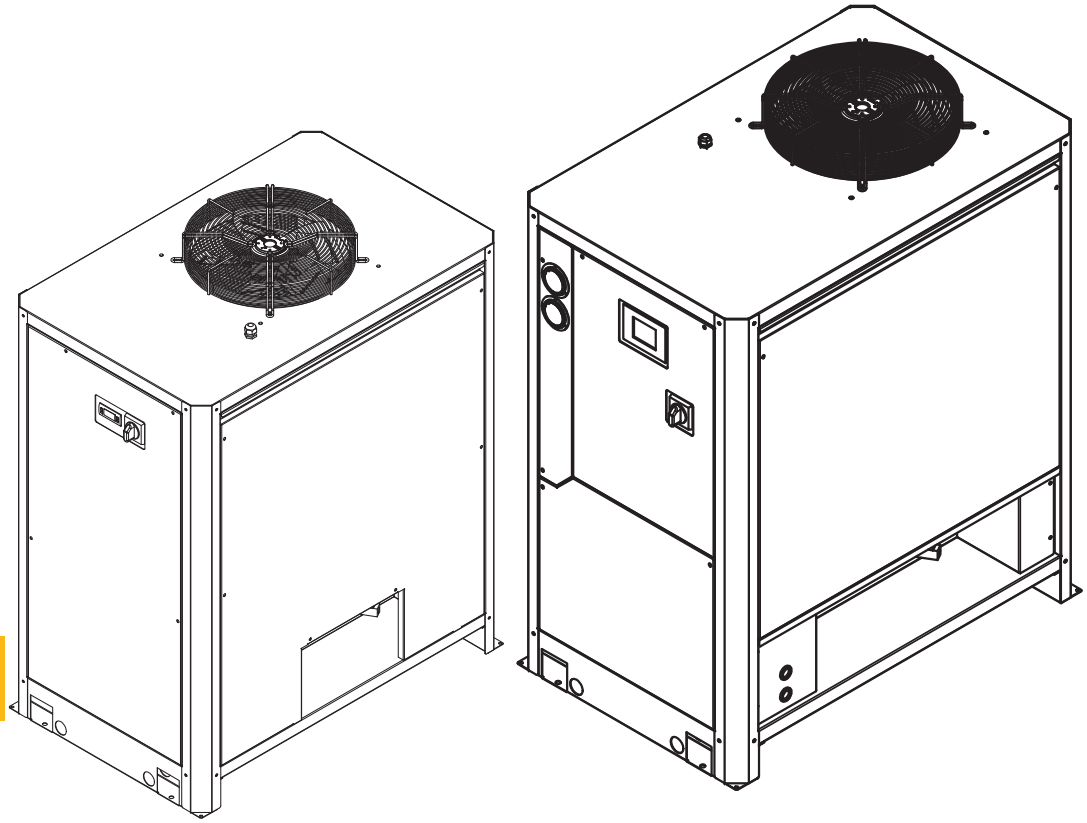
PSE

R513A low gwp

Refrigeration Dryer (50/60Hz)

IT Manuale d'uso
EN User Manual
ES Manual de uso
FR Manuel d'utilisation
DE Benutzer Handbuch
PT Manual do utilizador
SV Bruksanvisning
NL Gebruikershandleiding
PL Instrukcja obsługi
CS Návod na obsluhu
RU Руководство по эксплуата и техническому обслуживанию
SK Návod na použitie
SU Käsikirja

PSE 120
PSE 140
PSE 180
PSE 220
PSE 260
PSE 300
PSE 350



CE

DATE: 17.09.2021 - Rev. 07
CODE: 398H271734

Parker

Indice

1 Sicurezza 1
1.1 Segnali di avvertimento....1
1.2 Istruzioni di sicurezza....1
1.3 Rischi residui....1
2 Introduzione 2
2.1 Trasporto....2
2.2 Movimentazione....2
2.3 Ispezione....2
2.4 Immagazzinaggio....2
3 Installazione 2
3.1 Modalità....2
3.2 Spazio operativo....2
3.3 Versione condensatore....2
3.4 Suggerimenti....2
3.5 Collegamento elettrico....2
3.6 Collegamento scarico condensa....2
4 Messa in servizio 2
4.1 Controlli preliminari....2
4.2 Avviamento....2
4.3 Funzionamento....2
4.4 Fermata....3
5 Controllo (PSE120-180) 3
5.1 Pannello di controllo....3
5.2 Significato simboli....3
5.3 Impostazione parametri....3
5.4 Configurazione scarico condensa....3
5.5 Visualizzazione sonde di temperatura....4
5.6 ON/OFF remoto....4
5.7 Funzione CYCLING....4
5.8 Gestione allarmi....5
5.9 Storico allarmi....5
5.10 Regolazione dell'orologio....5
6 Controllo (PSE220-350) Touch 6
6.1 Pannello di controllo "touch"....6
6.2 Significato simboli....6
6.3 Menu informazioni....6
6.3.1 Menu data/tempo....6
6.3.2 Menu impostazioni parametri....7
6.3.3 Menu allarmi....8
6.3.4 Menu sonde....9
6.3.5 Menu ingressi digitali....9
6.3.6 Menu uscite digitali....9
6.3.7 Menu Serial number....10
6.4 Menu rapido....10
7 Manutenzione 11
7.1 Avvertenze generali....11
7.2 Refrigerante....11
7.3 Programma di manutenzione preventiva....11
7.4 Smantellamento....11
8 Ricerca guasti 12
9 Appendice

1 Sicurezza

Importanza del manuale
- Conservarlo per tutta la vita della macchina.
- Leggerlo prima di qualsiasi operazione.
- E' suscettibile di modifiche: per una informazione aggiornata consultare la versione a bordo macchina.

1.1 Segnali di avvertimento

⚠	Istruzione per evitare pericoli a persone.
☞	Istruzione da eseguire per evitare danni all'apparecchio.
✆	E' richiesta la presenza di tecnico esperto e autorizzato.
🕮	Sono presenti simboli il cui significato è nel paragrafo 8.

1.2 Istruzioni di sicurezza

⚠ Ogni unità è munita di sezionatore elettrico per intervenire in condizioni di sicurezza. Usare sempre tale dispositivo per eliminare i pericoli durante la manutenzione.

⚠ Il manuale è rivolto all'utente finale solo per operazioni eseguibili a pannelli chiusi: operazioni che ne richiedono l'apertura con attrezzi devono essere eseguite da personale esperto e qualificato.

☞ Non superare i limiti di progetto riportati nella targa dati.

⚠ ☞ È compito dell'utilizzatore evitare carichi diversi dalla pressione statica interna. Qualora sussista il rischio di azioni sismiche l'unità va adeguatamente protetta.

⚠ I dispositivi di sicurezza sul circuito d'aria compressa sono a carico dell'utilizzatore.
Il dimensionamento dei dispositivi di sicurezza del circuito dell' aria compressa si esegue tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell' impianto e della legislazione localmente in vigore.
Impiegare l'unità esclusivamente per uso professionale e per lo scopo per cui è stata progettata.
E' compito dell'utilizzatore analizzare tutti gli aspetti dell'applicazione in cui il prodotto è installato, seguire tutti gli standards industriali di sicurezza applicabili e tutte le prescrizioni inerenti il prodotto contenute nel manuale d'uso ed in qualsiasi documentazione prodotta e fornita con l'unità.
La manomissione o sostituzione di qualsiasi componente da parte di personale non autorizzato e/o l'uso improprio dell'unità esonerano il costruttore da qualsiasi responsabilità e provocano l'invalidità della garanzia.
Si declina ogni responsabilità presente e futura per danni a persone, cose e alla stessa unità, derivanti da negligenza degli operatori, dal mancato rispetto di tutte le istruzioni riportate nel presente manuale, dalla mancata applicazione delle normative vigenti relative alla sicurezza dell'impianto.
Il costruttore non si assume la responsabilità per eventuali danni dovuti ad alterazioni e/o modifiche dell'imballo.
E' responsabilità dell'utilizzatore assicurarsi che le specifiche fornite per la selezione dell' unità o di suoi componenti e/o opzioni siano esaustive ai fini di un uso corretto o ragionevolmente prevedibile dell'unità stessa o dei componenti.

⚠ **ATTENZIONE: Il costruttore si riserva il diritto di modificare le informazioni contenute nel presente manuale senza alcun preavviso. Ai fini di una completa ed aggiornata informazione si raccomanda all'utente di consultare il manuale a bordo unità.**

1.3 Rischi residui

L'installazione, l'avviamento, lo spegnimento, la manutenzione della macchina devono essere tassativamente eseguiti in accordo con quanto riportato nella documentazione tecnica del prodotto e comunque in modo che non venga generata alcuna situazione di rischio. I rischi che non è stato possibile eliminare in fase di progettazione sono riportati nella tabella seguente.

parte considerata	rischio residuo	modalità	precauzioni
batteria di scambio termico	piccole ferite da taglio	contatto	evitare il contatto, usare guanti protettivi
griglia ventilatore e ventilatore	lesioni	inserimento di oggetti appuntiti attraverso la griglia mentre il ventilatore sta funzionando	non infilare oggetti di alcun tipo dentro la griglia dei ventilatori e non appoggiare oggetti sopra le griglie
interno unità: compressore e tubo di mandata	ustioni	contatto	evitare il contatto, usare guanti protettivi
interno unità: parti metalliche e cavi elettrici	intossicazioni, folgorazione, ustioni gravi	difetto di isolamento cavi alimentazione a monte del quadro elettrico dell'unità. Parti metalliche in tensione	protezione elettrica adeguata della linea alimentazione. Massima cura nel fare il collegamento a terra delle parti metalliche
esterno unità: zona circostante unità	intossicazioni, ustioni gravi	incendio a causa corto circuito o surriscaldamento della linea alimentazione a monte del quadro elettrico dell'unità	sezione dei cavi e sistema di protezione della linea alimentazione elettrica conformi alle norme vigenti

2 Introduzione

Questo manuale fa riferimento agli essiccatori frigoriferi progettati per rimuovere il vapore acqueo dall'aria compressa.

2.1 Trasporto

L'unità imballata deve rimanere:
- in posizione verticale;
- protetta da agenti atmosferici;
- protetta da urti.

2.2 Movimentazione

Usare carrello elevatore a forca adeguato al peso da sollevare, evitando urti di qualsiasi tipo.

2.3 Ispezione

a) In fabbrica tutte le unità sono assemblate, cablate, caricate con refrigerante ed olio, collaudate alle condizioni di lavoro standard;
b) Ricevuta la macchina controllarne lo stato: contestare subito alla compagnia di trasporto eventuali danni;
c) Disimballare l'unità il più vicino possibile al luogo dell'installazione.

2.4 Immagazzinaggio

Se è necessario sovrapporre più unità, seguire le note riportate sull'imballo. Mantenere l'unità imballata in luogo pulito e protetto da umidità e intemperie.

3 Installazione

☞ Per una corretta applicazione dei termini di garanzia, seguire le istruzioni del report di avviamento, compilarlo e restituirlo alla ditta venditrice.
Installare all'interno in un'area pulita, asciutta e protetta dagli elementi, dalla luce solare diretta e / o da altre condizioni difficili.

⚠ La macchina deve essere installata in ambienti adeguatamente protetti contro rischi di incendio (riferimento norma EN378-3).

3.1 Modalità

☞ Rispettare le indicazioni riportate nei paragrafi 9.2 e 9.3.
Tutti gli essiccatori devono essere forniti di adeguato pre-filtro installato vicino all'ingresso aria dell'essiccatore. La ditta fornitrice esclude ogni obbligo di indennizzo o risarcimento per eventuali danni diretti o indiretti derivanti dalla mancata installazione del pre-filtro

☞ L'elemento pre-filtrante (per filtrazione fino a 3 micron o inferiore) deve essere sostituito almeno una volta l'anno o nell'intervallo indicato dal produttore.

☞ Collegare correttamente l'essiccatore su attacchi ingresso/uscita aria compressa.

3.2 Spazio operativo

☞ Lasciare uno spazio di 1.5 metri attorno all'unità.
Lasciare 2 metri di spazio sopra l'essiccatore nei modelli ad espulsione verticale dell'aria di condensazione.

3.3 Versione condensatore

onde ad aria (Ac)
Non creare situazioni di ricircolo dell'aria di raffreddamento.
Non ostruire le griglie di ventilazione.
Versione ad acqua (Wc)
Se non previsto in fornitura, installare filtro a rete su ingresso acqua di condensazione.

☞ 🕮 Caratteristiche acqua di condensazione in ingresso:

🕮	≥50°F (10°C)	**CL^-**	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	**$CaCO_3$**	70-150 ppm
Max % glicole	50	**O_2**	<0.1 ppm
Pressione	43.5-145 PSIg (3-10 barg)	**Fe**	<0.2 ppm
PH	7.5-9	**NO_3**	<2 ppm
Conduttività elettrica	10-500 µS/cm	**HCO_3-**	70-300 ppm
Indice di saturazione di Langelier	0-1	**H_2S**	<0.05 ppm
SO_4^{2-}	<50 ppm	**CO_2**	<5 ppm
NH_3	<1 ppm	**Al**	<0.2 ppm

Per particolari acque di raffreddamento (deionizzata, demineralizzata, distillata) i materiali standard previsti per il condensatore potrebbero non essere adatti. In questi casi si prega di contattare il costruttore.

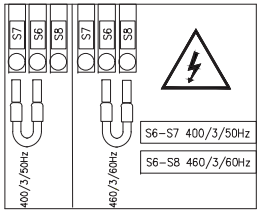
3.4 Suggerimenti

Per non danneggiare i componenti interni di essiccatore e compressore d'aria, evitare installazioni in cui l'aria dell' ambiente circostante contenga contaminanti solidi e/o gassosi: attenzione quindi a zolfo, ammoniaca, cloro e ad installazioni in ambiente marino.
La canalizzazione dell'aria è da evitare per le versioni con ventilatori assiali.

3.5 Collegamento elettrico

Usare cavo omologato ai sensi di leggi e normative locali (per sezione minima cavo vedere paragrafo 9.3).
Installare interruttore magnetotermico differenziale a monte dell'impianto (RCCB - IDn = 0.3A) con distanza tra i contatti in condizione di apertura 3 mm (vedere normative locali vigenti in materia).
La corrente nominale "In" di tale magnetotermico deve essere uguale a FLA e la curva di intervento di tipo D.

Seleziona l'alimentazione inserendo il ponte come descritto:
S7-S6 per 400/3/50
S8-S6 per 460/3/60
All'interno del quadro si trova una tabella con le instruzioni.



3.6 Collegamento scarico condensa

☞ Eseguire la connessione al sistema di scarico evitando il collegamento in circuito chiuso in comune con altre linee di scarico pressurizzate. Controllare il corretto deflusso degli scarichi condensa. Smaltire tutta la condensa in conformità alle locali normative ambientali vigenti.

4 Messa in servizio

4.1 Controlli preliminari

Prima di avviare l'essiccatore verificare che:
- l'installazione sia stata eseguita secondo quanto prescritto al capitolo 3;
- le valvole ingresso aria siano chiuse e che non ci sia flusso d'aria attraverso l'essiccatore;
- l'alimentazione fornita sia corretta.
- in versione Wc aprire il circuito dell'acqua di raffreddamento solo pochi minuti prima dell'avvio essiccatore.

4.2 Avviamento

a) Dare tensione ruotando l'INTERRUTTORE GENERALE " " ; si accende il display touch.

⚠ **LA RESISTENZA CARTER DEVE ESSERE INSERITA 12 ORE PRIMA DI AVVIARE L'ESSICCATORE.**

b) premere set (per modelli 120-180) per accendere il dryer.
toccare ⏻ (per modelli 220-350) per accendere il dryer.
c) Avviare l'essiccatore prima del compressore d'aria;

☞ Ventilatori (Versione Ac): se alimentato con errata sequenza di fase ruota in direzione opposta rischiando di danneggiarsi (in questo caso il flusso dell'aria del cabinet dell'essiccatore non esce dalla griglia del ventilatore bensì dalle griglie dei condensatore, invertire subito due fasi vedere par.9.8.
d) Aspettare 5 minuti, quindi aprire lentamente la valvola ingresso aria;
e) Aprire lentamente la valvola uscita aria: l'essiccatore sta ora essiccando.

Monitore di fase
Se al l' avviamento del dryer compare il simbolo allarme.
Verificare di avere eseguito correttamente il cablaggio dei morsetti di ingresso all'interruttore sezionatore del dryer.

4.3 Funzionamento

a) Lasciare in marcia l'essiccatore durante tutto il periodo di funzionamento del compressore d'aria;
b) L'essiccatore funziona in modo automatico, non sono quindi richieste tarature sul campo;
c) Se si verificano flussi d'aria eccessivi ed inaspettati, by-passare per evitare di sovraccaricare l'essiccatore;
d) Evitare fluttuazioni della temperatura di ingresso dell'aria.

4.4 Fermata

a) Fermare l'essiccatore 2 minuti dopo l'arresto del compressore d'aria o comunque dopo l'interruzione del flusso d'aria;
b) Evitare che aria compressa fluisca nell'essiccatore quando questo è disinserito o in presenza di un allarme.

premere set (per modelli 120-180) per fermare il dryer.

Toccare (per modelli 220-350) per fermare il dyrer;

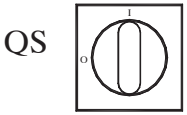
c) Ruotare l'INTERRUTTORE GENERALE " " su "O OFF" per togliere tensione.

☞ Versione **Wc** chiudere circuito acqua con essiccatore fermo.

5 Controllo (PSE120-180)

5.1 Pannello di controllo

Fig.1



QS Interruttore sezionatore.

Pulsante SU: per aumentare il valore dei parametri modificabili.

Pulsante GIU' : per diminuire il valore dei parametri modificabili.

esc Pulsante ESC : per uscire senza salvare;
torna al livello precedente;
SE PREMUTO PER 5s. RESET ALLARMI.

set Pulsante SET : per uscire e salvare/ confermare il valore;
passa al livello successivo;
accedere al Menu Stati;
SE PREMUTO PER 5s. AVVIO DRYER.

esc set : se premuti contemporaneamente permetto di entrare nei parametri del programma.

5.2 Significato simboli

Simbolo	Stato del simbolo	funzione
	Acceso	compressore ON
	Spento	compressore OFF
	Acceso	dryer ON
	Lampeggiante	dryer OFF
	Acceso	segnalazione di allarme
	Lampeggiante	segnalazione di avviso
	Spento	nessun allarme presente
	Acceso	scaricatore di condensa ON
	Spento	scaricatore di condensa OFF

5.3 Impostazione parametri

Unità di misura di temperatura
Come impostare l'unità di misura di temperatura.

Premere set e esc contemporaneamente per poter accedere al menu generale " PAr ".

Premere set fino a trovare il menu " CF9 "

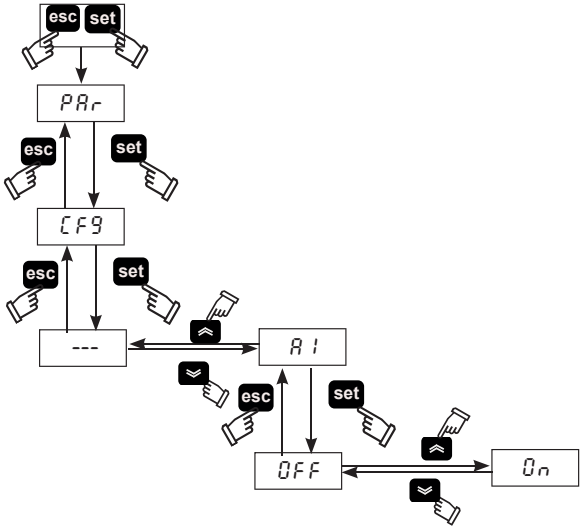
Premere set per accedere.

Usare le frecce o fino a trovare il menu " A1 ".

Premere set per poter scegliere: ON : Fahrenheit / OFF: Celsius.

Premere set per conferma.

Premere esc per uscire.



5.4 Configurazione scarico condensa

Esistono tre modalità di funzionamento:
a) CAPACITIVO = Scarico automatico tramite un sensore capacitivo;
b) TEMPORIZZATO = scarica la condensa secondo tempi programmabili;
c) CONTINUO (esterno) = Se viene messo un condensatore esterno.

Premere set e esc contemporaneamente per poter accedere al menu generale " PAr ".

Premere set per poter accedere.

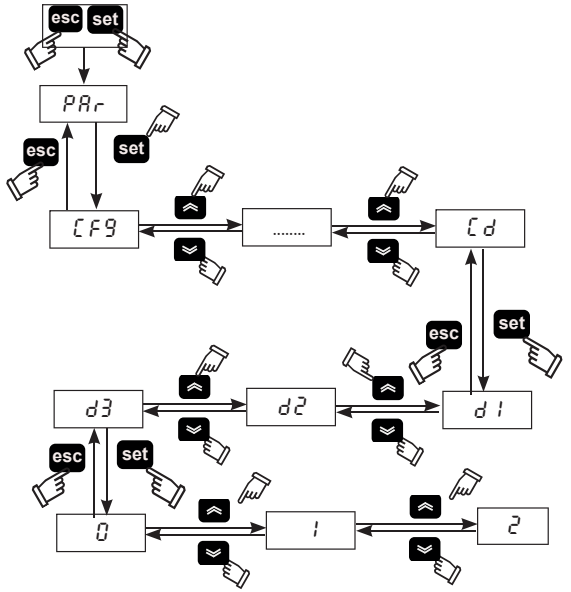
Usare le frecce o fino a trovare il menu " Cd "

Premere set per poter accedere.

Usare le frecce o fino a trovare il paramerto " d3 "

Premere set per poter scegliere il tipo di scaricatore:
0 = esterno;
1 = temporizzato;
2 = capacitivo.

Premere set per conferma.



Per l'opzione (1) scaricatore temporizzato, è possibile impostare i tempi di ON e OFF dello scaricatore:
nel menu " Cd "

Usare le frecce o fino a trovare il parametro "d1" per impostare il tempo di apertura.

Premere set per conferma.

Usare le frecce o fino a trovare il parametro " d2 " per impo-

stare il tempo di chiusura.

Premere set per conferma.

Premere esc per uscire.

5.5 Visualizzazione sonde di temperatura

Nel display viene visualizzato di defoult la temperatura del dew point.
Per poter visualizzare altre temperature procedere con la seguente sequenza:

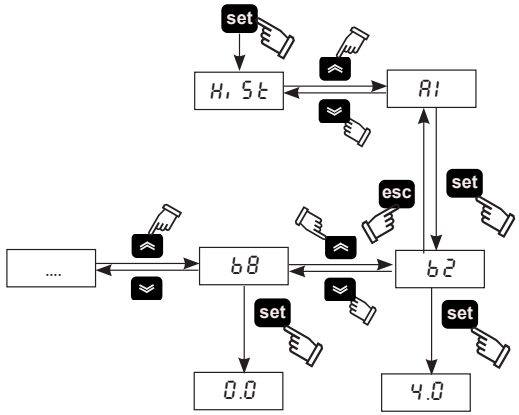
Premere set per poter accedere ai menu di parametri diretti.

Usare le frecce ⌄ o ⌃ fino a trovare il menu " A, "

Premere set per poter accedere.

Usere le frecce ⌄ o ⌃ per scegliere la sonda
b0 = sensore di temperatura dew point;
b2 = sensore di temperatura di evaporazione;
b8 = sensore di temperatura di condensazione;
P1 = sensore di alta pressione
Una volta scelta attendere qualche secondo per vedere il valore letto.

Premere esc per uscire.



5.6 ON/OFF remoto

Premere set e esc contemporaneamente per poter accedere al menu generale " PAr ".

Premere set per poter accedere al menu " CF9 ".

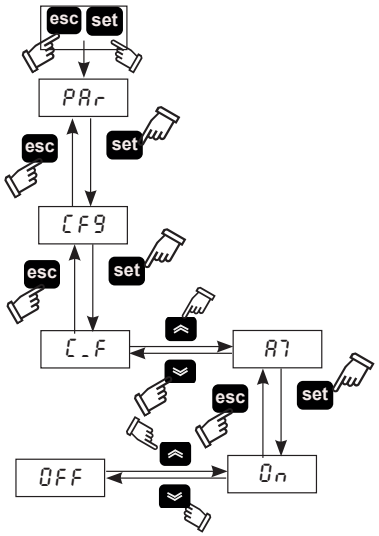
Usare le frecce ⌄ o ⌃ per trovare il menu " A7 "

Premere set per entrare.

Usare le frecce ⌄ o ⌃ per scegliere:
ON : remoto ON;
OFF: remoto OFF.

Premere set per conferma:

Premere esc per uscire.



5.7 Funzione CYCLING

Premere set e esc contemporaneamente per poter accedere al menu generale " PAr ".

Premere set per poter accedere al menu.

Usare le frecce ⌄ or ⌃ per trovare il menu " C4C ".

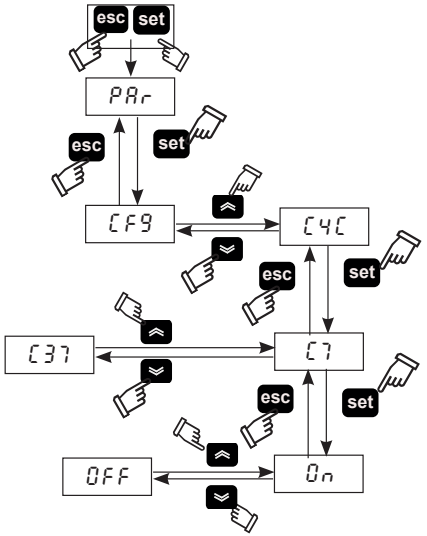
Premere set per entrare nel menu.

Usare le frecce ⌄ o ⌃ per trovare il menu " C7 "

Premere set per poter scegliere:
ON : continuo;
OFF: cycling.

Premere set per conferma:

Premere esc per uscire.



" C37 " mostra la % di risparmio energetico.

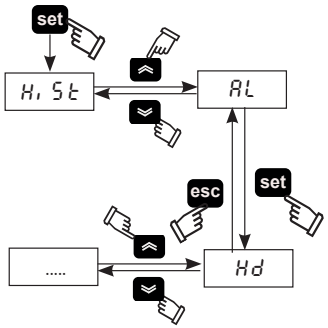
5.8 Gestione allarmi

In situazione di allarme seguire la seguente procedura:

Premere **set** per poter accedere al menu dei parametri diretti.

Usare le frecce **▼** or **▲** per trovare il menu“ AL “ .

Premere **set** per vedere il codice allarme:



Lista allarmi

Cod.	Descrizione	Reset
Ld	Basso punto di rugiada	M
Lt	Bassa temperatura di evaporazione	M
Ht2	Alta temperatura di mandata	M
HP	Alta pressione	M
LP	Bassa pressione	M
PI	Protezione integrale compressore	M
PH	Fasi invertite	M

Lista avvisi

Cod.	Descrizione	Reset
FB0	Errore sonda B0	A
FB2	Errore sonda B2	A
FB8	Errore sonda B8	A
FB5	Errore sonda B5	A
FPI	Errore sonda PI	A
DrE	Errore scarico di condensa	A
Hd	Alto punto di rugiada	A
Ht1	Alta temperatura di mandata	A
HB5	Alta temperatura aspirazione	A

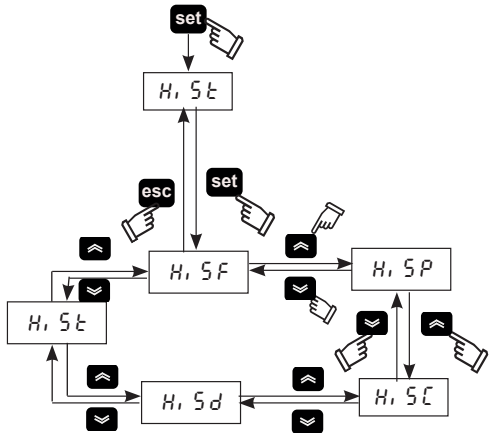
5.9 Storico allarmi

In situazione di allarme con macchina in OFF/ON, per vedere quali allarme sono stati segnalati durante la vita del dryer , seguire la seguente procedura:

Premere **set** per poter accedere al menu “ HI SE “ .

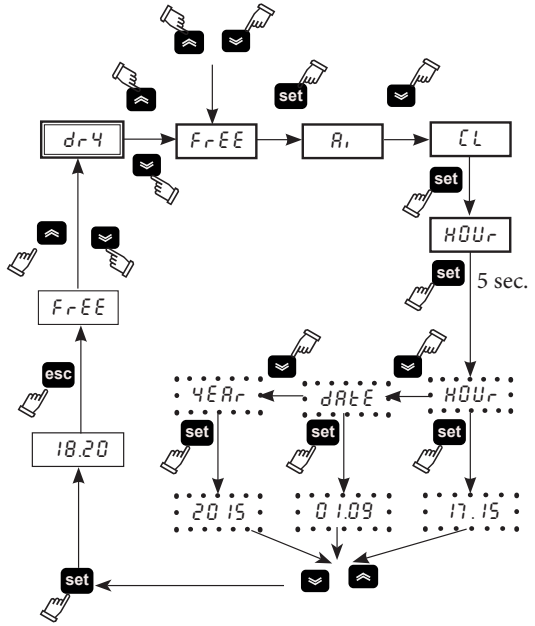
Premere **set** per poter accedere ai parametri :

Menu	Codice	DESCRIZIONE
HiSt	HiSF	Numero allarme generale
	HiSP	posizione allarme
	HySC	Codice allarme
	HySd	Data dell’allarme (se presente opzione orologio)
	HySt	Ora dell’allarme (Se presente opzione orologio)



5.10 Regolazione dell’orologio

1. Premere contemporaneamente “**▲**”, “**▼**” contemporaneamente, per entrare nel menu “FrEE”.
2. Premere “**set**” per entrare nel menu “AI ”.
3. Premere “**▼**” per entrare il menu “CL”.
4. Premere “**set**” per entrare e visualizzare il parametro “HOUr”.
5. Tenere premuto “**set**” fino a quando il parametro “HOUr” non comincia a lampeggiare.
6. Selezionare il parametro lampeggiante “HOUr” / “dAtE” / “YEAr” con “**▼**” e premere “**set**” per accedere al parametro.
7. Modificare il valore lampeggiante usando “**▲**”e “**▼**” (su e giù) e premere “**set**” per confermare.
8. Premere “**esc**” fino a tornare al menu “FrEE”.
9. Premere contemporaneamente “**▲**” “**▼**” e uscire.

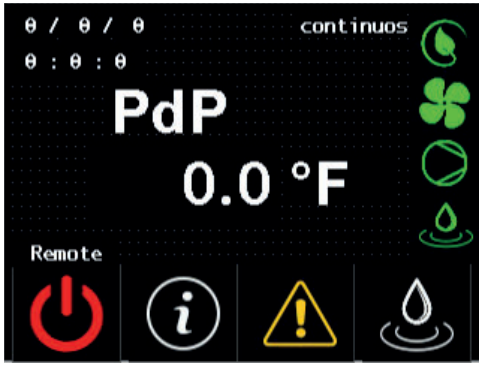


⚠ **La memoria dell’ orologio/data ha una durata massima di tre giorni, quindi se il controllore viene lasciato senza alimentazione per più di tre giorni vengono persi i dati impostati ora/mese/anno . Effettuare la regolazione dell’orologio al primo avviamento della macchina, ed ogni volta che si renda necessario.**

6 Controllo (PSE220-350) Touch

6.1 Pannello di controllo “touch”

Fig.1



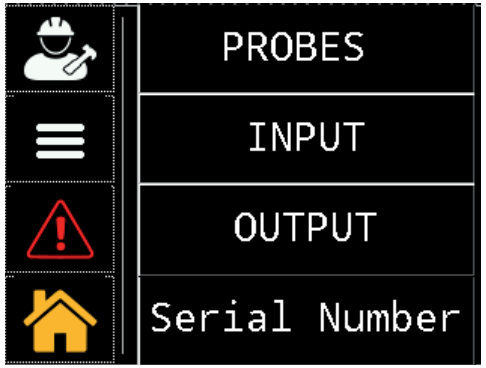
Pannello di controllo

6.2 Significato simboli

Simbolo	Stato del simbolo	funzione
PdP 3.0 °C	-	Temperatura di Dew point
	Verde	dryer ON
	Rosso	dryer OFF
	Rosso	segnalazione di allarme
	Giallo	segnalazione di avviso
	Assente	nessun allarme presente
Remote	Remote/ Local	Remote = remoto ON: Local = remoto OFF
0 / 0 / 0 0 : 0 : 0	-	Data/Tempo
	-	Toccare per accedere al menu informazioni
	-	Toccare per attivare manualmante lo scaricatore
	Acceso	Si accende se il dryer è in ON, senza allarmi e compressore fermo. (cycling)
	Acceso	Si accende se il ventilatore è in funzione
	Acceso	Si accende se il compressore è in funzione
	Acceso	Si accende quando lo scaricatore è attivo

6.3 Menu informazioni

Toccare dal pannello di controllo per entrare nel menu informazione

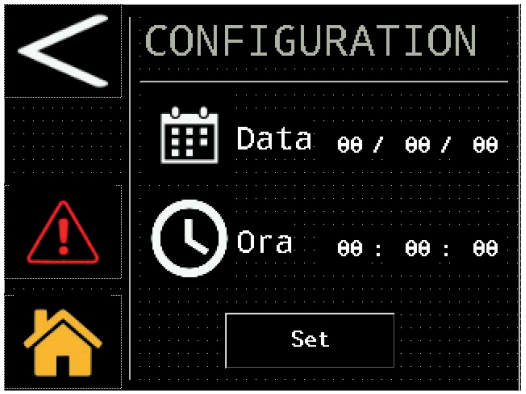


Simbolo	funzione
	Toccare per entrare nei menu “service/ Factory”:questi menu sono protetti da password. L’acceso è consentito solo a personale qualificato o certificato Parker.
	Toccare per entrare nel menu di “impostazioni parametri” :A6,A8; °C o °F; locale o remoto; tempi on/off scaricatore; ore lavoro.
	toccare per vedere tutte le segnalazione di allarme/ avviso previste.
	Toccare per tornare al pannello di controllo
PROBES	Toccare per visualizzare le sonde : B0, B2, B5, B8, P1,
INPUT	Toccare per visualizzare gli ingressi digitali
OUTPUT	Toccare per visualizzare le uscite digitali
Serial Number	Toccare per visualizzare le informazioni sul dryer: serial number, versione software del PLC / HMI

6.3.1 Menu data/tempo

Toccare per entrare nel menu User/service.

Toccare per entrare nel menu data/tempo



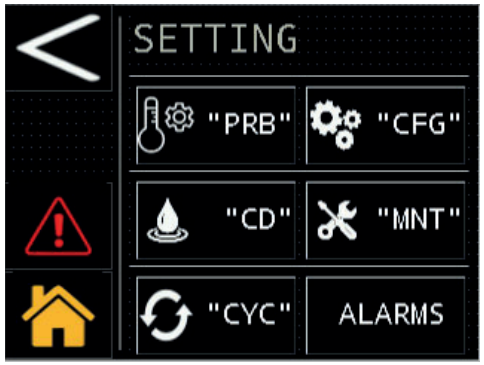
imposta data

imposta tempo

toccare set per conferma

6.3.2 Menu impostazioni parametri

Toccare per entrare nel menu

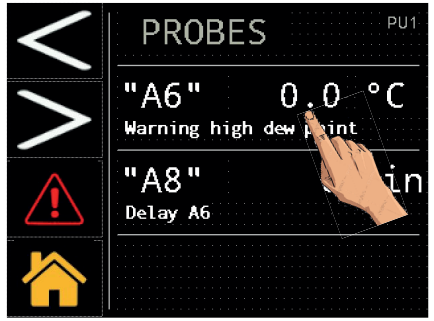


Simbolo	funzione
	Toccare per tornare indietro
	Toccare per andare avanti alla schermata successiva
	Toccare per visualizzare le soglie dell'uscita analogica del punto di rugiada"A6/A8",
	Toccare per la configurazione: dell'unità di misura; l'avvio locale/remoto e la segnalazione di allarme
	Toccare per la configurazione dello scaricatore
	Toccare per vedere le ore di lavoro e del tempo della prossima manutenzione prevista.
	Toccare per configurare il dryer
	Toccare per il reset allarmi.

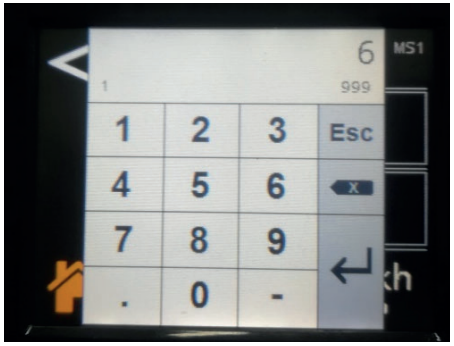
Sonde

Toccare per entrare

questi parametri sono disponibili in lettura/scrittura, è possibile cambiare: la soglia di avviso di alto punto di rugiada ed il ritardo.
Per modificare il parametro toccare sul valore, come indicato in figura.

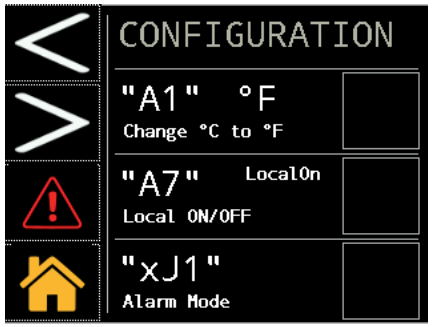


Appare la tastiera che serve a comporre il nuovo valore desiderato.

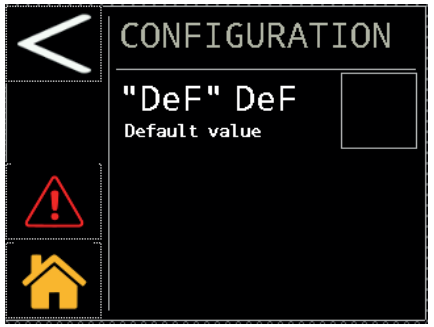


Configurazione

Toccare per entrare

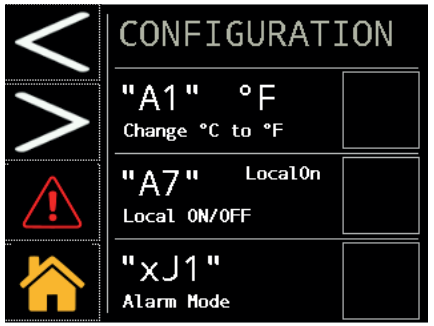


Toccare avanti alla schermata successiva



questi parametri sono tutti modificabili: unita di misura (°C o °F); l'avvio in locale o remoto; avviso di allarme ed il ripristino dei parametri di defoult.

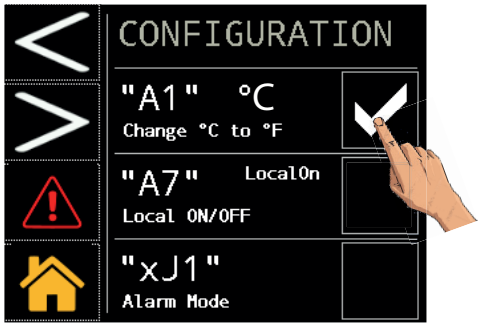
☞ **Per gestire la modalità SPEGNIMENTO REMOTO rimuovere il ponte tra i morsetti: 87-92 e collegare l'interruttore di marcia/arresto remoto (a cura del cliente).**
Per modificare il parametro toccare sul valore, come indicato in figura.



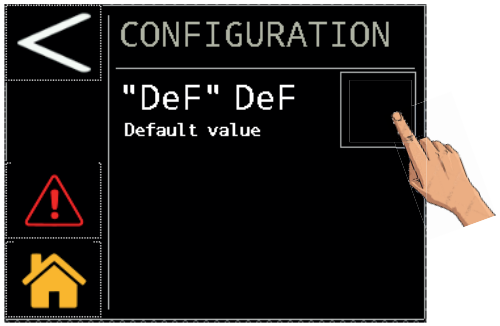
Si visualizzano le possibili opzioni.

(es. “°C o °F”, o “Local on o rOFF”)

Tocca la casella a destra e inserisci il flag per confermare e modificare.



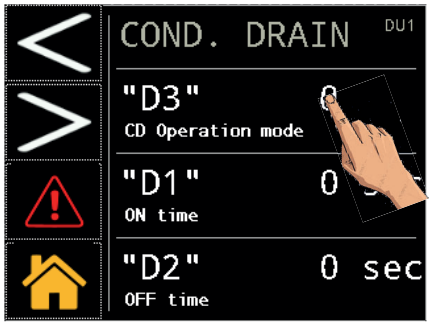
Per effettuare il ritorno ai parametri di defoult toccare come indicato in figura



Il ripristino dei parametri avviene in automatico.

Scaricatore

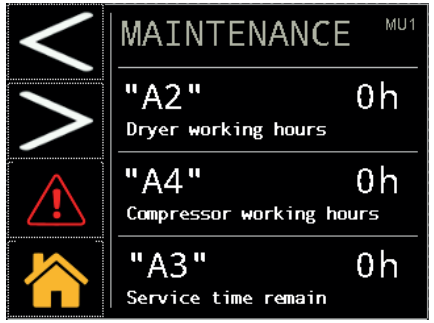
Toccare per entrare



Toccare come indicato per scegliere il tipo di scaricatore:
0 = esterno;
1 = temporizzato;
2 = capacitivo.
nel caso della scelta dello scaricatore temporizzato (1) è possibile scegliere anche i tempi di chiusura ed apertura “D1/D2”.

Manutenzione

Toccare per entrare

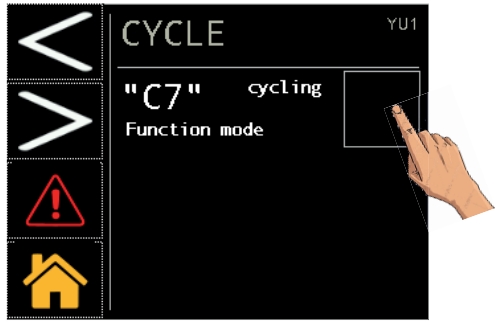


questi dati sono di sola lettura

Funzionamento “cycling”

Toccare per entrare

è possibile scegliere la modalità lavoro continuo o cycling toccando come indicato in figura

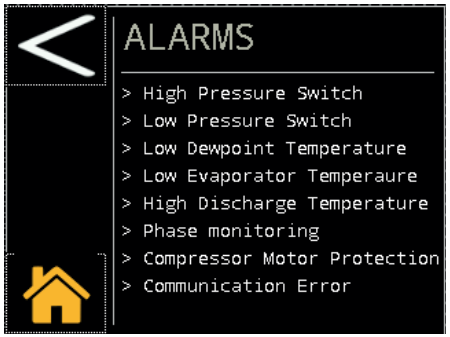


Toccare il riquadro a destra ed inserire il flag per confermare e modificare.

6.3.3 Menu allarmi

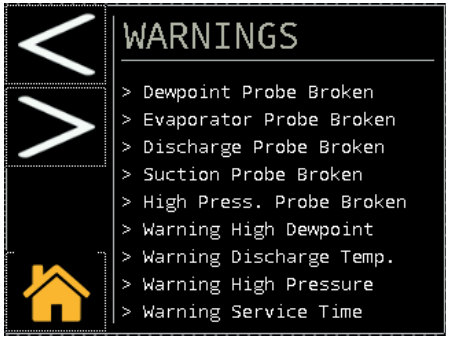
Toccare per entrare nel menu allarmi,
Per vedere gli allarmi/avvisi od eseguire il reset.

toccare per vedere la pagina allarmi



Appare la scritta con la descrizione solo se l’allarme è presente.

Toccare per vedere la pagina avvisi

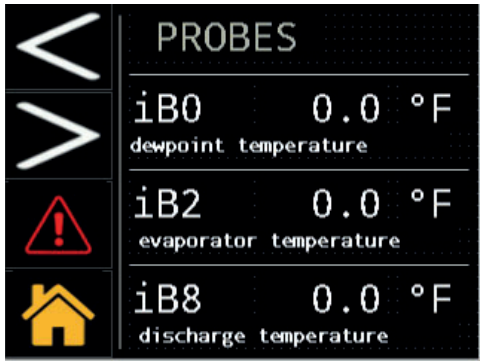


Appare la scritta con la descrizione solo se l’avviso è presente.

Toccare per eseguire il reset allarmi. Si ricorda che il reset allarmi si può fare solo se le condizioni nominali di funzionamento sono state ripristinate.

6.3.4 Menu sonde

Toccare PROBES per entrare nel menu

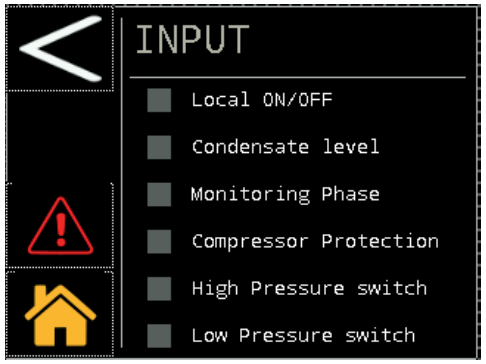


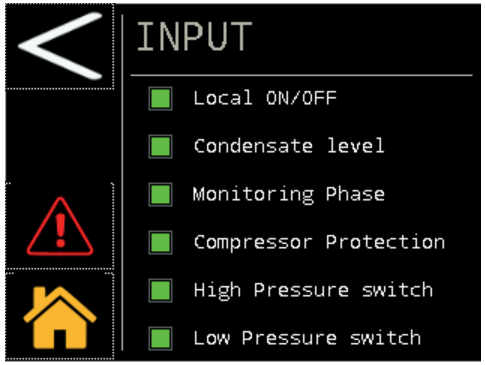
Toccare > avanti alla schermata successiva

sono visualizzati valori delle sonde in tempo reale:
iB0 : Temperatura del punto di rugiada
iB2 : Temperatura dell'evaporatore
iB8 : Temperatura di mandata del compresore
iB5 : Temepratura di aspirazione compressore
iB3 : Temperatura ambiente
iP1 : Alta pressione (condensatore)

6.3.5 Menu ingressi digitali

Toccare INPUT per entrare nel menu

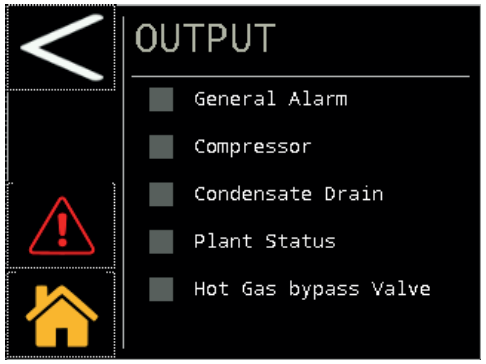


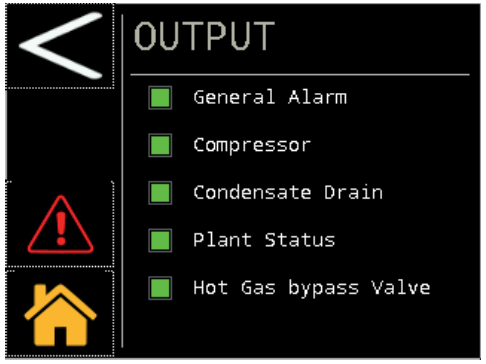


Local ON/OF: verde se il contatto di avvio da remoto è chiuso, altrimenti è grigia.
Condensate level: verde se c'è condensa da scaricare, altrimenti è grigia.
Monitoring phase: verde se è corretta la sequenza fasi, altrimenti è grigia:
Compressor protection: verde se la protezione del compressore è nella posizione normale di funzionamento, altrimenti è grigia.
High Pressure switch: verde se la protezione del pressostato è nella posizione normale di funzionamento, altrimenti è grigia.
Low Pressure switch: verde se la protezione del pressostato è nella posizione normale di funzionamento, altrimenti è grigia

6.3.6 Menu uscite digitali

Toccare OUTPUT per entrare nel menu

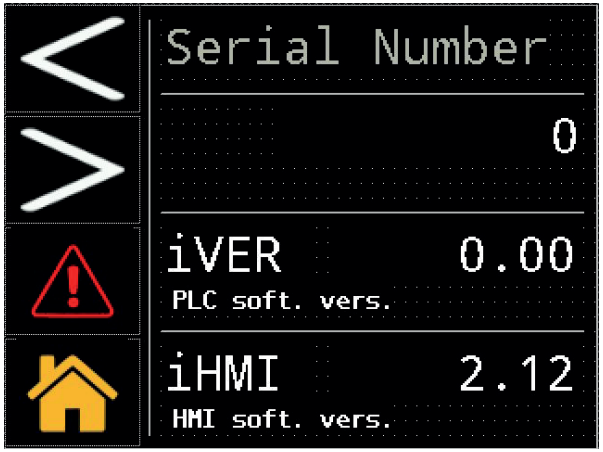




General alarm: verde se il contatto di allarme generale è chiuso, altrimenti è grigia.
Compressor: verde se il contatto di avvio compressore è chiuso, altrimenti è grigia.
Condensate drain: verde se il contatto di scarico condensa è chiuso, altrimenti è grigia.
Plan Status: verde se il contatto di dryer acceso è chiuso, altrimenti è grigia.
Hot gas bypass valve: verde se il contatto di valvola bypass è chiuso (valvola aperta), altrimenti è grigia.

6.3.7 Menu Serial number

Toccare Serial Number per entrare nel menu



iVER: versione controllo.
iHMI: versione touch
questi dati sono di sola lettura

6.4 Menu rapido

Raggiungere il menu in brevi passaggi:

Cambio Data/tempo

Toccare
Toccare
Toccare

Cambio del'unita di misura da C° a F°

Toccare
Toccare

Tocca la casella a destra e inserisci il flag per confermare e modificare

Cambio Local/rOFF

Toccare
Toccare
Toccare "CFG"
Toccare **"Localon°" o "rOFF°"** per il cambio.

Toccare per conferma

Visualizza le sonde

Toccare

Toccare PROBES

Passa al funzionamento cycling

Toccare
Toccare
Toccare "CYC"

Tocca la casella a destra e inserisci il flag per confermare e modificare

Visualizza serial number

Toccare

Toccare Serial Number

Cambia lo scaricatore di condensa

Toccare
Toccare
Toccare "CD"
Toccare **"0/1/2"** per il cambio.

Reset allarmi

Ripristinate le condizioni nominali.

Toccare
Toccare **"Reset"**

Storico allarmi

Toccare ALARMS
Toccare
Toccare

7 Manutenzione

a) La macchina è progettata e costruita per garantire un funzionamento continuativo; la durata dei suoi componenti è però direttamente legata alla manutenzione eseguita.

b) ✆ In caso di richiesta di assistenza o ricambi, identificare la macchina (modello e numero di serie) leggendo la targhetta di identificazione esterna all'unità.

c) I circuiti contenenti 5t < xx < 50t di CO_2 sono controllati per individuare perdite almeno una volta all'anno.
I circuiti contenenti 50t < xx < 500t di CO_2 sono controllati per individuare perdite almeno una volta ogni sei mesi ((UE) N. 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).

d) Per le macchine contenenti 5t CO_2 o più, l'operatore deve tenere un registro in cui si riportano la quantità e il tipo di refrigerante utilizzato, le quantità eventualmente aggiunte e quelle recuperate durante le operazioni di manutenzione, di riparazione e di smaltimento definitivo ((UE) N. 517/2014 art. 6).

7.1 Avvertenze generali

⚠ Prima di qualsiasi manutenzione verificare che:
- il circuito pneumatico non sia più sotto pressione;
- l'essiccatore sia scollegato dalla rete elettrica.

☞ Utilizzare sempre ricambi originali del costruttore: pena l'esonero del costruttore da qualsiasi responsabilità sul malfunzionamento della macchina.

☞ In caso di perdita di refrigerante contattare personale esperto ed autorizzato

☞ La valvola Schrader è da utilizzare solo in caso di anomalo funzionamento della macchina: in caso contrario i danni provocati da errata carica di refrigerante non verranno riconosciuti in garanzia.

7.2 Refrigerante

Operazione di carica: eventuali danni provocati da errata carica refrigerante eseguita da personale non autorizzato non verranno riconosciuti in garanzia. ✆

☞ L'apparecchiatura contiene gas fluorurati a effetto serra.
Il fluido frigorigeno R513A a temperatura e pressione normale è un gas incolore appartenente al SAFETY GROUP A1 - EN378 (fluido gruppo 2 secondo direttiva PED 2014/68/UE);
GWP (Global Warming Potential) = 573.

⚠ In caso di fuga di refrigerante aerare il locale.

7.3 Programma di manutenzione preventiva

Per garantire nel tempo la massima efficienza ed affidabilità dell'essiccatore eseguire:

Descrizione attività di manutenzione	Intervallo manutenzione (in condizioni di funzionamento standard)				
Attività Controllo ✦ Service 🔧	Ogni giorno	Ogni settimana	Ogni 4 Mesi	Ogni 12 Mesi	Ogni 36 Mesi
Controllare che la spia POWER ON sia accesa.	✦				
Controllare gli indicatori del pannello di controllo.	✦				
Controllare lo scaricatore di condensa.		✦			
Pulire le alette del condensatore.			🔧		
Verificare il corretto posizionamento della resistenza carter			✦		
Controllare l'assorbimento elettrico.			✦		
Controllare le perdite di refrigerante				✦	
Depressurizzare l'impianto. Eseguire la manutenzione dello scaricatore.				🔧	
Depressurizzare l'impianto. Sostituire gli elementi dei pre- e post-filtri.				🔧	
Controllare sonde temperature. Sostituire se necessario.				🔧 ✦	
Kit di manutenzione essiccatore.					🔧

Sono disponibili (vedere paragrafo 9.4):
a) kit manutenzione preventiva ogni 3 anni;
b) kit service:
- kit compressore;
- kit ventilatore;
- kit valvola gas caldo;
- kit condensatore d'acqua;

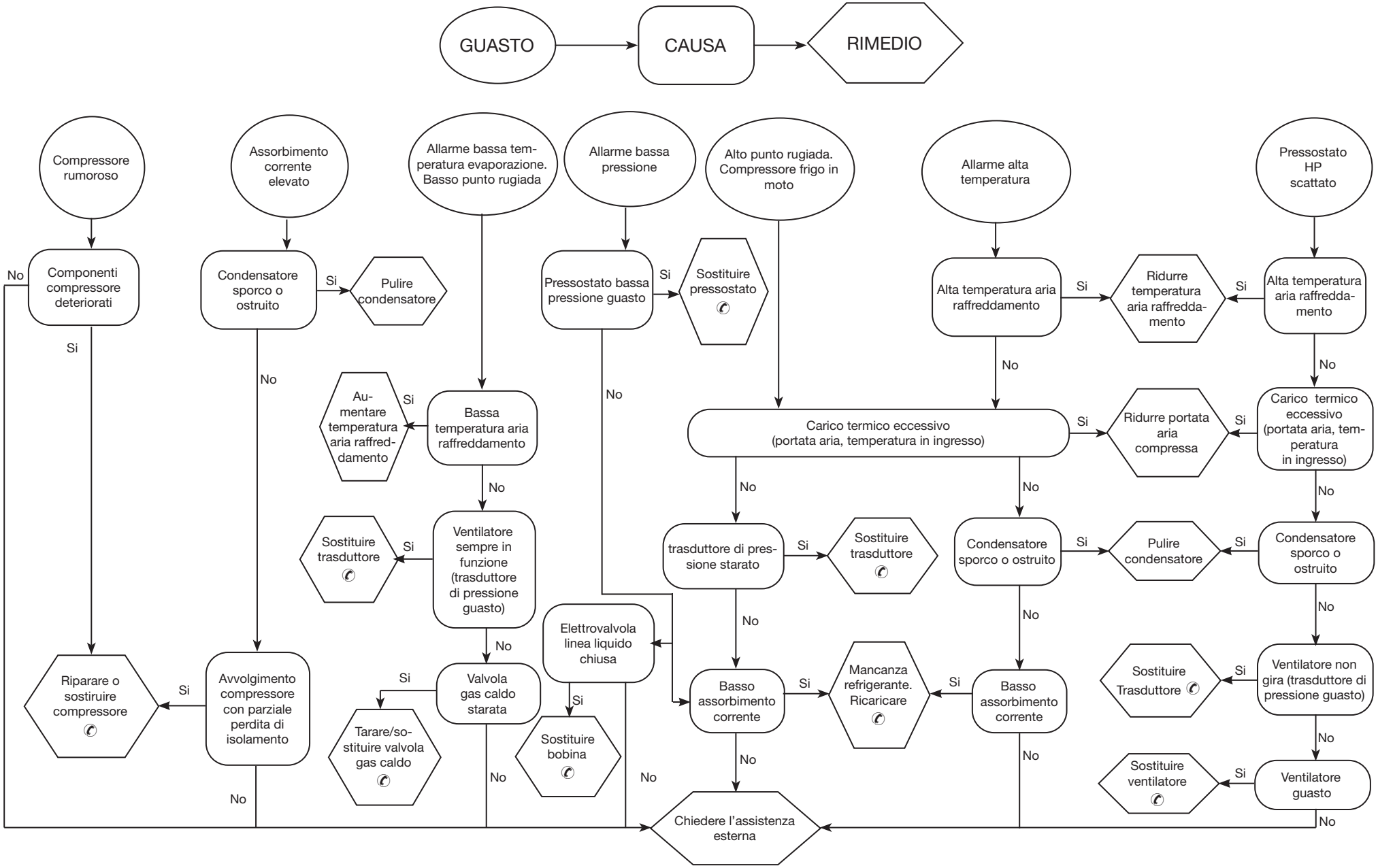
c) ricambi sciolti.

7.4 Smantellamento

Il fluido frigorigeno e l'olio lubrificante contenuto nel circuito dovranno essere recuperati in conformità alle locali normative ambientali vigenti. Il recupero del fluido refrigerante è effettuato prima della distruzione definitiva dell'apparecchiatura ((UE) N. 517/2014 art.8).

♲	Riciclaggio Smaltimento ✆
carpenteria	acciaio/resine epossidi-poliestere
scambiatore	alluminio
tubazioni/collettori	alluminio/rame
scaricatore	polyamide
isolamento scambiatore	EPS (polistirene sinterizzato)
isolamento tubazioni	gomma sintetica
compressore	acciaio/rame/alluminio/olio
condensatore	rame/alluminio
refrigerante	R513A
valvole	ottone
cavi elettrici	rame/PVC

8 Ricerca guasti



Index

1 Safety 1
1.1 Importance of the manual 1
1.2 Warning signals 1
1.3 Safety instructions 1
1.4 Residual risks 1
2 Introduction 2
2.1 Transportation 2
2.2 Handling 2
2.3 Inspection 2
2.4 Storage 2
3 Installation 2
3.1 Procedures 2
3.2 Operating space 2
3.3 Condenser version 2
3.4 Tips 2
3.5 Electrical connection 2
3.6 Condensate drain connection 2
4 Commissioning 2
4.1 Preliminary checks 2
4.2 Starting 2
4.3 Operation 2
4.4 Stop 3
5 Control (PSE120-180) 3
5.1 Control panel 3
5.2 Symbol 3
5.3 Parameter settings 3
5.4 Configuration condensate drain 3
5.5 Viewing temperature probes 4
5.6 Remote ON/OFF 4
5.7 CYCLING function 4
5.8 Alarm management 5
5.9 Storico allarmi 5
5.10 Setting clock/date 5
6 Control (PSE220-350) Touch 6
6.1 Control panel “Touch” 6
6.2 Symbol 6
6.3 Information menu 6
6.3.1 Setting parameter date/time 6
6.3.2 Setting parameter menu 7
6.3.3 Alarm menu 8
6.3.4 Probe menu 9
6.3.5 Digital input menu 9
6.3.6 Digital output menu 9
6.3.7 Serial number menu 10
6.4 Rapid menu 10
7 Maintenance 11
7.1 General instructions 11
7.2 Refrigerant. 11
7.3 Preventive Maintenance Programme 11
7.4 Dismantling 11
8 Troubleshooting 12
9 Appendix

1 Safety

1.1 Importance of the manual

- Keep it for the entire life of the machine.
- Read it before any operation.
- It is subject to changes: for updated information see the version on the unit.

1.2 Warning signals

⚠	Instruction for avoiding danger to persons
☞	Instruction for avoiding damage to the equipment.
✆	The presence of a skilled or authorized technician is required.
🕮	There are symbols whose meaning is given in the para. 8.1

1.3 Safety instructions

⚠ Every unit is equipped with an electric disconnecting switch for operating in safe conditions. Always user this device in order to eliminate risks maintenance.

⚠ The manual is intended for the end-user, only for operations performable with closed panels: operations requiring opening with tools must be carried out by skilled and qualified personnel.

☞ Do not exceed the design limits given on the data plate.

⚠☞ It is the user’s responsibility to avoid loads different from the internal static pressure. The unit must be appropriately protected whenever risks of seismic phenomena exist.

⚠ The safety devices on the compressed air circuit must be provided for by the user
The dimensioning of the safety devices of the air compressed circuit must be according to the specifications of the system and legislation in force locally.
Only use the unit for professional work and for its intended purpose.
The user is responsible for analyzing the application aspects for product installation, and following all the applicable industrial and safety standards and regulations contained in the product instruction manual or other documentation supplied with the unit.
Tampering or replacement of any parts by unauthorized personnel and/or improper machine use exonerate the manufacturer from all responsibility and invalidate the warranty.
The manufacturer declines present or future liability for damage to persons, things and the machine, due to negligence of the operators, non-compliance with all the instructions given in this manual, and non-application of current regulations regarding safety of the system.
The manufacturer declines any liability for damage due to alterations and/or changes to the packing.
It is the responsibility of the user to ensure that the specifications provided for the selection of the unit or components and/or options are fully comprehensive for the correct or foreseeable use of the machine itself or its components.

⚠ **IMPORTANT: The manufacturer reserves the right to modify this manual at any time. The most comprehensive and updated information, the user is advised to consult the manual supplied with the unit.**

1.4 Residual risks

The installation, start up, stopping and maintenance of the machine must be performed in accordance with the information and instructions given in the supplied technical documentation and always in such a way to avoid the creation of a hazardous situation. The risks that it has not been possible to eliminate in the design stage are listed in the following table:

Part affected	Residual risk	Manner of exposure	Precautions
heat exchanger coil	small cuts	contact	avoid contact, wear protective gloves
fan grill and fan	lesions	insertion of pointed objects through the grill while the fan is in operation	do not poke objects of any type through the fan grille or place any objects on the grill
inside the unit: compressor and discharge pipe	burns	contact	avoid contact, wear protective gloves
inside the unit: metal parts and electrical wires	intoxication, electrical shock, serious burns	defects in the insulation of the power supply lines upstream of the electrical panel; live metal parts	adequate electrical protection of the power supply line; ensure metal parts are properly connected to earth
outside the unit: area surrounding the unit	intoxication, serious burns	fire due to short circuit or overheating of the supply line upstream of the unit’s electrical panel	ensure conductor cross-sectional areas and the supply line protection system conform to applicable regulations

2 Introduction

This manual is in reference to refrigeration dryers designed to remove water vapor from compressed air.

2.1 Transportation

The packed unit must:
- remain upright;
- be protected against atmospheric agents;
- be protected against impacts.

2.2 Handling

Use a fork-lift truck suitable for the weight to be lifted, avoiding any type of impact.

2.3 Inspection

a) All the units are assembled, wired, charged with refrigerant and oil and tested under standard operating conditions in the factory;
b) on receiving the machine check its condition: immediately notify the transport company in case of any damage;
c) unpack the unit as close as possible to the place of installation.

2.4 Storage

If several units have to stacked, follow the notes given on the packing. Keep the unit packed in a clean place protected from damp and bad weather.

3 Installation

☞ For the correct application of the warranty terms, follow the instructions given in the start-up report, fill it in and send it back to Seller.
Install indoors in a clean, dry area that is protected from the elements, direct sunlight and/or other harsh conditions.

⚠ The product installed must be suitably protected against fire risk (Ref. EN378-3).

3.1 Procedures

☞ Comply with the instructions given in par. 9.2 and 9.3.
All dryers must be fitted with adequate pre-filtration near the dryer air inlet. Seller is excluded any obligation of compensation or refund for any direct or indirect damage caused by its absence

☞ Pre-filter element (for 3 micron filtration or better) must be replaced at least once a year, or sooner as per manufacturer recommendations.

☞ Correctly connect the dryer to the compressed air inlet/outlet connections.

3.2 Operating space

Leave a space of 1.5 m around the unit.
Leave a space of 2 m above dryer models with vertical condensation air expulsion.

3.3 Condenser version

Air-cooled version (Ac)
Do not create cooling air recirculation situations. Do not obstruct the ventilation grilles.
Water-cooled version (Wc)
If not provided in the supply, fit a mesh filter on the condensation water inlet.

☞ 🕮 Inlet condensation water characteristics:

Temperature	≥50°F (10°C)	**CL^-**	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	**$CaCO_3$**	70-150 ppm
Max % glycol	50	**O_2**	<0.1 ppm
Pressure	43.5-145 PSIg (3-10 barg)	**Fe**	<0.2 ppm
PH	7.5-9	**NO_3**	<2 ppm
Electrical conductivity	10-500 µS/cm	**HCO_3-**	70-300 ppm
Langelier saturation index	0-1	**H_2S**	<0.05 ppm
SO_4^{2-}	<50 ppm	**CO_2**	<5 ppm
NH_3	<1 ppm	**Al**	<0.2 ppm

Please note that for special cooling water types such as demineralized, deionized or distilled it is necessary to contact the manufacturer to verify which kind of condenser should be used since the standard material may not be suitable.

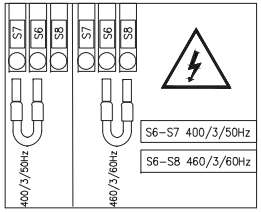
3.4 Tips

To prevent damage to the internal parts of the dryer and air compressor, avoid installations where the surrounding air contains solid and/or gaseous pollutants (e.g. sulphur, ammonia, chlorine and installations in marine environments).
The ducting of extracted air is to be avoided for versions with axial fans

3.5 Electrical connection

Use approved cable in conformity with the local laws and regulations (for minimum cable section, see par. 9.3).
Install a differential thermal magnetic circuit breaker with contact opening distance 3 mm ahead of the system (RCCB - IDn = 0.3A) (see the relevant current local regulations).
The nominal current In of the magnetic circuit breaker must be equal to the FLA with an intervention curve type D.

Select the power supply and insert a bridge as shown below:
S7-S6 for 400/3/50
S8-S6 for 460/3/60
Inside the electrical panel there is an instruction label.



3.6 Condensate drain connection

☞ Make the connection to the draining system, avoiding connection in a closed circuit shared by other pressurized discharge lines. Check the correct flow of condensate discharges. Dispose of all the condensate in conformity with current local environmental regulations.

4 Commissioning

4.1 Preliminary checks

Before commissioning the dryer, make sure:
- installation was carried out according that given in the section 3;
- the air inlet valves are closed and that there is no air flow through the dryer;
- the power supply is correct;
- with Wc version, open the cooling water circuit a few minutes before starting the dryer.

4.2 Starting

a) switch the power on by turning the MAIN SWITCH " " to "I ON": the dryer is powered and the word "OFF" appears on the display.

⚠ **THE CRANKCASE HEATER MUST BE SWITCHED ON 12 HOURS BEFORE STARTING THE DRYER.**

b) switch the power on by turning the MAIN SWITCH " " to "I ON": the dryer is powered and the word "OFF" appears on the display.
c) Press set to start (for model 120-180).
Press ⏻ to start (for model 220-350).
d) Start the dryer before the air compressor;

☞ Fan (Ac version): if connected with the wrong phase sequence they turn in the opposite direction, with the risk of being damaged (in this case the air exits the dryer cabinet from the condenser grilles instead from the fan grille - see par. 9.8 for correct air flow); immediately invert two phases.
e) Wait 5 minutes, then slowly open the air inlet valve;
f) slowly open the air outlet valve: the dryer is now drying.

Phases Monitor
If appears to display an alarm, during the start up of the dryer, the user must verify the wiring of the input terminals of the disconnecting switch of the dryer.

4.3 Operation

- Leave the dryer on during the entire period the air compressor is working;
- The dryer operates in automatic mode, therefore field settings are not required;
- In the event of unforeseen excess air flows, by-pass to avoid overloading the dryer.

• Avoid inlet air temperature fluctuations.

4.4 Stop

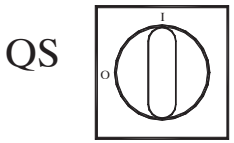
a) Stop the dryer 2 minutes after the air compressor stops or in any case after interruption of the air flow;
b) make sure compressed air does not enter the dryer when the dryer is disconnected or if an alarm occurs.
c) Press set to stop the dryer (for model 120-180).
Press ⏻ to stop the dryer (for model 220-350).
d) Turn the MAIN SWITCH " " to "O OFF" to switch the power off.

☞ Wc version, close the water circuit with the dryer stopped.

5 Control (PSE120-180)

5.1 Control panel

Fig.1



QS Main power switch.

UP button: press to increase the value of a selected editable parameter.

DOWN button: press to decrease the value of a selected editable parameter.

esc ESC button : to exit without saving;
returns to the previous level;
PRESSED FOR 5s. ALARM RESET.

set SET button : to exit and saving/ confirming the value;
go to the next level;
enter on Set Menu;
PRESSED FOR 5s. START DRYER.

esc and set . : press together ro enter on the parameters of the program

5.2 Symbol

Symbol	Symbol status	Function
❄	Lit up	compressor ON
	Off	compressor OFF
⏻	Lit up	dryer ON
	Flashing	dryer OFF
⚠	Lit up	Alarm present
	Flashing	Warning present
	Off	No alarm present
❄	Lit up	Condensate drain ON
	Off	Condensate drain OFF

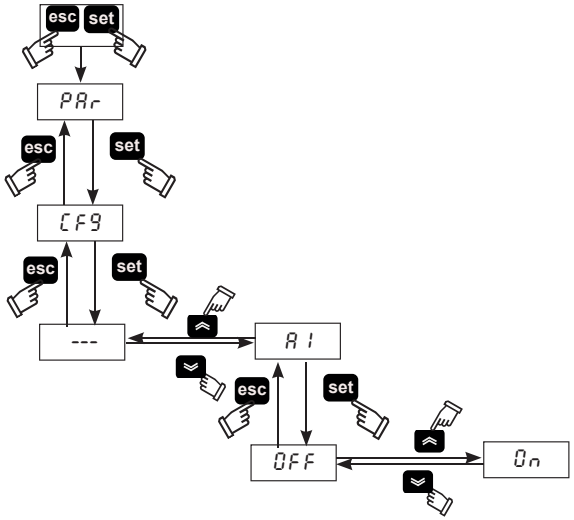
5.3 Parameter settings

Unit of measurement settings

How to set the temperature measurement unit.

Press set and esc together at the same time to enter general menu "PAr".

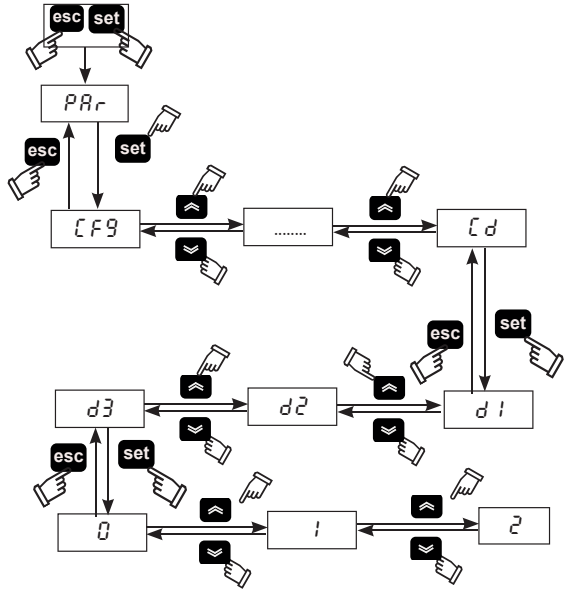
Press set to find menu "CF9".
Press set to enter
Use the arrows or to find menu "AI".
Press set to choose: ON : Fahrenheit / OFF: Celsius.
Press set to confirm.
Press esc to exit.



5.4 Configuration condensate drain

There are three modes of operation:
a) CAPACITIVE = Automatic drainign using a capacitive sensor;
b) TIMED = programmable draining times;
c) CONTINUOUS (external) = if there is an external drain.

Press set and esc together at the same time to enter general menu "PAr".
Press set to enter.
Use the arrows or to find menu "Cd"
Press set to enter.
Use the arrows or to find parameter "d3"
Press set to choose the type of the drain:
0 = external;
1 = timed;
2 = capacitive.
Press set for five seconds to select the drain.



For the option (1) timed drain,it is possible to set the ON/OFF time of the drain.
On menu "Cd"
Use the arrows or to find the parameter "d1" to set the opening time.
Press set to confirm.
Use the arrows or to find the parameter "d2" to set the closed time.

Press set to confirm.

Press esc to exit.

5.5 Viewing temperature probes

On display appear the dew point temperature as defoult.
To view other temperatures, proceed as follows:

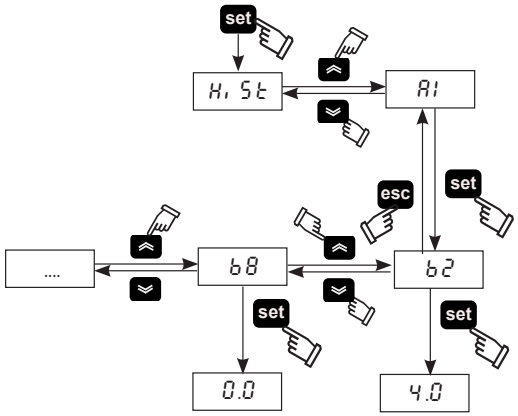
Press set to enter on menu of the direct parameters.

Use the arrows ⌄ or ⌃ to find parameter "Ai "

Press set to enter.

Use the arrows ⌄ or ⌃ chosse the sensor.
b0 = dew point temperature sensor;
b2 = evaporation temperature sensor;
b8 = condensation temperature sensor;
Pi = High pressure sensor
Once chosen wait a few seconds and the probe value will appear.

Press esc to exit.



5.6 Remote ON/OFF

Press set and esc together at the same time to enter general menu "PAr".

Press set to enter menu "CF9"

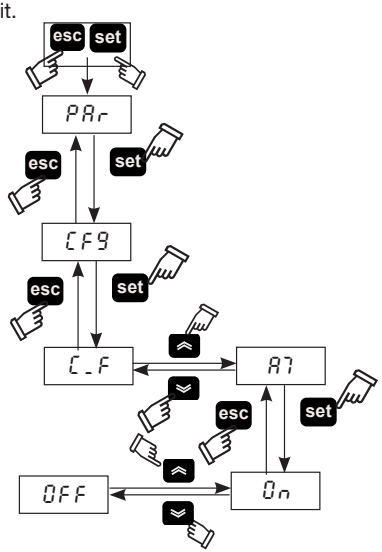
Use the arrows ⌄ or ⌃ to find parameter "A7 ".

Press set to enter.

Use the arrows ⌄ or ⌃ to choose:
ON : remote ON;
OFF: remote OFF.

Press set to confirm.

Press esc to exit.



5.7 CYCLING function

Press set and esc together at the same time to enter general menu "PAr".

Press set to enter on menu .

Use the arrows ⌄ or ⌃ to find parameter "C4C".

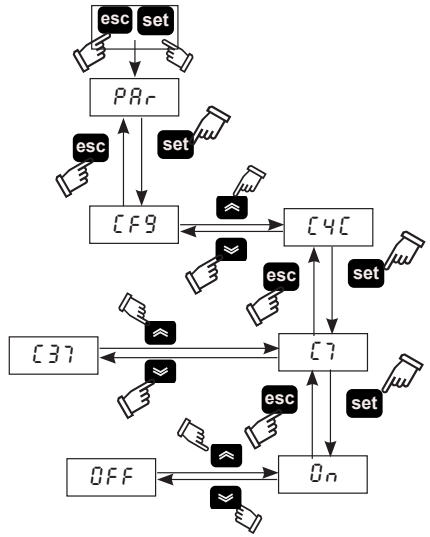
Press set to enter on menu .

Use the arrows ⌄ or ⌃ to find parameter "C7 "

Press set to choose:
ON : continuous;
OFF: cycling.

Press set to confirm.

Press esc to exit.



"C37" show the % of energy saving.

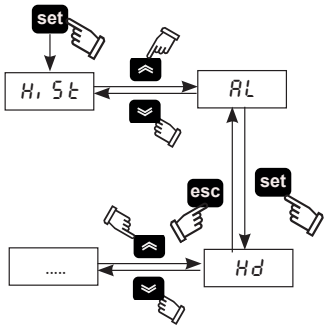
5.8 Alarm management

In an alarm/warning situation, follow the procedure below:

Press **set** to enter menu of direct parameters.

Use the arrows ⌄ or ⌃ to find parameter " AL ".

Press **set** to see alarm code:



Alarm list

Cod.	Description	Reset
Ld	Low dew point	M
Lt	Low evaporation temperature	M
Ht2	High discharge temperature	M
HP	High pressure	M
LP	Low Pressure	M
PI	Compressor Thermal protection	M
PH	Inverted phases	M

Warning list

Cod.	Description	Reset
FB0	B0 sensor warning	A
FB2	B2 sensor warning	A
FB8	B8 sensor warning	A
FB5	B5 sensor warning	A
FPI	PI sensor warning	A
DrE	Condensate drain warning	A
Hd	High dew point warning	A
Ht1	High discharge temperature	A
HB5	High evaporator temperature	A

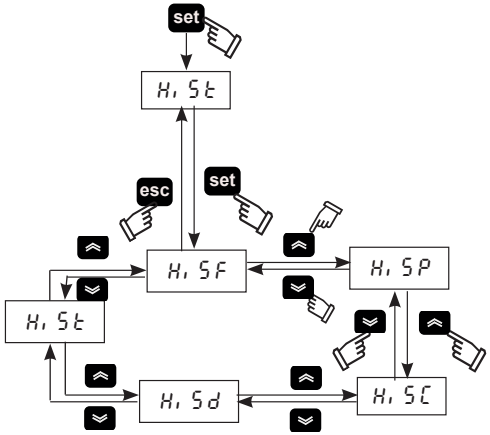
5.9 Storico allarmi

In an alarm/warning situation, to see the current and previous alarms occurred, follow the procedure below:

Press **set** to enter menu " HI SE ".

Press **set** to enter parameters :

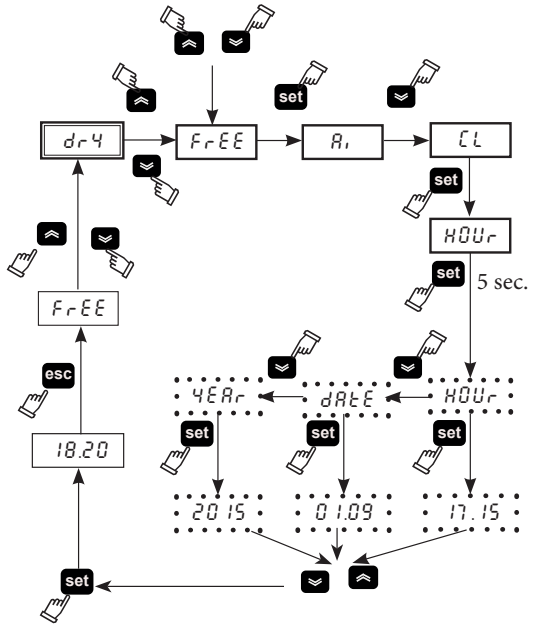
Menu	Code	Description
HiSt	HiSF	General alarm number
	HiSP	Alarm position
	HySC	Alarm code
	HySd	Alarm date (if clock option is present)
	HySt	Alarm hour (if clock option is present)



5.10 Setting clock/date.

1. Press "⌃", "⌄", together at the same time to enter menu "FrEE".
2. Press "set" to enter menu "AI ".
3. Press "⌄" to enter il menu "CL ".
4. Press "set" to enter and view parameter "HOUr ".
5. Press "set" until the screen flashes "HOUr ".
6. Select the flashing parameter "HOUr "/"dAtE "/"YEAr " using " ⌄" and press "set" to enter.
7. Change the flashing value using "⌃"and "⌄" (up and down) and press "set" to confirm.
8. Press "esc" to return to the menu "FrEE ".
9. Press "⌃", "⌄" together to exit.

Fig.3

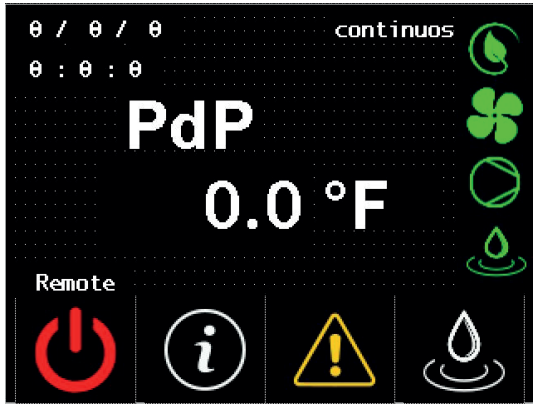


⚠ **The memory of the "clock / date" has a maximum duration of three days, so if the controller is left without power for more than three days, the data set hour / month / year are lost.**
Adjust the clock at the start up of the machine, and whenever necessary.

6 Control (PSE220-350) Touch

6.1 Control panel "Touch"

Fig.1

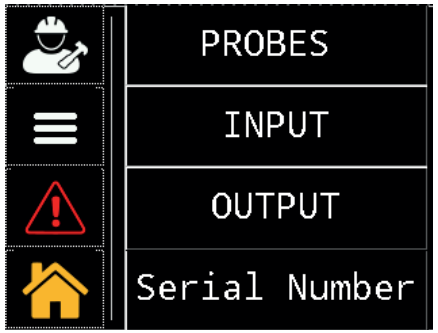


6.2 Symbol

Symbol	Status symbol	Function
PdP 3.0 °C	-	Dew point temperature
	Green	Dryer ON
	Red	Dryer OFF
	Red	Alarm present
	Yellow	Warning present
	Absent	No alarm/warning present
Remote	remote/Local	Remote = remote ON: Loca l= remote OFF
0 / 0 / 0 0 : 0 : 0	-	Date/Time
	-	Touch to enter on information menu
	-	Touch to manually activate the drain
	Present	Present when the dryer ON, compressor OFF and without alarm (cycling)
	Present	Present when the fan is ON.
	Present	Present when the compressor is ON.
	Present	Present when the drain is ON.

6.3 Information menu

Touch on home screen to enter on information menu

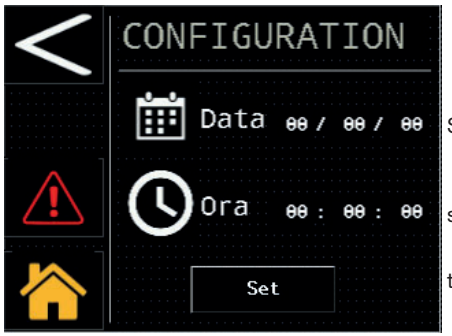


Symbol	Function
	Touch to enter "service / Factory" menus: these menus are password protected. access is allowed only to Parker qualified or certified personnel.
	Touch to enter the "parameter settings" menu: A6, A8; °C or °F; local or remote; Drain on / off times; working hours.
	Touch to see all available alarm / warning signals.
	Touch to return to control panel
PROBES	Touch to see the probe data : B0, B2, B5, B8, P1,
INPUT	Touch to see digital input
OUTPUT	Touch to see digital output
Serial Number	Touch to get dryer information: serial number, software version of PLC / HMI

6.3.1 Setting parameter date/time

Touch to enter on menu User/service

Touch to enter on menu data/time



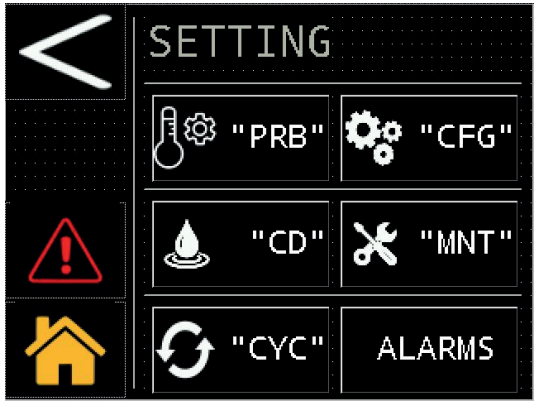
Set data

set time

touch set to confirm

6.3.2 Setting parameter menu

Touch to eneter on menu

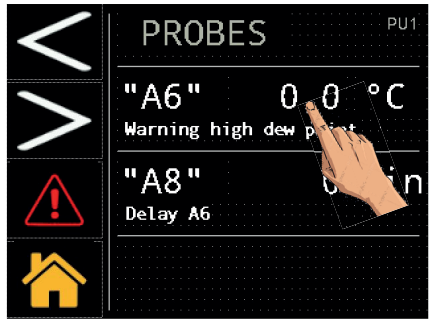


Symbol	Function
	Touch to go back
	Touch to go move forward to next screen
	Touch to view the thresholds of the analogue output of the dew point “A6 / A8”,
	Touch to configure: the unit of measure; local / remote start and alarm signaling “,
	Touch to configure the drain
	Touch to see the working hours and time of the next scheduled maintenance.
	Touch to configure the dryer
	Touch to reset the alarm.

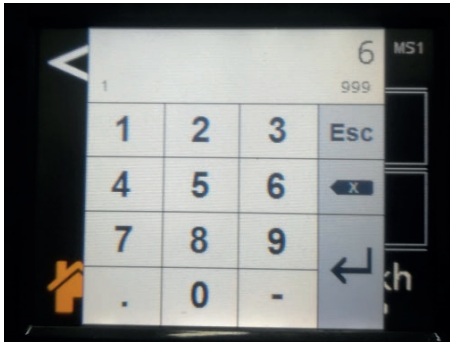
Probes

Touch to enter

these parameters are available for reading / writing, it is possible to change: the high dew point warning threshold and the delay
To modify the parameter, touch the value, as shown in the figure.

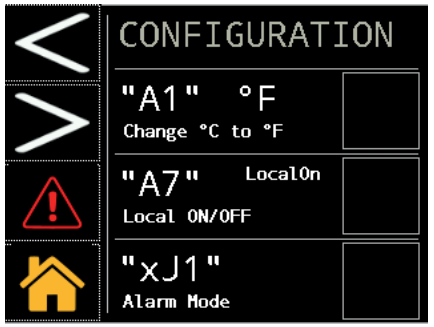


The keyboard used to dial the new desired value appears

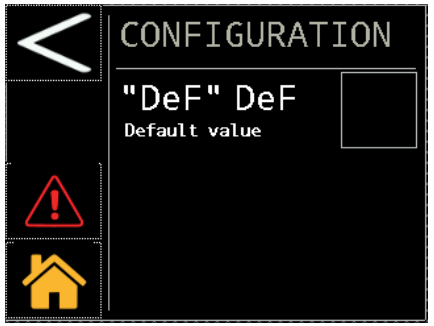


Configuration

Touch to enter

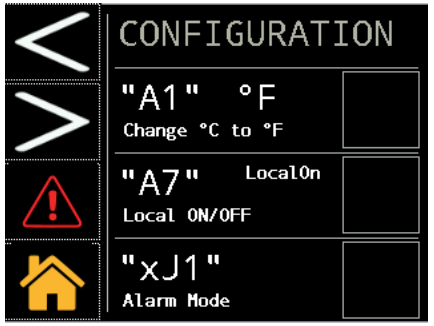


touch to go ahead



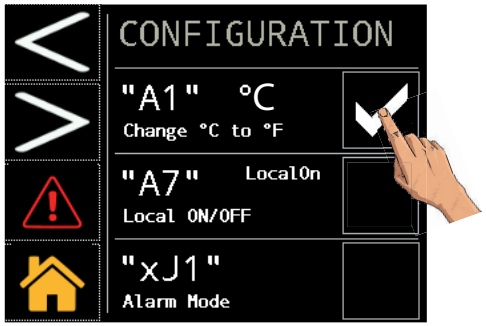
these parameters are all adjustable: unit of measure (°C or °F); local or remote start; alarm warning and restoring the default parameters.

☞ **To manage REMOTE OFF mode, remove the bridge between terminals: 87-92 and connect the remote start/stop switch (to be provided for by the customer).**
To modify parameter, touch the value, as shown in the figure.

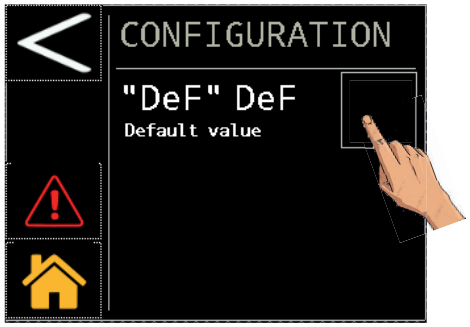


Choose your options.
(eg “°C or °F”, or “Local on or rOFF”)

Touch the box on the right and insert the flag to change and confirm.



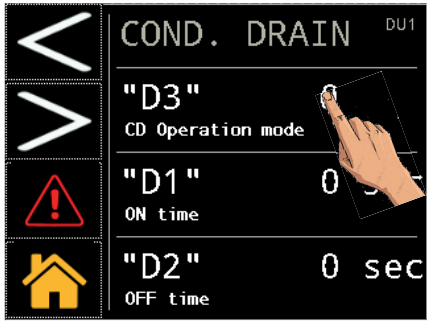
To return to the default parameters, touch as indicated in the figure



The parameters are reset automatically.

Drain

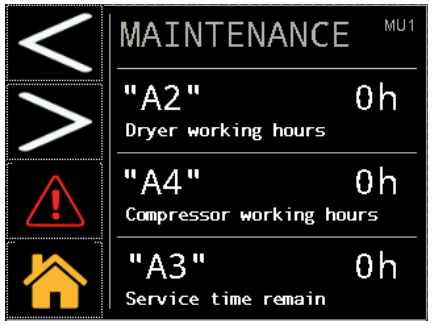
Touch "CD" to enter



Touch as indicated to choose the type of the drain:
0 = external;
1 = timed;
2 = capacitive.
in the case of the choice of the timed discharger (1) it is also possible to choose the closing and opening times “D1 / D2”.

Maintenance

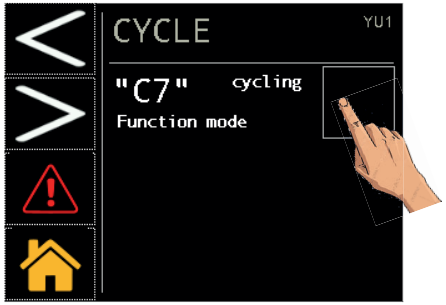
Touch "MNT" to enter



these data are read-only.

Operating “cycling”

Touch "CYC" to enter
you can choose continuous or cycling mode by touching as shown in the figure

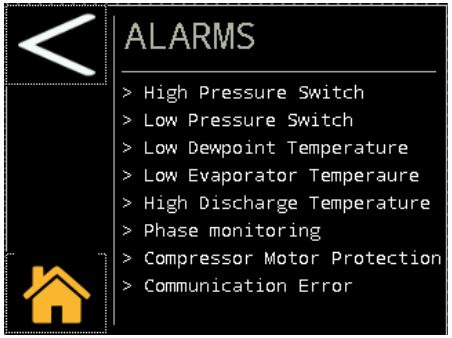


Touch the box on the right and insert the flag to change and confirm.

6.3.3 Alarm menu

Touch ALARMS to enter alarm menu.
To see alarms/warnings or to do the reset.

Touch to see alarm page



A description of the alarm appears only when an alarm is present.

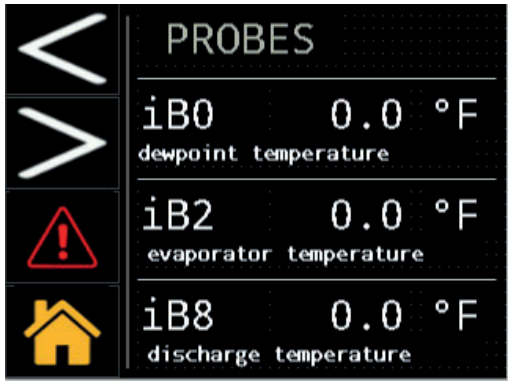
Touch to see warnings page

A description of the warning appears only when a warning is present..

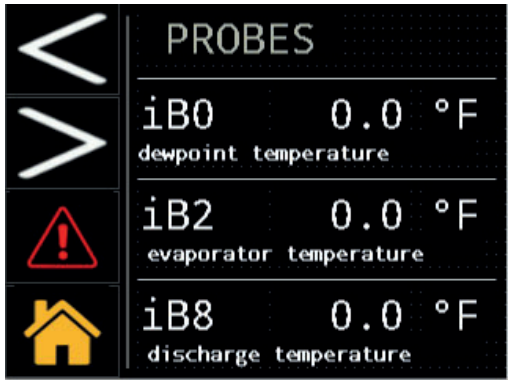
Touch to reset the alarm. Remember that the alarm reset can be done only if the nominal operating conditions have been restored.

6.3.4 Probe menu

Touch PROBES to enter menu



Touch > to go ahead

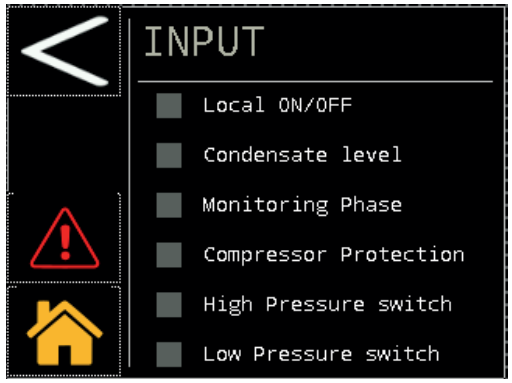


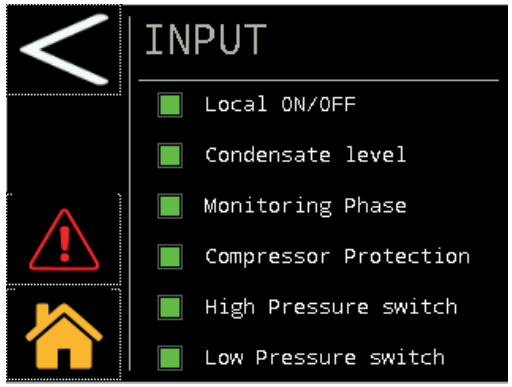
real-time probe values are displayed:

iB0 : Dew point temperature
iB2 : Evaporator temperature
iB8 : Discharge compressor temperature
iB5 : Suction compressor temperature
iB3 : Ambient temperature
iP1 : High pressure (condenser)

6.3.5 Digital input menu

Touch INPUT to enter menu

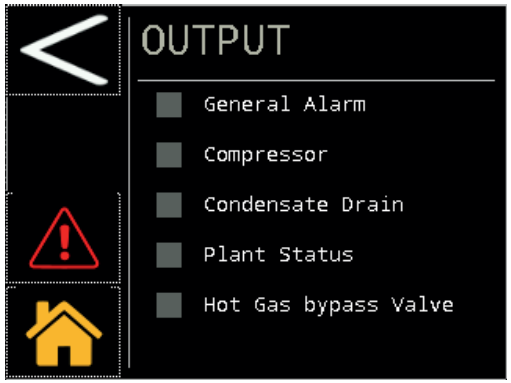


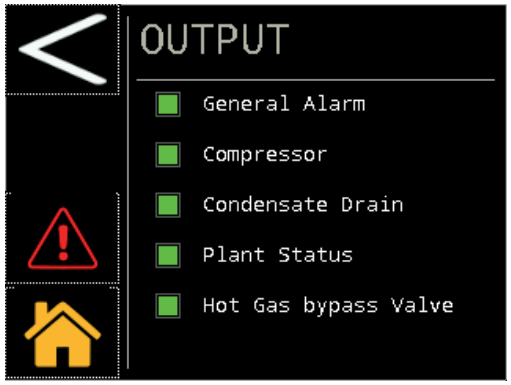


Local ON/OF: green when remote start contact is closed, otherwise it is gray.
Condensate level: green when there is condensation to drain, otherwise it is gray.
Monitoring phase: green when phase sequence is correct, otherwise it is gray:
Compressor protection: green when compressor protection is in the normal operating position, otherwise it is gray.
High Pressure switch: green when pressure switch protection is in the normal operating position, otherwise it is gray.
Low Pressure switch: green when pressure switch protection is in the normal operating position, otherwise it is gray.

6.3.6 Digital output menu

Touch OUTPUT to enter on menu

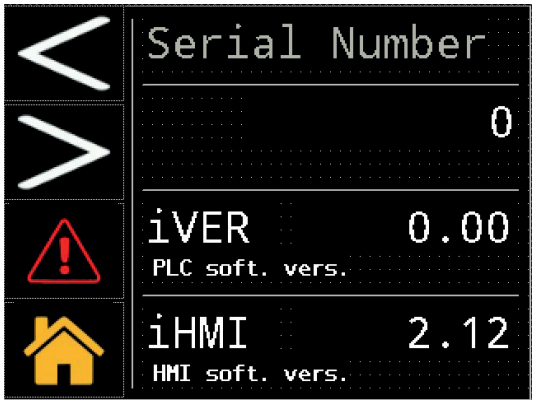




General alarm:green when general alarm contact is closed, otherwise it is gray.
Compressor: green when compressor start contact is closed, otherwise it is gray.
Condensate drain: green when condensate drain contact is closed, otherwise it is gray.
Plan Status: green when dryer on contact is closed, otherwise it is gray.
Hot gas bypass valve: green when bypass valve contact is closed (valve open), otherwise it is gray.

6.3.7 Serial number menu

Touch the button Serial Number to enter on menu



iVER: control version.
iHMI: touch version
these data are read-only.

6.4 Rapid menu

Reach the menu in short steps:

Change Data/time

Touch
Touch
Touch

Change of measurement unit from °C to °F

Touch
Touch
Touch "CFG"

Touch the box on the right and insert the flag to change and confirm.

Change Localon/rOFF

Touch
Touch
Touch "CFG"

Touch the box on the right and insert the flag to change and confirm.

View the probes

Touch

Touch PROBES

Switch to cycling mode

Touch
Touch
Touch "CYC"

Touch the box on the right and insert the flag to change and confirm.

Change the drain

Touch
Touch
Touch "CD"
Touch "**0/1/2**" to make the change.

View serial number

Touch
Touch Serial Number

Alarm reset

Restore the nominal conditions.

Touch
Touch "**Reset**"

Alarm history

Touch ALARMS
Touch
Touch

7 Maintenance

a) The machine is designed and built to guarantee continuous operation; however, the life of its components depends on the maintenance performed.
b) When requesting assistance or spare parts, identify the machine (model and serial number) by reading the data plate located on the unit.
c) Circuits containing 5t < xx < 50t of CO2 should be checked annually to identify any potential leaks.
Per European Regulation EU No. 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b) - Circuits containing 50t < xx < 50t of CO2 should be checked for leaks every 6 months.
d) Per European Regulation EU No. 517/2014 art. 6 - Machines containing 5t CO2 or more, the operator must keep a written record of the quantity and type of refrigerant used, added or recovered during maintenance/repair and final disposal.

7.1 General instructions

⚠ Before any maintenance, make sure:
- the pneumatic circuit is no longer pressurized;
- the dryer is disconnected from the main power supply

☞ In the event of refrigerant leakage, contact qualified and authorized personnel.

☞ The Schrader valve must only be used in case of machine malfunction: otherwise any damage caused by incorrect refrigerant charging will not be covered by the warranty.

7.2 Refrigerant.

Charging: any damage caused by incorrect refrigerant replacement carried out by unauthorized personnel will not be covered by the warranty.

✆

☞ The equipment contains fluorinated greenhouse gases.
At normal temperature and pressure, the R513A refrigerant is a colorless gas classified in SAFETY GROUP A1 - EN378 (group 2 fluid according to Directive PED 2014/68/EU)
GWP (Global Warming Potential) = 573.

⚠ In the event of refrigerant leakage, ventilate the room.

7.3 Preventive Maintenance Programme

To guarantee lasting maximum dryer efficiency and reliability

Maintenance Activity Description	Maintenance Interval (standard operating conditions)				
Activity — Check / Service	Daily	Weekly	4 Months	12 Months	36 Months
Check POWER ON indicator is lit.					
Check control panel indicators.					
Check condensate drain.					
Clean condenser fins.					
Verify that the crankcase heater is correctly positioned					
Check electrical absorption.					
Check refrigerant leaks.					
Depressurize the dryer. Complete drain maintenance.					
Depressurize the dryer. Replace pre- and post-filter elements.					
Check temperature sensors. Replace if necessary.					
Dryer maintenance kit.					

The following are available (see par. 9.4):
a) 3 years preventive maintenance kits;
b) service kit
- compressor kits;
- fan kits;
- hot gas valve kits;
- water condenser kits;

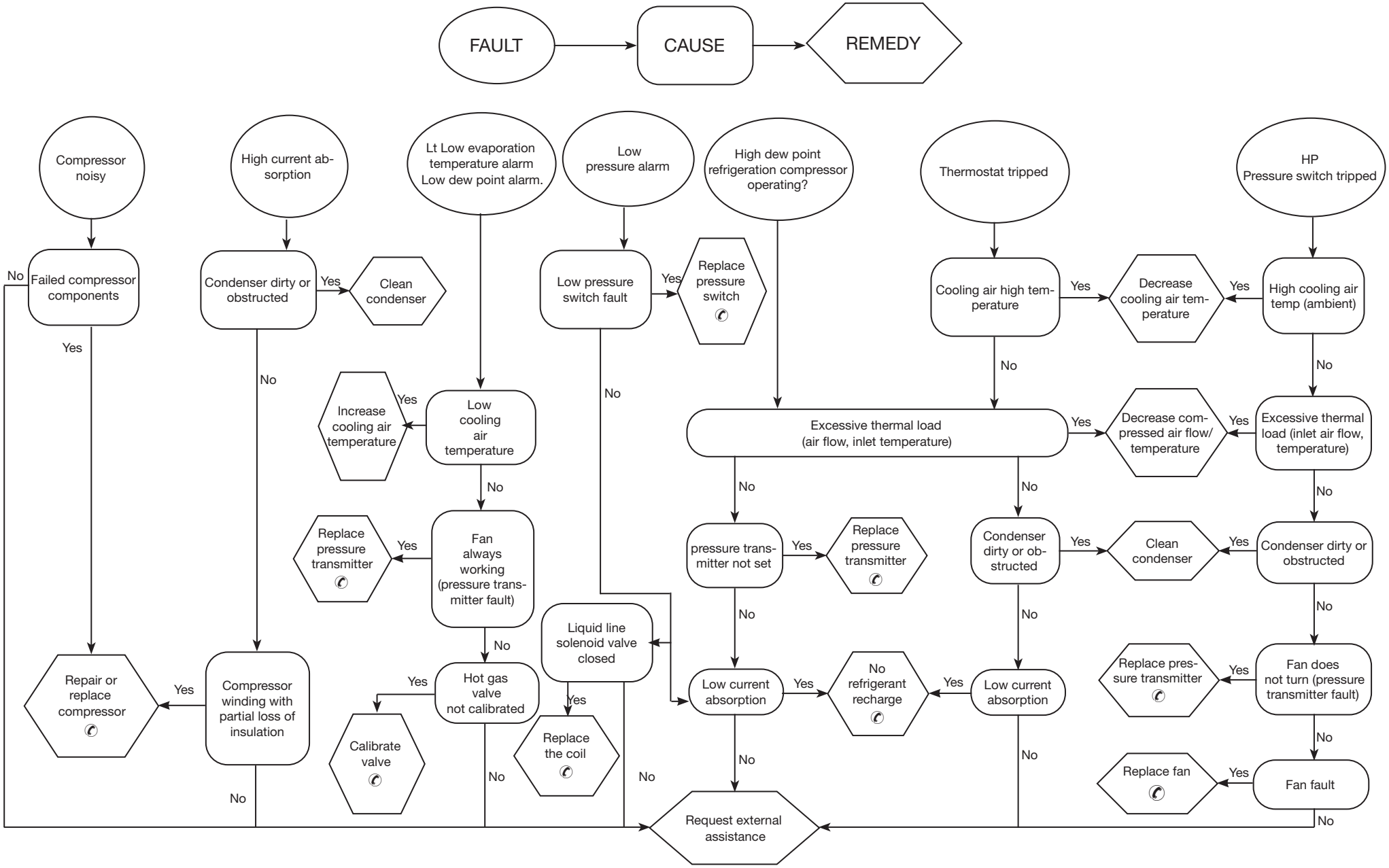
c) individual spare parts.

7.4 Dismantling

The refrigerant and the lubricating oil contained in the circuit must be recovered in conformity with current local environmental regulations. The refrigerant fluid is recovered before final scrapping of the equipment ((EU) No. 517/2014 art.8).

	Recycling Disposal ✆
structural work	steel/epoxy-polyester resins
exchanger	aluminium
pipes/headers	copper/aluminium/carbon steel
drain	polyamide
exchanger insulation	EPS (sintered polystyrene)
pipe insulation	synthetic rubber
compressor	steel/copper/aluminium/oil
condenser	copper/aluminium
refrigerant	R513A
valves	brass
electrical cables	copper/PVC

8 Troubleshooting



Índice

1 Seguridad 1
1.1 Importancia del manual 1
1.2 Señales de advertencia....1
1.3 Instrucciones de seguridad....1
1.4 Riesgos residuales: 1
2 Introducción 2
2.1 Transporte 2
2.2 Traslado....2
2.3 Inspección....2
2.4 Almacenaje....2
3 Instalación 2
3.1 Modalidades 2
3.2 Espacio operativo 2
3.3 Versión condensador 2
3.4 Consejos 2
3.5 Conexionado eléctrico 2
3.6 Conexión del drenaje de condensados 2
4 Puesta en Marcha 2
4.1 Comprobaciones previas 2
4.2 Arranque 2
4.3 Funcionamiento 3
4.4 Parada....3
5 Control (PSE120-180) 3
5.1 Panel de control 3
5.2 Símbolo....3
5.3 Ajuste de parámetros....3
5.4 Configuración de la descarga de condensado 3
5.5 Visualización de las sondas de temperatura 4
5.6 Encendido/apagado remoto 4
5.7 Función de CICLOS 4
5.8 Gestión de alarmas 5
5.9 Historial de alarmas 5
5.10 Ajuste del reloj/calendario....5
6 Control (PSE220-350) táctil 6
6.1 Panel de control “táctil” 6
6.2 Símbolo....6
6.3 Menú de información....6
6.3.1 Menú Fecha/Tiempo....6
6.3.2 Menú de configuración de parámetros....7
6.3.3 Menú de alarmas 9
6.3.4 Menú de sondas 9
6.3.5 Menú de entrada digital 9
6.3.6 Menú de salida digital 10
6.3.7 Menú del número de serie 10
6.4 Menú rápido....10
7 Mantenimiento 11
7.1 Advertencias generales....11
7.2 Refrigerante....11
7.3 Programa de mantenimiento preventivo....11
7.4 Desguace 11
8 Solución de problemas 12
9 Apéndice

1 Seguridad

1.1 Importancia del manual

- Consérvelo durante toda la vida útil del equipo.
- Léalo antes de realizar cualquier operación.
- Puede sufrir modificaciones: para una información actualizada, consulte la versión instalada en el equipo.

1.2 Señales de advertencia

⚠	Instrucción para evitar peligros personales
☞	Instrucción para evitar que se dañe el equipo
✆	Se requiere la intervención de un técnico experto y autorizado
🕮	El significado de los símbolos utilizados se indica en el apartado 8.

1.3 Instrucciones de seguridad

⚠ Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconecte siempre la máquina de la red eléctrica. Utilícelo siempre durante el mantenimiento.

⚠ El manual está destinado al usuario final y sólo para las operaciones que pueden realizarse con los paneles cerrados. Las operaciones que requieren la apertura con herramientas deben ser efectuadas por personal experto y calificado.

☞ No supere los límites de proyecto que se indican en la placa de características.

⚠ ☞ El usuario debe evitar cargas distintas de la presión estática interna. En caso de riesgo de fenómenos sísmicos, es necesario proteger adecuadamente la unidad..

⚠ Los dispositivos de seguridad en el circuito de aire comprimido están a cargo del usuario.
Los dispositivos de seguridad del circuito del aire comprimido se dimensionan teniendo en cuenta las características técnicas del sistema y las normas locales en vigor.
La unidad debe utilizarse exclusivamente para uso profesional y con el objeto para el cual ha sido diseñada.
El usuario debe analizar todos los aspectos de la aplicación en que el producto se ha instalado, seguir todas las normas industriales de seguridad aplicables y todas las prescripciones relativas al producto descritas en el manual de uso y en la documentación redactada que se adjunta a la unidad.
La alteración o sustitución de cualquier componente por parte del personal no autorizado, así como el uso inadecuado de la unidad eximen de toda responsabilidad al fabricante y provocan la anulación de la garantía.
El fabricante declina toda responsabilidad presente o futura por daños personales o materiales derivados de negligencia del personal, incumplimiento de las instrucciones dadas en este manual o inobservancia de las normativas vigentes sobre la seguridad de la instalación.
El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños debidos a alteraciones y/o modificaciones del embalaje.
El usuario es responsable que las especificaciones suministradas para seleccionar la unidad o sus componentes y/o opciones sean exhaustivas para un uso correcto o razonablemente previsible de la misma unidad o de los componentes.

⚠ **ATENCIÓN: El fabricante se reserva el derecho de modificar sin previo aviso la información de este manual. Para que la información resulte completa, se recomienda al usuario consultar el manual a pie de máquina.**

1.4 Riesgos residuales:

Las operaciones de instalación, puesta en marcha, apagado y mantenimiento del equipo deben realizarse de total conformidad con lo indicado en la documentación técnica del equipo y de manera tal que no se genere ninguna situación de riesgo. Los riesgos que no han podido eliminarse con recursos técnicos de diseño se indican en la tabla siguiente

parte del equipo	riesgo residual	modo	precauciones
batería de intercambio térmico	pequeñas heridas cortantes	contacto	evitar el contacto, usar guantes de protección
rejilla del ventilador y ventilador	lesiones	introducción de objetos puntiagudos en la rejilla mientras el ventilador está funcionando	no introducir ni apoyar ningún objeto en la rejilla de los ventiladores
interior del equipo: compresor y tubo de salida	quemaduras	contacto	evitar el contacto, usar guantes de protección
interior del equipo: partes metálicas y cables eléctricos	intoxicación, electrocución, quemaduras graves	defecto de aislamiento de los cables de alimentación que llegan al cuadro eléctrico del equipo; partes metálicas en tensión	protección eléctrica adecuada de la línea de alimentación; conectar cuidadosamente a tierra las partes metálicas
exterior del equipo: zona circundante	intoxicación, quemaduras graves	incendio por cortocircuito o sobrecalentamiento de la línea de alimentación del cuadro eléctrico del equipo	sección de los cables y sistema de protección de la línea de alimentación eléctrica conformes a las normas vigentes

2 Introducción

Este manual hace referencia a los secadores frigoríficos diseñados para eliminar el vapor de agua del aire comprimido.

2.1 Transporte

El equipo embalado debe mantenerse:
- en posición vertical;
- protegido de los agentes atmosféricos;
- protegido de golpes.

2.2 Traslado

Utilice una carretilla elevadora con horquillas, adecuada para el peso del equipo, y evite todo tipo de golpes.

2.3 Inspección

a) Los equipos salen de fábrica ensamblados, cableados, cargados con refrigerante y aceite, y probados en las condiciones de trabajo nominales.
b) Controle el equipo a su llegada y notifique inmediatamente al transportista si nota algún inconveniente.
c) Desembale el equipo lo más cerca posible del lugar de instalación.

2.4 Almacenaje

Si es necesario apilar varios equipos, respete las indicaciones impresas en el embalaje. Conserve el equipo en un lugar limpio y protegido de la humedad y la intemperie.

3 Instalación

☞ Para la correcta aplicación de las condiciones de la garantía, siga las instrucciones del informe de activación, cumpliméntelo y envíelo al vendedor.
Instale en interiores en un área limpia y seca que esté protegida de los elementos, la luz solar directa y / u otras condiciones adversas.

⚠ El producto instalado debe estar adecuadamente protegido contra el riesgo de incendio (ref. EN378-3).

3.1 Modalidades

☞ Respete las indicaciones dadas en los apartados 9.2 y 9.3.
Todos los secadores deben contar con una adecuada prefiltración instalada cerca de la entrada de aire del secador. El vendedor no tendrá ninguna responsabilidad ni obligación de compensación por daño directo o indirecto causado por la ausencia de prefiltración adecuada

☞ El elemento de prefiltro (para filtración de 3 micrones o mejor) debe ser sustituido al menos una vez al año o antes, según las recomendaciones del fabricante.

☞ Conecte correctamente el secador utilizando las bocas de entrada y salida del aire comprimido.

3.2 Espacio operativo

☞ Deje un espacio libre de 1.5 m todo alrededor del equipo.
En los modelos con expulsión vertical del aire de condensación, deje 2 m libres sobre el secador.

3.3 Versión condensador

Versión por aire (Ac)
No cree situaciones que permitan la recirculación del aire de enfriamiento. No obstruya las rejillas de ventilación.
Versión por agua (Wc)
Si el suministro no lo incluye, instale un filtro de malla en la entrada del agua de condensación.

☞ 📖 Características del agua de condensación utilizada:

Temperatura	≥50°F (10°C)	**CL^-**	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	**$CaCO_3$**	70-150 ppm
Max % de glicol	50	**O_2**	<0.1 ppm
Presión	43.5-145 PSIg (3-10 barg)	**Fe**	<0.2 ppm
PH	7.5-9	**NO_3**	<2 ppm
Conductividad eléctrica	10-500 µS/cm	**HCO_3-**	70-300 ppm
Índice de saturación de Langelier	0-1	**H_2S**	<0.05 ppm
SO_4^{2-}	<50 ppm	**CO_2**	<5 ppm
NH_3	<1 ppm	**Al**	<0.2 ppm

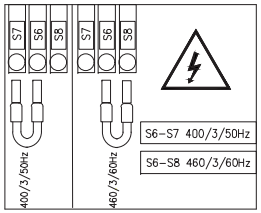
Es posible que los materiales estándar previstos para el condensador no sean adecuados para determinadas aguas de refrigeración (desionizada, desmineralizada, destilada). En estos casos, se ruega ponerse en contacto con el fabricante..

3.4 Consejos

A fin de proteger los componentes internos del secador y del compresor de aire, no instale el equipo donde el aire circundante contenga contaminantes sólidos o gaseosos, en particular azufre, amoníaco y cloro. Evite también la instalación en ambiente marino.
En las versiones con ventiladores axiales, se desaconseja canalizar el aire agotado.

3.5 Conexionado eléctrico

Utilice un cable homologado con arreglo a las reglamentaciones locales (para la sección mínima del cable, vea el apartado 9.3).
Instale un interruptor magnetotérmico diferencial aguas arriba del equipo (RCCB - IDn = 0,3 A) con distancia 3 mm entre los contactos cuando el interruptor está abierto (consulte las disposiciones locales al respecto).
La corriente nominal “In” de dicho magnetotérmico debe ser igual a FLA y la curva di intervención de tipo D.
Seleccione la fuente de alimentación e inserte un puente como se muestra a continuación:
S7-S6 por 400/3/50
S8-S6 por 460/3/60
Dentro del cuadro eléctrico hay una etiqueta de instrucciones.



3.6 Conexión del drenaje de condensados

☞ Para conectar el equipo al sistema de drenaje, evite la conexión en circuito cerrado en común con otras líneas de descarga presurizadas. Compruebe que los condensados fluyan correctamente. Deseche los condensados con arreglo a las normas medioambientales vigentes.

4 Puesta en Marcha

4.1 Comprobaciones previas

Antes de poner en marcha el secador, asegúrese de que:
- la instalación haya sido realizada de acuerdo con lo expuesto en la sección 3;
- las válvulas de entrada del aire están cerradas y no hay flujo de aire en el secador;
- el suministro eléctrico es correcto;
- con la versión Wc, abra el circuito de agua de refrigeración durante unos minutos antes de encender el secador.

4.2 Arranque

a) Encienda la alimentación girando el INTERRUPTOR PRINCIPAL “ ” a “I ON”: el secador se enciende y aparece el mensaje “OFF” en la pantalla.

⚠ **LA RESISTENCIA DEL CÁRTER DEBE ACTIVARSE 12 HORAS ANTES DE PONER EN MARCHA EL SECADOR.**

b) Pulse set para arrancar (modelo 120-180).
Pulse ⏻ para arrancar (modelo 220-350).
c) Encienda el secador antes que el compresor de aire;

☞ Ventilador (versión Ac): si está conectado con la secuencia de fase incorrecta, girarán en dirección opuesta con riesgo de dañarse (en este caso el aire saldrá del armario del secador por las rejillas del condensador en vez de la rejilla del ventilador - consulte el párr. 9.8 para el flujo de aire correcto); invierta inmediatamente las dos fases.
d) Espere 5 minutos y después abra lentamente la válvula de entrada de aire;
e) abra lentamente la válvula de salida de aire: ahora el secador está secando.
Monitor de fase
Si aparece una alarma en la pantalla durante el arranque del secador, el usuario deberá revisar el cableado de los terminales de entrada del

interruptor de desconexión del secador.

4.3 Funcionamiento

- Deje el secador en marcha durante todo el periodo de funcionamiento del compresor de aire;
- El secador funciona en modo automático, por lo tanto, no es necesario realizar ajustes en el lugar de trabajo;
- En caso de producirse flujos de aire excesivos e inesperados, haga una derivación para no sobrecargar el secador.
- Evite las fluctuaciones de temperatura en el aire de entrada.

4.4 Parada

a) Detenga el secador 2 minutos después de que se detenga el compresor de aire o, en todo caso, después de la interrupción del flujo de aire;
b) asegúrese de que el aire comprimido no entra en el secador cuando este se encuentre desconectado o si ocurre una alarma.

c) Pulse set para detener el secador (modelo 120-180).

Pulse ⏻ para detener el secador (modelo 220-350).

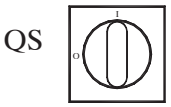
d) Gire el INTERRUPTOR PRINCIPAL “ ” a “O OFF” para desconectar la alimentación.

☞ Versión Wc: cierre el circuito de agua con el secador apagado.

5 Control (PSE120-180)

5.1 Panel de control

Fig.1



QS Interruptor de alimentación principal.

Botón ARRIBA: púlselo para incrementar el valor de un parámetro editable seleccionado.

Botón ABAJO: púlselo para reducir el valor de un parámetro editable seleccionado.

esc Botón ESC: para salir sin guardar;
volver al nivel anterior;
PULSADO DURANTE 5 s. RESTABLECER ALARMA.

set Botón SET: para salir y guardar/confirmar el valor;
ir al siguiente nivel;
acceder al menú de ajustes;
PULSADO DURANTE 5 s. ARRANCAR secador.

esc y set : pulsarlos juntos para acceder a los parámetros del programa

5.2 Símbolo

Símbolo	Estado del símbolo	Función
❄	Encendido	compresor ACT
	Off	compresor DES
⏻	Encendido	secador ACT
	Destellante	secador DES
⚠	Encendido	Alarma presente
	Destellante	Advertencia presente
	Off	No hay una alarma presente
❄	Encendido	Descarga de condensado ACT
	Off	Descarga de condensado DES

5.3 Ajuste de parámetros

Unidad de medida de temperatura
Cómo ajustar la unidad de medida de temperatura.

Pulse simultaneamente set y esc para acceder al menú general “PAr”.

Pulse set para acceder al menú “CF9”.

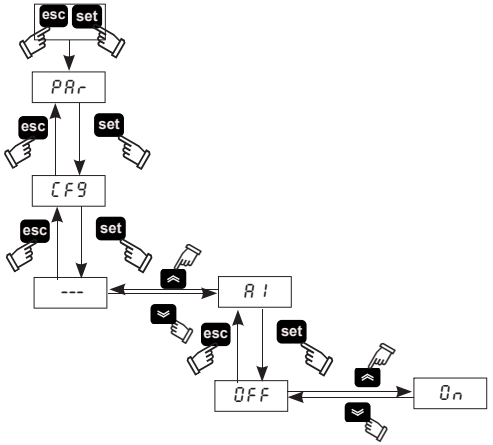
Pulse set para elegir:

Utilice las flechas o para encontrar el menú“ A1”.

Pulse set para elegir: ON: Fahrenheit; / OFF: Celsius.

Pulse set para confirmar.

Pulse esc para salir.



5.4 Configuración de la descarga de condensado

Hay tres modos de funcionamiento:
a) CAPACITIVO = Descarga automática con un sensor capacitivo;
b) TEMPORIZADO = Intervalos de descarga programables;
c) CONTINUO (externo) = Si hay una descarga externa.

Pulse simultaneamente set y esc para acceder al menú general “PAr”.

Pulse set para acceder.

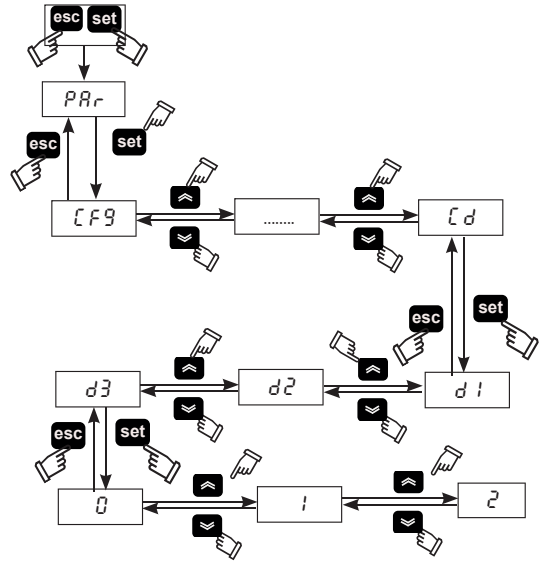
Utilice las flechas o para encontrar el menú “Cd”.

Pulse set para acceder.

Utilice las flechas o para encontrar el parámetro “d3”.

Pulse set para elegir el tipo de descarga:
0 = externa;
1 = temporizada;
2 = capacitiva.

Pulse set durante cinco segundos para seleccionar la descarga.



Para la opción (1) de descarga temporizada, se puede ajustar el tiempo ON/OFF de la descarga.
En el menú “Cd”

Utilice las flechas o para encontrar el parámetro “d1” y elegir la hora de apertura.

Pulse set para confirmar.

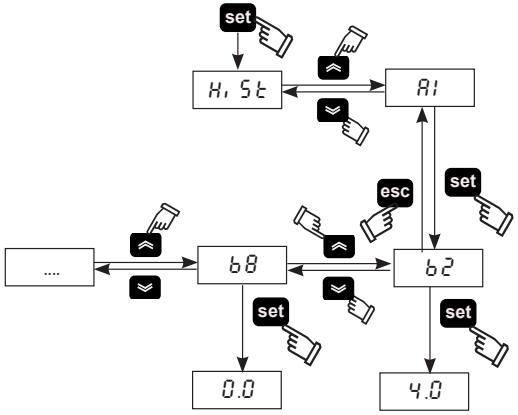
Utilice las flechas o para encontrar el parámetro “d2” y elegir la hora de cierre.

Pulse set para confirmar.

Pulse esc para salir.

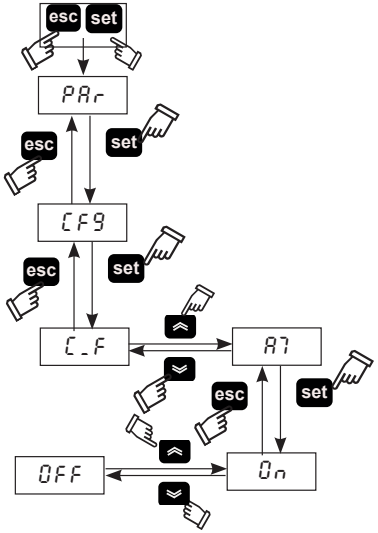
5.5 Visualización de las sondas de temperatura

En la pantalla, aparece la temperatura del punto de condensación de forma predeterminada.
Para ver otras temperaturas, proceda como sigue:
Pulse set para acceder al menú de parámetros directos.
Utilice las flechas ⌄ o ⌃ para encontrar el parámetro “Ai”.
Pulse set para acceder.
Utilice las flechas ⌄ o ⌃ para elegir el sensor.
b0 = sensor de temperatura del punto de condensación;
b2 = sensor de temperatura de evaporación;
b8 = sensor de temperatura de condensado;
PI = sensor de Alta presión
Después de seleccionar, espere unos segundos para ver el valor leído.
Pulse esc para salir.



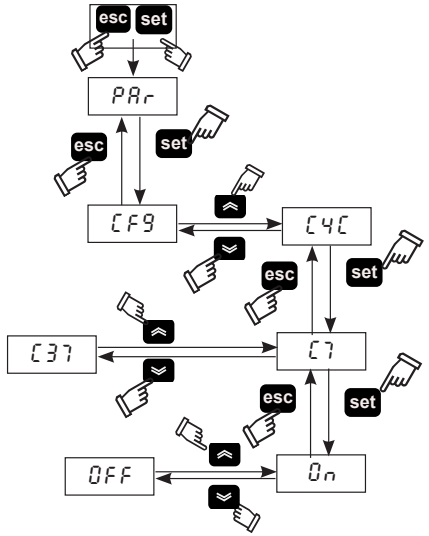
5.6 Encendido/apagado remoto

Pulse simultaneamente set y esc para acceder al menú general “PAr”.
Pulse set para acceder al menú “CF9”.
Utilice las flechas ⌄ o ⌃ para encontrar el parámetro “A7”.
Pulse set para acceder.
Utilice las flechas ⌄ o ⌃ para seleccionar:
ON: encendido remoto;
OFF: apagado remoto.
Pulse set para confirmar.
Pulse esc para salir.



5.7 Función de CICLOS

Pulse simultaneamente set y esc para acceder al menú general “PAr”.
Pulse set para acceder al menú.
Utilice las flechas ⌄ o ⌃ para encontrar el parámetro “C4C”.
Pulse set para acceder al menú.
Utilice las flechas ⌄ o ⌃ para encontrar el parámetro “C7”.
Pulse set para elegir:
ON: continuo;
OFF: en ciclos.
Pulse set para confirmar.
Pulse esc para salir.



“C37”mostrar el% de ahorro de energía.

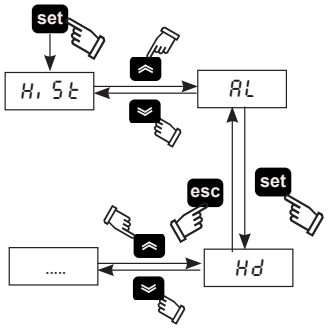
5.8 Gestión de alarmas

En una situación con alarmas/advertencias, siga este procedimiento:

Pulse set para acceder al menú de parámetros directos.

Utilice las flechas ⌄ o ⌃ para encontrar el parámetro “AL”.

Pulse set para ver el código de la alarma:



Lista de alarmas

Cód.	Descripción	Res-tab.
Ld	Punto de condensación bajo	M
Lt	Temperatura de evaporación baja	M
Ht2	Temperatura de descarga alta	M
HP	Alta presión	M
LP	Baja presión	M
PI	Protección térmica del compresor	M
PH	Fases invertidas	M

Lista de advertencias

Cód.	Descripción	Res-tab.
FB0	Advertencia del sensor B0	A
FB2	Advertencia del sensor B2	A
FB8	Advertencia del sensor B8	A
FB5	Advertencia del sensor B5	A
FPI	Advertencia del sensor PI	A
DrE	Advertencia de descarga de condensado	A
Hd	Advertencia de temperatura de condensado alta	A
Ht1	Temperatura de descarga alta	A
HB5	Temperatura de evaporador alta	A

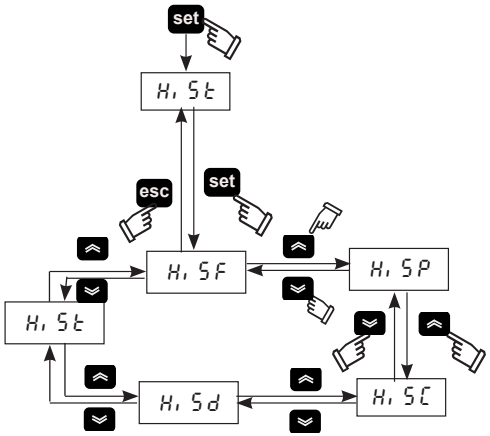
5.9 Historial de alarmas

En una situación con alarmas/advertencias, siga este procedimiento para ver las alarmas actuales y anteriores que han ocurrido:

Pulse set para acceder al menú “HiSt”.

Pulse set para acceder a los parámetros:

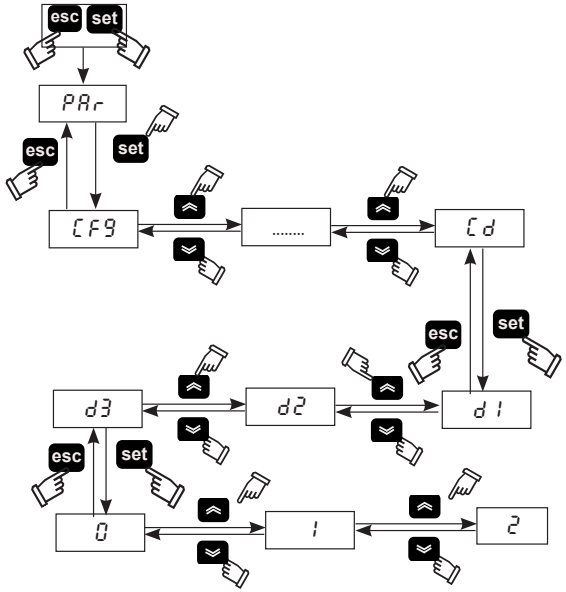
Menú	Código	Descripción
HiSt	HiSF	Número de alarma general
	HiSP	Posición de la alarma
	HySC	Código de alarma
	HySd	Fecha de la alarma (con la opción de reloj presente)
	HySt	Hora de la alarma (con la opción de reloj presente)



5.10 Ajuste del reloj/calendario.

1. Pulse ambos botones “⌃” “⌄” para acceder al menú “FrEE”.
2. Pulse “set” para acceder al menú “Ai”.
3. Pulse “⌄” para acceder al menú “CL”.
4. Pulse “set” para acceder y visualizar el parámetro “HOUr”.
5. Pulse “set” hasta que destelle el parámetro “HOUr”.
6. Seleccione el parámetro destellante “HOUr”/“dAtE”/“4EAr” con “⌄” y pulse “set” para acceder.
7. Cambie el valor que destella con “⌃” y “⌄” (arriba y abajo), y pulse “set” para confirmar.
8. Pulse “esc” para volver al menú “FrEE”.
9. Pulse simultaneamente “⌃” “⌄” para salir.

Fig. 3

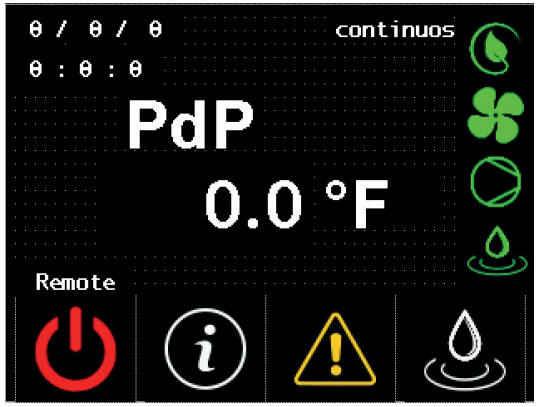


⚠ **La memoria del “reloj / calendario” tiene una duración máxima de tres días, por lo que si el controlador no recibe alimentación eléctrica durante más de tres días, se perderán los datos de hora / mes / año.**
Ajuste el reloj cuando empiece a utilizar el dispositivo y siempre que sea necesario.

6 Control (PSE220-350) táctil

6.1 Panel de control “táctil”

Fig.1

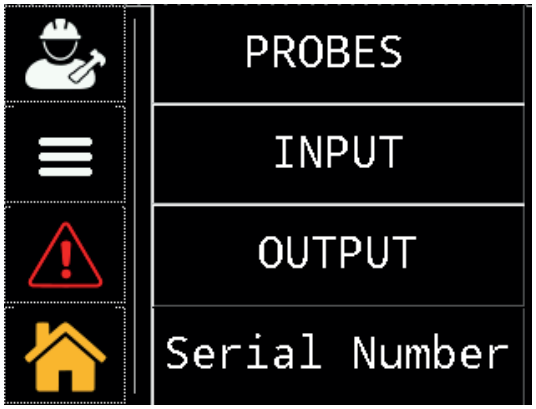


6.2 Símbolo

Símbolo	Símbolo de estado	Función
PdP 0.0 °C	-	Temperatura de punto de condensación
	Verde	secador ACT
	Rojo	secador DES
	Rojo	Alarma presente
	Amarillo	Advertencia presente
	Ausente	No hay una alarma/advertencia presente
Remote	remote/ Local	Remote = remoto ON: Local = remoto OFF
0 / 0 / 0 0 : 0 : 0	-	Fecha/Tiempo
	-	Toque para acceder al menú de información
	-	Toque para activar manualmente la descarga
	Acceso	Se ilumina con el secador encendido, el compresor apagado y sin alarmas (por ciclos)
	Acceso	Se ilumina cuando el ventilador está encendido.
	Acceso	Se ilumina cuando el compresor está encendido.
	Acceso	Se ilumina cuando la descarga está encendida.

6.3 Menú de información

Toque en la pantalla de inicio para acceder al menú de información

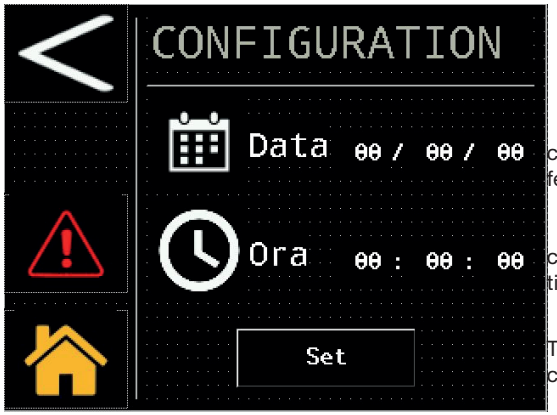


Símbolo	Función
	Toque para acceder a los menús “Servicio / Fábrica”: estos menús están protegidos por contraseña. El acceso solo se permite al servicio técnico de Parker o a personal certificado.
	Toque para acceder al menú de “configuración de parámetros”: A6, A8; °C o °F; local o remoto; horas de encendido / apagado de la descarga; horas de funcionamiento.
	Toque para ver todas los signos de alarmas / advertencias disponibles.
	Toccare per tornare al pannello di controllo
PROBES	Toque para ver las sondas: B0, B2, B5, B8, P1.
INPUT	Toque para ver la entrada digital.
OUTPUT	Toque para ver la salida digital.
Serial Number	Toque para obtener información sobre el secador: número de serie, versión de software del PLC / HMI.

6.3.1 Menú Fecha/Tiempo

Toque para acceder al menú de “User/service”.

Toque para acceder al menú de “fecha/tiempo”



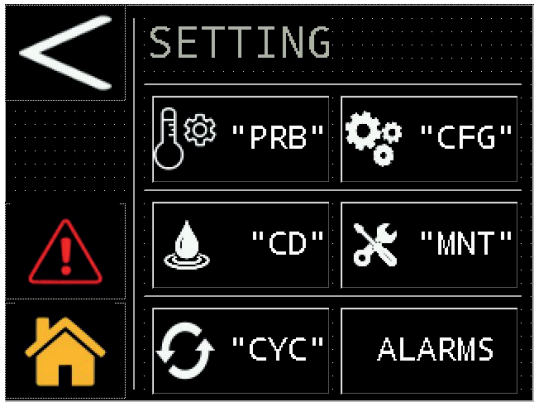
configuración fecha

configuración tiempo

Toque set to confirm

6.3.2 Menú de configuración de parámetros

Toque para acceder al menú

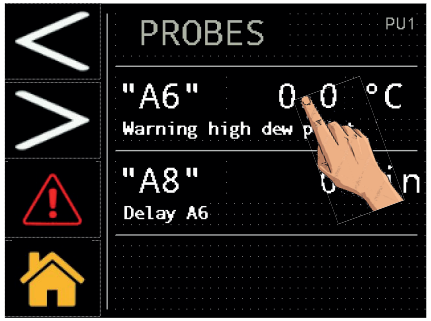


Símbolo	Función
	Toque para retroceder
	Toque para avanzar
"PRB"	Toque para ver los umbrales de la salida analógica del punto de condensación “A6 / A8”.
"CFG"	Toque para configurar: unidades de medida; arranque local / remoto y señalización de alarmas.
"CD"	Toque para configurar la descarga.
"MNT"	Toque para ver las horas de funcionamiento y la fecha del siguiente mantenimiento programado.
"CYC"	Toque para configurar el secador.
ALARMS	Toque para reiniciar la alarma.

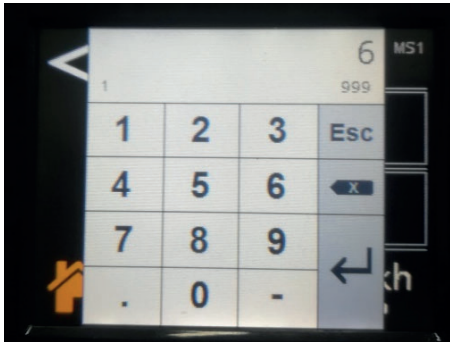
Sondas

Toque el botón "PRB" para acceder.

Estos parámetros son de lectura / escritura, es posible cambiar: el umbral de advertencia del punto de condensación alto y el retraso. Para modificar el parámetro, toque en el valor, como se muestra en la figura.

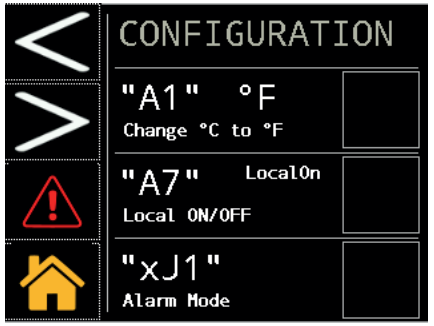


Aparece el teclado que se utiliza para introducir el nuevo valor.

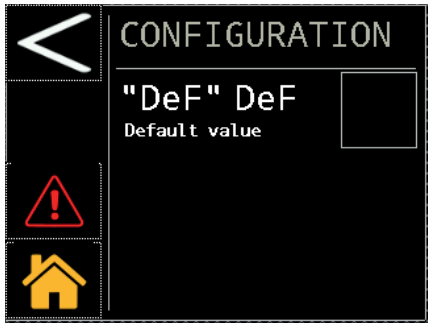


Configuración

Toque "CFG" para acceder.

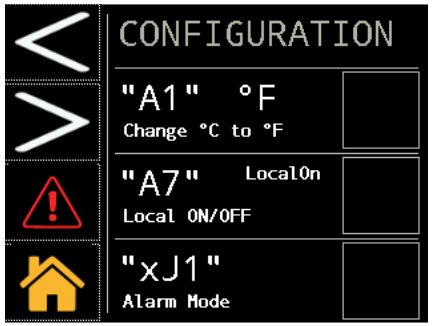


Toque para avanzar.



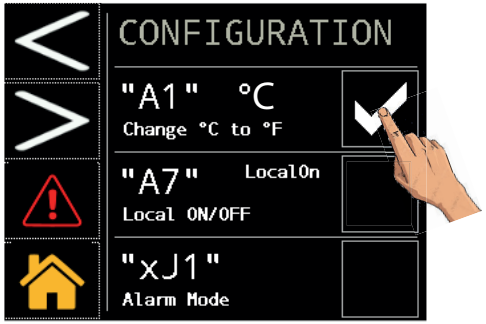
Estos parámetros son modificables: unidad de medida (°C o °F); arranque local o remoto; advertencia de alarmas, y restablecimiento de parámetros predeterminados.

☞ **Para administrar el modo REMOTE OFF, retire el puente entre los terminales: 87-92 y conecte el interruptor de arranque / parada remoto (a ser proporcionado por el cliente).**
Para modificar el parámetro, toque en el valor, como se muestra en la figura.

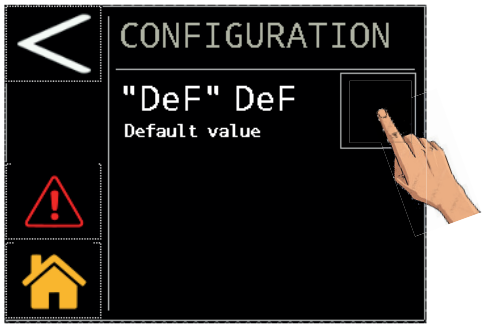


Seleccione sus opciones.
(ej., “°C o °F” o “Local on o rOFF”)

Toque en el cuadro de la derecha e inserte la marca para confirmar y cambiar. .



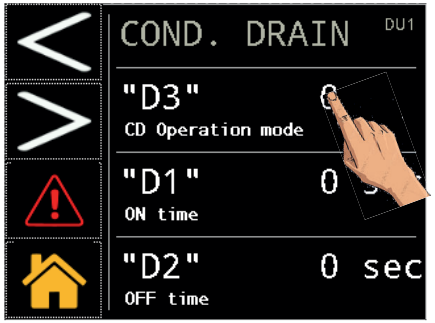
Para volver a los parámetros predeterminados, toque como se indica en la figura.



Los parámetros se restablecen automáticamente.

Descarga

Toque para acceder.

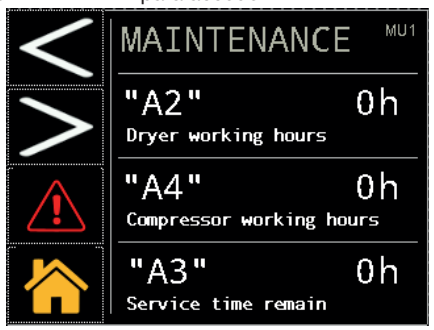


Pulse como se indica para elegir el tipo de descarga:
0 = externa;
1 = temporizada;
2 = capacitiva.

En el caso de la opción de descarga temporizada (1) también es posible elegir las horas de cierre y apertura “D1 / D2”.

Mantenimiento

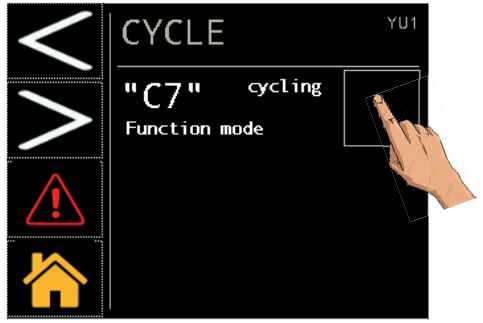
Toque el botón para acceder.



Estos datos son de solo lectura.

Funcionamiento “por ciclos”

Toque para acceder.
Puede elegir el modo continuo o por ciclos si toca como se muestra en la figura.

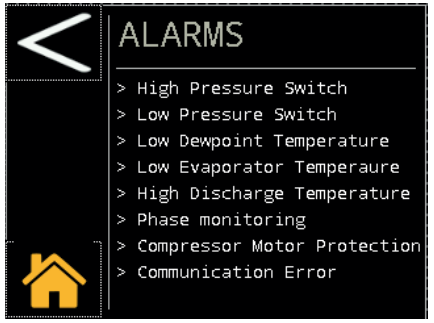


Toque en el cuadro de la derecha e inserte la marca para confirmar y cambiar.

6.3.3 Menú de alarmas

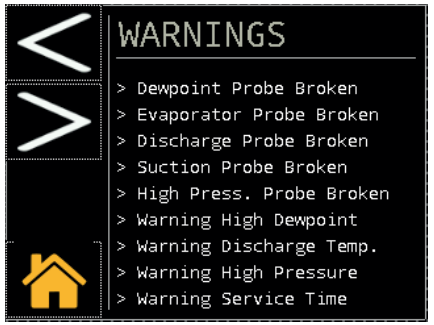
Toque para acceder al menú de alarmas.
Para ver las alarmas/advertencias o restablecerlas.

Toque para ver la página de alarmas.



El texto con la descripción solo aparece si hay una alarma presente.

Toque para ver la página de advertencias.

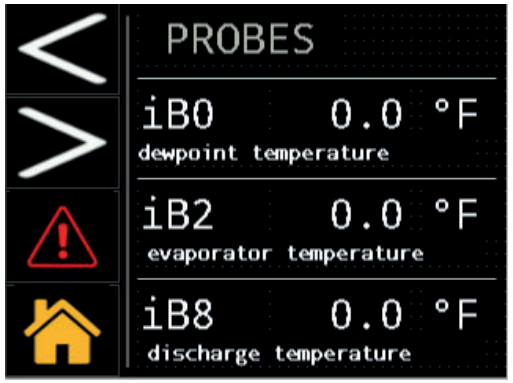


El texto con la descripción solo aparece si hay una advertencia presente.

Toque para reiniciar la alarma. Recuerde que la alarma se puede restablecer solo si se han restaurado las condiciones de funcionamiento nominales.

6.3.4 Menú de sondas

Toque PROBES para acceder al menú.

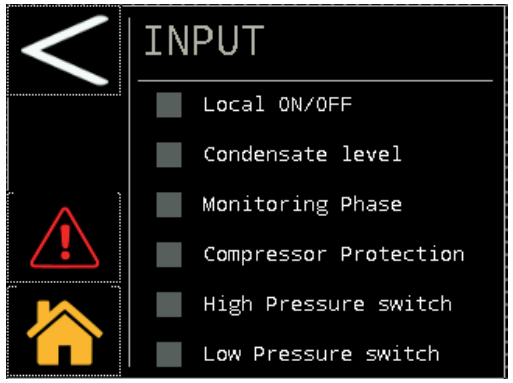


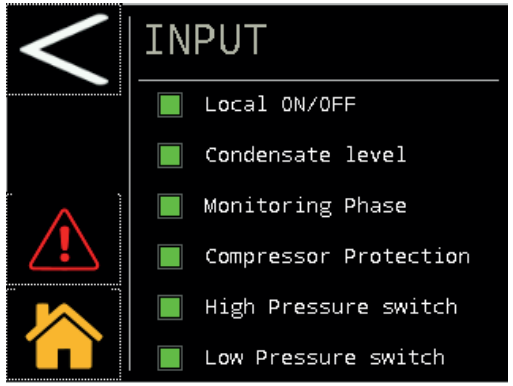
Toque > para avanzar.

Se muestran los valores de las sondas en tiempo real:
iB0 : Temperatura de punto de condensación
iB2 : Temperatura de evaporador
iB8 : Temperatura de descarga del compresor
iB5 : Temperatura de aspiración del compresor
iB3 : Temperatura ambiente
iP1 : Alta presión (condensador)

6.3.5 Menú de entrada digital

Toque INPUT para acceder al menú.

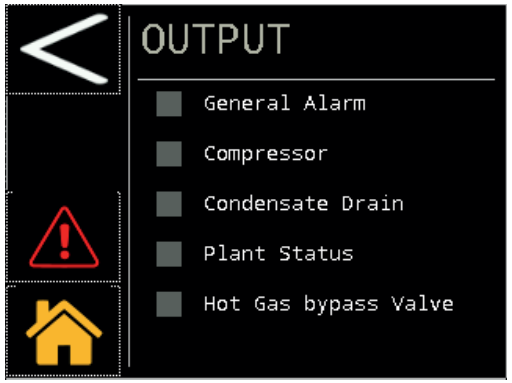


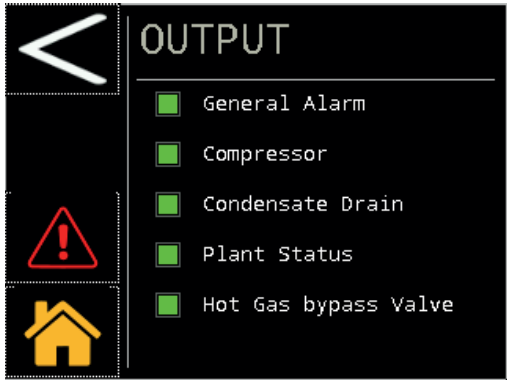


Local ON/OFF (Act./Des. local): verde si el contacto de encendido remoto está cerrado; de lo contrario, atenuado.
Condensate level (Nivel de condensado): verde si no hay condensado que descargar; de lo contrario, atenuado.
Monitoring phase (Fase de monitorización): verde si la secuencia de fase es correcta; de lo contrario, atenuado.
Compressor protection (Protección del compresor): verde si la protección del compresor está en la posición de funcionamiento normal; de lo contrario, atenuado.
High Pressure switch (Conmutador alta presión): verde si la protección del conmutador de presión está en la posición de funcionamiento normal; de lo contrario, atenuado.
Low Pressure switch (Conmutador baja presión): verde si la protección del conmutador de presión está en la posición de funcionamiento normal; de lo contrario, atenuado.

6.3.6 Menú de salida digital

Toque OUTPUT para acceder al menú.

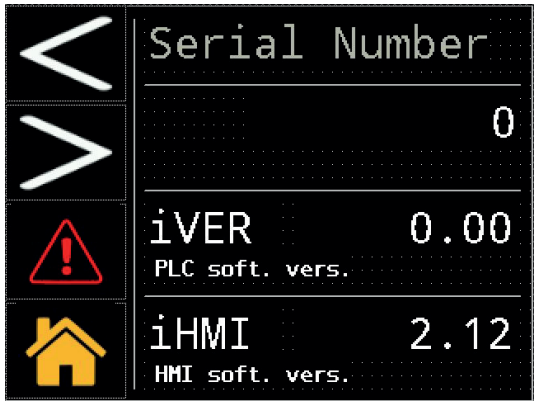




General alarm (Alarma general): verde si el contacto de alarma general está cerrado; de lo contrario, atenuado.
Compressor (Compresor): verde si el contacto de encendido del compresor está cerrado; de lo contrario, atenuado.
Condensate drain (Descarga de condensado): verde si el contacto de descarga de condensado está cerrado; de lo contrario, atenuado.
Plant Status (Estado de planta): verde si el contacto de encendido del secador está cerrado; de lo contrario, atenuado.
Hot gas bypass valve (Válvula de derivación del gas caliente): verde si el contacto de la válvula de derivación está cerrado (válvula abierta); de lo contrario, atenuado.

6.3.7 Menú del número de serie

Toque Serial Number para acceder al menú.



iVER: versión control.
iHMI: versión táctil
Estos datos son de solo lectura.

6.4 Menú rápido

Acceda al menú mediante pasos rápidos:

Cambiar Fecha/Tiempo

Touch
Touch
Touch

Cambiar las unidades de medida de °C a °F

Toque
Toque
Toque "CFG"

Toque en el cuadro de la derecha e inserte la marca para confirmar y cambiar.

Cambiar Local ON/rOFF

Toque
Toque
Toque "CFG"

Toque en el cuadro de la derecha e inserte la marca para confirmar y cambiar.

Ver las sondas

Toque
Toque PROBES

Cambiar a modo por ciclos

Toque
Toque
Toque "CYC"

Toque en el cuadro de la derecha e inserte la marca para confirmar y cambiar.

Ver el número de serie

Toque
Toque Serial Number

Cambiar Descarga

Toque
Toque
Toque "CD"
Toque “**0/1/2**” para realizar el cambio.

Reiniciar la allrma

Restaurar las condiciones nominales.

Toque
Toque “**Reset**”

Alarm history

Toque ALARMS
Toque
Toque

7 Mantenimiento

a) El aparato ha sido diseñado y fabricado para garantizar un funcionamiento continuo; No obstante, la vida útil de sus componentes depende del mantenimiento que se realice.

b) Cuando pida ayuda o piezas sueltas, identifique el aparato (modelo y número de serie) leyendo la placa de datos ubicada en la máquina.

c) Los circuitos que contengan 5t < xx < 50t de CO2 son comprobados para localizar fugas al menos una vez al año.
Los circuitos que contengan 50t < xx < 500t de CO2 son comprobados para localizar fugas al menos una vez cada seis meses. ((UE) N° 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).

d) Para los aparatos que contengan 5t de CO2 o más, el operario deberá llevar un registro en el que se indique la cantidad y el tipo de refrigerante usado, y las cantidades añadidas y recuperadas en las operaciones de mantenimiento, reparaciones y eliminación final ((UE) N° 517/2014 art. 6).

7.1 Advertencias generales

⚠ Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, compruebe que:
- el circuito neumático no esté a presión,
- el secador esté desconectado de la red eléctrica.

☞ El uso de repuestos no originales exime al fabricante de toda responsabilidad por el mal funcionamiento del equipo.

☞ En caso de pérdida de refrigerante, llame a un técnico experto y autorizado.

☞ La válvula Schrader debe utilizarse sólo en caso de funcionamiento anómalo del equipo; de lo contrario, los daños causados por una carga incorrecta de refrigerante no serán reconocidos en garantía.

7.2 Refrigerante

Operación de carga: los daños causados por una carga del refrigerante incorrecta realizada por personal no autorizado no serán reconocidos en garantía.

☞ El aparato contiene gases fluorados de efecto invernadero.
El fluido refrigerante R513A, a temperatura y presión normales, es un gas incoloro perteneciente al SAFETY GROUP A1 - EN378 (fluido del grupo 2 según la directiva PED 2014/68/UE);
GWP (Global Warming Potential) = 573.

⚠ En caso de fuga de refrigerante, airee el local.

7.3 Programa de mantenimiento preventivo

Per garantire nel tempo la massima efficienza ed affidabilità dell'essiccatore eseguire:

Acciones de mantenimiento	Intervalo de tiempo (condiciones de funcionamiento estándar)				
Acciones comprobar / actuar	Diarias	Semanales	4 Meses	12 Meses	36 Meses
Comprobar que el indicador POWER ON está encendido.	◉				
Comprobar todos los indicadores del panel de control.	◉				
Comprobar el purgador.		◉			
Limpiar el condensador, rejilla y conexiones.			🔧		
Comprobar que la posición de la resistencia del cárter sea correcta			◉		
Comprobar el consumo eléctrico.			◉		
Comprobar las pérdidas de refrigerante.				◉	
Despresurizar la instalación. Hacer mantenimiento integral del purgador.				🔧	
Despresurizar la instalación. Sustituir todos los elementos filtrantes de los filtros instalados.				🔧	
Comprobar las sondas de temperatura. Sustituir si fuera necesario.				◉ 🔧	
Conjunto de mantenimiento del secador.					🔧

Están disponibles (apartado 9.4):
a) kits de mantenimiento preventivo de los 3 años;
b) kits de servicio
- kits compresor
- kits ventilador
- kits de válvula gas caliente
- Kits de condensador de agua

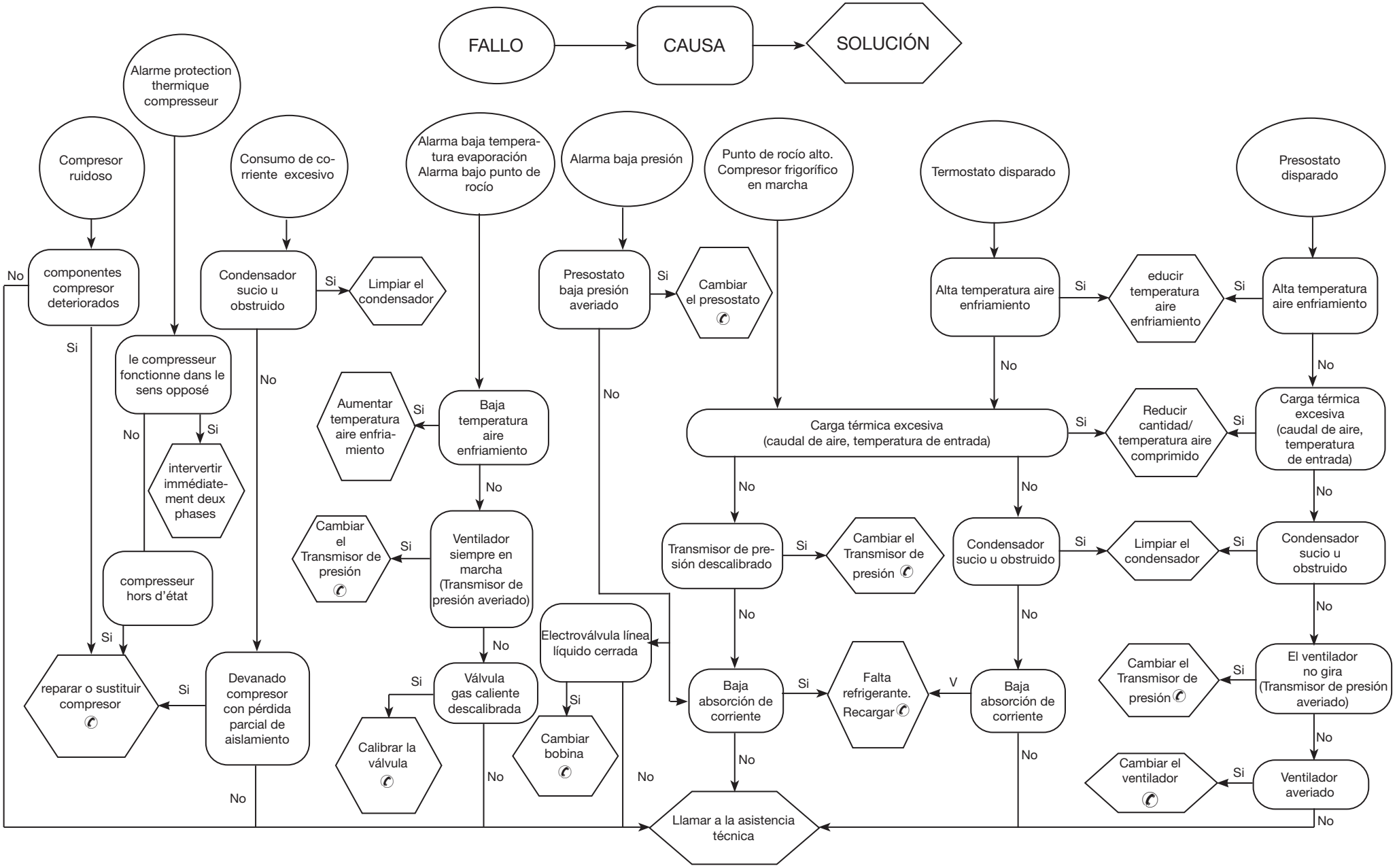
c) piezas de repuesto individuales

7.4 Desguace

El fluido refrigerante y el aceite lubricante contenidos en el circuito deben recogerse de conformidad con las normas locales.
El líquido refrigerante se debe recuperar antes de la destrucción definitiva del equipo ((UE) N° 517/2014 art.8).

♻	Reciclaje Desecho
estructura	acero/resinas epoxi-poliéster
intercambiador	alluminio
tuberías/colectores	cobre/aluminio/acero al carbono
drenaje condensados	polyamide
aislamiento intercambiador	EPS (poliestireno sinterizado)
aislamiento tuberías	caucho sintético
compresor	acero/cobre/aluminio/aceite
condensador	cobre/aluminio
refrigerante	R513A
válvulas	latón
cables eléctricos	cobre/PVC

8 Solución de problemas



Sommaire

1 Sécurité 1
1.1 Importance de la notice 1
1.2 Signaux d'avertissement....1
1.3 Consignes de sécurité 1
1.4 Risques résiduels....1
2 Introduction 2
2.1 Transport....2
2.2 Manutention....2
2.3 Inspection ou visite....2
2.4 Stockage....2
3 Installation 2
3.1 Procédure....2
3.2 Espace de travail....2
3.3 Version condenseur....2
3.4 Recommandations....2
3.5 Raccordement électrique....2
3.6 Raccordement purgeur des condensats....2
4 Mise en service 2
4.1 Contrôles préliminaires....2
4.2 Démarrage....2
4.3 Fonctionnement....2
4.4 Arrêt....3
5 Commande (PSE120-180) 3
5.1 Panneau de commande....3
5.2 Symbole....3
5.3 Réglages des paramètres....3
5.4 Configuration du purgeur de l'eau de condensation....3
5.5 Visualisation des capteurs de température....4
5.6 Démarrage à distance ON/OFF....4
5.7 Fonction CYCLE....4
5.8 Gestion des alarmes....5
5.9 Historique des alarmes....5
5.10 Réglage de l'heure/la date....5
6 Commande tactile (PSE220-350) 6
6.1 Panneau de commande tactile....6
6.2 Symbole....6
6.3 Menu Information....6
6.3.1 Setting parameter Date/Temps....6
6.3.2 Menu Réglages des paramètres....7
6.3.3 Menu Alarme....8
6.3.4 Menu Capteurs....9
6.3.5 Menu Entrée numérique....9
6.3.6 Menu Sortie numérique....9
6.3.7 Menu Numéro de série....10
6.4 Menu Rapide....10
7 Entretien 11
7.1 Recommandations générales....11
7.2 Réfrigérant....11
7.3 Programme d'entretien préventif....11
7.4 Mise au rebut....11
8 Dépannage 12
9 Appendice

1 Sécurité

1.1 Importance de la notice

- La notice doit être conservée pendant toute la durée de vie de la machine.
- Lire la notice avant toute opération ou intervention.
- La notice est sujette à modifications : pour une information actualisée, consulter la version à bord de la machine.

1.2 Signaux d'avertissement

⚠	Instructions pour éviter de faire courir des risques aux personnes.
☞	Instructions à suivre pour éviter de faire subir des dégâts à l'appareil.
✆	La présence d'un professionnel qualifié et agréé est exigée
🕮	Sont présents des symboles dont la signification est donnée au paragraphe 8.

1.3 Consignes de sécurité

⚠ Chaque unité est munie d'un sectionneur électrique pour permettre toute intervention en conditions de sécurité. Toujours actionner ce dispositif pour éliminer les risques pendant les opérations d'entretien.

⚠ La notice s'adresse à l'utilisateur final uniquement pour les opérations pouvant être effectuées panneaux fermés ; par contre, les opérations qui nécessitent l'ouverture avec des outils doivent être confiées à un professionnel expert et qualifié.

☞ Ne pas dépasser les limites définies par le projet, qui sont indiquées sur la plaque des caractéristiques.

⚠ ☞ Il incombe à l'utilisateur d'éviter des charges différentes de la pression statique interne. En cas de risque d'activité sismique, l'unité doit être convenablement protégée.

⚠ Les dispositifs de sécurité sur le circuit d'air sont à la charge de l'utilisateur.
Le dimensionnement des dispositifs de sécurité du circuit de l'air comprimé doit être réalisé en tenant compte des caractéristiques techniques de l'installation et de la réglementation locale en vigueur.
N'utiliser l'unité que pour un usage professionnel et pour la destination prévue par le constructeur.
Il incombe à l'utilisateur d'analyser tous les aspects de l'application pour laquelle l'unité est installée, de suivre toutes les consignes industrielles de sécurité appliquables et toutes les prescriptions inhérentes au produit contenues dans le manuel d'utilisation et dans tout autre documentation réalisée et fournie avec l'unité.

La modification ou l'adaptation ou le remplacement d'un composant quelconque par une personne non autorisée et/ou l'usage impropre de l'unité dégagent le constructeur de toute responsabilité et comportent l'annulation de la garantie.
Le constructeur ne saurait être tenu pour responsable pour tous les dommages matériels aux choses ou à l'unité et pour tous les dommages physiques aux personnes dérivant d'une négligence des opérateurs, du non-respect de toutes les instructions de la présente notice, de l'inapplication des normes en vigueur concernant la sécurité de l'installation.
La responsabilité du constructeur est dégagée pour tous les dommages ou dégâts éventuels pouvant résulter de manipulations malveillantes et/ou de modifications de l'emballage.
L'utilisateur doit s'assurer que les conditions fournies pour la sélection de l'unité ou de ses composants et/ou options sont parfaitement conformes pour une utilisation correcte de cette même unité ou de ses composants.

⚠ **ATTENTION: Le fabricant se réserve le droit de modifier sans aucun préavis les informations contenues dans ce manuel. Afin de disposer d'informations complètes et actualisées, il est recommandé à l'utilisateur de consulter le manuel présent à bord de l'unité.**

1.4 Risques résiduels

L'installation, la mise en marche, l'arrêt et l'entretien de la machine doivent être effectués conformément aux dispositions prévues par la documentation technique du produit et, quoiqu'il en soit, de manière à ne créer aucune situation de risque.
Les risques n'ayant pu être éliminés en phase de conception sont indiqués dans le tableau suivant.

partie concernée	risque résiduel	modalité	précautions
batterie d'échange thermique	petites coupures	contact	éviter tout contact, porter des gants de protection
grille ventilateur et ventilateur	lésions	introduction d'objets pointus à travers la grille lors du fonctionnement du ventilateur	n'introduire aucune sorte d'objets dans la grille des ventilateurs et ne poser aucun objet sur les grilles
partie interne de l'unité : compresseur et tuyau de refoulement	brûlures	contact	éviter tout contact, porter des gants de protection
partie interne de l'unité : parties métalliques et câbles électriques	intoxications, brûlures graves	incendie dû à un court-circuit ou une surchauffe de la ligne d'alimentation en amont du tableau électrique de l'unité	section des câbles et système de protection de la ligne d'alimentation électrique conformes aux normes en vigueur
partie externe de l'unité : zone environnante de l'unité	intoxications, brûlures graves	incendie dû à un court-circuit ou une surchauffe de la ligne d'alimentation en amont du tableau électrique de l'unité	section des câbles et système de protection de la ligne d'alimentation électrique conformes aux normes en vigueur

2 Introduction

Ce manuel fait référence aux sécheurs frigorifiques conçus pour éliminer la vapeur d'eau de l'air comprimé.

2.1 Transport

L'unité emballée doit rester :
- en position verticale ;
- à l'abri des intempéries ;
- à l'abri des chocs.

2.2 Manutention

Utiliser un chariot élévateur d'une capacité suffisante à soulever le poids de la machine. Éviter tous chocs pendant la manutention.

2.3 Inspection ou visite

a) En usine, toutes les unités sont assemblées, câblées, chargées avec du réfrigérant et de l'huile et testées dans les conditions de travail normales ;
b) après réception de la machine, l'examiner soigneusement pour vérifier son état : recourir contre le transporteur pour les dommages éventuellement survenus au cours du transport ;
c) déballer l'unité le plus près possible de son lieu d'implantation..

2.4 Stockage

En cas d'empilage de plusieurs unités, suivre les instructions inscrites sur l'emballage. Conserver l'unité dans son emballage en un lieu propre et à l'abri de l'humidité et des intempéries.

3 Installation

☞ Pour une application correcte des termes de garantie, suivre les instructions du rapport de mise en service, le remplir dûment et le retourner au vendeur.
Installez à l'intérieur dans un endroit propre et sec qui est protégé des éléments, de la lumière directe du soleil et / ou d'autres conditions difficiles.

⚠ Le produit installé doit être convenablement protégé contre les risques d'incendie (réf. EN378-3).

3.1 Procédure

☞ Respecter les indications des paragraphes 9.2 et 9.3.
Tous les sécheurs doivent être équipés d'une préfiltration adéquate située à immédiate proximité de l'entrée du sécheur. Le revendeur se dégage de toute responsabilité en cas de dommage direct ou indirect causé par l'absence de ce préfiltre

☞ L'élément préfiltrant (filtration des particules de 3 microns minimum) doit être remplacé une fois par an ou plus, selon les recommandations du fabricant.

☞ Connecter correctement le sécheur aux prises d'entrée et de sortie de l'air comprimé.

3.2 Espace de travail

☞ Prévoir un espace de dégagement de 1.5 m autour de l'unité.
Laisser 2 m d'espace au-dessus du sécheur pour les modèles à évacuation verticale de l'air de refroidissement.

3.3 Version condenseur

Version à air (Ac)
Ne pas créer des situations de recyclage de l'air de refroidissement. Ne pas obstruer les grilles de ventilation.
Version à eau (Wc)
Si la fourniture ne le prévoit pas, monter une crépine sur l'entrée de l'eau de condensation.

☞ 🕮 Caractéristiques de l'eau de condensation en entrée :

Température	≥50°F (10°C)	**CL^-**	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	**$CaCO_3$**	70-150 ppm
Max % glycole	50	**O_2**	<0.1 ppm
Pression	43.5-145 PSIg (3-10 barg)	**Fe**	<0.2 ppm
PH	7.5-9	**NO_3**	<2 ppm
Conductivité électrique	10-500 µS/cm	**HCO_3-**	70-300 ppm
Indice de saturation de Langelier	0-1	**H_2S**	<0.05 ppm
SO_4^{2-}	<50 ppm	**CO_2**	<5 ppm
NH_3	<1 ppm	**Al**	<0.2 ppm

Pour des eaux de refroidissement spéciales (déionisée, déminéralisée, distillée) les matériaux standard prévus pour le condenseur pourraient ne pas être appropriés. Dans ce cas, veuillez contacter le constructeur.

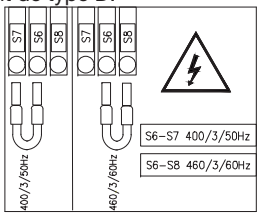
3.4 Recommandations

Pour ne pas endommager les composants internes du sécheur et du compresseur d'air, éviter des installations où l'air des zones environnantes contient des contaminants : attention donc au soufre, à l'ammoniac, au chlore et aux installations en milieu marin. Pour les versions avec ventilateurs axiaux, il est déconseillé de canaliser l'air épuisé.

3.5 Raccordement électrique

Utiliser un câble homologué aux sens des normes françaises en matière d'électricité et de la réglementation locale (pour la section minimale du câble, voir paragraphe 9.3).
Installer l'interrupteur magnéto-thermique différentiel en amont de l'installation (RCCB - IDn = 0.3A) avec une distance d'ouverture des contacts 3 mm (voir réglementation locale en vigueur en la matière et s'y conformer).
Le courant nominal «In» de ce disjoncteur magnéto-thermique doit être égal à FLA et la courbe de déclenchement de type D.

Sélectionnez l'alimentation et insérez un pont comme indiqué ci-dessous
S7-S6 pour 400/3/50
S8-S6 pour 460/3/60
À l'intérieur du panneau électrique, il y a une étiquette d'instructions.



3.6 Raccordement purgeur des condensats

☞ Réaliser le raccordement au système de décharge en évitant le raccordement en circuit fermé en commun avec les autres circuits de décharge pressurisés. Contrôler que les systèmes de décharge évacuent régulièrement les condensats. Évacuer tous les condensats conformément à la législation antipollution en vigueur.

4 Mise en service

4.1 Contrôles préliminaires

Avant la mise en service du dessiccateur, vérifier que :
- l'installation a été réalisée conformément aux instructions fournies à la Section 3 ;
- la soupape d'admission d'air est ouverte et aucun écoulement d'air n'est présent dans le dessiccateur ;
- l'alimentation fournie est correcte ;
- en version Wc, ouvrir le circuit d'eau de refroidissement quelques minutes avant de démarrer le dessiccateur.

4.2 Démarrage

a) Mettre sous tension en tournant l'interrupteur général « » sur « I ON » : le dessiccateur est sous tension et le message « OFF » s'affiche.

⚠ **LA RESISTANCE CARTER DOIT ETRE BRANCHEE 12 HEURES AVANT LA MISE EN MARCHE DU SECHEUR.**

b) Appuyer sur set pour démarrer (modèles 120-180).
Appuyer sur ⏻ pour démarrer (modèles 220-350).
c) Démarrer le dessiccateur avant le compresseur d'air.

☞ Ventilateurs (version Ac) : s'ils sont raccordés dans l'ordre de phases incorrect, ils tourneront dans la direction opposée, avec le risque qu'ils subissent des dégâts (dans ce cas, l'air sort de l'armoire du dessiccateur par les grilles du condenseur plutôt que par les grilles des ventilateurs - pour le débit d'air correct, voir le par 9.8) ; inverser immédiatement deux phases.
d) Attendre 5 minutes, puis ouvrir lentement la soupape d'admission d'air.
e) Ouvrir lentement la soupape d'échappement d'air : le dessiccateur fonctionne maintenant en mode séchage.
Moniteur des phases
Si une alarme s'affiche pendant le démarrage du dessiccateur, l'utilisateur doit vérifier le câblage des bornes d'entrée du sectionneur du dessiccateur.

4.3 Fonctionnement

- Laisser le dessiccateur en marche tout le temps que le compresseur d'air

fonctionne.
- Le dessiccateur travaillant en automatique, les réglages de champ ne sont pas nécessaires.
- En cas de débits d'air excessifs imprévus, les by-passer pour éviter toute surcharge du dessiccateur.
- Éviter les variations de température d'entrée.

4.4 Arrêt

a) Arrêter le dessiccateur 2 minutes après l'arrêt du compresseur d'air, ou en tout cas lorsque le débit d'air est interrompu.
b) Vérifier que l'air comprimé ne pénètre pas dans le dessiccateur quand le dessiccateur est débranché ou si une alarme s'est déclenchée.

c) Appuyer sur set pour arrêter le dessiccateur (modèles 120-180).

Appuyer sur pour arrêter le dessiccateur (modèles 220-350).

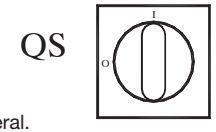
d) Tourner l'interrupteur général « » sur « O OFF » pour mettre hors tension.

☞ En version Wc, fermer le circuit d'eau avec le dessiccateur arrêté.

5 Commande (PSE120-180)

5.1 Panneau de commande

Fig.1



QS Interrupteur général.

Bouton flèche vers le haut : appuyer pour augmenter la valeur d'un paramètre sélectionné.

Bouton flèche vers le bas : appuyer pour diminuer la valeur d'un paramètre éditable sélectionné.

esc Bouton ESC : pour quitter sans enregistrer ;
revient au niveau précédent.
ENFONCÉ PENDANT 5 S. RÉINITIALISATION DE L'ALARME.

set Bouton SET : pour quitter et enregistrer / confirmer la valeur ;
passer au niveau suivant ;
ouvrir le menu Réglage.
ENFONCÉ PENDANT 5 S. DÉMARRAGE DU dessiccateur.

esc et set : appuyer dessus en même temps pour accéder aux paramètres du programme.

5.2 Symbole

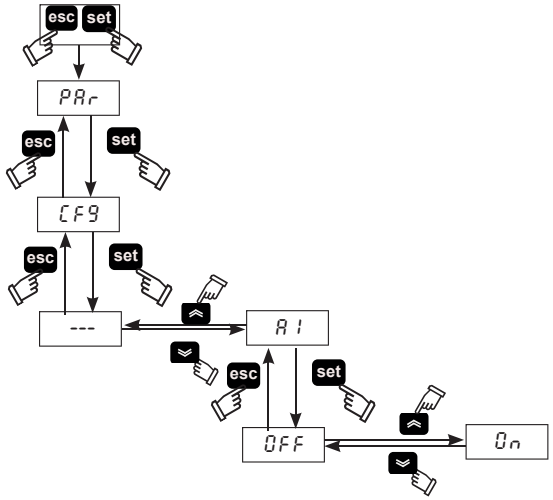
Symbole	État du symbole	Fonction
❄	Allumé	Compresseur en marche
	Éteint	Compresseur arrêté
⏻	Allumé	Dessiccateur en marche
	Clignotant	Dessiccateur arrêté
⚠	Allumé	Alarme présente
	Clignotant	Avertissement présent
	Éteint	Aucune alarme présente
❄	Allumé	Purgeur de l'eau de condensation en marche
	Éteint	Purgeur de l'eau de condensation arrêté

5.3 Réglages des paramètres

Unité de mesure de la température
Réglage de l'unité de mesure de la température.

Appuyer simultanément sur set et esc pour ouvrir le menu général « PAr ».

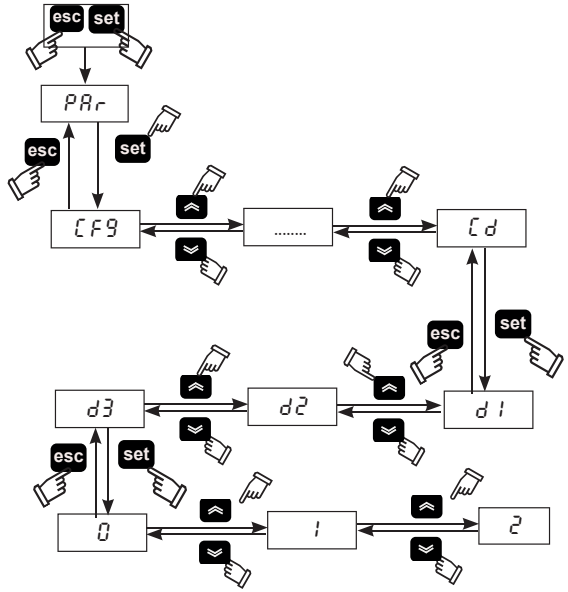
Appuyer sur set pour ouvrir le menu « CF9 ».
Appuyer sur set pour ouvrir
Utiliser les flèches ou pour trouver le menu « A1 ».
Appuyer sur set pour choisir : ON : Fahrenheit / OFF : Celsius.
Appuyer sur set pour confirmer.
Appuyer sur esc pour quitter.



5.4 Configuration du purgeur de l'eau de condensation

Trois modes de fonctionnement sont disponibles :
a) CAPACITIF = Purge automatique à l'aide d'un capteur capacitif ;
b) TEMPORISÉ = durées de purge programmables ;
c) CONTINU (externe) = en présence d'un purgeur externe.

Appuyer simultanément sur set et esc pour ouvrir le menu général « PAr ».
Appuyer sur set pour ouvrir le menu.
Utiliser les flèches ou pour trouver le menu « Cd ».
Appuyer sur set pour ouvrir le menu.
Utiliser les flèches ou pour trouver le paramètre « d3 ».
Appuyer sur set pour choisir le type de purgeur :
0 = externe ;
1 = temporisé ;
2 = capacitif.
Appuyer sur set pendant cinq secondes pour sélectionner le purgeur.



Pour l'option purgeur temporisé (1), il est possible de régler la durée ON/OFF du purgeur.
Dans le menu « Cd »
Utiliser les flèches ou pour trouver le paramètre « d1 » afin de choisir la durée d'ouverture.
Appuyer sur set pour confirmer.
Utiliser les flèches ou pour trouver le paramètre « d2 » afin de choisir la durée de fermeture.

Appuyer sur set pour confirmer.

Appuyer sur esc pour quitter.

5.5 Visualisation des capteurs de température

La température du point de rosée s'affiche par défaut.
Pour afficher d'autres températures, procéder de la manière suivante :

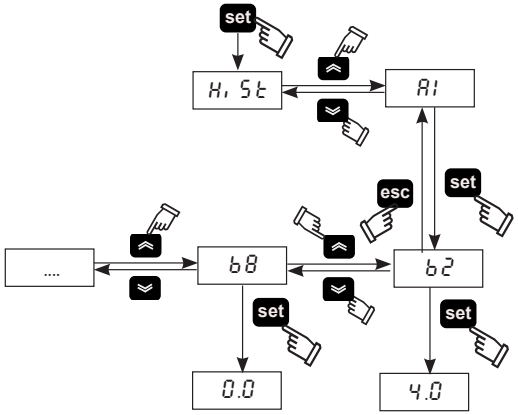
Appuyer sur set pour ouvrir le menu des paramètres directs.

Utiliser les flèches ⌄⌄ ou ⌃⌃ pour trouver le paramètre « A1 ».

Appuyer sur set pour ouvrir le menu.

Utiliser les flèches ⌄⌄ ou ⌃⌃ pour choisir le capteur.
b0 = capteur de température du point de rosée ;
b2 = capteur de température d'évaporation ;
b8 = capteur de température de condensation ;
P1 = capteur de haute pression;
Dès que le choix est effectué, attendre quelques secondes pour voir la valeur relevée.

Appuyer sur esc pour quitter.



5.6 Démarrage à distance ON/OFF

Appuyer simultanément sur set et esc pour ouvrir le menu général « PAr ».

Appuyer sur set pour ouvrir le menu « CF9 ».

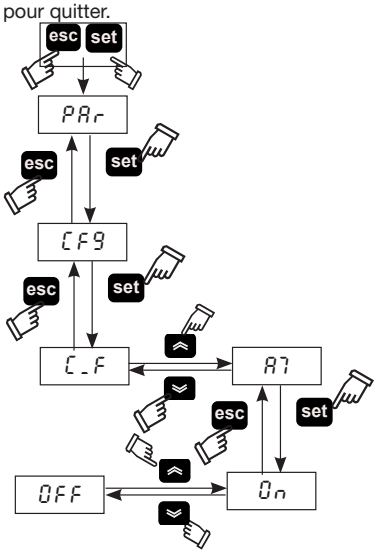
Utiliser les flèches ⌄⌄ ou ⌃⌃ pour trouver le paramètre « A7 ».

Appuyer sur set pour ouvrir le menu.

Utiliser les flèches ⌄⌄ ou ⌃⌃ pour choisir :
ON : démarrage à distance ON ;
OFF : démarrage à distance OFF.

Appuyer sur set pour confirmer.

Appuyer sur esc pour quitter.



5.7 Fonction CYCLE

Appuyer simultanément sur set et esc pour ouvrir le menu général « PAr ».

Appuyer sur set pour ouvrir le menu.

Utiliser les flèches ⌄⌄ ou ⌃⌃ pour trouver le paramètre « C4C ».

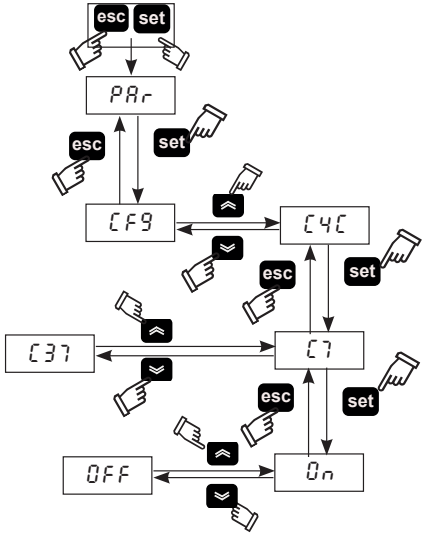
Appuyer sur set pour ouvrir le menu.

Utiliser les flèches ⌄⌄ ou ⌃⌃ pour trouver le paramètre « C7 ».

Appuyer sur set pour choisir :
ON : continu ;
OFF : cycle.

Appuyer sur set pour confirmer.

Appuyer sur esc pour quitter.



"C37" afficher le% d'économie d'énergie.

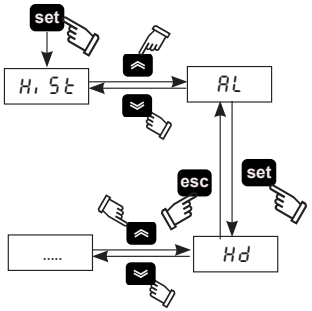
5.8 Gestion des alarmes

En cas d'alarme/avertissement, procéder de la manière suivante :

Appuyer sur **set** pour ouvrir le menu des paramètres directs.

Utiliser les flèches ⌄ ou ⌃ pour trouver le paramètre « AL ».

Appuyer sur **set** pour voir le code d'alarme :



Liste des alarmes

Code	Description	Réinitialisation
Ld	Point de rosée bas	M
Lt	Température d'évaporation basse	M
Ht2	Température de refoulement élevée	M
HP	Haute pression	M
LP	Basse pression	M
PI	Protection thermique du compresseur	M
PH	Inversion des phases	M

Liste des avertissements

Code	Description	Réinitialisation
FB0	Avertissement capteur B0	A
FB2	Avertissement capteur B2	A
FB8	Avertissement capteur B8	A
FB5	Avertissement capteur B5	A
FPI	Avertissement capteur PI	A
DrE	Avertissement purgeur de l'eau de condensation	A
Hd	Avertissement point de rosée élevé	A
Ht1	Température de refoulement élevée	A
HB5	Température d'évaporation élevée	A

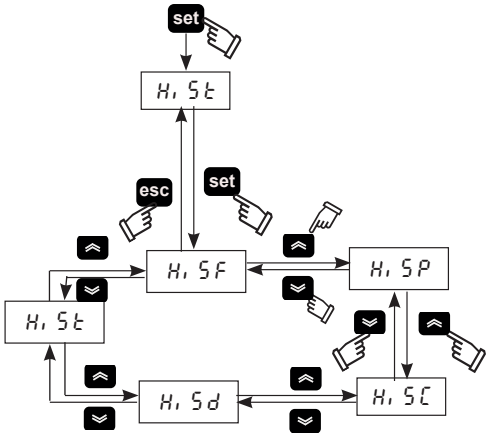
5.9 Historique des alarmes

En cas d'alarme/avertissement, pour voir les alarmes actuelles et précédentes, procéder de la manière suivante :

Appuyer sur **set** pour ouvrir le menu « HiSt ».

Appuyer sur **set** pour ouvrir les paramètres :

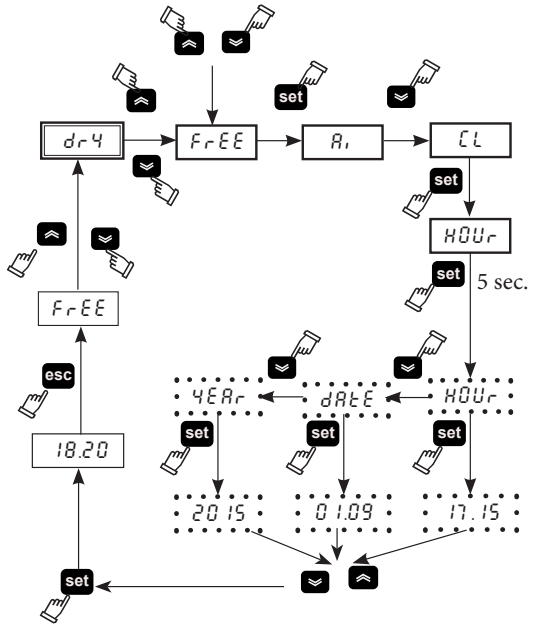
Menu	Code	Description
HiSt	HiSF	Numéro général de l'alarme
	HiSP	Position de l'alarme
	HySC	Code d'alarme
	HySd	Date de l'alarme (si l'option Horloge est présente)
	HySt	Heure de l'alarme (si l'option Horloge est présente)



5.10 Réglage de l'heure/la date.

1. Appuyer simultanément sur « ⌃ » et « ⌄ » pour accéder au menu « FrEE ».
2. Appuyer sur « **set** » pour accéder au menu « AI ».
3. Appuyer sur « ⌄ » pour accéder au menu « CL ».
4. Appuyer sur « **set** » pour accéder et afficher le paramètre « HOUr ».
5. Appuyer sur « **set** » jusqu'à ce que le paramètre « HOUr » clignote.
6. Sélectionner le paramètre qui clignote « HOUr » / « dAtE » / « YEAr » à l'aide « ⌄ » et appuyer sur « **set** » pour ouvrir le menu.
7. Modifier la valeur qui clignote à l'aide « ⌃ » et « ⌄ » (haut et bas), puis appuyer sur « **set** » pour confirmer.
8. Appuyer sur « **esc** » pour revenir au menu « FrEE ».
9. Appuyer simultanément sur « ⌃ » et « ⌄ » pour quitter.

Fig.3

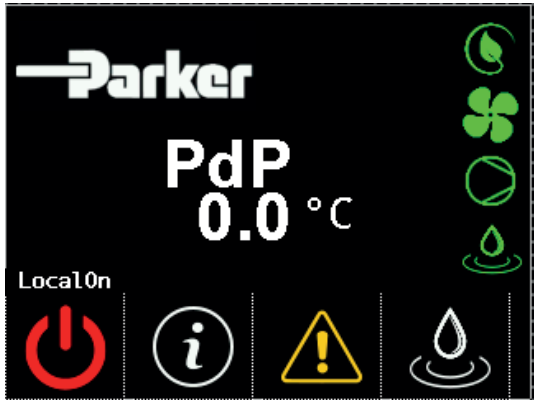


⚠ **La mémoire de l'« horloge/date » dure trois jours au maximum. Si le contrôleur reste sans alimentation pendant plus de trois jours, l'heure/le mois/l'année paramétrés seront donc perdus.**
Régler l'horloge lors de la mise en marche de la machine et chaque fois que cela est nécessaire.

6 Commande tactile (PSE220-350)

6.1 Panneau de commande tactile

Fig.1

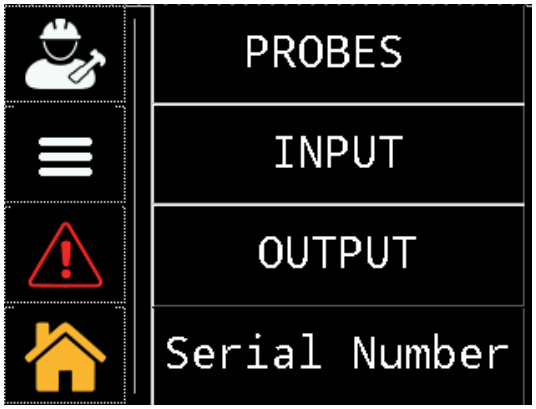


6.2 Symbole

Symbole	État du symbole	Fonction
PdP 0.0 °C	-	Température de point de rosée
	Vert	Dessiccateur en marche
	Rouge	Dessiccateur arrêté
	Rouge	Alarme présente
	Jaune	Avertissement présent
	Absent	Aucune alarme/aucune avertissement présent(e)
Remote	remote/ Local	Remote = Démarrage à distance ON: Local = Démarrage à distance OFF
0/0/0 0:0:0	-	Date/Temps
	-	Appuyer pour ouvrir le menu Information
	-	Appuyer pour activer manuellement le purgeur
	Accès	S'allume avec le dessiccateur en marche, compresseur arrêté et sans alarme (cycle)
	Accès	S'allume avec le ventilateur en marche
	Accès	S'allume avec le compresseur en marche
	Accès	S'allume avec le purgeur en marche

6.3 Menu Information

Appuyer sur sur l'écran d'accueil pour ouvrir le menu Information.

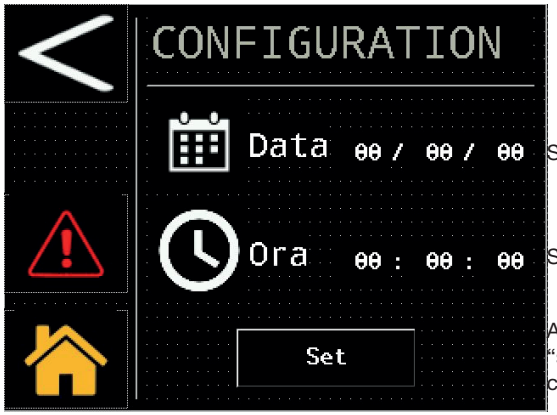


Symbole	Fonction
	Appuyer pour ouvrir les menus Service / Usine : ces menus sont protégés par mot de passe. L'accès est autorisé uniquement au personnel qualifié ou certifié Parker.
	Appuyer pour ouvrir le menu Réglages des paramètres : A6, A8 ; °C ou °F ; local ou à distance ; durées de marche/arrêt du purgeur ; heures de fonctionnement.
	Appuyer pour afficher tous les signaux d'alarme / avertissement disponibles.
	Appuyer pour revenir à panneau de commande
PROBES	Appuyer pour afficher les capteurs : B0, B2, B5, B8, P1,
INPUT	Appuyer pour afficher l'entrée numérique.
OUTPUT	Appuyer pour afficher la sortie numérique.
Serial Number	Appuyer pour obtenir des informations sur le dessiccateur : numéro de série, version de logiciel PLC / HMI.

6.3.1 Setting parameter Date/Temps

Appuyer sur pour ouvrir le menu User/service.

Appuyer sur pour ouvrir le menu Date/Temps



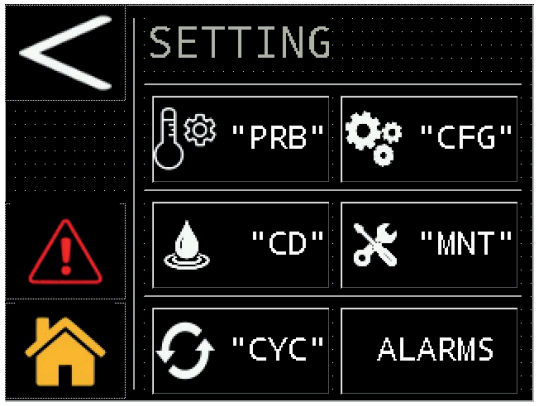
Set Date

Set Temps

Appuyer sur "set" pour confi rmer.

6.3.2 Menu Réglages des paramètres

Appuyer sur pour ouvrir le menu 1.

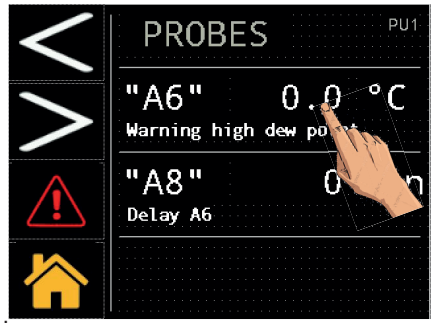


Symbole	Fonction
	Appuyer pour revenir en arrière.
	Appuyer pour poursuivre.
"PRB"	Appuyer pour afficher les seuils de la sortie analogique du point de rosée « A6 / A8 ».
"CFG"	Appuyer pour configurer : unité de mesure ; démarrage local / à distance et signalisation des alarmes.
"CD"	Appuyer pour configurer le purgeur.
"MNT"	Appuyer pour afficher les heures de fonctionnement et la durée restante avant le prochain entretien prévu.
"CYC"	Appuyer pour configurer le dessiccateur.
ALARMS	Appuyer pour réinitialiser l'alarme.

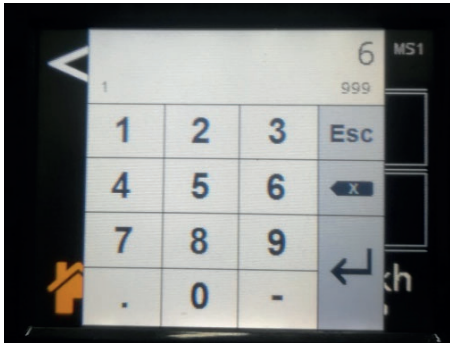
Capteurs

Appuyer sur "PRB" pour ouvrir le menu.

Ces paramètres sont accessibles en mode lecture/écriture , il est possible de modifier : le seuil d'avertissement du point de rosée élevé et le délai.
Pour modifier le paramètre, appuyer sur la valeur, comme illustré

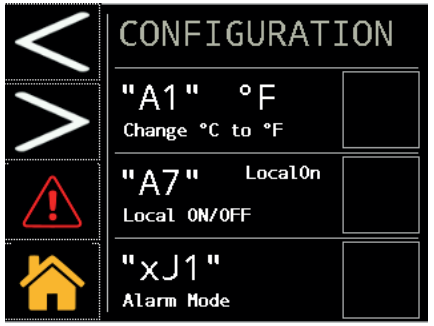


Le clavier servant à saisir la nouvelle valeur souhaitée apparaît.

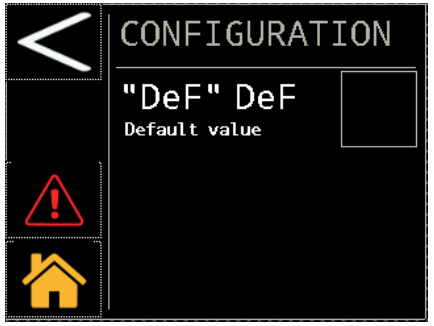


Configuration

Appuyer sur "CFG" pour ouvrir le menu.

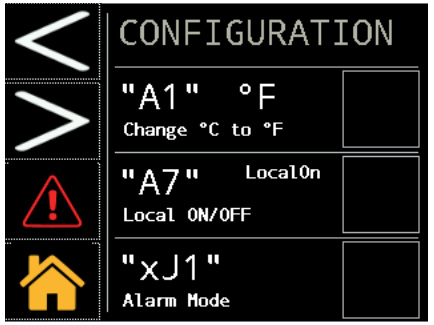


Appuyer sur pour poursuivre.



Ces paramètres peuvent tous être modifiés : unité de mesure (°C ou °F) ; démarrage local ou à distance ; avertissement des alarmes et rétablissement des paramètres par défaut.

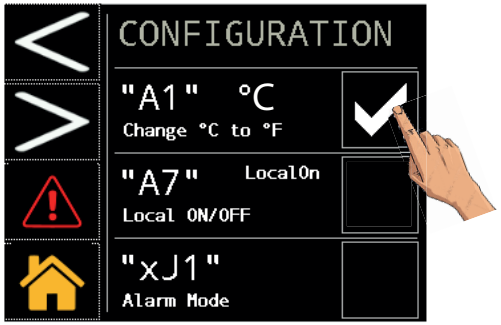
☞ **Pour gérer le mode REMOTE OFF, retirer le pont entre les bornes : 87-92 et brancher l'interrupteur marche/arrêt à distance (à prévoir par le client).**
Pour modifier le paramètre, appuyer sur la valeur, comme illustré.



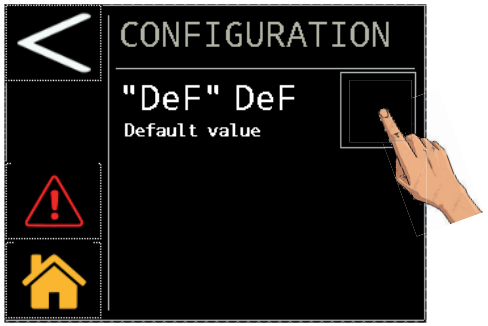
Choisir les options.

(p.ex. « °C ou °F », ou « Local ON ou rOFF »)

Appuyer sur la case à droite et introduire le drapeau pour changer et confirmer.



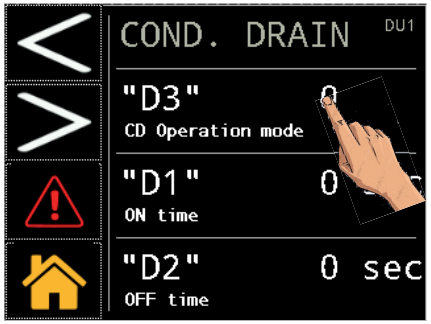
Pour rétablir les paramètres par défaut, appuyer comme illustré.



Les paramètres sont réinitialisés automatiquement.

Purgeur

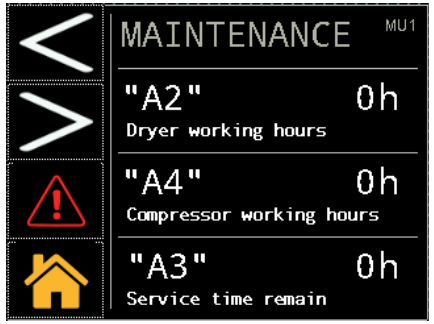
Appuyer sur COND. DRAIN pour ouvrir le menu.



Appuyer comme illustré pour choisir le type du purgeur :
0 = externe ;
1 = temporisé ;
2 = capacitif.
Si le purgeur temporisé (1) est sélectionné, il est également possible de choisir les durées de fermeture et d'ouverture « D1 / D2 ».

Maintenance

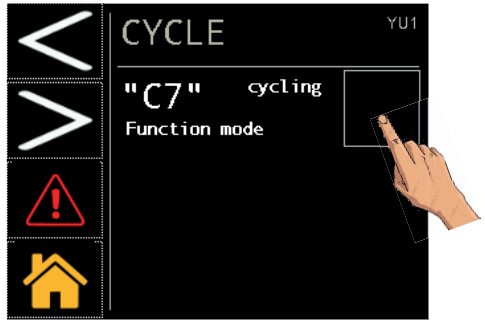
Appuyer sur "MNT" pour ouvrir le menu.



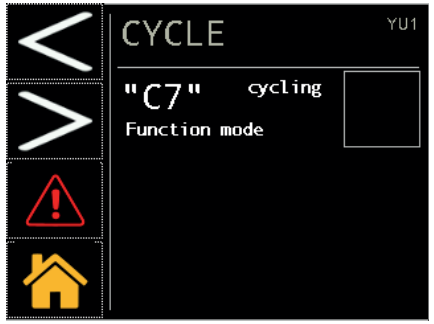
Ces données sont uniquement disponibles en mode lecture.

Fonctionnement en mode cycle

Appuyer sur "CYC" pour ouvrir le menu.
Appuyer comme illustré pour choisir entre mode continu et mode cycle.



Appuyer sur la case à droite et introduire le drapeau pour confirmer.

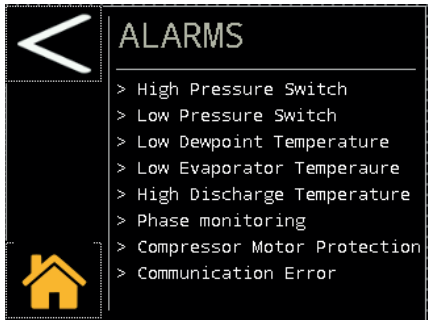


6.3.3 Menu Alarme

Appuyer sur ALARMS pour ouvrir le menu Alarme.

Pour afficher les alarmes/avertissements ou procéder à la réinitialisation.

Appuyer sur pour afficher la page des alarmes.



Le message avec la description n'apparaît que si l'alarme est présente.

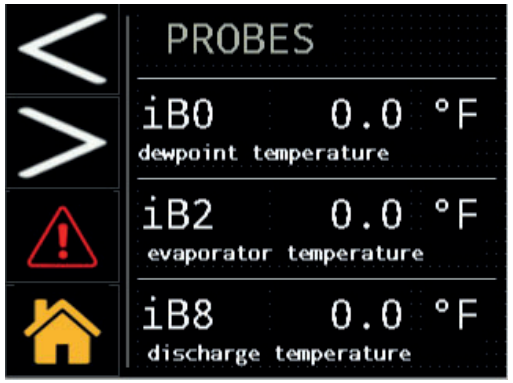
Appuyer sur pour afficher la page des avertissements.

Le message avec la description n'apparaît que si l'avertissement est présent.

Appuyer sur pour réinitialiser l'alarme. Ne pas oublier que l'alarme ne peut être réinitialisée que si les conditions de fonctionnement nominales ont été rétablies.

6.3.4 Menu Capteurs

Appuyer sur PROBES pour ouvrir le menu.

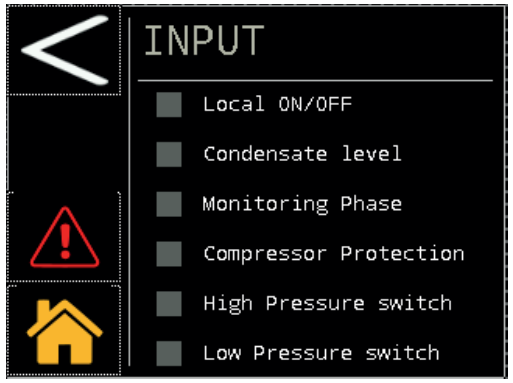


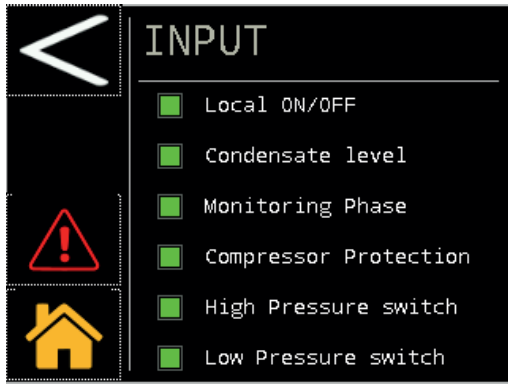
Appuyer sur > pour poursuivre.

Les valeurs de capteurs s'affichent en temps réel :
iB0 : Température de point de rosée
iB2 : Température d'évaporation
iB8 : Température du compresseur de refoulement
iB5 : Température du compresseur d'aspiration
iB3 : Température ambiante
iP1 : Haute pression (condenseur)

6.3.5 Menu Entrée numérique

Appuyer sur INPUT pour ouvrir le menu.

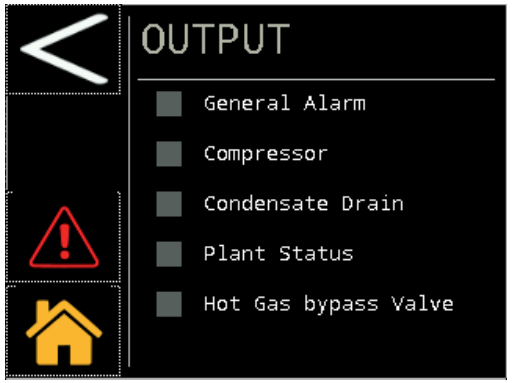


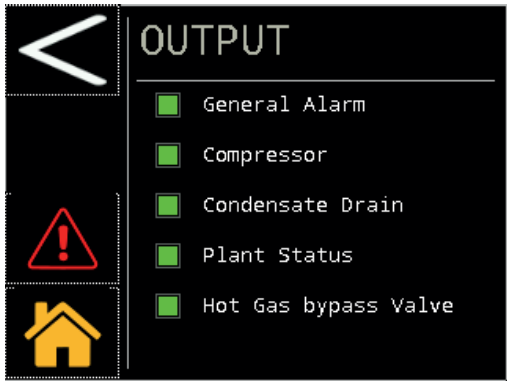


Local ON/OFF : vert si le contact de démarrage à distance est fermé, dans le cas contraire, il est gris.
Niveau de condensation : vert en présence de condensation sur le purgeur, dans le cas contraire, il est gris.
Phase de surveillance : vert si l'ordre des phases est correct, dans le cas contraire, il est gris.
Protection du compresseur : vert si la protection du compresseur est en position de fonctionnement normale, dans le cas contraire, il est gris.
Pressostat haute pression : vert si la protection du pressostat est en position de fonctionnement normale, dans le cas contraire, il est gris.
Pressostat basse pression : vert si la protection du pressostat est en position de fonctionnement normale, dans le cas contraire, il est gris.

6.3.6 Menu Sortie numérique

Appuyer sur OUTPUT pour ouvrir le menu.

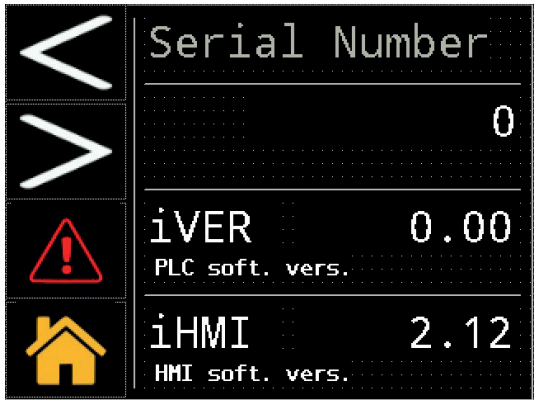




Alarme générale : vert si le contact d'alarme générale est fermé, dans le cas contraire, il est gris.
Compresseur : vert si le contact de démarrage du compresseur est fermé, dans le cas contraire, il est gris.
Purgeur de l'eau de condensation : vert si le contact du purgeur de l'eau de condensation est fermé, dans le cas contraire, il est gris.
État du plan : vert si le contact d'activation du dessiccateur est fermé, dans le cas contraire, il est gris.
Soupape de by-pass des gaz chaud : vert si le contact de la soupapge de by-pass est fermée (soupape ouverte), dans le cas contraire, il est gris.

6.3.7 Menu Numéro de série

Appuyer sur le bouton Serial Number pour ouvrir le menu.



iVER: version de contrôle .
iHMI: version tactile
Ces données sont uniquement disponibles en mode lecture.

6.4 Menu Rapide

Ouvrir le menu en quelques étapes :

Modifier Date/Temps

Appuyer sur
Appuyer sur
Appuyer sur

Modifier l'unité de mesure °C en °F

Appuyer sur
Appuyer sur
Appuyer sur "CFG"
Appuyer sur la case à droite et introduire le drapeau pour changer et confirmer.

Modifier Local ON/rOFF

Appuyer sur
Appuyer sur
Appuyer sur CONFIGURATION
Appuyer sur la case à droite et introduire le drapeau pour changer et confirmer.

Afficher les capteurs

Appuyer sur
Appuyer sur PROBES

Passer en mode Cycle

Appuyer sur
Appuyer sur
Appuyer sur "CYC"
Appuyer sur la case à droite et introduire le drapeau pour changer et confirmer.

Afficher le numéro de série

Appuyer sur
Appuyer sur Serial Number

Changer le purgeur

Appuyer sur
Appuyer sur
Appuyer sur "CD"
Appuyer sur « **0/1/2** » pour effectuer la modification.

Réinitialiser les alarmes

Rétablir les conditions nominales.

Appuyer sur
Appuyer sur « **Réinitialiser** »

Historique des alarmes

Appuyer sur ALARMS
Appuyer sur
Appuyer sur

7 Entretien

a) La machine est conçue et fabriquée pour garantir un fonctionnement continu ; toutefois, la durée de vie de ses composants est directement liée à l'entretien effectué.

b) Pour toute demande d'assistance ou de pièces détachées, identifier la machine en communiquant le modèle et le numéro de série figurant sur la plaque signalétique apposée à l'extérieur de l'appareil.

c) Les circuits contenant 5t < xx < 50t ou CO_2 doivent être contrôlés au moins une fois par an pour vérifier l'absence de fuites éventuelles. Les circuits contenant 50t < xx < 500t ou CO_2 doivent être contrôlés au moins une fois tous les six mois pour vérifier l'absence de fuites éventuelles. ((UE) N° 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).

d) Pour les machines contenant 5t CO_2 ou plus, l'opérateur est tenu de consigner dans un registre la quantité et le type de fluide frigorigène utilisé, les quantités éventuellement ajoutées et celles qui ont été collectées au cours des opérations d'entretien, de réparation et de mise au rebut ((UE) N° 517/2014 art. 6).

7.1 Recommandations générales

⚠ Avant toute opération d'entretien, s'assurer que :
- le circuit d'air comprimé n'est plus sous pression ;
- que le sécheur soit débranché du réseau d'alimentation électrique.

☞ Utiliser toujours des pièces de rechange d'origine ; dans le cas contraire, le constructeur est dégagé de toute responsabilité pour le mauvais fonctionnement de la machine.

☞ En cas de fuite du réfrigérant, appeler un professionnel qualifié et agréé par le constructeur.

☞ La vanne ou valve Schrader ne doit être utilisée qu'en cas d'anomalie de fonctionnement de la machine : dans le cas contraire, les dommages causés par une charge de réfrigérant incorrecte ne seront pas reconnus au titre de la garantie.

7.2 Réfrigérant

Opération de charge : les dommages éventuels causés par une charge incorrecte de réfrigérant effectuée par un personnel non habilité ne seront pas reconnus au titre de la garantie.

☞ L'appareil contient des gaz à effet de serre fluorés.
Le fluide frigorigène R513A à température et pression normales est un gaz incolore appartenant au SAFETY GROUP A1 - EN378 (fluide groupe 2 selon la directive PED 97/23/EC);
GWP (Global Warming Potential) = 573.

⚠ En cas de fuite de réfrigérant, aérer le local.

7.3 Programme d'entretien préventif

Pour une efficacité et une fiabilité maximales durables du sécheur, effectuer :

Description opération d'entretien	**Périodicité d'entretien recommandée (conditions de fonctionnement standard)**				
Opération contrôler / service	**Tous les jour**	**Toutes les semaines**	**Tous les 4 mois**	**Tous les 12 mois**	**Tous les 36 mois**
Contrôler que le témoin POWER ON est allumé	◔				
Contrôler les indicateurs du tableau des commandes.	◔				
Contrôler le purgeur des condensats.		◔			
Nettoyer les ailettes du condenseur			🔧		
Contrôler le positionnement correct de la résistance carter.			◔		
Contrôler la consommation électrique.			◔		
Contrôler les fuites de réfrigérant.				◔	
Dépressurisation de l'installation. Effectuer l'entretien du purgeur.				🔧	
Dépressurisation de l'installation. Remplacer les éléments du préfiltre et du post-filtre.				🔧	
Contrôler les sondes de température. Remplacer si nécessaire.				◔ 🔧	
Kit d'entretien séchoir.					🔧

Sont disponibles (voir paragraphe 9.4) :
a) Kits d'entretien préventif 3 ans ;
b) Kits d'entretien
- kits compresseur ;
- kits ventilateur ;
- Kits soupape à gaz chaud;
- Kits condenseur d'eau ;

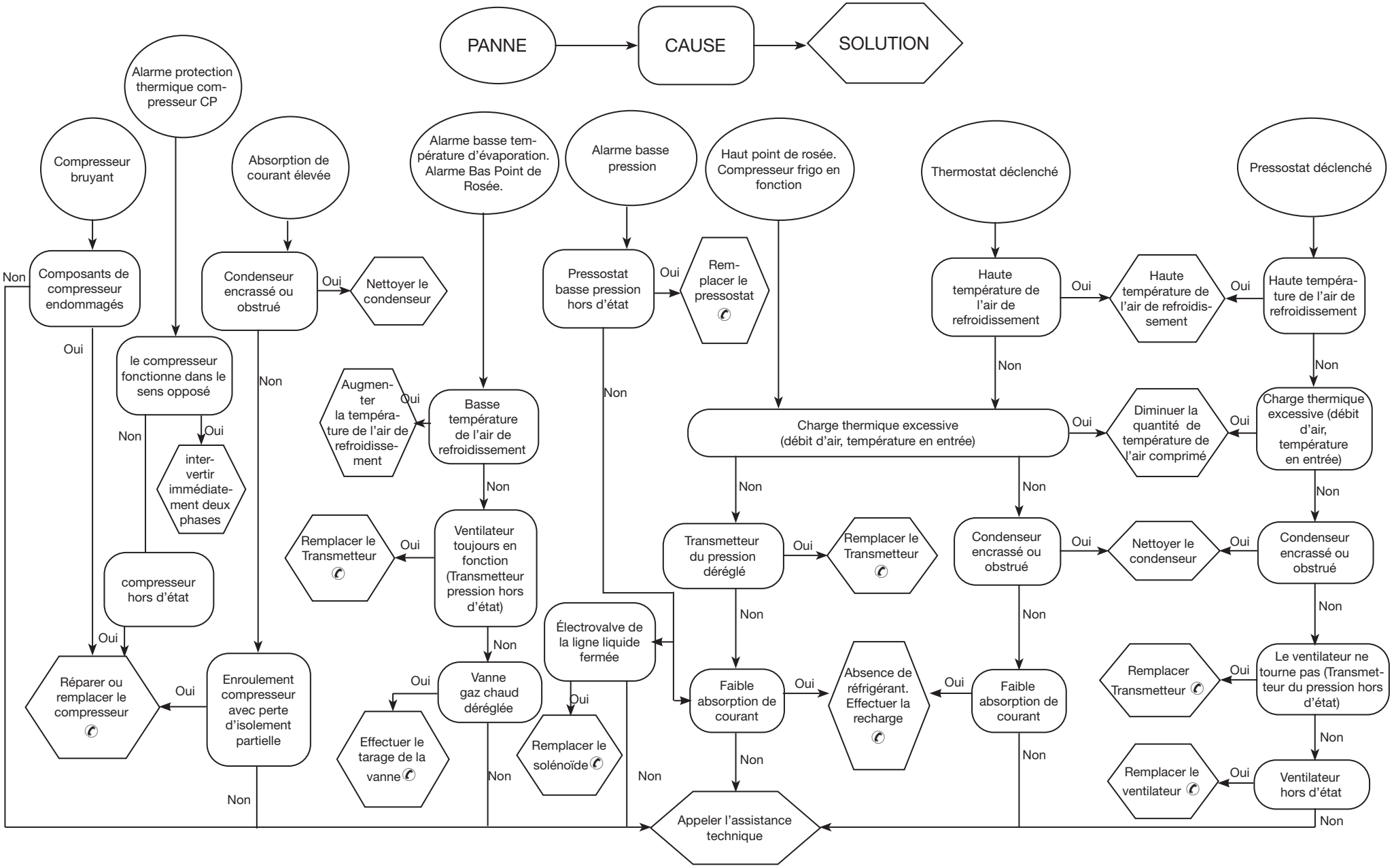
c) pièces détachées.

7.4 Mise au rebut

Le fluide frigorigène et le lubrifiant (huile) contenus dans le circuit devront être récupérés selon la législation antipollution. La récupération du fluide réfrigérant est effectuée avant la destruction définitive de l'équipement ((UE) N° 517/2014 art.8).

♻	**Recyclage Élimination** ✆
charpenterie (ossature)	acier/résines époxy-polyester
échangeur	aluminium
tuyauteries/collecteurs	cuivre/aluminium/acier au carbone
purgeur	polyamide
isolation échangeur	EPS (polystyrène fritté)
isolation tuyauteries	caoutchouc synthétique
compresseur	acier/cuivre/aluminium/huile
condenseur	cuivre/aluminium
réfrigérant	R513A
valves ou vannes	laiton
câbles électriques	cuivre/PVC

8 Dépannage


PANNE
CAUSE
SOLUTION
Alarme protection thermique compresseur CP
Compresseur bruyant
Absorption de courant élevée
Alarme basse température d'évaporation. Alarme Bas Point de Rosée.
Alarme basse pression
Haut point de rosée. Compresseur frigo en fonction
Thermostat déclenché
Pressostat déclenché
Composants de compresseur endommagés
Condenseur encrassé ou obstrué
Nettoyer le condenseur
Pressostat basse pression hors d'état
Remplacer le pressostat
Haute température de l'air de refroidissement
Haute température de l'air de refroidissement
Haute température de l'air de refroidissement
le compresseur fonctionne dans le sens opposé
intervertir immédiatement deux phases
Augmenter la température de l'air de refroidissement
Basse température de l'air de refroidissement
Charge thermique excessive (débit d'air, température en entrée)
Diminuer la quantité de température de l'air comprimé
Charge thermique excessive (débit d'air, température en entrée)
compresseur hors d'état
Remplacer le Transmetteur
Ventilateur toujours en fonction (Transmetteur pression hors d'état)
Transmetteur du pression déréglé
Remplacer le Transmetteur
Condenseur encrassé ou obstrué
Nettoyer le condenseur
Condenseur encrassé ou obstrué
Réparer ou remplacer le compresseur
Enroulement compresseur avec perte d'isolement partielle
Électrovalve de la ligne liquide fermée
Vanne gaz chaud déréglée
Effectuer le tarage de la vanne
Remplacer le solénoïde
Faible absorption de courant
Absence de réfrigérant. Effectuer la recharge
Faible absorption de courant
Remplacer Transmetteur
Le ventilateur ne tourne pas (Transmetteur du pression hors d'état)
Remplacer le ventilateur
Ventilateur hors d'état
Appeler l'assistance technique
Oui
Non

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit 1
1.1 Bedeutung des Handbuchs 1
1.2 Warn- und sonstige Hinweise 1
1.3 Sicherheitshinweise 1
1.4 Restrisiken 1
2 Einführung 2
2.1 Transport 2
2.2 Handhabung 2
2.3 Inspektion....2
2.4 Lagerung 2
3 Installation 2
3.1 Bedingungen....2
3.2 Betriebsbereich....2
3.3 Verflüssigerversion....2
3.4 Empfehlungen....2
3.5 Elektrischer Anschluss....2
3.6 Anschluss des Kondensatablasses 2
4 Bei Inbetriebnahme 2
4.1 Vorab-Prüfungen....2
4.2 Anfahren....2
4.3 Betrieb....3
4.4 Stopp 3
5 Steuerung (PSE120-180) 3
5.1 Bedienkonsole 3
5.2 Symbole 3
5.3 Parametereinstellungen 3
5.4 Konfiguration des Kondensatablaufs....3
5.5 Visualisierung der Temperatursonden....4
5.6 Fernsteuerung EIN/AUS....4
5.7 Funktion ZYKLISCH....4
5.8 Alarm-Management 5
5.9 Alarm-Protokoll 5
5.10 Einstellung von Uhrzeit/Datum....5
6 Touchscreen-Steuerung (PSE220-350) 6
6.1 Touchscreen-Steuerung....6
6.2 Symbol....6
6.3 Menü Informationen....6
6.3.1 Datum/Uhrzeit....6
6.3.2 Einstellungen im Parameter-Menü....7
6.3.3 Alarm-Menü 9
6.3.4 Sondenmenü....9
6.3.5 Menü für digitale Eingänge 9
6.3.6 Menü für digitale Ausgänge 10
6.3.7 Seriennummer-Menü 10
6.4 Schnellmenü 10
7 Wartung 11
7.1 Allgemeine Hinweise....11
7.2 Kältemittel 11
7.3 Wartungsprogramm 11
7.4 Entsorgung....11
8 Störungssuche 12
9 Anhang

1 Sicherheit

1.1 Bedeutung des Handbuchs

- Das Handbuch ist während der gesamten Lebensdauer der Einheit aufzubewahren.
- Vor der Ausführung von Schaltvorgängen usw. ist das Handbuch aufmerksam durchzulesen.
- Es können jederzeit Änderungen am Handbuch vorgenommen werden; für aktualisierte Informationen ist die Version an der Einheit einzusehen..

1.2 Warn- und sonstige Hinweise

⚠	Hinweis zur Vorbeugung von Gefahren für Personen.
☞	Hinweis mit Anleitungen zur Vermeidung von Schäden an der Einheit.
✆	Präsenz eines erfahrenen und autorisierten Technikers erforderlich.
🕮	Aufgeführte Symbole, deren Bedeutung im Abschnitt 8. beschrieben sind.

1.3 Sicherheitshinweise

⚠ Jede Einheit ist mit einem elektrischen Trennschalter ausgestattet, damit Arbeiten unter Sicherheitsbedingungen ausgeführt werden können. Aus Sicherheitsgründen vor der Ausführung von Wartungsarbeiten den Strom immer mit diesem Trennschalter ausschalten.

⚠ Das Handbuch richtet sich an Endbenutzer zur Ausführung von Arbeiten bei geschlossenen Schutzpaneelen. Arbeiten, bei denen es notwendig ist, die Paneele mit Werkzeug zu öffnen, dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

☞ Nicht die auf dem Typenschild angegebenen Projektvorgaben überschreiten.

⚠ ☞ Es obliegt dem Benutzer, Lasten zu vermeiden, die vom internen Ruhedruck abweichen. In Erdbebengebieten müssen für die Einheit passende Schutzmaßnahmen vorgesehen werden.

⚠ Die Sicherheitsvorrichtungen des Drukluftkreislaufes sind vom Benutzer zu stellen.
Die Sicherheitseinrichtungen des Druckluftkreises sind entsprechend den technischen Eigenschaften der Anlage und den geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu bemessen.
Der Anwender hat alle Anwendungsaspekte, in denen das Produkt installiert ist, zu prüfen und die entsprechenden industrieellen Sicherheitsnormen sowie die für das Produkt geltenden Vorschriften einzuhalten, die im Bedienerhandbuch und sonstigen Unterlagen, die mit der Einheit geliefert werden, enthalten sind.
Die Einheit ist ausschließlich für die Trocknung von Druckluft einzusetzen.
Umbauten und Veränderungen, die eine andere Verwendung ermöglichen, sowie der Austausch von Bauteilen durch nicht autorisiertes Personal, befreit den Hersteller von jeglichen Haftungsansprüchen und führt zum Erlöschen der Garantie.
Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung, weder gegenwärtig noch zukünftig, für Personen- und Sachschäden sowie Beschädigungen der Einheit, die auf Nachlässigkeit der Bediener, die Nichteinhaltung aller im vorliegenden Handbuch aufgeführten Anleitungen und die Nichteinhaltung der gültigen Vorschriften für die Anlagensicherheit zurückzuführen sind.
Der Hersteller übernimmt keine Haftung für eventuell durch Austausch und/oder Änderung an der Verpackung entstandene Schäden.
Der Anwender hat sich zu vergewissern, dass die für die Auswahl der Anlage gelieferten Spezifikationen und/oder deren Bauteile und/oder Optionen für die korrekte bzw. in vernünftiger Weise vorhersehbare Nutzung der Anlage bzw. der Bauteile ausreichen.

⚠ **ACHTUNG: Der Hersteller behält sich das Recht vor, die in dem vorliegenden Handbuch enthaltenen Informationen ohne Ankündigung zu ändern. Zur vollständigen und aktuellen Information wird empfohlen, das mit dem Gerät gelieferte Handbuch aufmerksam durchzulesen.**

1.4 Restrisiken

Die Installation, das Ein- und Ausschalten sowie die Wartung des Kältetrockners müssen unbedingt unter Beachtung der Vorgaben in der technischen Dokumentation des Produkts und mit Gewährleistung der Sicherheitsbedingungen zur Vermeidung bzw. Vorbeugung jeglicher Gefahren ausgeführt werden. Die Risiken, die in der Projektierungsphase nicht beseitigt werden konnten, sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Betreffende Teile	Restrisiko	Art und Weise	Vorsichtsmaßnahmen
Wärmetauscher	Kleine Schnittverletzungen	Kontakt	Kontakt vermeiden, Schutzhandschuhe anziehen.
Lüftungsgitter und Ventilator	Verletzungen	Einfügen von spitzen Gegenständen durch die Gitterschlitze während des Ventilatorbetriebs.	Keine Gegenstände jedweder Art in die Gitterschlitze der Ventilatoren einfügen oder auf die Gitter legen.
Innenbereich d.Einheit: Verdichter und druckseitige Leitung	Verbrennungen	Kontakt	Kontakt vermeiden, Schutzhandschuhe anziehen.
Innenbereich d.Einheit: Metallteile und Elektrokabel	Vergiftungen, schwere Verbrennungen	Brand infolge Kurzschluss oder Überhitzung der Versorgungsleitung vor dem Schaltschrank der Einheit.	Querschnitt der Kabel und Schutzsystem der elektrischen Versorgungsleitung gemäß den einschlägigen Normen ausführen.

Betreffende Teile	Restrisiko	Art und Weise	Vorsichtsmaßnahmen
Außenbereich d. Einheit: umfangsseitig	Vergiftungen, schwere Verbrennungen	Brand infolge Kurzschluss oder Überhitzung der Versorgungsleitung vor dem Schaltschrank der Einheit.	Querschnitt der Kabel und Schutzsystem der elektrischen Versorgungsleitung gemäß den einschlägigen Normen ausführen.

2 Einführung

Dieses Handbuch bezieht sich auf Kältetrockner, mit denen Wasserdampf aus der Druckluft entfernt werden kann.

2.1 Transport

Die verpackte Einheit muss:
- Stets in vertikaler Position transportiert werden;
- Gegen witterungsbedingte Einflüsse geschützt werden;
- Gegen Stöße geschützt werden.

2.2 Handhabung

Einen für das anzuhebende Gewicht geeigneten Gabelstapler verwenden und bei der Handhabung jegliche Stöße vermeiden.

2.3 Inspektion

a) Alle Einheiten werden im Werk zusammengebaut, verkabelt, mit Kältemittel und Öl befüllt und unter Standard-Betriebsbedingungen der Abnahmeprüfung unterzogen.
b) Bei der Anlieferung der Einheit ist deren Zustand zu überprüfen; eventuelle Schäden sind unverzüglich dem Transportunternehmen zu melden.
c) Das Auspacken der Einheit möglichst nahe am Installationsort ausführen.

2.4 Lagerung

Falls erforderlich, mehrere Einheiten übereinander stapeln, hierzu jedoch die Hinweise auf der Verpackung beachten. Die verpackte Einheit an einem sauberen Ort aufbewahren, der gegen Feuchtigkeit und witterungsbedingte Einflüsse geschützt ist.

3 Installation

☞ Die Garantiebedingungen sind nur bei Einhaltung der Anweisungen des Inbetriebnahmeberichtes und nach Ausfüllung und Rücksendung an den Händler, der das Gerät verkauft hat, gültig.
Installieren Sie das Gerät in Innenräumen an einem sauberen, trockenen Ort, der vor Witterungseinflüssen, direkter Sonneneinstrahlung und / oder anderen rauen Bedingungen geschützt ist.

⚠ Das installierte Produkt muss angemessen gegen Brandgefahr geschützt sein (Ref. EN378-3).

3.1 Bedingungen

☞ Halten Sie sich an die Anweisungen in den Abschnitten 9.2 und 9.3.
Alle Trockner müssen mit geeigneten Vorfiltern nahe dem Lufteintritt ausgestattet sein.
Der Hersteller ist von allen Schadenersatz- sowie Rückzahlungsforderungen, welche auf Schäden die direkt oder indirekt auf eine fehlende Vorfiltration zurückzuführen sind, befreit.

☞ Das Vorfilterelement (mit Filterleistung bis 3 Mikron oder niedriger) sollte mindestens einmal jährlich oder in den vom Hersteller vorgeschriebenen Zeitabständen ausgewechselt werden.

☞ Die Trocknereinheit korrekt mit den Anschlüssen für den Ein- und Austritt der Druckluft verbinden.

3.2 Betriebsbereich

☞ Umfangsseitig um die Einheit ist ein Freiraum von 1,5 m erforderlich.
Bei Trocknermodellen mit vertikalem Ausstoß der Kondensationsluft ist oberhalb der Einheit ein Freiraum von 2 m erforderlich.

3.3 Verflüssigerversion

Luftgekühlte Version (Ac)
Sicherstellen, dass keine Rückzirkulationen der Kühlluft auftreten können. Auf keinen Fall die Lüftungsgitter bedecken.
Wassergekühlte Version (Wc)
Falls in der Lieferung nicht vorgesehen, einen Siebfilter am Einlauf des kühlwasser installieren.

☞ 🕮 Eigenschaften des kühlwasser am Einlauf:

Temperatur	≥50°F (10°C)	**CL^-**	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	**$CaCO_3$**	70-150 ppm
Max % Glykole	50	**O_2**	<0.1 ppm
Druck	43.5-145 PSIg (3-10 barg)	**Fe**	<0.2 ppm
PH	7.5-9	**NO_3**	<2 ppm
Elektrische Leitfähigkeit	10-500 µS/cm	**HCO_3-**	70-300 ppm
Langelier-Sättigungsindex	0-1	**H_2S**	<0.05 ppm
SO_4^{2-}	<50 ppm	**CO_2**	<5 ppm
NH_3	<1 ppm	**Al**	<0.2 ppm

Für besonderes Kühlwasser (entionisiertes, entmineralisiertes oder destilliertes Wasser) sind die für den Kondensator vorgesehenen Standardmaterialien u. U. nicht geeignet. In diesem Fall bitte vorher Rücksprache mit dem Hersteller halten.

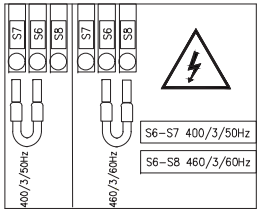
3.4 Empfehlungen

Zur Vermeidung von Schäden an den internen Komponenten des Trockners und des Luftverdichters ist von der Installation in Bereichen abzusehen, in denen die Luft feste und/oder gasförmige kontaminierende Stoffe enthält, z.B. Schwefel, Ammoniak, Chlor; hierzu zählen auch meeresnahe Bereiche.
Bei den Ausführungen mit Axialventilatoren wird von der Kanalisierung der Abluft abgeraten.

3.5 Elektrischer Anschluss

Für den elektrischen Anschluss ist ein typengeprüftes Kabel gemäß den Gesetzes- und Normvorgaben des jeweiligen Installationsorts zu verwenden (bezüglich des Kabel-Mindestquerschnitts siehe Abschnitt 9.3).
Installieren Sie einen externen FI-Schutzschalter. (RCCB - IDn = 0.3A); der Abstand zwischen den Kontakten im geöffneten Zustand muß 3 mm betragen (siehe einschlägige Normvorgaben des jeweiligen Installationsorts).
Der Nennstrom „In“ des Schutzschalters muss der maximalen Stromaufnahme entsprechen und die Auslösekennlinie muss vom Typ D sein.

Wählen Sie das Netzteil aus und setzen Sie eine Brücke wie unten gezeigt ein:
S7-S6 für 400/3/50
S8-S6 für 460/3/60
In der Schalttafel befindet sich ein Hinweisschild.



3.6 Anschluss des Kondensatablasses

☞ Den Anschluss an das Ablasssystem vornehmen, jedoch vermeiden, dass dieser im geschlossenen Kreis zusammen mit anderen unter Druck stehenden Ablassleitungen ausgeführt wird. Überprüfen, ob der Abfluss des Kondensats korrekt erfolgt. Das gesamte Kondensat gemäß den einschlägigen Umweltschutzvorgaben des jeweiligen Installationsorts entsorgen.

4 Bei Inbetriebnahme

4.1 Vorab-Prüfungen

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme des Trockners Folgendes sicher:
- die Installation wurde gemäß den Anweisungen aus Abschnitt 3 korrekt durchgeführt;
- die Lufteinlassventile sind geschlossen und es gibt keinen Luftstrom im Trockner;
- die Stromversorgung ist korrekt;
- der Kühlwasserkreislauf wird einige Minuten vor dem Start des Trockners geöffnet (bei der wassergekühlten Version).

4.2 Anfahren

d) schalten Sie die Stromversorgung ein, indem Sie den HAUPTSCHALTER auf „I ON“ drehen: Der Trockner wird mit Strom versorgt und das Wort „OFF“ wird im Display angezeigt.

⚠ **DIE VERSORGUNG DER KURBELWANNENHEIZUNG IST 12 STUNDEN VOR DER EINSCHALTUNG DES TROCKNERS FREIZUGEBEN.**

e) Drücken Sie zum Starten set (Modell 120-180).

Drücken Sie zum Starten ⏻ (Modell 220-350).
f) Starten Sie den Trockner vor dem Luftkompressor;

☞ Gebläse (luftgekühlte Version): Beim Anschluss mit falscher Phasenfolge dreht sich das Gebläse in die entgegengesetzte Richtung, dabei besteht die Gefahr einer Beschädigung (in diesem Fall tritt die Luft aus dem Trockenschrank aus den Kondensatorgittern statt aus dem Ventilatorgitter aus - siehe Abschnitt 9.8 für den korrekten Luftstrom); sofort zwei Phasen tauschen.
g) Warten Sie 5 Minuten und öffnen Sie dann langsam das Lufteinlassventil;
h) öffnen Sie langsam das Luftauslassventil: Der Trockner trocknet jetzt.

Phasenüberwachung

Wenn während der Inbetriebnahme des Trockners ein Alarm angezeigt wird, muss der Benutzer die Verdrahtung der Eingangsklemmen des Trennschalters des Trockners überprüfen.

4.3 Betrieb

- Lassen Sie den Trockner während der gesamten Dauer, in welcher der Luftkompressor arbeitet, eingeschaltet;
- der Trockner arbeitet im automatischen Modus, aus diesem Grund sind keine Feld-Einstellungen erforderlich;
- sollte es zu unvorhergesehenen Überschuss-Luftströmen kommen, schalten Sie zur Vermeidung einer Überlastung des Trockners auf den Bypass um.
- Vermeiden Sie Schwankungen der Zulufttemperatur.

4.4 Stopp

a) Stoppen Sie den Trockner 2 Minuten nach dem Stoppen des Luftkompressors, in jedem Fall aber nach der Unterbrechung des Luftstroms;
b) stellen Sie sicher, dass keine Druckluft in den Trockner gelangt, wenn der Trockner abgeschaltet ist oder wenn ein Alarm auftritt.

c) Drücken Sie set, um den Trockner zu stoppen (Modell 120-180).

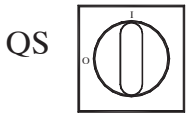
Drücken Sie ⏻, um den Trockner zu stoppen (Modell 220-350).

d) Drehen Sie den HAUPTSCHALTER QS auf „O OFF“, um die Stromversorgung auszuschalten.

☞ Schließen Sie bei der wassergekühlten Version den Wasserkreislauf, wenn der Trockner nicht läuft.

5 Steuerung (PSE120-180)

5.1 Bedienkonsole



QS Hauptnetzschalter.

Taste PFEIL NACH OBEN: drücken, um den Wert eines ausgewählten editierbaren Parameters zu erhöhen.

Taste PFEIL NACH UNTEN: drücken, um den Wert eines ausgewählten editierbaren Parameters zu senken.

esc ESC-Taste : zum Verlassen ohne Speichern; kehrt zur vorherigen Ebene zurück; 5 s LANG GEDRÜCKT HALTEN. ALARM ZURÜCKGESETZT.

set SET-TASTE : zum Verlassen und Speichern/Bestätigen des Werts; gehen Sie zur nächsten Ebene; öffnen Sie das Einstellungs-Menü (SET); 5 s LANG GEDRÜCKT HALTEN. Trockner STARTEN.

esc und set : Zusammen drücken, um auf die Parameter des Programms zuzugreifen

5.2 Symbole

Symbol	Symbolstatus	Funktion
❄	Leuchtet	Kompressor EIN
	Aus	Kompressor AUS
⏻	Leuchtet	Trockner EIN
	Blinkt	Trockner AUS
⚠	Leuchtet	Alarm aktiv
	Blinkt	Warnung aktiv
	Aus	Kein Alarm vorhanden
❄	Leuchtet	Kondensatablauf EIN
	Aus	Kondensatablauf AUS

5.3 Parametereinstellungen

Einheit der Temperaturmessung

Einheit der Temperaturmessung einstellen

Drücken Sie „set“ und „esc“ gleichzeitig, um auf das Menü „PAr“ zuzugreifen.

Drücken Sie set, um auf das Menü „CF9“ zuzugreifen.

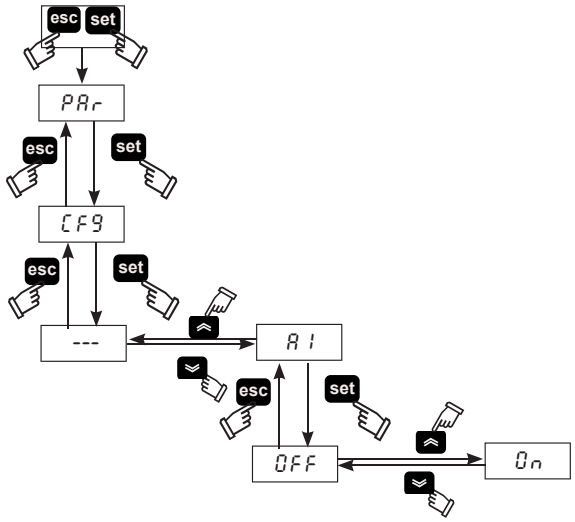
Drücken Sie set, um auf das Menü zuzugreifen.

Verwenden Sie die Pfeiltasten ⩒ oder ⩓, um zum Menü „A1“ zuzugreifen.

Drücken Sie set, um den Parameter einzustellen: EIN: Fahrenheit; AUS: Celsius.

Drücken Sie zur Bestätigung set.

Drücken Sie zum Verlassen esc.



5.4 Konfiguration des Kondensatablaufs

Es gibt drei Betriebsarten:
a) KAPAZITIV = Automatischer Ablauf unter Verwendung eines kapazitiven Sensors;

b) ZEITGESTEUERT = programmierbare Ablaufzeiten;

c) KONTINUIERLICH (extern) = falls ein externer Ablauf vorhanden ist.

Drücken Sie „set“ und „esc“ gleichzeitig, um auf das Menü „PAr“ zuzugreifen.

Drücken Sie set, um auf das Menü zuzugreifen.

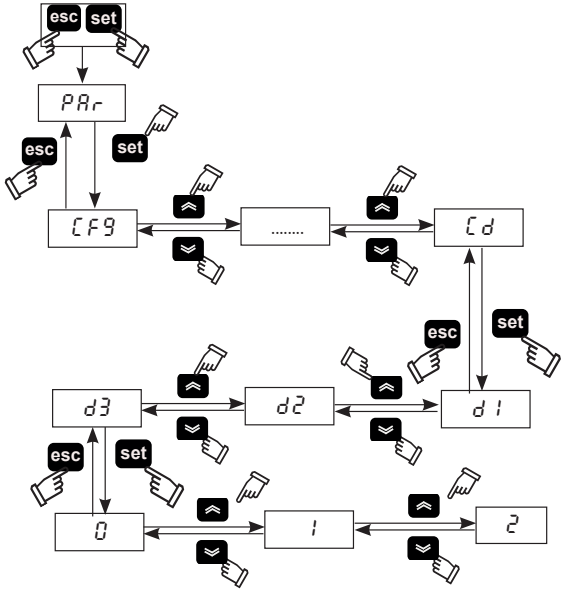
Verwenden Sie die Pfeiltasten ⩒ oder ⩓, um zum Menü „Cd“ zu wechseln.

Drücken Sie set, um auf das Menü zuzugreifen.

Verwenden Sie die Pfeiltasten ⩒ oder ⩓, um zum Parameter „d3“ zu wechseln.

Drücken Sie set, um den Ablauf-Typ auszuwählen:
0 = extern;
1 = zeitgesteuert;
2 = kapazitiv.

Drücken Sie fünf Sekunden lang set, um den Ablauf auszuwählen.



Für Option (1) „zeitgesteuert“ können Sie die Zeit für den Ablauf EIN- bzw. AUSschalten.
Verwenden Sie im Menü „Cd“

Verwenden Sie die Pfeiltasten oder , um zum Parameter „d1“ zu wechseln und die Öffnungszeit zu wählen.

Drücken Sie zur Bestätigung set.

Verwenden Sie die Pfeiltasten oder , um zum Parameter „d2“ zu wechseln und die Schließzeit zu wählen.

Drücken Sie zur Bestätigung set.

Drücken Sie zum Verlassen esc.

5.5 Visualisierung der Temperatursonden

Das Display zeigt standardmäßig die Taupunkttemperatur an.
Um andere Temperaturen anzuzeigen, gehen Sie wie folgt vor:

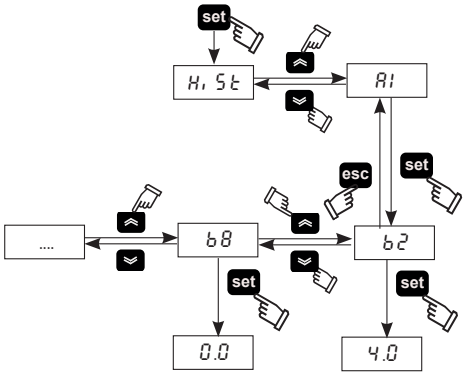
Drücken Sie set, um auf das Menü der direkten Parameter zuzugreifen.

Verwenden Sie die Pfeiltasten oder , um zum Parameter „A1 “ zu wechseln.

Drücken Sie set, um auf das Menü zuzugreifen.

Verwenden Sie die Pfeiltasten oder , um den Sensor auszuwählen.
b0 = Taupunkt-Temperatursensor;
b2 = Verdampfertemperatursensor;
b8 = Kondensattemperatursensor;
P1 = Hochdrucksensor;
Warten Sie nach der Auswahl einige Sekunden, um den abgelesenen Wert zu sehen.

Drücken Sie zum Verlassen esc.



5.6 Fernsteuerung EIN/AUS

Drücken Sie „set“ und „esc“ gleichzeitig, um auf das Menü „PAr “ zuzugreifen.

Drücken Sie set, um auf das Menü „CF9“ zuzugreifen.

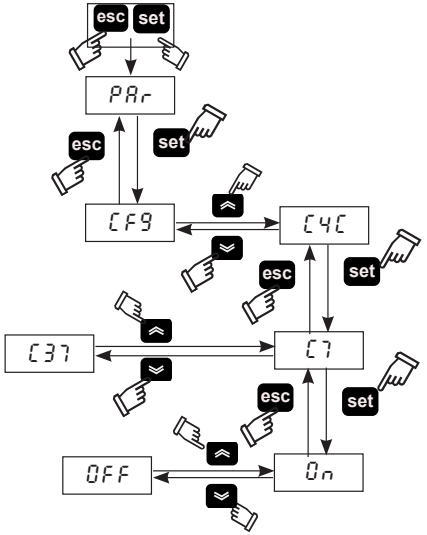
Verwenden Sie die Pfeiltasten oder , um zum Parameter „A7“ zu wechseln.

Drücken Sie set, um auf das Menü zuzugreifen.

Verwenden Sie die Pfeile oder zur Auswahl:
EIN: Fernbedienung EIN;
AUS: Fernbedienung AUS.

Drücken Sie zur Bestätigung set.

Drücken Sie zum Verlassen esc.



“C37” zeigt das% der Energieeinsparung.

5.7 Funktion ZYKLISCH

Drücken Sie „set“ und „esc“ gleichzeitig, um auf das Menü „PAr “ zuzugreifen.

Drücken Sie set, um auf das Menü zuzugreifen.

Verwenden Sie die Pfeiltasten oder , um zum Parameter „C4C“ zu wechseln.

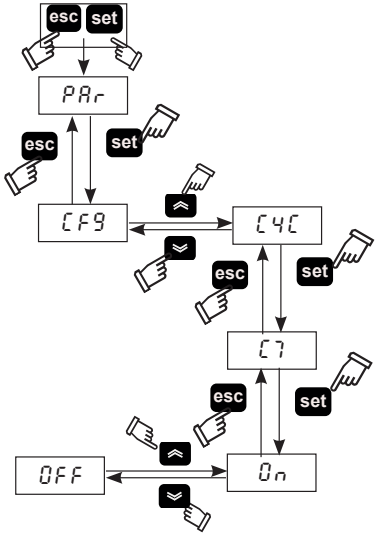
Drücken Sie set, um auf das Menü zuzugreifen.

Verwenden Sie die Pfeiltasten oder , um zum Parameter „C7“ zu wechseln.

Drücken Sie set, um den Parameter einzustellen:
EIN: kontinuierlich;
AUS: zyklisch.

Drücken Sie zur Bestätigung set.

Drücken Sie zum Verlassen esc.



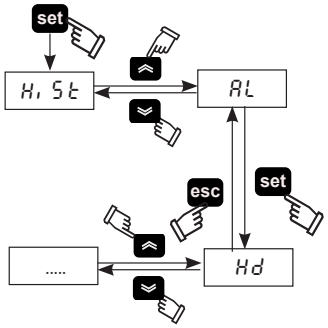
5.8 Alarm-Management

Gehen Sie in einer Alarm-/Warnsituation wie folgt vor:

Drücken Sie set, um auf das Menü der direkten Parameter zuzugreifen.

Verwenden Sie die Pfeiltasten ⌄ oder ⌃, um zum Parameter „AL“ zu wechseln.

Drücken Sie set, um den Alarmcode anzuzeigen:



Liste der Alarme

Code	Beschreibung	Rücksetzen
Ld	Niedriger Taupunkt	M
Lt	Niedrige Verdampfertemperatur	M
Ht2	Hohe Austrittstemperatur	M
HP	Hochdruck	M
LP	Niederdruck	M
PI	Thermischer Schutz Kompressor	M
PH	Phasen invertiert	M

Liste der Warnungen

Code	Beschreibung	Rücksetzen
FB0	Warnung Sensor B0	A
FB2	Warnung Sensor B2	A
FB8	Warnung Sensor B8	A
FB5	Warnung Sensor B5	A
FPI	Warnung Sensor PI	A
DrE	Warnung Kondensatablauf	A
Hd	Warnung Hoher Taupunkt	A
Ht1	Hohe Austrittstemperatur	A
HB5	Hohe Verdampfertemperatur	A

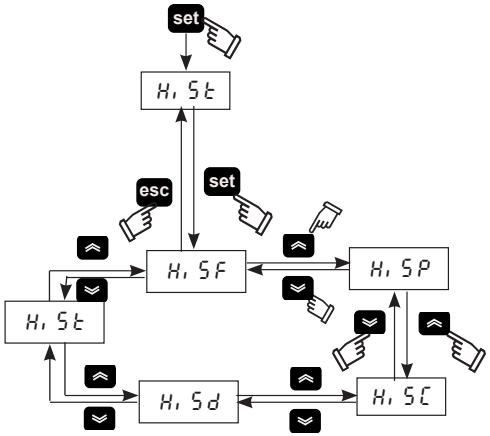
5.9 Alarm-Protokoll

Um in einer Alarm-/Warnsituation die aktuellen und früheren Alarme anzuzeigen, gehen Sie wie folgt vor:

Drücken Sie set, um auf das Menü „HiSt“ zuzugreifen.

Drücken Sie set, um auf die folgenden Parameter zuzugreifen:

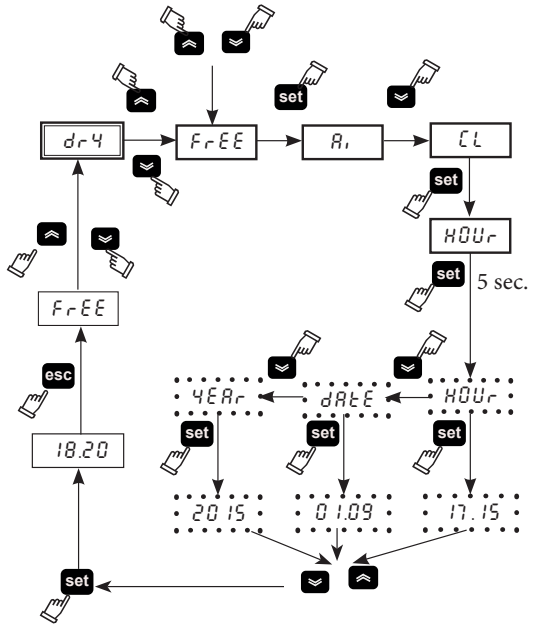
Menü	Code	Beschreibung
HiSt	HiSF	Allgemeine Alarmnummer
	HiSP	Alarmposition
	HySC	Alarmcode
	HySd	Alarmdatum (soweit die Uhroption vorhanden ist)
	HySt	Alarmstunde (soweit die Uhroption vorhanden ist)



5.10 Einstellung von Uhrzeit/Datum

1. Drücken Sie „⌃“ und „⌄“ gleichzeitig, um auf das Menü „FrEE“ zuzugreifen.
2. Drücken Sie „set“, um auf das Menü „AI“ zuzugreifen.
3. Drücken Sie „⌄“g, um auf das Menü „CL“ zuzugreifen.
4. Drücken Sie „set“, um den Parameter „HOUr“ (Stunde) anzuzeigen.
5. Drücken Sie „set“, bis der Parameter „HOUr“ (Stunde) blinkt.
6. Wählen Sie den blinkenden Parameter „HOUr“ (Stunde)/„dAtE“ (Datum)/„YEAr“ (Jahr) mit „⌄“ und drücken Sie „set“ für die Eingabe.
7. Ändern Sie den blinkenden Wert mit „⌃“ und „⌄“ (auf und ab) und drücken Sie zur Bestätigung die „set“.
8. Drücken Sie „esc“, um zum Menü „FrEE“ zurückzukehren.
9. Drücken Sie zum Verlassen gleichzeitig „⌃“ und „⌄“.

Abb. 3

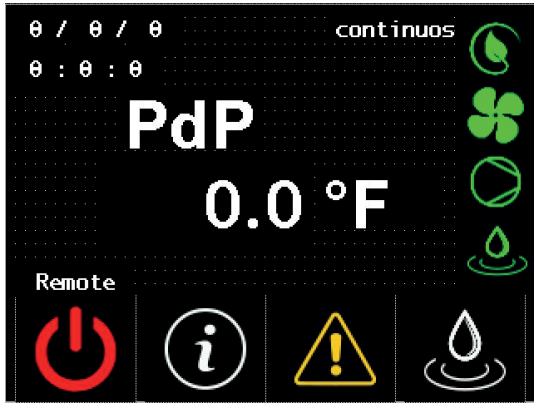


⚠ **Der Speicher von „Uhrzeit/Datum“ hat eine maximale Dauer von drei Tagen, d.h. bleibt das Steuermodul länger als drei Tage ohne Stromversorgung, dann sind die internen Einstellungen für Stunde/Monat/Jahr verloren.**
Stellen Sie die Uhrzeit beim ersten Starten der Maschine ein und immer dann, wenn es nötig ist.

6 Touchscreen-Steuerung (PSE220-350)

6.1 Touchscreen-Steuerung

Abb.1

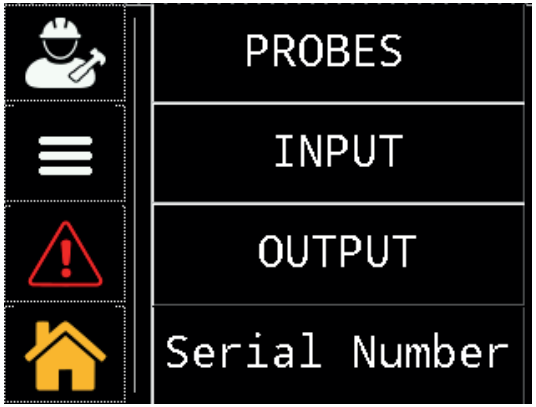


6.2 Symbol

Symbol	Status-symbol	Funktion
PdP 0.0 °C	-	Taupunkt-Temperatur
	Grün	Trockner EIN
	Rot	Trockner AUS
	Rot	Alarm aktiv
	Gelb	Warnung aktiv
	Aus	Kein Alarm bzw. keine Warnung vorhanden
Remote	Remote/ Local	Remote = Fernsteuerung EIN Local = Fernsteuerung AUS
0 / 0 / 0 0 : 0 : 0	-	Fernsteuerung mit sauberem Kontakt auf dem Klemmenbrett
	-	Berühren, um in das Informationsmenü zu gelangen
	-	Berühren, um den Ablauf manuell zu aktivieren
	Ein	Leuchtet bei EINGESCHALTETEM Trockner, AUSGESCHALTETEM Kompressor und ohne Alarm (zyklisch)
	Ein	Leuchtet, wenn der Ventilator EINGESCHALTET ist.
	Ein	Leuchtet, wenn der Kompressor EINGESCHALTET ist.
	Ein	Leuchtet, wenn der Ablauf EINGESCHALTET ist.

6.3 Menü Informationen

Berühren Sie von der Startbildschirm, um das Informationsmenü aufzurufen.

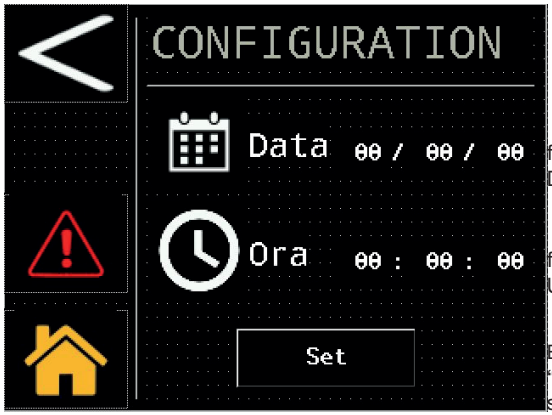


Symbol	Funktion
	Berühren, um auf die Menüs „Service / Werk“ zuzugreifen: Diese Menüs sind passwortgeschützt. Der Zugriff ist nur qualifiziertem oder zertifiziertem Personal von Parker gestattet.
	Berühren, um auf das Menü „Parametereinstellungen“ zuzugreifen: A6, A8; °C oder °F; lokal oder fern; Ablaufeinschalt-/-abschaltzeiten; Arbeitsstunden.
	Berühren, um alle verfügbaren Alarm-/Warnsignale anzuzeigen.
	Berühren, um zur Touchscreen-Steuerung
PROBES	Berühren, um die Sonden zu sehen: B0, B2, B5, B8, P1
INPUT	Berühren, um den digitalen Eingang zu sehen
OUTPUT	Berühren, um den digitalen Ausgang zu sehen
Serial Number	Berühren, um Informationen über den Trockner zu erhalten: Seriennummer, Softwareversion der SPS / HMI

6.3.1 Datum/Uhrzeit

Berühren Sie um auf das Menü „ User/service“ zuzugreifen.

Berühren Sie um auf das Menü „Datum/Uhrzeit“ zuzugreifen.



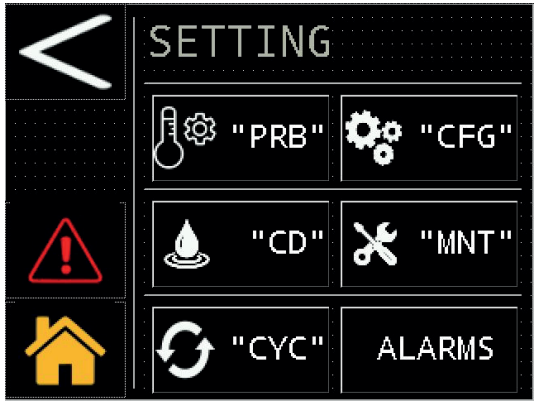
festlegen Datum

festlegen Uhrzeit

Berühren Sie “set” zur Bestätigung.

6.3.2 Einstellungen im Parameter-Menü

Berühren Sie , um auf Menü zuzugreifen

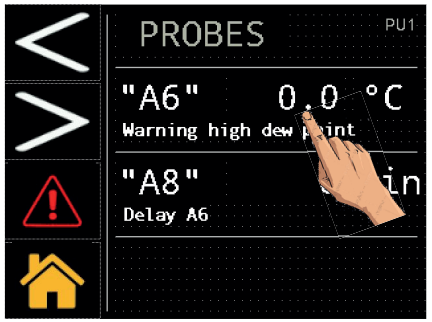


Symbol	Funktion
	Zurück
	Vor
"PRB"	Berühren, um die Schwellenwerte des analogen Ausgangs des Taupunkts „A6 / A8“ anzuzeigen
"CFG"	Berühren, um Maßeinheit, lokalen/Fernstart und Alarmausgabe zu konfigurieren
"CD"	Berühren, um den Ablauf zu konfigurieren
"MNT"	Berühren, um die Betriebsstunden und die Zeit der nächsten planmäßigen Wartung anzuzeigen
"CYC"	Berühren, um den Trockner zu konfigurieren
ALARMS	Berühren, um den Alarm zurückzusetzen

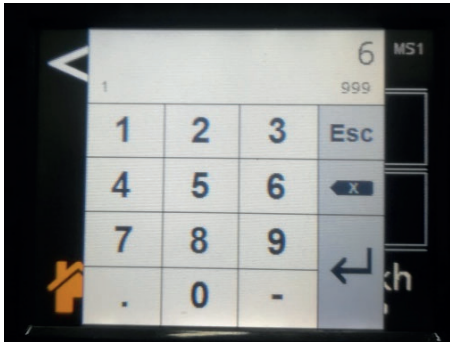
Sonden

Berühren Sie für die Eingabe "PRB"

Diese Parameter stehen zum Lesen / Schreiben zur Verfügung; den hohen Taupunkt können geändert werden und die Verzögerung.
Zum Ändern der Parameter berühren Sie den Wert, wie in der Abbildung gezeigt.

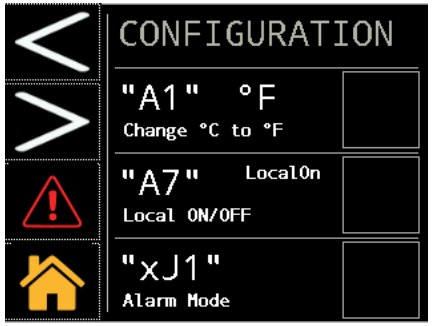


Die Tastatur zum Wählen des neuen gewünschten Werts wird angezeigt.

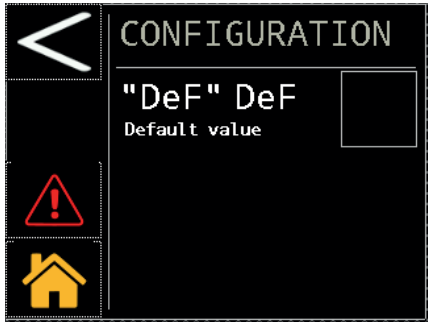


Konfiguration

Berühren Sie für die Eingabe "CFG"

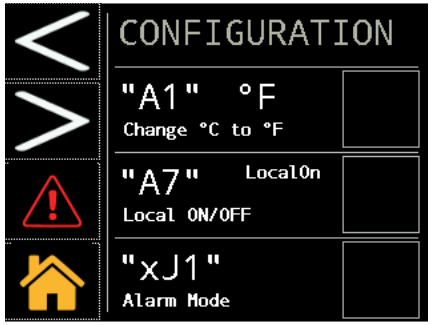


Berühren Sie zum Fortfahren



Diese Parameter sind alle veränderbar: Maßeinheit (°C oder °F); lokaler oder Fernstart; Alarmwarnung und Wiederherstellung der Standardparameter.

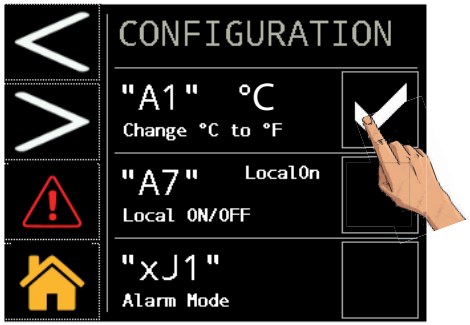
☞ **Um den REMOTE OFF-Modus zu verwalten, entfernen Sie die Brücke zwischen den Klemmen: 87-92 und schließen Sie den Start-/Stopp-Fernschalter an (vom Kunden bereitzustellen).**
Zum Ändern der Parameter berühren Sie den Wert, wie in der Abbildung gezeigt.



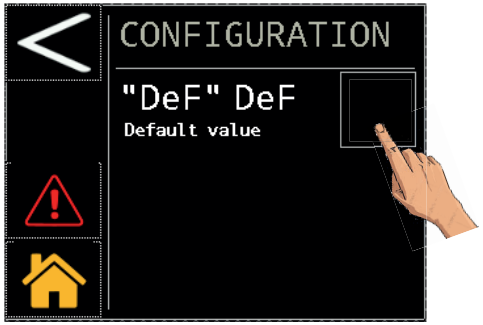
Wählen Sie Ihre Optionen.

(z. B. „°C oder °F“ oder „Lokal EIN oder rOFF“)

Berühren Sie das Feld rechts, um es zu markieren . ändern und bestätigen.



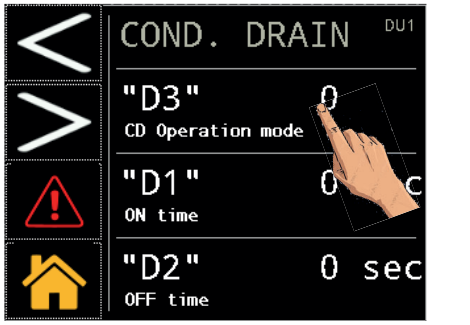
Um zu den Standardparametern zurückzukehren, berühren Sie das in der Abbildung gezeigte Feld.



Die Parameter werden automatisch zurückgesetzt.

Ablauf

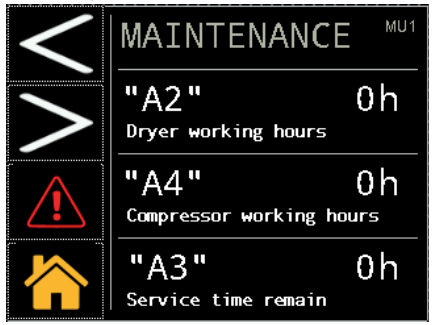
Berühren Sie für die Eingabe



Berühren Sie das Eingabefeld, um die Art des Ablaufs auszuwählen:
0 = extern;
1 = zeitgesteuert;
2 = kapazitiv.
bei Auswahl des zeitgesteuerten Ablaufs (1) ist es auch möglich, die Schließ- und Öffnungszeiten „D1 / D2“ zu wählen.

Wartung

Berühren Sie für die Eingabe die Schaltfläche

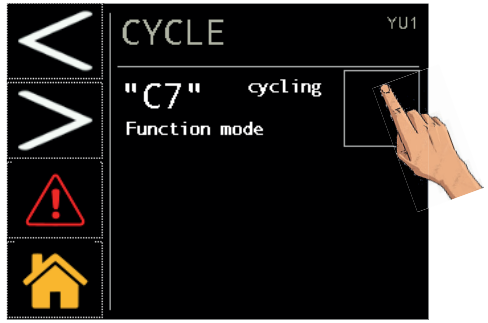


Diese Daten sind schreibgeschützt.

Betriebsart „Zyklisch“

Berühren Sie für die Eingabe

Sie können durch Berühren den kontinuierlichen oder zyklischen Modus wählen.



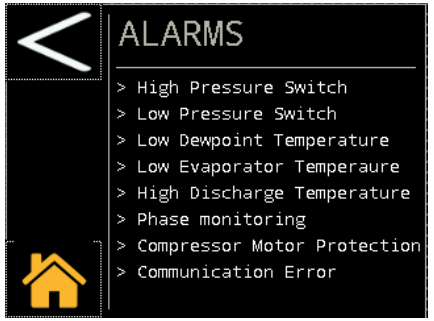
Berühren Sie das Feld rechts, um es zu markieren . ändern und bestätigen.

6.3.3 Alarm-Menü

Berühren Sie

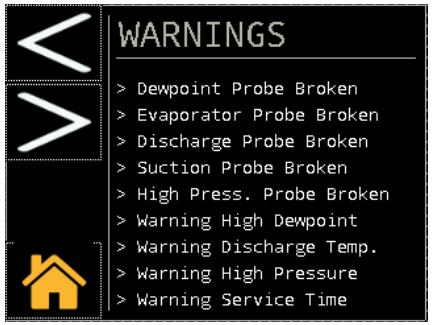
, um auf das Alarm-Menü zuzugreifen.
Hier können Sie die Alarme/Warnungen anzeigen oder zurücksetzen.

Berühren Sie , um die Alarm-Seite anzuzeigen.



Die Schrift mit der Beschreibung wird nur angezeigt, wenn ein aktiver Alarm vorhanden ist.

Berühren Sie , um die Seite mit den Warnungen anzuzeigen

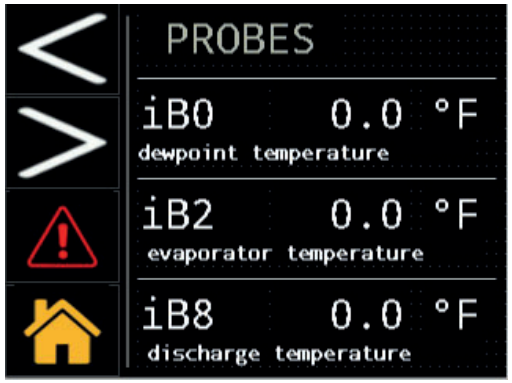


Die Schrift mit der Beschreibung erscheint nur, wenn eine aktive Warnung vorhanden ist.

Berühren Sie , um den Alarm zurückzusetzen. Denken Sie daran, dass der Alarm nur zurückgesetzt werden kann, wenn die nominalen Betriebsbedingungen wiederhergestellt wurden.

6.3.4 Sondenmenü

Berühren Sie PROBES, um auf das Menü zuzugreifen.



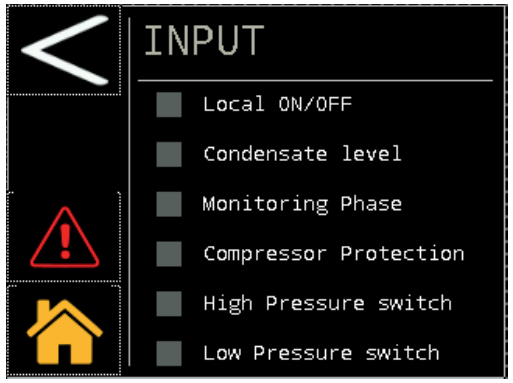
Berühren Sie zum Fortfahren >

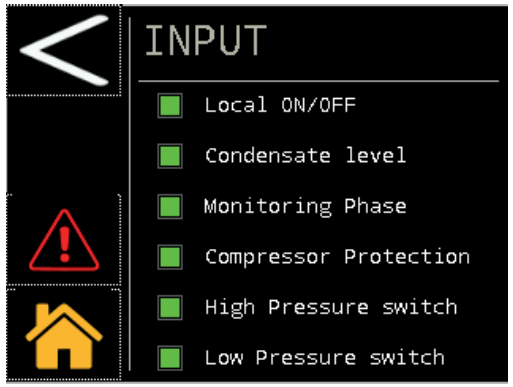
Die Werte der Sonden werden in Echtzeit angezeigt:

iB0 : Taupunkt-Temperatur
iB2 : Verdampfertemperatur
iB8 : Kompressor-Austrittstemperatur
iB5 : Kompressor-Ansaugtemperatur
iB3 : Umgebungstemperatur
iP1 : Hochdruck (Kondensator)

6.3.5 Menü für digitale Eingänge

Berühren Sie INPUT, um auf das Menü zuzugreifen.

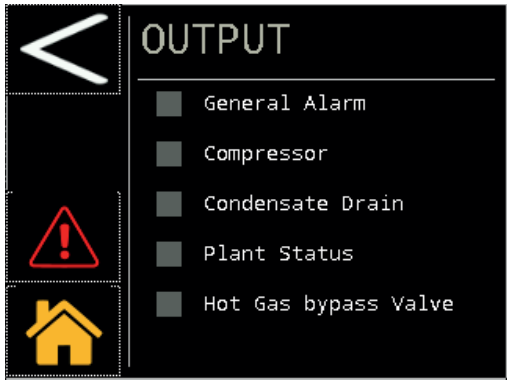


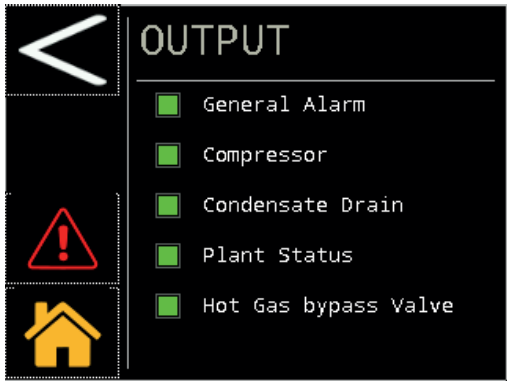


Lokal EIN/AUS: grün, wenn der Fernstartkontakt geschlossen ist, sonst grau.
Kondensatstand: grün, wenn Kondensat abzulassen ist, sonst grau.
Überwachungsphase: grün, wenn die Phasenfolge korrekt ist, sonst grau.
Kompressorschutz: grün, wenn sich der Kompressorschutz in der normalen Betriebsposition befindet, sonst grau.
Hochdruck-Schalter: grün, wenn sich der Druckschalter-Schutz in der normalen Betriebsposition befindet, ansonsten grau.
Niederdruck-Schalter: grün, wenn sich der Druckschalter-Schutz in der normalen Betriebsposition befindet, sonst grau.

6.3.6 Menü für digitale Ausgänge

Berühren Sie OUTPUT, um auf das Menü zuzugreifen.

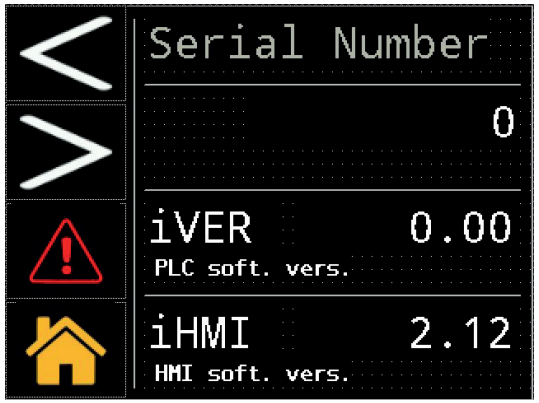




Allgemeiner Alarm: grün, wenn der Kontakt für den allgemeinen Alarm geschlossen ist, sonst grau.
Kompressor: grün, wenn der Kontakt für den Kompressorstart geschlossen ist, sonst grau.
Kondensatablauf: grün, wenn der Kontakt für den Kondensatablauf geschlossen ist, sonst grau.
Anlagenstatus: grün, wenn der Kontakt für das Einschalten des Trockners geschlossen ist, sonst grau.
Heißgas-Bypassventil: grün, wenn der Kontakt des Bypassventils geschlossen ist (Ventil geöffnet), sonst grau.

6.3.7 Seriennummer-Menü

Berühren Sie Serial Number, um auf das Menü zuzugreifen.



iVER: Steuerung version.
iHMI: Touchscreen version
Diese Daten sind schreibgeschützt.

6.4 Schnellmenü

Schneller Zugriff auf das Menü:

Ändern Datum/Uhrzeit

Berühren Sie
Berühren Sie
Berühren Sie

Ändern der Maßeinheit von C° auf F°

Berühren Sie
Berühren Sie
Berühren Sie "CFG"

Berühren Sie das Feld rechts, um es zu markieren . ändern und bestätigen.

LokalEIN/rOFF ändern

Berühren Sie
Berühren Sie
Berühren Sie "CFG"

Berühren Sie das Feld rechts, um es zu markieren . ändern und bestätigen.

Sonden anzeigen

Berühren Sie

Berühren Sie PROBES

Umschalten auf zyklischen Betrieb

Berühren Sie
Berühren Sie
Berühren Sie

Berühren Sie "CYC"

Berühren Sie das Feld rechts, um es zu markieren . ändern und bestätigen.

Seriennummer anzeigen

Berühren Sie

Berühren Sie Serial Number

Ablauf ändern

Berühren Sie
Berühren Sie

Berühren Sie "CD"
Berühren Sie „**0/1/2**“, um die Änderung vorzunehmen.

Alarm zurücksetzen

Stellen Sie die nominalen Bedingungen wieder her.

Berühren Sie
Berühren Sie „**Zurücksetzen**“

Alarm-Protokoll

Berühren Sie ALARMS
Berühren Sie
Berühren Sie

7 Wartung

a) Die Maschine ist für Dauerbetrieb konzipiert und gebaut; die Lebensdauer der einzelnen Komponenten hängt jedoch direkt von der ausgeführten Wartung ab.

b) ✆ Im Falle einer Kundendienst- oder Ersatzteilanforderung den Maschinentyp (Modell und Seriennummer) feststellen, der aus dem auf der Außenseite des Gerätes angebrachten Typenschild ersichtlich ist.
c) Die Kreisläufe, die 5t < xx < 50t CO_2 enthalten, sind mindestens einmal jährlich auf Kältemittelverluste zu kontrollieren. Die Kreisläufe, die 50t < xx < 500t CO_2 enthalten, sind mindestens einmal halbjährlich auf Kältemittelverluste zu kontrollieren ((EU) Nr. 517/2014, Art. 6).
d) Für Maschinen, die 5t CO_2 oder mehr enthalten, muss der Bediener ein Verzeichnis anlegen, in dem die Menge und der Typ des verwendeten Kältemittels, die eventuell aufgefüllte Menge und die bei der Wartung, bei Reparaturen und Entsorgung aufgefangenen Mengen eingetragen werden ((EU) Nr. 517/2014 Art. 6).

7.1 Allgemeine Hinweise

⚠ Vor der Ausführung von Wartungsarbeiten ist Folgendes sicherzustellen:
- Der Druckluftkreis darf nicht mehr unter Druck stehen.
- Die Stromversorgung des Trockners muß unterbrochen sein.

☞ Stets Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden; anderenfalls übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung bei Fehlbedienung der Einheit.

☞ Bei Verlust von Kältemittel ist erfahrenes und autorisiertes Fachpersonal zu kontaktieren.

☞ Das Schrader-Ventil ist nur im Fall eines von der Norm abweichenden Betriebs der Einheit einzusetzen; anderenfalls werden Schäden in Folge unkorrekter Kältemittelbefüllung nicht von der Garantie abgedeckt.

7.2 Kältemittel

Auffüllen von Kältemittel: Für eventuelle Schäden durch fehlerhafte Befüllung mit Kältemittel durch unbefugtes Personal werden keine Garantieansprüche anerkannt. ✆

☞ Das Gerät enthält vom Kyoto-Protokoll erfasste fluorierte Treibhausgase.
Das Kältemittel R513A ist unter Temperatur- und Druck-Standardbedingungen ein farbloses Gas mit Zugehörigkeit zur
SAFETY GROUP A1 - EN378 (Flüssigstoffgruppe 2 gemäß Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU);
GWP (Global Warming Potential) = 573.

⚠ Bei Austritt von Kältemittel sind die betroffenen Räumlichkeiten zu lüften.

7.3 Wartungsprogramm

Zur langfristigen Gewährleistung maximaler Funktionstüchtigkeit und Zuverlässigkeit der Trocknereinheit ist Folgendes erforderlich:

Beschreibung der Wartungsarbeiten	**Wartungszeitraum (unter Standardbetriebsbedingungen)**				
Arbeit Kontrolle / Wartungsdienst	**Täglich**	**Wöchentlich**	**Alle 4 Monate**	**Alle 12 Monate**	**Alle 36 Monate**
Kontrollieren, ob die Betriebsanzeige POWER ON leuchtet.	◇				
Die Anzeigen der Bedientafel kontrollieren.	◇				
Den Kondensatablauf kontrollieren.		◇			
Die Kondensatorrippen reinigen.			🔧		
Korrekte Position des Heizwiderstands am Gehäuse kontrollieren.			◇		
Die Stromaufnahme prüfen.			◇		
Die Anlage auf Kältemittelverluste kontrollieren.				◇	
Anlage drucklos machen. Ableiterwartung durchführen.				🔧	
Anlage drucklos machen. Vor-und Nachfilterelemente austauschen.				🔧	
Die Temperaturfühler kontrollieren. Bei Bedarf auswechseln.				◇ 🔧	
Wartungsbausatz Trockner.					🔧

Folgende Wartungskits sind lieferbar (siehe Abschnitt 8.4):
a) 3-Jahresbausätze für vorbeugende Wartungen;
b) Service-kit:
- Kompressor-kit;
- Ventilator-kit;
- Heißgasventil-kit;
- Wasserkondensator-kit.

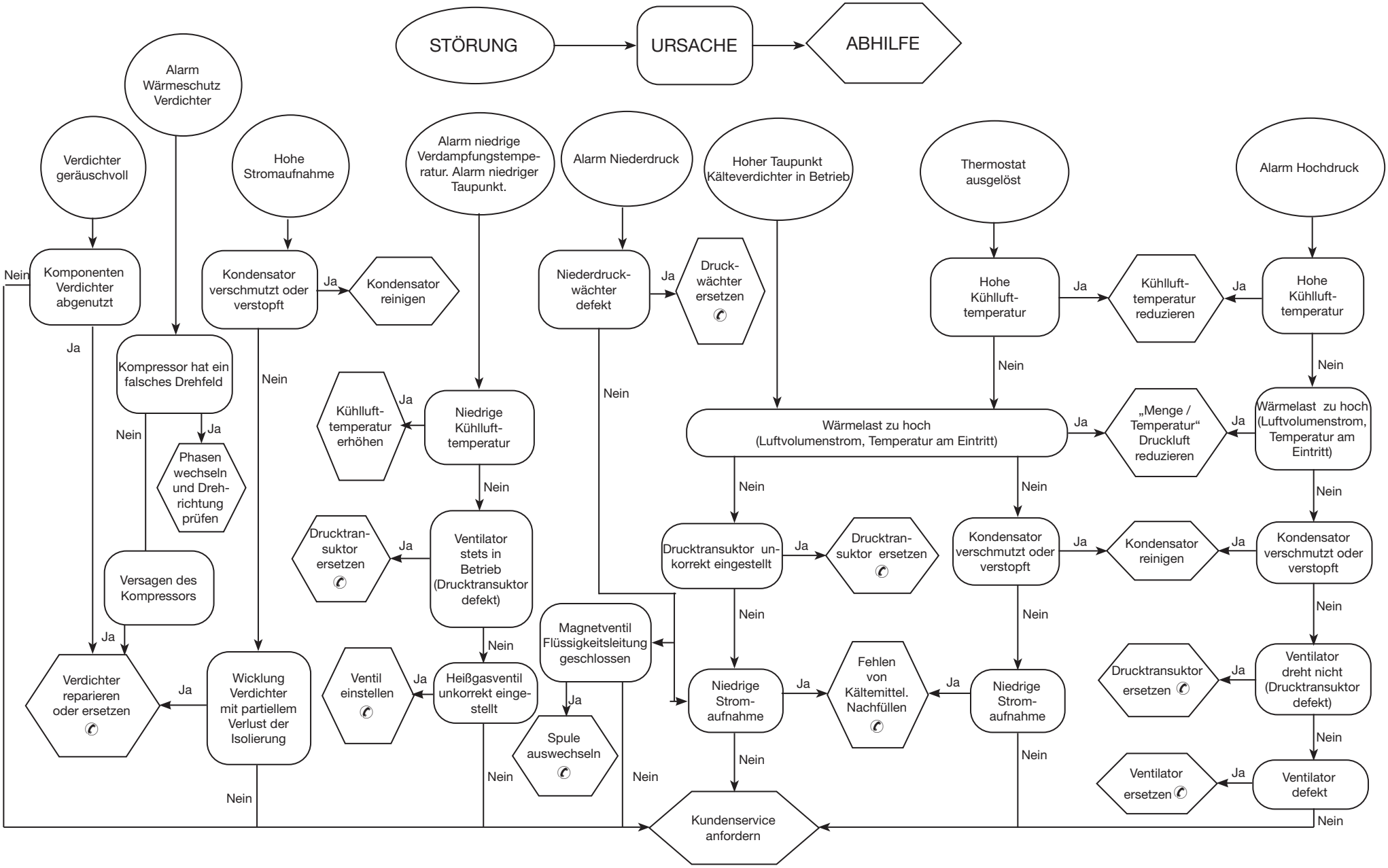
c) Einzel Ersatzteile

7.4 Entsorgung

Kältemittel und Öl, die im Kältekreis enthalten sind, müssen nach den einschlägigen Umweltschutznormen des jeweiligen Installationsorts aufgefangen und entsorgt werden. Das Auffangen des Kältemittels erfolgt vor der endgültigen Verschrottung des Geräts ((EU) Nr. 517/2014, Art. 8).

♻	**Recycling Entsorgung** ✆
Struktur	Stahl/Epoxidharze-Polyester
Wärmetauscher	Aluminium
Leitungen/Sammelgehäuse	Kupfer/Aluminium/Kohlenstahl
Ablassvorrichtung	Polyamide
Wärmetauscher-Isolierung	EPS (gesintertes Polystyrol)
Isolierung der Leitungen	synthetisches Gummi
Verdichter	Stahl/Kupfer/Aluminium/Öl
Kondensator	Kupfer/Aluminium
Kältemittel	R513A
Ventile	Messing
Elektrokabel	Kupfer/PVC

8 Störungssuche



Índice

1 Segurança 1
1.1 Importância do manual 1
1.2 Sinais de aviso 1
1.3 Indicações de segurança 1
1.4 Riscos residuais: 1
2 Introdução 2
2.1 Transporte 2
2.2 Movimentação 2
2.3 Inspecção 2
2.4 Armazenamento 2
3 Instalação 2
3.1 Modo 2
3.2 Espaço operativo 2
3.3 Versão condensador 2
3.4 Sugestões 2
3.5 Ligação eléctrica 2
3.6 Ligação da descarga de condensação 2
4 Colocação em funcionamento 2
4.1 Verificações preliminares 2
4.2 Arranque 2
4.3 Funcionamento 2
4.4 Paragem 3
5 Controlo (PSE120-180) 3
5.1 Painel de controlo 3
5.2 Símbolo 3
5.3 Definições de parâmetros 3
5.4 Configuração do descarregador de condensação 3
5.5 Visualização das sondas de temperatura 4
5.6 ON/OFF Remoto 4
5.7 Função por CICLOS 4
5.8 Gestão dos alarmes 5
5.9 Histórico de alarmes 5
5.10 Ajuste da hora/data 5
6 Controlo (PSE220-350) Touch 6
6.1 Painel de controlo “Touch” 6
6.2 Símbolo 6
6.3 Menu Informações 6
6.3.1 Menu de configuração de Data/Tempo 6
6.3.2 Menu de configuração de parâmetros 7
6.3.3 Menu de alarmes 9
6.3.4 Menu de sondas 9
6.3.5 Menu de entrada digital 9
6.3.6 Menu de saída digital 10
6.3.7 Menu do número de série 10
6.4 Menu Rápido 10
7 Manutenção 11
7.1 Advertências gerais 11
7.2 Refrigerante 11
7.3 Programa de manutenção preventiva 11
7.4 Desmontagem 11
8 Localização de avarias 12
9 Anexo

1 Segurança

1.1 Importância do manual

- Conservar durante toda a vida útil da máquina.
- Ler o manual antes de qualquer operação.
- Está sujeito a modificações: para obter informações actualizadas, consultar a versão fornecida com a máquina.

1.2 Sinais de aviso

⚠	Instruções para evitar perigos para as pessoas.
☞	Instruções a seguir para evitar danos no aparelho.
✆	É necessária a presença de um técnico qualificado e autorizado.
🕮	Estão presentes símbolos cujo significado é explicado no parágrafo 8.

1.3 Indicações de segurança

⚠ Desligue sempre a máquina da rede eléctrica durante as operações de manutenção. Usar sempre este dispositivo para eliminar os perigos durante a manutenção.

⚠ O manual dirige-se ao utilizador final apenas para operações que podem ser efectuadas com os painéis fechados: operações que obriguem à abertura utilizando ferramentas devem ser efectuadas por pessoal especializadoe qualificado.

☞ Não ultrapasse os limites de projecto indicados na placa de dados.

⚠ ☞ Cabe ao utilizador evitar cargas distintas da pressão estática interna. Se houver o risco de acções sísmicas, a unidade deve ser devidamente protegida.

⚠ Os dispositivos de segurança no circuito de ar comprimido estão a cargo do utilizador.
O dimensionamento dos dispositivos de segurança do circuito do ar comprimido realiza-se tendo em conta as características técnicas do sistema e da legislação local em vigor.
Utilizar a unidade exclusivamente para uso profissional e para o fim para o qual foi concebida.
Cabe ao utilizador analisar todos os aspectos da aplicação em que o produto é instalado, seguir todos as normas industriais de segurança aplicáveis e todas as prescrições relativas ao produto, contidas no manual de utilização e em qualquer documentação produzida e fornecida com a unidade.
A alteração ou substituição de qualquer componente por parte de pessoal não autorizado e/ou a utilização incorrecta da unidade isentam o fabricante de qualquer responsabilidade e anulam a garantia.
Declina-se qualquer responsabilidade presente e futura por danos a pessoas, objectos e na própria unidade, resultantes de negligência por parte dos operadores, do não cumprimento de todas as instruções apresentadas neste manual, da falta de aplicação das normas em vigor relativamente à segurança da instalação.
O fabricante não se responsabiliza por eventuais danos devidos a alterações e/ou modificações da embalagem.
É da responsabilidade do utilizador certificar-se de que as especificações fornecidas para a selecção da unidade ou dos seus componentes e/ou opções são exaustivas, com vista a uma utilização correcta ou razoavelmente previsível da própria unidade ou dos componentes.

⚠ **ATENÇÃO: O fabricante reserva-se o direito de modificar as informações contidas no presente manual, sem incorrer na obrigação de avisá-las previamente.**
Para obter informações completas e actualizadas, recomenda-se ao utilizador de consultar o manual a bordo da unidade.

1.4 Riscos residuais:

As operações de instalação, arranque, desactivação e manutenção da máquina devem ser taxativamente executadas conforme as indicações fornecidas na documentação técnica do aparelho e de modo a não gerar nenhuma situação de risco. A tabela seguinte indica os riscos que não foi possível eliminar na fase de concepção.

parte considerada	risco residual	modo	precauções
bateria de troca de energia	pequenos cortes	contacto	evite o contacto, use luvas de protecção
grelha do ventilador e ventilador	lesões	inserção de objectos pontiagudos através da grelha enquanto o ventilador está a funcionar	não introduza objectos de nenhum tipo dentro da grelha dos ventiladores e não pouse objectos nas grelhas
interior da unidade: compressor e tubo de saída	queimaduras	contacto	evite o contacto, use luvas de protecção
interior da unidade: partes metálicas e cabos eléctricos	intoxicações, fulguração, queimaduras graves	defeito de isolamento dos cabos de alimentação a montante do quadro eléctrico da unidade, partes metálicas sob tensão	protecção eléctrica adequada da linha de alimentação; máximo cuidado ao efectuar a ligação à terra das partes metálicas
exterior da unidade: zona que circunda a unidade	intoxicações, queimaduras graves	incêndio devido a curto circuito ou sobreaquecimento da linha de alimentação a montante do quadro eléctrico da unidade	secção dos cabos e sistema de protecção da linha de alimentação eléctrica em conformidade com as normas vigentes

2 Introdução

Este manual faz referência a secadores por refrigeração projetados para remover o vapor de água do ar comprimido.

2.1 Transporte

A unidade embalada deve permanecer:
- na posição vertical;
- protegida contra os agentes atmosféricos;
- protegida contra embates.

2.2 Movimentação

Utilizar um empilhador adequado ao peso a elevar, evitando qualquer tipo de embates.

2.3 Inspecção

a) Antes de saírem da fábrica, todas as unidades são montadas, cabladas, carregadas com refrigerante e óleo e testadas nas condições de trabalho padrão;
b) após receber a máquina, verificar o respectivo estado: comunicar imediatamente à empresa de transporte eventuais danos;
c) desembalar a unidade o mais perto possível do local de instalação.

2.4 Armazenamento

Se for necessário colocar unidades em cima umas das outras, obedecer às notas indicadas na embalagem. Manter a unidade embalada num local limpo e protegido da humidade e intempéries.

3 Instalação

☞ Para uma aplicação correcta dos termos da garantia, siga as instruções do relatório de arranque, preencha-o e devolva-o ao vendedor. Instale dentro de casa em uma área limpa e seca que seja protegida das intempéries, luz solar direta e / ou outras condições adversas.

⚠ O produto instalado deve ser adequadamente protegido contra risco de incêndio (ref. EN378-3).

3.1 Modo

☞ Respeite as indicações fornecidas nos parágrafos 9.2 e 9.3.
Todos os secadores devem ser equipados com um adequado sistema de pré-filtragem próximo da entrada de ar. O vendedor não será obrigado a compensar ou reembolsar o cliente por qualquer problema causado, directa ou indirectamente, pela ausência de pré-filtragem

☞ O elemento pré-filtrante (para uma filtragem até 3 mícrones ou inferior) deve ser substituído pelo menos uma vez por ano ou no intervalo indicado pelo fabricante.

☞ Ligar correctamente o secador às uniões de entrada/saída de ar comprimido

3.2 Espaço operativo

☞ Deixar um espaço de 1,5 metros em volta da unidade.
Deixar 2 metros de espaço sobre o secador nos modelos de expulsão vertical do ar de condensação.

3.3 Versão condensador

Versão a ar (Ac)
Não criar situações de recirculação de ar na zona de refrigeração. Não obstruir as grelhas de ventilação.
Versão a água(Wc)
Se não for fornecido, instale um filtro da instalação na entrada de água de condensação.

☞ 📖 Características da água de condensação de entrada:

Temperatura	≥50°F (10°C)	**CL^-**	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	**$CaCO_3$**	70-150 ppm
Max % de glicol	50	**O_2**	<0.1 ppm
Pressão	43.5-145 PSIg (3-10 barg)	**Fe**	<0.2 ppm
PH	7.5-9	**NO_3**	<2 ppm
Condutividade eléctrica	10-500 µS/cm	**HCO_3-**	70-300 ppm
Índice de saturação de Langelier	0-1	**H_2S**	<0.05 ppm
SO_4^{2-}	<50 ppm	**CO_2**	<5 ppm
NH_3	<1 ppm	**Al**	<0.2 ppm

Para águas de refrigeração especiais (desionizada, desmineralizada, destilada), os materiais padrão previstos para o condensador podem não ser adequados. Nesse caso, queira contactar o fabricante.

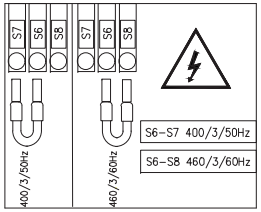
3.4 Sugestões

Para não danificar os componentes internos do secador e do compressor de ar, evitar as instalações em que o ar do ambiente em volta contém contaminantes sólidos e/ou gasosos: atenção, assim, a enxofre, amoníaco, cloro e instalações em ambientes marítimos. Para as versões com ventiladores axiais é desaconselhada a canalização do ar extraído.

3.5 Ligação eléctrica

Utilizar cabos homologados de acordo com as leis e normas locais (para uma secção mínima do cabo, consultar o parágrafo 9.3). Instalar o interruptor magnetotérmico diferencial a montante da instalação (RCCB - IDn = 0.3A) com uma distância entre os contactos em condições de abertura 3 mm (consultar as normas locais em vigor). A corrente nominal "In" deste disjuntor magnetotérmico deve ser igual a FLA e a curva de intervenção de tipo D.

Selecione a fonte de alimentação e insira uma ponte conforme mostrado abaixo:
S7-S6 para 400/3/50
S8-S6 para 460/3/60
Dentro do painel elétrico existe uma etiqueta de instruções.



3.6 Ligação da descarga de condensação

☞ Efectuar a ligação ao sistema de descarga, evitando a ligação no circuito fechado juntamente com outras linhas de descarga pressurizadas. Verificar o correcto defluxo das descargas de condensação. Eliminar toda a condensação em conformidade com as normas ambientais locais em vigor.

4 Colocação em funcionamento

4.1 Verificações preliminares

Antes de colocar o secador em funcionamento, certifique-se de que:
- a instalação foi realizada de acordo com as instruções fornecidas na secção 3;
- as válvulas de entrada de ar estão fechadas e de que não está presente qualquer fluxo de ar através do secador;
- a alimentação elétrica é adequada;
- na versão Wc, abra o circuito da água de refrigeração alguns minutos antes de ligar o secador.

4.2 Arranque

a) ligue a alimentação rodando o INTERRUPTOR PRINCIPAL " " para "I ON": o secador é ligado e a palavra "OFF" aparece no display.

⚠ **A RESISTENCIA DO CARTER DEVE SER LIGADO 12 HORAS ANTES DE LIGAR O SECADOR.**

b) Prima set para iniciar (para o modelo 120-180).
Prima ⏻ para iniciar (para o modelo 220-350).
c) Ligue o secador antes do compressor de ar;

☞ Ventoinha (Versão Ac): se forem ligadas com a sequência de fases errada, rodam na direção oposta, com o risco de serem danificadas (neste caso, o ar sai do armário do secador pelas grelhas do condensador em vez de sair pela grelha da ventoinha - ver o par. 9.8 para o fluxo de ar correto); inverta imediatamente duas fases.
d) Aguarde 5 minutos e, depois, abra lentamente a válvula de entrada de ar;
e) abra lentamente a válvula de saída de ar: o secador está agora a secar.

Monitor de fases
Se aparecer para apresentar um alarme, durante o arranque do secador, o utilizador deve verificar as ligações dos terminais de entrada do seccionador do secador.

4.3 Funcionamento

- Deixe o secador ligado durante todo o período em que o compressor de ar estiver a trabalhar;

- O secador opera no modo automático, pelo que não são necessárias quaisquer configurações;
- Na eventualidade de existirem fluxos de ar excessivos inesperados, desvie-os para evitar sobrecarregar o secador.
- Evite as flutuações da temperatura de entrada do ar.

4.4 Paragem

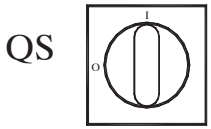
a) Desligue o secador 2 minutos depois de o compressor de ar parar ou, em todo o caso, após a interrupção do fluxo de ar;
b) certifique-se de que o ar comprimido não entra no secador quando ele está desconectado ou no caso de ocorrer um alarme.
c) Prima set para desligar o secador (para o modelo 120-180).
Prima para desligar o secador (para o modelo 220-350).
d) Rode o INTERRUPTOR PRINCIPAL " " para "O OFF" para desligar a alimentação.

☞ Versão Wc, feche o circuito de água com o secador parado.

5 Controlo (PSE120-180)

5.1 Painel de controlo

Fig.1



QS Interruptor de alimentação.

Botão CIMA: prima para aumentar o valor de um parâmetro editável selecionado.

Botão BAIXO: prima para diminuir o valor de um parâmetro editável selecionado.

esc Botão ESC : para sair sem guardar;
permite voltar ao nível anterior;
SE PREMIDO POR 5s. RESET DO ALARME.

set Botão SET : para sair e guardar/confirmar o valor;
aceder ao nível seguinte;
aceder ao menu Set;
SE PREMIDO POR 5s. LIGAR secador.

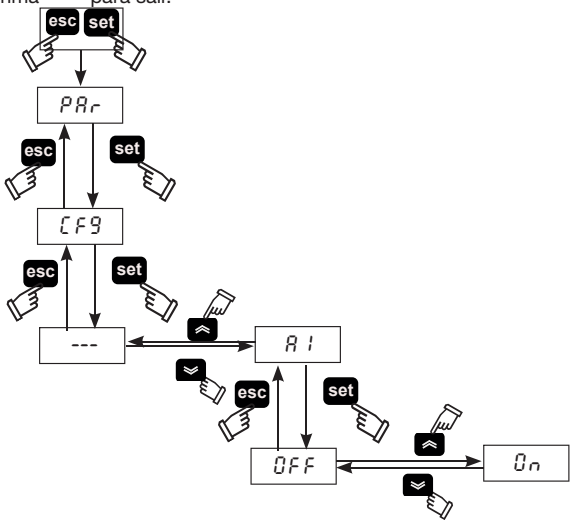
esc e set : prima em simultâneo para entrar nos parâmetros do programa

5.2 Símbolo

Símbolo	Estado do símbolo	Função
❄	Aceso	compressor ON
	Desligado	compressor OFF
⏻	Aceso	secador ON
	Intermitente	secador OFF
⚠	Aceso	Alarme presente
	Intermitente	Aviso presente
	Desligado	Nenhum alarme presente
❄	Aceso	Descarregador de condensação ON
	Desligado	Descarregador de condensação OFF

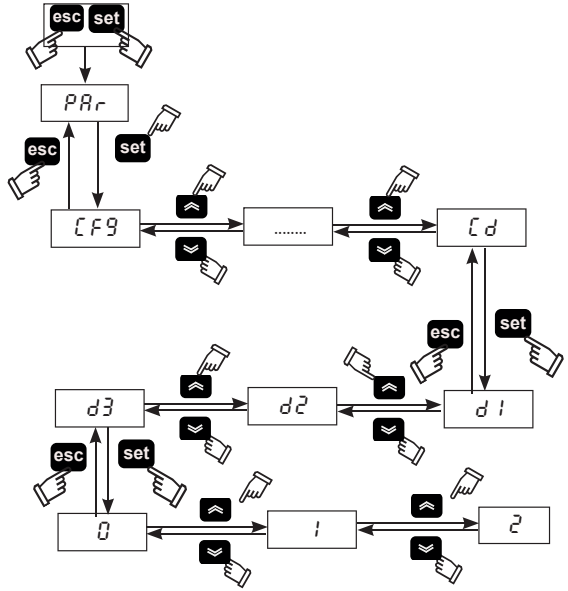
5.3 Definições de parâmetros

Unidade de medição de temperatura
Como definir a unidade de medição de temperatura.
Prima set e esc em simultâneo para entrar no menu geral "PAr".
Prima set para encontrar o menu "CF9"
Prima set para entrar.
Utilize as setas ou para encontrar o menu "A1".
Prima set para escolher: ON : Fahrenheit / OFF: Celsius.
Prima set para confirmar.
Prima esc para sair.



5.4 Configuração do descarregador de condensação

Existem três modos de funcionamento:
a) CAPACITIVO = Descarga automática usando um sensor capacitivo;
b) TEMPORIZADO = Tempos de descarga programáveis;
c) CONTÍNUO (externo) = Se houver um descarregador externo.
Prima set e esc em simultâneo para entrar no menu geral "PAr".
Prima set para entrar.
Utilize as setas ou para encontrar o menu "Cd"
Prima set para entrar.
Utilize as setas ou para encontrar o parâmetro "d3"
Prima set para escolher o tipo de descarregador:
0 = externo ;
1 = temporizado;
2 = capacitivo.
Prima set durante cinco segundos para selecionar o descarregador.



Para a opção (1) descarregador temporizado, é possível definir a hora de ON/OFF do descarregador.
No menu "Cd"
Utilize as setas ou para encontrar o parâmetro "d1" para escolher a hora de abertura.
Prima set para confirmar.
Utilize as setas ou para encontrar o parâmetro "d2" para escolher a hora de fecho.
Prima set para confirmar.
Prima esc para sair.

5.5 Visualização das sondas de temperatura

No display aparece a temperatura do ponto de condensação por defeito.
Para ver outras temperaturas, proceda da seguinte forma:

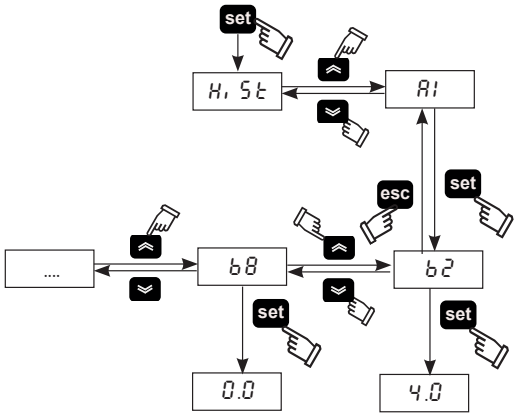
Prima **set** para entrar no menu dos parâmetros diretos.

Utilize as setas ⌄ ou ⌃ para encontrar o parâmetro "Ai"

Prima **set** para entrar.

Utilize as setas ⌄ ou ⌃ escolha o sensor.
b0 = sensor de temperatura do ponto de condensação;
b2 = sensor de temperatura de evaporação;
b8 = sensor de temperatura de condensação;
P1 = sensor de Alta pressão;
Uma vez escolhido, aguarde alguns segundos para ver o valor lido.

Prima **esc** para sair.



5.6 ON/OFF Remoto

Prima **set** e **esc** em simultâneo para entrar no menu geral "PAr".

Prima **set** para entrar no menu "CF9".

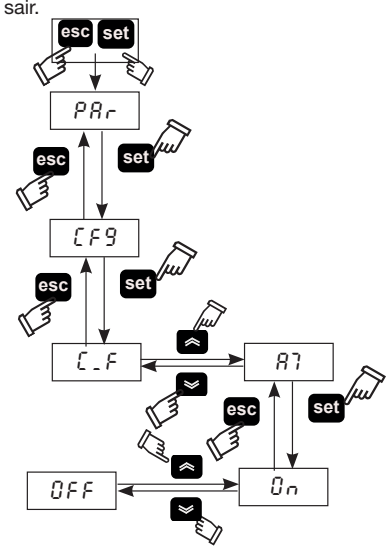
Utilize as setas ⌄ ou ⌃ para encontrar o parâmetro "A7".

Prima **set** para entrar.

Utilize as setas ⌄ ou ⌃ para escolher:
ON : remoto ON;
OFF: remoto OFF.

Prima **set** para confirmar.

Prima **esc** para sair.



5.7 Função por CICLOS

Prima **set** e **esc** em simultâneo para entrar no menu geral "PAr".

Prima **set** para entrar no menu.

Utilize as setas ⌄ ou ⌃ para encontrar o parâmetro "C4C".

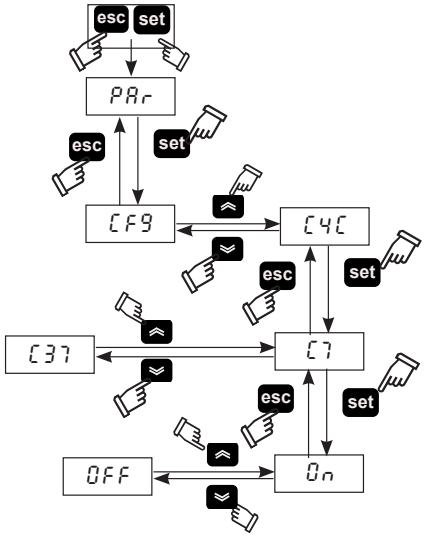
Prima **set** para entrar no menu.

Utilize as setas ⌄ ou ⌃ para encontrar o parâmetro "C7"

Prima **set** para escolher:
ON : contínuo;
OFF: ciclos.

Prima **set** para confirmar.

Prima **esc** para sair.



"C37" mostrar a% de poupança de energia.

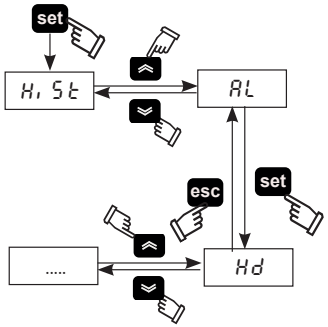
5.8 Gestão dos alarmes

Numa situação de alarme/aviso, siga o procedimento abaixo:

Prima **set** para entrar no menu dos parâmetros diretos.

Utilize as setas ▼ ou ▲ para encontrar o parâmetro " AL ".

Prima **set** para ver o código de alarme:



Lista de alarmes

Cód.	Descrição	Reset
Ld	Baixo ponto de condensação	M
Lt	Baixa temperatura de evaporação	M
Ht2	Alta temperatura de descarga	M
HP	Alta pressão	M
LP	Baixa Pressão	M
PI	Proteção térmica do compressor	M
PH	Fases invertidas	M

Lista de avisos

Cód.	Descrição	Reset
FB0	Aviso do sensor B0	A
FB2	Aviso do sensor B2	A
FB8	Aviso do sensor B8	A
FB5	Aviso do sensor B5	A
FPI	Aviso do sensor PI	A
DrE	Aviso do descarregador de condensação	A
Hd	Aviso de alto ponto de condensação	A
Ht1	Alta temperatura de descarga	A
HB5	Alta temperatura do evaporador	A

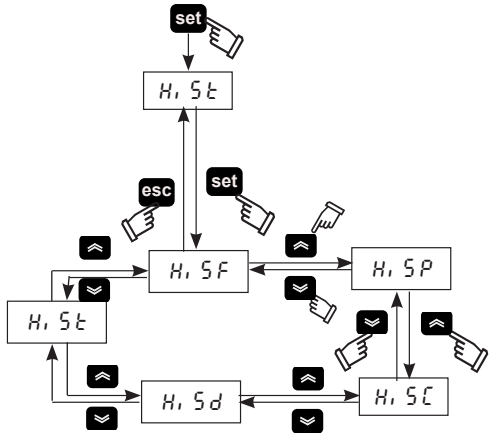
5.9 Histórico de alarmes

Numa situação de alarme/aviso, para ver os alarmes atuais e anteriores ocorridos, siga o procedimento abaixo:

Prima **set** para entrar no menu " HI SE ".

Prima **set** para entrar nos parâmetros :

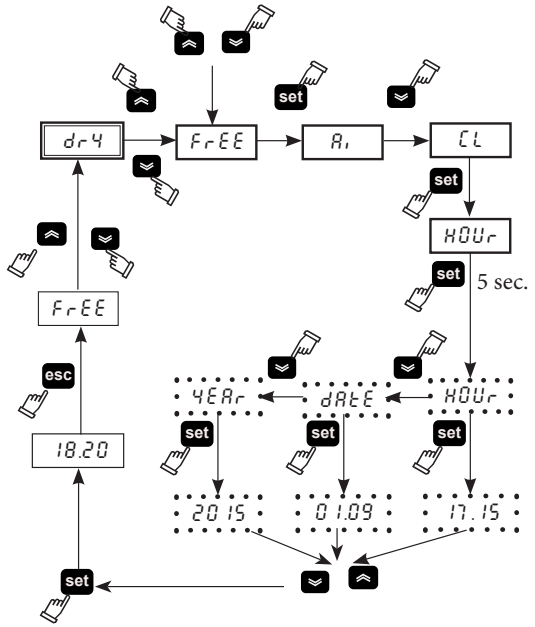
Menu	Código	Descrição
HiSt	HiSF	Número do alarme geral
	HiSP	Posição do alarme
	HySC	Código do alarme
	HySd	Data do alarme (se a opção do relógio estiver presente)
	HySt	Hora do alarme (se a opção do relógio estiver presente)



5.10 Ajuste da hora/data.

1. Prima os botões "▲", "▼", em simultâneo para entrar no menu "FrEE".
2. Prima "**set**" para entrar no menu "AI ".
3. Prima "▼" para entrar no menu "CL ".
4. Prima "**set**" para entrar e visualizar o parâmetro "HOUr ".
5. Prima "**set**" até o parâmetro "HOUr " começar a piscar.
6. Selecione o parâmetro intermitente "HOUr "/"dAtE "/"YEAr " com "▼" e prima "**set**" para aceder ao mesmo.
7. Altere o valor intermitente com "▲" e "▼" (para cima e para baixo) e prima o botão "**set**" para confirmar.
8. Prima "**esc**" para regressar ao menu "FrEE ".
9. Prima "▲", "▼" em simultâneo para sair.

Fig.3

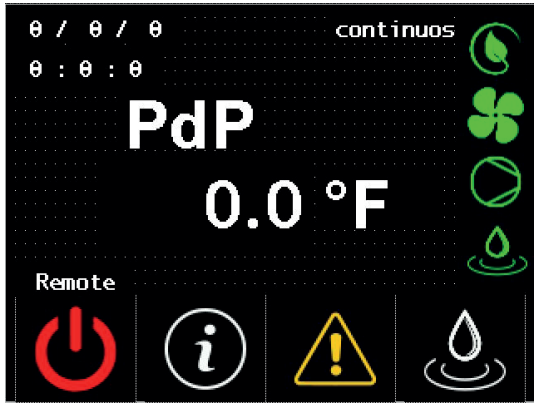


⚠ **A memória da hora/data tem uma duração máxima de três dias pelo que se o controlador ficar sem energia durante um período de tempo superior a três dias, o ajuste da hora/data será perdido.**
Ajuste o relógio durante a fase de arranque da máquina e sempre que necessário.

6 Controlo (PSE220-350) Touch

6.1 Painel de controlo “Touch”

Fig.1

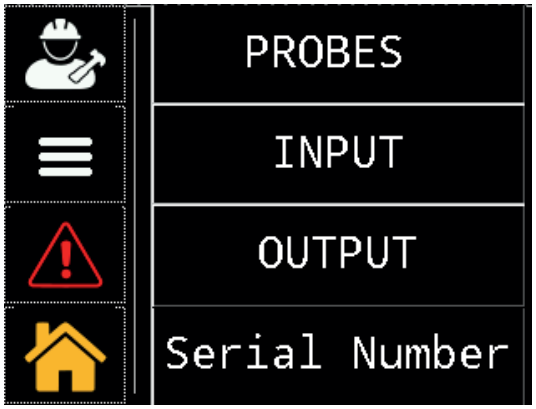


6.2 Símbolo

Símbolo	Símbolo de estado	Função
PdP 0.0 °C	-	Temperatura do ponto de condensação
	Verde	secador ON
	Vermelho	secador OFF
	Vermelho	Alarme presente
	Amarelo	Aviso presente
	Ausente	Nenhum alarme/aviso presente
Remote	Remote/ Local	Remote = Controlo remoto ON Local = Controlo remoto OFF
0 / 0 / 0 0 : 0 : 0	-	Data/Tempo
	-	Toque para entrar no menu Informações
	-	Toque para ativar manualmente o descarregador
	Aceso	Acende-se com o secador ON, compressor OFF e sem alarme (ciclo)
	Aceso	Acende-se quando a ventoinha está ON.
	Aceso	Acende-se quando o compressor está ON.
	Aceso	Acende-se quando o descarregador está ON.

6.3 Menu Informações

Toque em na tela inicial para entrar no menu Informações

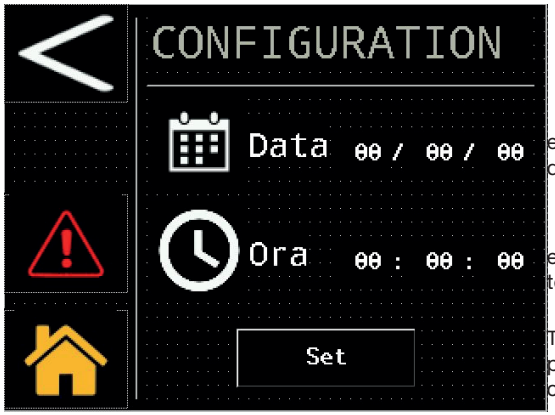


Símbolo	Função
	Toque para entrar nos menus “Serviço/Fábrica”: estes menus estão protegidos por password. O acesso apenas é permitido a pessoal qualificado ou certificado pela Parker.
	Toque para entrar no menu “Definições de parâmetros”: A6, A8; °C ou °F; local ou remoto; horas de descarregador on/off; horas de funcionamento.
	Toque para ver todos os sinais de alarme/aviso disponíveis.
	Toque para voltar a painel de controlo
PROBES	Toque para ver as sondas: B0, B2, B5, B8, P1,
INPUT	Toque para ver a entrada digital
OUTPUT	Toque para ver a saída digital
Serial Number	Toque para obter informações acerca do secador: número de série, versão de software d0 PLC/HMI

6.3.1 Menu de configuração de Data/Tempo

Toque para entrar no menu User/service.

Toque para entrar no menu Data/Tempo



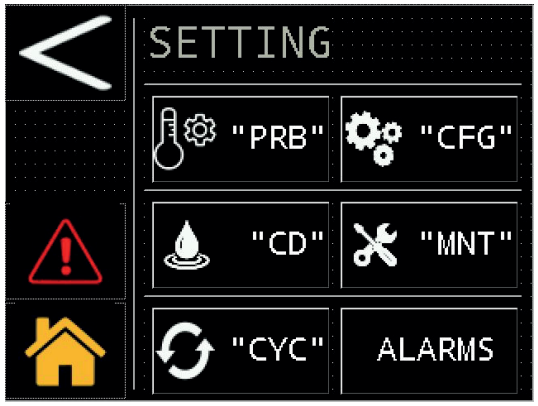
estabelecer data

estabelecer tempo

Toque “set” para confirmar.

6.3.2 Menu de configuração de parâmetros

Toque para entrar no menu

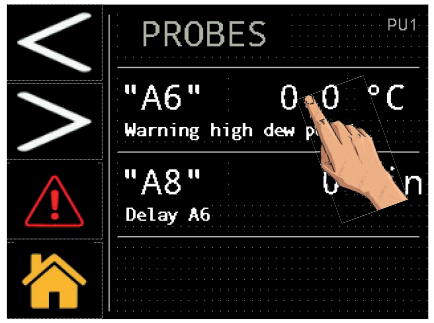


Símbolo	Função
	Toque para retroceder
	Toque para avançar
	Toque para ver os limiares da saída analógica do ponto de condensação “A6 / A8”,
	Toque para configurar: a unidade de medição; início local/remoto e sinalização de alarmes
	Toque para configurar o descarregador
	Toque para ver as horas de funcionamento e a hora da próxima manutenção programada.
	Toque para configurar o secador
	Toque para fazer o reset do alarme.

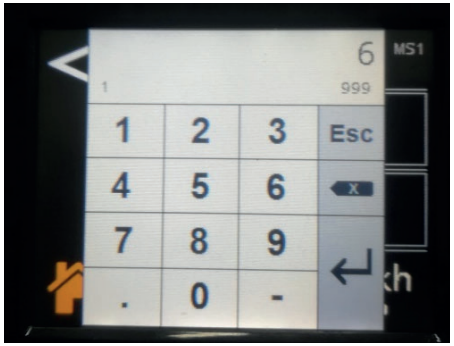
Sondas

Toque para entrar

estes parâmetros estão disponíveis para leitura/escrita, é possível mudar: o limiar do aviso de alto ponto de condensação e o atraso.
Para modificar o parâmetro, toque no valor, conforme mostrado na figura.

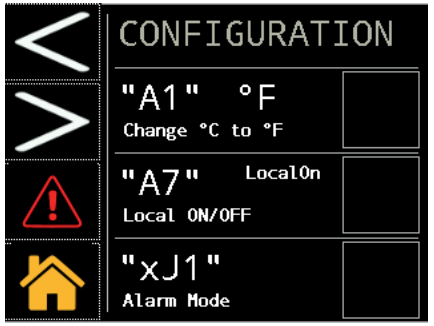


Aparece o teclado utilizado para compor o novo valor pretendido

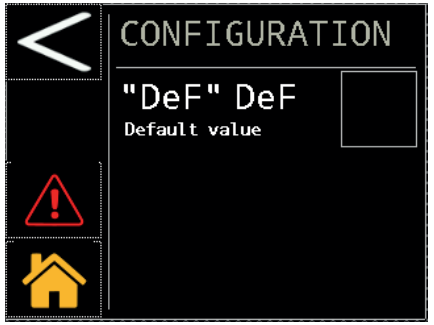


Configuração

Toque para entrar

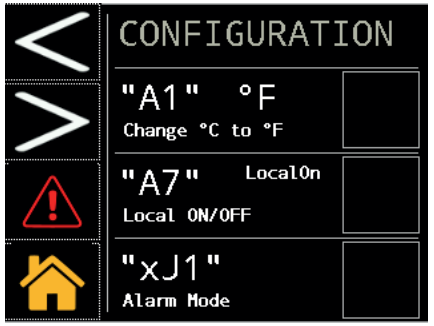


Toque para avançar



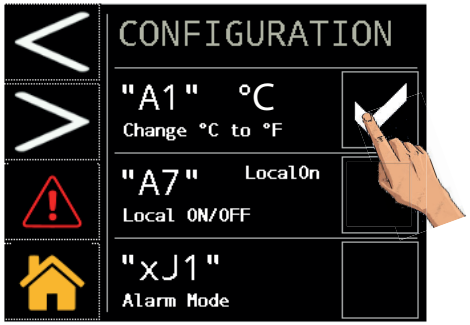
estes parâmetros são todos alteráveis: unidade de medição (°C ou °F); início local ou remoto; alarme, aviso e restauro dos parâmetros por defeito.

☞ **Para gerenciar o modo REMOTE OFF, remova a ponte entre os terminais: 87-92 e conecte o interruptor remoto liga / desliga (a ser fornecido pelo cliente).**
Para modificar o parâmetro, toque no valor, conforme mostrado na figura.

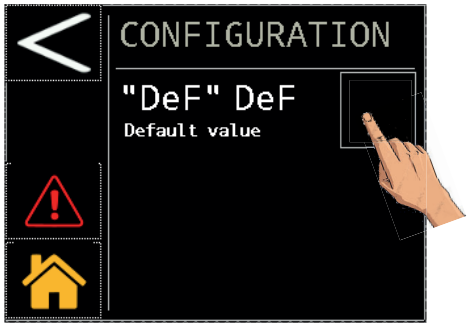


Selecione as suas opções.
(ex.: “°C ou °F”, ou “Local on ou rOFF”)

Toque na caixa à direita e insira o sinalizador para alterar e confirmar.



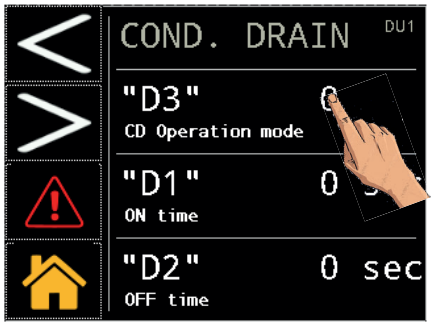
Para voltar aos parâmetros por defeito, toque conforme indicado na figura



Os parâmetros são reiniciados automaticamente.

Descarregador

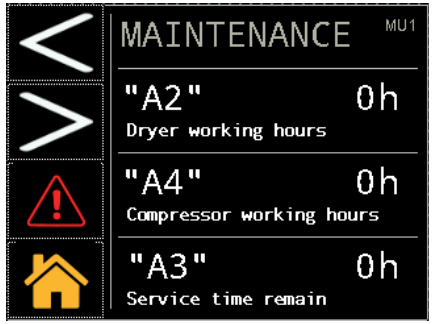
Toque para entrar



Toque conforme indicado para escolher o tipo de descarregador:
0 = externo;
1 = temporizado;
2 = capacitivo.
em caso de escolha do descarregador temporizado (1) também é possível selecionar os tempos de fecho e abertura “D1 / D2”.

Manutenção

Toque para entrar

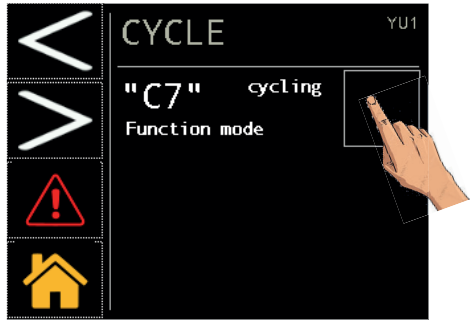


estes dados são apenas de leitura.

Funcionamento por “ciclos”

Toque para entrar

pode selecionar o modo contínuo ou por ciclos tocando conforme indicado na figura

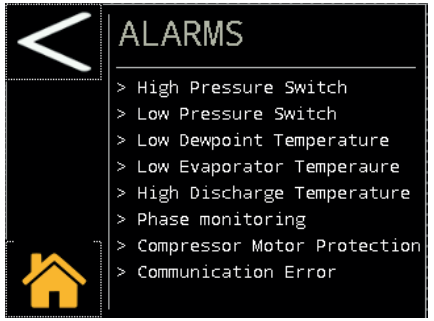


Toque na caixa à direita e insira o sinalizador para alterar e confirmar.

6.3.3 Menu de alarmes

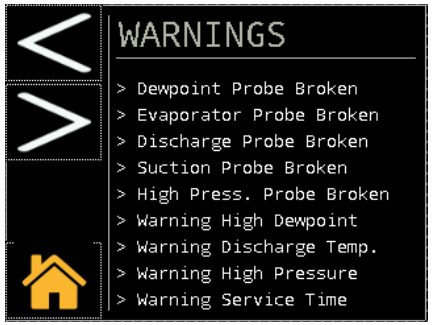
Toque para entrar no menu de alarmes.
Para ver os alarmes/avisos ou para fazer o reset.

Toque para ver a página de alarmes



A escrita com a descrição só aparece se o alarme estiver presente.

Toque para ver a página de avisos

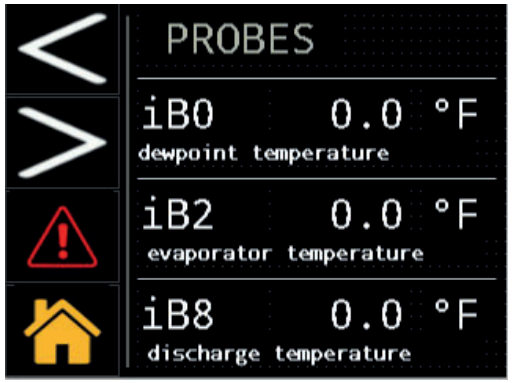


A escrita com a descrição só aparece se o aviso estiver presente.

Toque em para fazer o reset do alarme. Lembre-se que o reset do alarme só pode ser feito se as condições de funcionamento nominal tiverem sido restauradas.

6.3.4 Menu de sondas

Toque PROBES para entrar no menu



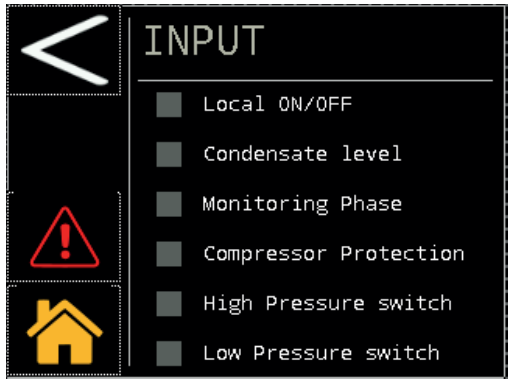
Toque > para avançar

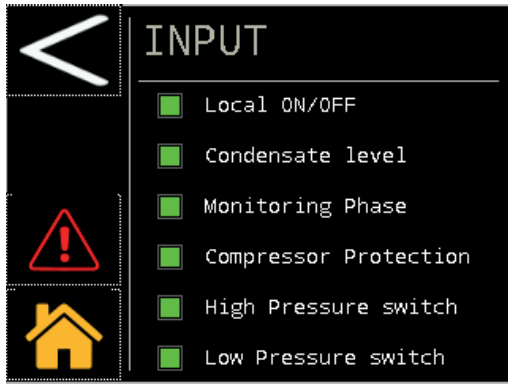
os valores da sonda em tempo real são apresentados:

iB0 : Temperatura do ponto de condensação
iB2 : Temperatura do evaporador
iB8 : Temperatura do compressor de descarga
iB5 : Temperatura do compressor de aspiração
iB3 : Temperatura ambiente
iP1 : Alta pressão (condensador)

6.3.5 Menu de entrada digital

Toque INPUT para entrar no menu

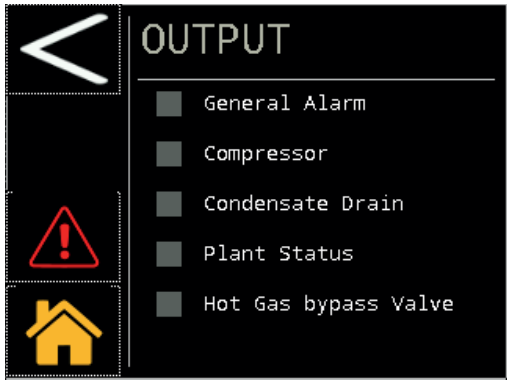


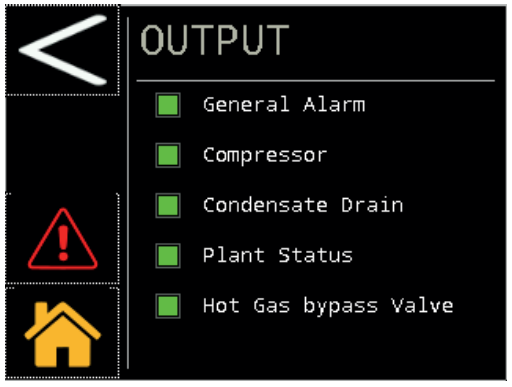


Local ON/OF: verde se o contacto de início remoto estiver fechado, caso contrário, está a cinzento.
Nível de condensação: verde se houver condensação a descarregar, caso contrário, está a cinzento.
Fase de monitorização: verde se a sequência de fases estiver correta, caso contrário, está a cinzento:
Proteção do compressor: verde se a proteção do compressor estiver na posição de funcionamento normal, caso contrário, está a cinzento.
Interruptor de alta pressão: verde se a proteção do interruptor de pressão estiver na posição de funcionamento normal, caso contrário, está a cinzento.
Interruptor de baixa pressão: verde se a proteção do interruptor de pressão estiver na posição de funcionamento normal, caso contrário, está a cinzento.

6.3.6 Menu de saída digital

Toque OUTPUT para entrar no menu

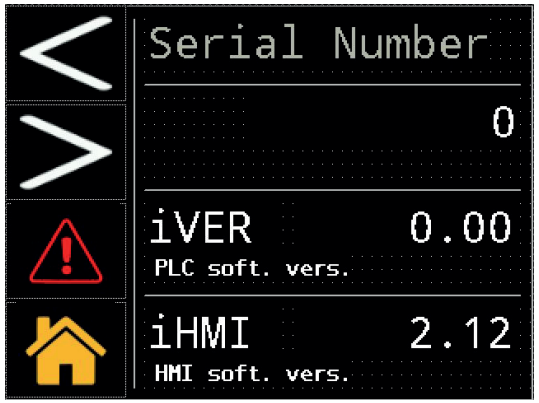




Alarme geral: verde se o contacto de alarme geral estiver fechado, caso contrário, está a cinzento.
Compressor: verde se o contacto de início do compressor estiver fechado, caso contrário, está a cinzento.
Descarregador de condensação: verde se o contacto do descarregador de condensação estiver fechado, caso contrário, está a cinzento.
Estado do sistema: verde se o contacto de secador ligado estiver fechado, caso contrário, está a cinzento.
Válvula de desvio de gás quente: verde se o contacto da válvula de desvio estiver fechado (válvula aberta), caso contrário, está a cinzento.

6.3.7 Menu do número de série

Toque Serial Number para entrar no menu



iVER: versão controlo.
iHMI: versão touch
estes dados são apenas de leitura.

6.4 Menu Rápido

Para chegar ao menu em breves passos:

Mudança Data/tempo

Toque
Toque
Toque

Mudança da unidade de medição de °C para °F

Toque em
Toque em
Toque "CFG"
Toque na caixa à direita e insira o sinalizador para alterar e confirmar.

Mudar Localon/rOFF

Toque em
Toque em
Toque "CFG"
Toque na caixa à direita e insira o sinalizador para alterar e confirmar.

Ver as sondas

Toque em
Toque PROBES

Passar para o modo por ciclos

Toque em
Toque em
Toque em
Toque "CYC"
Toque na caixa à direita e insira o sinalizador para alterar e confirmar.

Ver o número de série

Toque em
Toque Serial Number

Mudar o descarregador

Toque em
Toque em
Toque "CD"
Toque “**0/1/2**” para fazer a mudança.

Reset do alarme

Restaurar as condições nominais.

Toque em
Toque em “**Reset**”

Histórico de alarmes

Toque em ALARMS
Toque em
Toque em

7 Manutenção

a) A máquina foi concebida e fabricada de modo a garantir um funcionamento contínuo; no entanto, o período de vida útil dos componentes depende do tipo de manutenção efectuada.

b) ✆ Ao solicitar assistência técnica ou a substituição de componentes, identifique a máquina (modelo e número de série) lendo a placa de características localizada na unidade.

c) Os circuitos com 5t < xx < 50t de CO_2 devem ser verificados, pelo menos, uma vez por ano para identificar eventuais fugas.
Os circuitos com 50t < xx < 500t de CO_2 devem ser verificados, pelo menos, uma vez a cada seis meses para identificar eventuais fugas. ((UE) N° 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).

d) No caso de máquinas com 5t CO_2 ou mais, o operador deve manter um registo a declarar a quantidade e o tipo de refrigerante utilizado, as quantidades eventualmente adicionadas e as quantidades recuperadas durante as operações de manutenção, reparação e eliminação final ((UE) N° 517/2014 art. 6.).

7.1 Advertências gerais

⚠ Antes de qualquer manutenção, verificar se:
- o circuito pneumático já não está sob pressão;
- o secador está desligado da rede eléctrica.

☞ Utilizar sempre peças de substituição originais do fabricante: caso contrário, o fabricante não se responsabiliza por qualquer avaria da máquina.

☞ Em caso de perda de refrigerante, contactar pessoal qualificado e autorizado.

☞ A válvula Schrader deve ser utilizada apenas em caso de um funcionamento incorrecto da máquina: caso contrário, os danos provocados por um carregamento errado do refrigerante não serão reconhecidos na garantia.

7.2 Refrigerante

Operação de carregamento: eventuais danos provocados por um carregamento de refrigerante errado realizado por pessoal não autorizado não serão reconhecidos pela garantia. ✆

☞ O aparelho contém gases fluorados com efeito de estufa.
O líquido refrigerante R513A à temperatura e pressão normal é um gás incolor pertencente ao SAFETY GROUP A1 - EN378 (líquido de grupo 2 segundo a directiva PED 2014/68/UE); GWP (Global Warming Potential) = 573.

⚠ Em caso de fuga de refrigerante, arejar o local.

7.3 Programa de manutenção preventiva

Para garantir a máxima eficiência e fiabilidade do secador ao longo do tempo, proceder do seguinte modo:

Descrição das actividadesde manutenção	Intervalo de manutenção (em condições de funcionamento padrão)				
Actividade verificar / assistência	Todos os dias	Todas as semanas	A cada 4 meses	Anualmente	A cada 36 meses
Verifique se a luz avisadora POWER ON está acesa.	🔍				
Verifique os indicadores do painel de controlo.	🔍				
Verifique o descarregador de condensação.		🔍			
Limpe as aletas do condensador.			🔧		
Controlar o correcto posicionamento da resistência cárter.			🔍		
Verifique o consumo eléctrico.				🔍	
Die Anlage auf Kältemittelverluste kontrollieren.				🔍	
Despressurize o sistema. Efectue a manutenção do descarregador.				🔧	
Despressurize o sistema. Substitua os elementos do pré-filtro e do pós-filtro.				🔧	
Verifique as sondas das temperaturas. Substitua-as se necessário.				🔍 🔧	
Kit de manutenção do secador.					🔧

Estão disponíveis (consultar o parágrafo 9.4):
a) kit de manutenção preventiva de 3 anos;
b) kit de serviço:
- kit do compressor;
- kit do ventilador;
- kits da válvula de gás quente;
- kits do condensador de água;

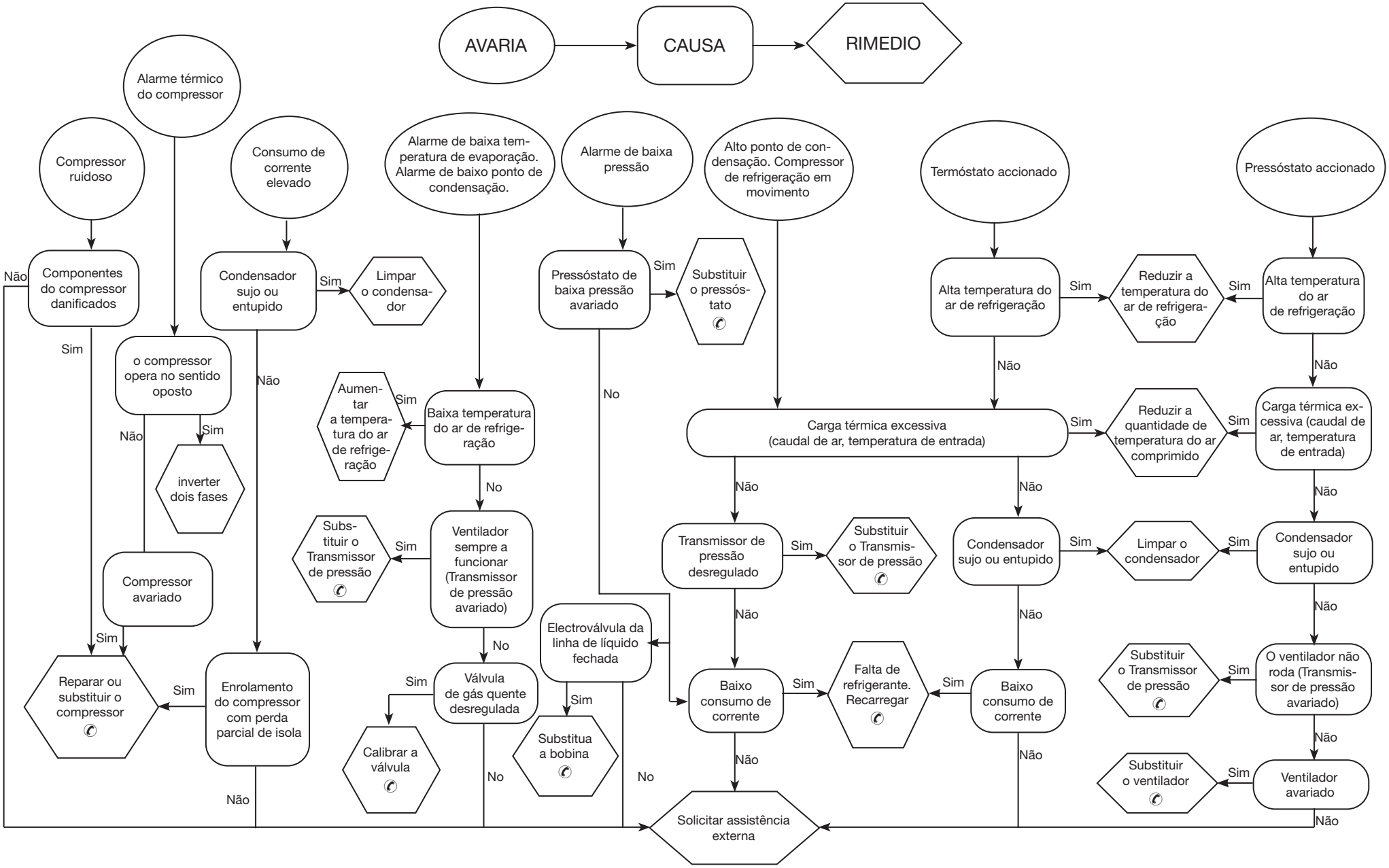
c) peças de substituição individuais.

7.4 Desmontagem

O líquido refrigerante e o óleo lubrificante que existe no circuito devem ser recuperados em conformidade com as normas ambientais locais em vigor. A recuperação do líquido refrigerante deve ter lugar antes da eliminação final do equipamento ((UE) N° 517/2014 art. 8.).

♻	Reciclagem Eliminação ✆
carpintaria	aço/resinas de epóxi-poliéster
permutador	aluminio
tubagens/colectores	cobre/alumínio/aço de carbono
descarregador	polyamide
isolamento do permutador	EPS (poliestireno sintético)
isolamento das tubagens	borracha sintética
compressor	aço/cobre/alumínio/óleo
condensador	cobre/alumínio
refrigerante	R513A
válvulas	latão
cabos eléctricos	cobre/PVC

8 Localização de avarias



Innehållsförteckning

1 Säkerhet 1
1.1 Manualens betydelse 1
1.2 Varningsskyltar 1
1.3 Säkerhetsanvisningar 1
1.4 Kvarstående risker 1
2 Inledning 2
2.1 Transport 2
2.2 Hantering 2
2.3 Inspektion 2
2.4 Magasinering 2
3 Installation 2
3.1 Gör så här 2
3.2 Utrymme som krävs för arbetet 2
3.3 Kondensatorversion 2
3.4 Tips 2
3.5 Elektrisk anslutning 2
3.6 Collegamento scarico condensa 2
4 Idrifttagning 2
4.1 Preliminära kontroller 2
4.2 Uppstart 2
4.3 Drift 2
4.4 Stopp 3
5 Kontroll (PSE120-180) 3
5.1 Kontrollpanel 3
5.2 Symbol 3
5.3 Parameterinställningar 3
5.4 Konfigurera kondensatdränering 3
5.5 Visa temperatursonder 4
5.6 Fjärr PÅ/AV 4
5.7 CYKLISK funktion 4
5.8 Larmhantering 5
5.9 Larmhistorik 5
5.10 Ställa in klocka/datum 5
6 Kontroll (PSE220-350) Tryck 6
6.1 Kontrollpanel “Tryck” 6
6.2 Symbol 6
6.3 Informationsmeny 6
6.3.1 Datum/Timme 6
6.3.2 Parameterinställningsmeny 7
6.3.3 Larmmeny 9
6.3.4 Sondmeny 9
6.3.5 Digital ingångsmeny 9
6.3.6 Digital utgångsmeny 10
6.3.7 Serienummermeny 10
6.4 Snabbmeny 10
7 Underhåll 11
7.1 Allmän information 11
7.2 Kylmedel 11
7.3 Program för förebyggande underhåll 11
7.4 Isärtagning 11
8 Felsökning 12
9 Bilaga

1 Säkerhet

1.1 Manualens betydelse

- Spar manualen under maskinens hela livstid.
- Läs alltid manualen innan någon typ av ingrepp görs.
- Ändringar kan göras i manualen. Uppdaterad information finns i manualversionen som medföljer maskinen.

1.2 Varningsskyltar

⚠	Instruktioner för att undvika risker för människor.
☞	Instruktioner för att undvika risker för utrustningen.
✆	Det krävs att en teknisk fackman är närvarande.
🕮	Symboler vars betydelse förklaras i avsnittet 8.

1.3 Säkerhetsanvisningar

⚠ Skilj alltid maskinen från elnätet under underhållsingrepp. Använd alltid denna frånskiljare för att undanröja faror innan underhåll utförs.

⚠ Manualen riktar sig till slutanvändaren endast vad gäller de arbetsmoment som kan göras med stängda paneler. Arbeten som kräver att paneler öppnas med verktyg måste göras av fackutbildad personal.

☞ Överskrid inte projektsgränserna som finns på dataskylten.

⚠ ☞ Det åligger användaren att undvika andra belastningar än det inre statiska trycket. Om det finns risk för sysmisk aktivitet måste enheten skyddas på lämpligt sätt.

⚠ Säkerhetsanordningarna på tryckluftskretsen skall tillhandahållas av användaren.
Utför dimensionering av säkerhetsanordning på tryckluftskretsen med hänsyn tagen till anläggningens tekniska specifikationer och till lokala lagar och förordningar.
Använd maskinen uteslutande för yrkesbruk och för det bruk som den är avsedd för.
Det åligger användaren att analysera alla aspekter av applikationen där produkten skall installeras, att följa alla tillämpliga industristandarder om säkerhet och alla föreskrifter gällande produkten som finns i bruksanvisningen och i alla handlingar som medföljer enheten.
Ändringar eller byten av komponenter som utförs av personal som inte är auktoriserad för ändamålet och/eller olämplig användning av maskinen gör garantin ogiltig.
Tillverkaren accepterar inget ansvar för personskador, skador på föremål eller på själva maskinen som orsakas av personalens försummelser, av bristande respekt för instruktionerna i denna manual, av bristande tillämpning av gällande bestämmelser om anläggningens säkerhet.
Tillverkaren accepterar inget ansvar för skador som orsakas av ändringar och/eller modifieringar av emballaget.
Det åligger användaren att se till att tillhandahållna specifikationer om val av enhet eller dess komponenter och/eller tillvalsfunktioner är tillräckligt uttömmande för att användningen av enheten och dess komponenter skall kunna ske på korrekt eller rimligen förutsägbart sätt.

⚠ **OBS: Tillverkaren förbehåller sig rätten att ändra informationerna i denna handbok utan att på förhand underrätta om detta. För en komplett och uppdaterad information rekommenderas användaren att konsultera handboken på enheten.**

1.4 Kvarstående risker

Installationen, starten, avstängningen, underhållet av maskinen måste utföras i överensstämmelse med vad angivet i den tekniska dokumentationen för maskinen och alltid på sådant sätt att den inte ger upphov till någon risksituation. Riskerna som inte varit möjliga att eliminera under projekteringsfasen anges i följande tabell.

påverkad del	kvarstående risk	exponeringssätt	försiktighetsåtgärd
värmeväxlingspole	små skärsår	kontakt	undvik kontakt, använd skyddshandskar
fläktgaller och fläkt	lesioner	införande av spetsiga föremål genom gallret medan fläkten fungerar	för inte in några föremål i fläktgallren och lägg inga föremål ovanpå gallren
invändigt enheten: kompressor och tryckrör	brännskador	kontakt	undvik kontakt, använd skyddshandskar
invändigt enheten: metalldelar och elektriska kablar	förgiftningar, elektriska stötar, allvarliga brännskador	isoleringsfel på matarkablar före enhetens elpanel, metalldelar under spänning	passande elektriskt skydd på matarlinjen; yttersta omsorg när du jordar metalldelarna
utvändigt enheten: område omkring maskinen	förgiftningar, allvarliga brännskador	eldsvåda orsakad av kortslutning eller överhettning av matarlinjen före enhetens elpanel	försäkra dig om att genomskärningsytan av kablarna och skyddssystemet för den elektriska matarlinjen är i överensstämmelse med gällande normer

2 Inledning

Denna handbok hänvisar till kyltorkar som är utformade för att avlägsna vattenånga från tryckluft.

2.1 Transport

Den emballerade enheten måste:
- vara i vertikalt läge,
- skyddas mot vädrets verkan,
- skyddas mot stötar.

2.2 Hantering

Använd en gaffeltruck som är lämpad för vikten som skall lyftas. Undvik stötar.

2.3 Inspektion

a) I fabriken monteras alla enheter, kablas, fylls med kylmedel och olja, provkörs under normala arbetsförhållanden;
b) Kontrollera maskinens skick vid mottagandet och reklamera omgående eventuella skador till transportfirman.
c) Avlägsna emballaget från enheten så nära installationsplatsen som möjligt.

2.4 Magasinering

Följ anvisningarna som finns på emballaget om flera enheter måste staplas ovanpå varandra. Förvara den emballerade enheten på en ren plats där den skyddas mot fukt och vädrets inverkan.

3 Installation

☞ För att korrekta garantivillkor skall kunna tillämpas måste anvisningarna i startrapporten följas varpå startrapporten skall fyllas i och returneras till återförsäljaren.
Installera inomhus i ett rent, torrt område som är skyddat från väder och vind, direkt solljus och / eller andra hårda förhållanden.

⚠ Den installerade produkten måste skyddas mot brandrisk (ref. EN378-3).

3.1 Gör så här

☞ Respektera anvisningarna i avsnitten 9.2 och 9.3.
Alla torkare ska vara utrustade med ett lämpligt förfilter installerat i närheten av torkarens luftinlopp. Leverantören utesluter alla krav på ersättning eller skadestånd för eventuella direkta eller indirekta skador som uppstår till följd av underlåtenhet att installera förfilter

☞ Förfilterelementet (för filtrering ner till 3 micron eller mindre) måste bytas minst en gång per år eller med de intervaller som anvisas av tillverkaren.

☞ Anslut torkaren på korrekt sätt till tryckluftsintagets och tryckluftsutloppets kopplingar.

3.2 Utrymme som krävs för arbetet

☞ Lämna ett utrymme på minst 1,5 meter runt enheten.
Lämna 2 meters utrymme ovanför torkarmodeller med vertikalt utsläpp av kondensationsluften.

3.3 Kondensatorversion

Luftversion (Ac)
Se till att det inte skapas situationer där kylluften återcirkuleras. Täpp inte igen ventilationsgallren.
Vattenversion (Wc)
Om ett nätfilter inte medföljer, installera ett nätfilter på kondensvattenintaget.

☞ 📖 Det inkommande kondensvattnets egenskaper:

Temperatur	≥50°F (10°C)	**CL^-**	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	**$CaCO_3$**	70-150 ppm
Max % glykol	50	**O_2**	<0.1 ppm
Tryck	43.5-145 PSIg (3-10 barg)	**Fe**	<0.2 ppm
PH	7.5-9	**NO_3**	<2 ppm
Elektrisk ledningsförmåga	10-500 µS/cm	**HCO_3-**	70-300 ppm
Langeliers mättningsindex	0-1	**H_2S**	<0.05 ppm
SO_4^{2-}	<50 ppm	**CO_2**	<5 ppm
NH_3	<1 ppm	**Al**	<0.2 ppm

För särskilda kylvatten (avjoniserat, demineraliserat, destillerat) kan standardmaterialen förutsedda för kondensatorn vara olämpliga. I sådana fall ombedes du kontakta tillverkaren.

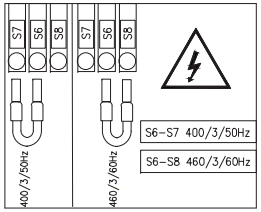
3.4 Tips

För att torkarens och luftkompressorns invändiga komponenter inte skall skadas, undvik installationer där omgivningsluften innehåller fasta och/eller gasformiga förorenande ämnen: se upp med svavel, ammoniak, klor och installationer i havsmiljö. För versioner med axialfläktar rekommenderas inte kanalisering av den förbrukade luften.

3.5 Elektrisk anslutning

Använd en kabel som är godkänd enligt lokala lagar och bestämmelser (kabelns minsta tvärsnitt specificeras i avsnittet 9.3).
Installera den magnetotermiska differentialströmbrytaren uppströms om anläggningen (RCCB - IDn = 0.3A). Differentialströmbrytaren skall 3 mm kontaktavstånd i öppet läge (se lokala bestämmelser som gäller på detta område).
Denna magnetströmbrytares nominella ström ”In” måste vara lika med FLA och tillslagskurvan måste vara av typ D.

Välj strömförsörjning och sätt in en brygga enligt bilden nedan:
S7-S6 för 400/3/50
S8-S6 för 460/3/60
Inuti elpanelen finns en instruktionsetikett.



3.6 Collegamento scarico condensa

☞ Gör anslutningen till avledningssystemet. Gör inte anslutningen i en sluten krets som är gemensam med andra trycksatta avledningslinjer. Kontrollera att den tömda kondensen leds bort på korrekt sätt. Kassera all kondens i enlighet med gällande lokal miljölagstiftning.

4 Idrifttagning

4.1 Preliminära kontroller

Innan torkaren tas i drift, kontrollera att:
- Installationen har utförts enligt avsnitt 3.
- Luftintagsventilerna är stängda och att det inte är något luftflöde genom torkaren.
- Strömförsörjningen är korrekt.
- Med Wc-versionen, öppna kylvattenkretsen några minuter innan torkaren startas.

4.2 Uppstart

a) Slå på strömmen genom att vrida HUVUDSTRÖMBRYTAREN “ ” till läget “I PÅ”: torkaren strömförsörjs och ordet “OFF” visas på displayen.

⚠ **SKYDDSHÖLJETS MOTSTÅND SKALL KOPPLAS IN 12 TIMMAR INNAN AVFUKTAREN STARTAS.**

b) Tryck på set för att starta (modell 120-180).
Tryck på ⏻ för att starta (modell 220-350).
c) Starta torkaren före luftkompressorn.

☞ Fläktar (Ac-version): Om de ansluts med fel fasföljd roterar de i motsatt riktning med risk att skadas (i detta fall lämnar luften torkskåpet genom kondensorgallren i stället för fläktgallret - se avsnitt 8.8 för korrekt luftflöde). Växla omedelbart två faser.
d) Vänta 5 minuter och öppna sedan sakta luftinloppsventilen.
e) Öppna sakta luftutloppsventilen: nu torkar torkaren.
Fasmonitor
Om displayen visar ett larm när torkaren startas upp måste användaren verifiera ledningsdragningen av ingångsterminalerna i torkarens frånkopplingsbrytare.

4.3 Drift

- Låt torkaren vara på hela tiden när luftkompressorn arbetar.
- Torkaren arbetar i automatiskt läge och därför krävs inga fältinställ-

ningar.
- I händelse av oförutsedda stora luftflöden, använd bypass för att inte överbelasta torkaren.
- Undvik fluktuationer i den ingående lufttemperaturen.

4.4 Stopp

a) Stoppa torkaren 2 minuter efter att luftkompressorn har stoppat, eller i varje fall efter ett avbrott i luftflödet.

b) Se till att tryckluft inte tränger in i torkaren när torkaren frånkopplas eller om ett larm inträffar.

c) Tryck på set för att stoppa torkaren (modell 120-180).

Tryck på för att stoppa torkaren (modell 220-350).

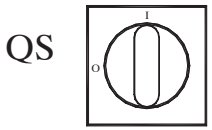
d) Vrid HUVUDSTRÖMBRYTAREN " " till läget "O OFF" för att stänga av strömmen.

☞ Wc-version: stäng vattenkretsen när torkaren har stannat.

5 Kontroll (PSE120-180)

5.1 Kontrollpanel

Figur 1



QS Huvudströmbrytare.

UPP-knapp: tryck på denna knapp för att öka värdet på en vald, redigerbar parameter.

NED-knapp: tryck på denna knapp för att minska värdet på en vald, redigerbar parameter.

esc ESC-knapp: för att avsluta utan att spara,
återgår till föregående nivå,
INTRYCKT 5 sek. LARMÅTERSTÄLLNING.

set SET-knapp: för att avsluta och spara/bekräfta ett värde,
gå till nästa nivå,
gå till Set-meny,
INTRYCKT 5 sek. STARTA torkaren.

esc och set : Tryck tillsammans för att ta fram programmets parametrar.

5.2 Symbol

Symbol	Symbolstatus	Funktion
	Tänd	kompressor PÅ
	Av	kompressor AV
	Tänd	torkare PÅ
	Blinkar	torkare AV
	Tänd	Larm föreligger
	Blinkar	Varning föreligger
	Av	Inget larm föreligger
	Tänd	Kondensatdränering PÅ
	Av	Kondensatdränering AV

5.3 Parameterinställningar

Temperaturenhet

Ställa in temperaturenheten.

Tryck samtidigt på set och esc för att ta fram den allmänna menyn "PAr".

Tryck på set för att ta fram menyn "CF9".

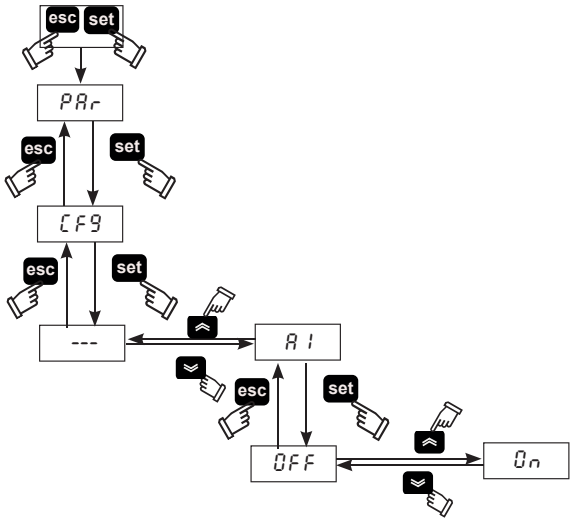
Tryck på set för att bekräfta.

Använd pilarna och för att hitta menyn "A1".

Tryck på set för att välja: PÅ: Fahrenheit,/ AV: Celsius.

Tryck på set för att bekräfta.

Tryck på esc för att avsluta.



5.4 Konfigurera kondensatdränering

Det finns tre driftlägen:

a) KAPACITIV = Automatisk dränering med en kapacitiv sensor,

b) TIDSINSTÄLLD = programmerbara dräneringstider,

c) KONTINUERLIG (extern) = om det finns en extern dränering.

Tryck samtidigt på set och esc för att ta fram den allmänna menyn "PAr".

Tryck på set för att gå in i menyn.

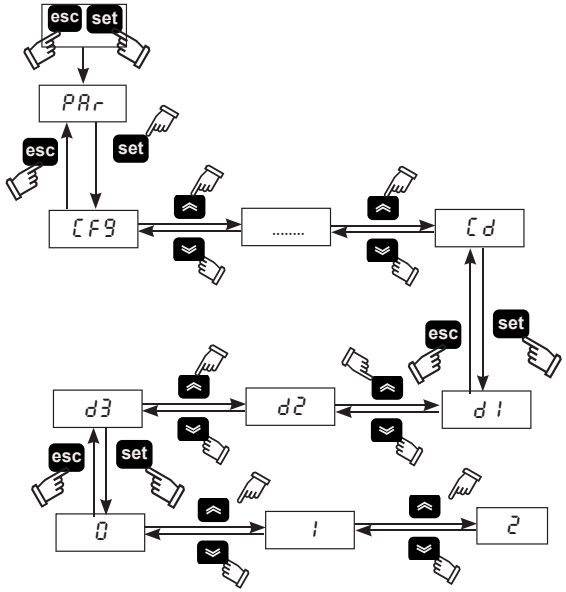
Använd pilarna och för att hitta menyn "Cd"

Tryck på set för att gå in i menyn.

Använd pilarna och för att hitta parametern "d3"

Tryck på set för att välja typen av dränering:
0 = extern,
1 = tidsinställd,
2 = kapacitiv.

Tryck på set i fem sekunder för att välja dränering.



För alternativ 1, tidsinställd dränering, går det att ställa in dräneringens PÅ/AV-tid.

På menyn "Cd":

Använd pilarna och för att hitta parametern "d1" för att välja öppningstiden.

Tryck på set för att bekräfta.

Använd pilarna och för att hitta parametern "d2" för att välja stängningstiden.

Tryck på set för att bekräfta.

Tryck på esc för att avsluta.

5.5 Visa temperatursonder

På displayen visas daggpunktstemperaturen som standard.
För att visa andra temperaturer, fortsätt enligt följande:

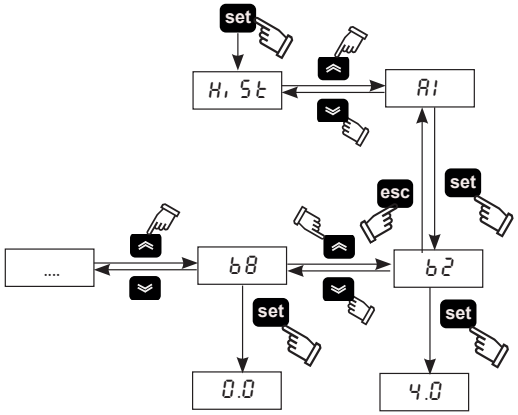
Tryck på set för att ta fram menyn med de direkta parametrarna.

Använd pilarna ⌄⌄ och ⌃⌃ för att hitta parametern "A1 ".

Tryck på set för att ta fram den.

Använd pilarna ⌄⌄ och ⌃⌃ för att välja sensor.
b0 = sensor för daggpunktstemperatur,
b2 = sensor för förångningsstemperatur,
b8 = sensor för kondenseringstemperatur.
P1 = sensor för Högt tryck;
När du har valt, vänta några sekunder för att se det avlästa värdet.

Tryck på esc för att avsluta.



5.6 Fjärr PÅ/AV

Tryck samtidigt på set och esc för att ta fram den allmänna menyn "PAr ".

Tryck på set för att ta fram menyn " CF9 ".

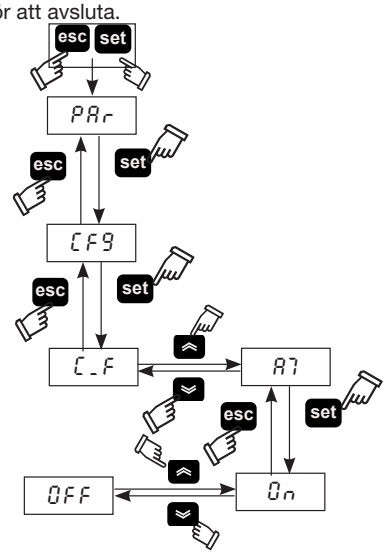
Använd pilarna ⌄⌄ och ⌃⌃ för att hitta parametern "A7 ".

Tryck på set för att ta fram den.

Använd pilarna ⌄⌄ och ⌃⌃ för att välja:
ON : fjärr PÅ,
OFF : fjärr AV.

Tryck på set för att bekräfta.

Tryck på esc för att avsluta.



5.7 CYKLISK funktion

Tryck samtidigt på set och esc för att ta fram den allmänna menyn "PAr ".

Tryck på set för att gå in i menyn.

Använd pilarna ⌄⌄ och ⌃⌃ för att hitta parametern " C4C ".

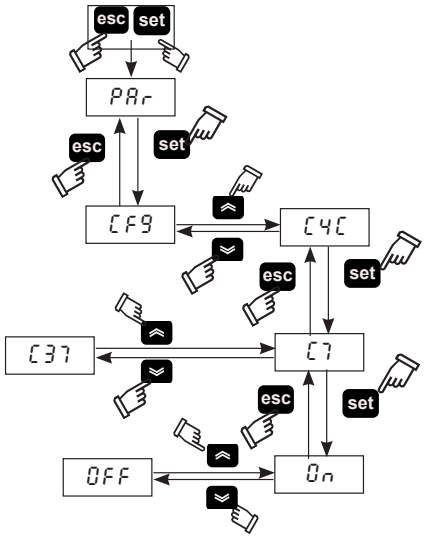
Tryck på set för att ta fram menyn.

Använd pilarna ⌄⌄ och ⌃⌃ för att hitta parametern " C7 ".

Tryck på set för att välja:
ON : kontinuerlig,
OFF: cyklisk.

Tryck på set för att bekräfta.

Tryck på esc för att avsluta.



"C37 " visa% av energibesparing.

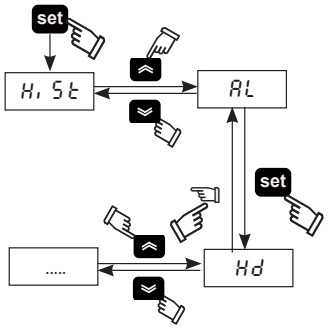
5.8 Larmhantering

I en larm/varningssituation, följ nedanstående procedur:

Tryck på set för att ta fram menyn med de direkta parametrarna.

Använd pilarna ⌄ och ⌃ för att hitta parametern " AL ".

Tryck på set för att se larmkoden:



Larmlista

Kod	Beskrivning	Återställ
Ld	Låg daggpunkt	M
Lt	Låg förångningstemperatur	M
Ht2	Hög utsläppstemperatur	M
HP	Högt tryck	M
LP	Lågt tryck	M
PI	Termiskt kompressorskydd	M
PH	Fasföljdsfel	M

Varningslista

Kod	Beskrivning	Återställ
FB0	B0 sensorvarning	A
FB2	B2 sensorvarning	A
FB8	B8 sensorvarning	A
FB5	B5 sensorvarning	A
FPI	PI sensorvarning	A
DrE	Kondensatdränering - varning	A
Hd	Hög daggpunkt - varning	A
Ht1	Hög utsläppstemperatur	A
HB5	Hög förångningstemperatur	A

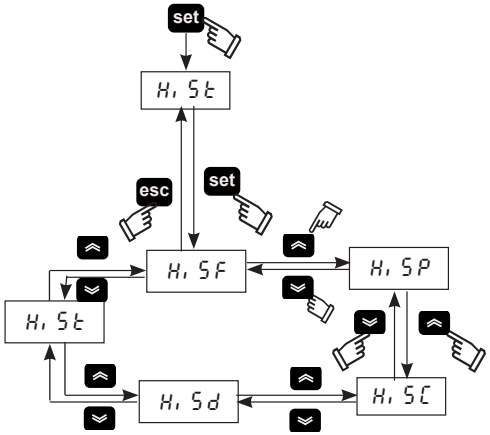
5.9 Larmhistorik

I en larm/varningssituation, för att se aktuella larm och tidigare larm som inträffat, följ nedanstående procedur:

Tryck på set för att ta fram menyn " HI SE ".

Tryck på set för att ta fram parametrarna:

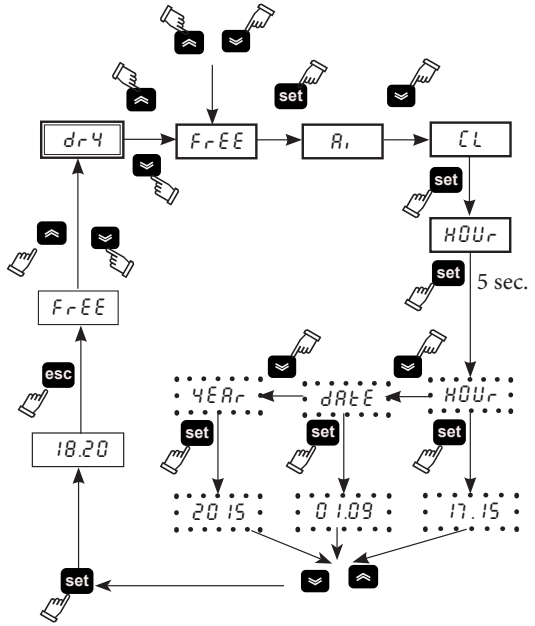
Meny	Kod	Beskrivning
HiSt	HiSF	Allmänt larmnummer
	HiSP	Larmposition
	HySC	Larmkod
	HySd	Larmdatum (om tillvalet klocka finns)
	HySt	Larmtimme (om tillvalet klocka finns)



5.10 Ställa in klocka/datum.

1. Tryck samtidigt på "⌃", "⌄" för att gå in i menyn "FrEE".
2. Tryck på "set" för att gå in i menyn "AI ".
3. Tryck på "⌄" för att gå in i menyn "CL".
4. Tryck på "set" för att ta fram och visa parametern "HOUr".
5. Tryck på "set" tills parametern "HOUr" blinkar.
6. Välj den blinkande parametern "HOUr"/"dAtE"/"YEAr" med "⌄" och tryck på "set" för att ange.
7. Ändra det blinkande värdet med "⌃" och "⌄" (upp och ned) och tryck på "set" för att bekräfta.
8. Tryck på "esc" för att återgå till menyn "FrEE".
9. Tryck samtidigt på "⌃", "⌄" för att avsluta.

Figur 3

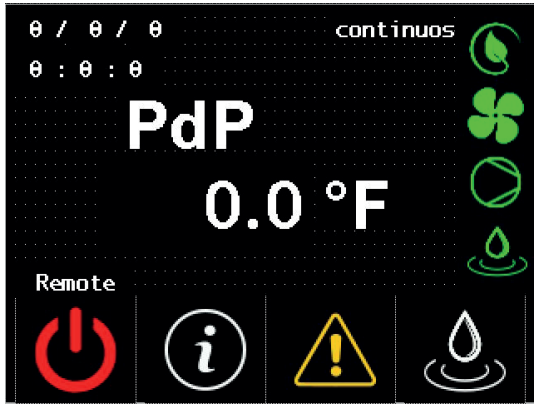


⚠ **Minnet för Klocka/Datum har en maximal varaktighet på tre dagar, så om kontrollenheten lämnas utan ström under längre tid kommer alla inmatade data angående timme/månad/år att förloras. Justera klockan vid start av maskinen, och närhelst så är nödvändigt.**

6 Kontroll (PSE220-350) Tryck

6.1 Kontrollpanel “Tryck”

Figur 1

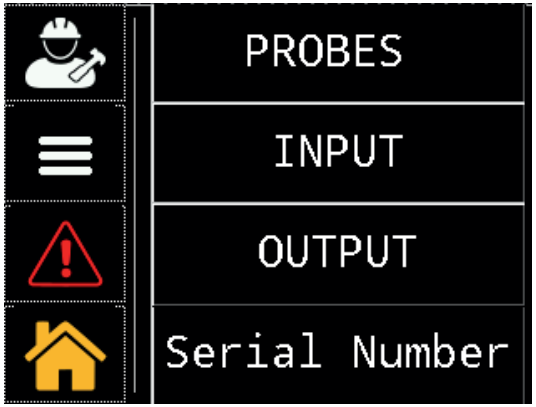


6.2 Symbol

Symbol	Symbolstatus	Funktion
PdP 3.0 °C	-	Daggpunktstemperatur
	Grön	torkare PÅ
	Röd	torkare AV
	Röd	Larm föreligger
	Gul	Varning föreligger
	Frånvarande	Inget larm/varning föreligger
Remote	Remote/ Local	Remote = Fjärrkontroll PÅ Local = Fjärrkontroll AV
0 / 0 / 0 0 : 0 : 0	-	Datum/Timme
	-	Tryck för att ta fram informationsmeny
	-	Tryck för att manuellt aktivera dräneringen
	På	Den startar med torkare PÅ, kompressor AV och utan larm (cyklisk)
	På	Den startar när fläkten är PÅ.
	På	Den startar när kompressorn är PÅ.
	På	Den startar när dräneringen är PÅ.

6.3 Informationsmeny

Tryck på från hemskärm för att ta fram informationsmenyn.

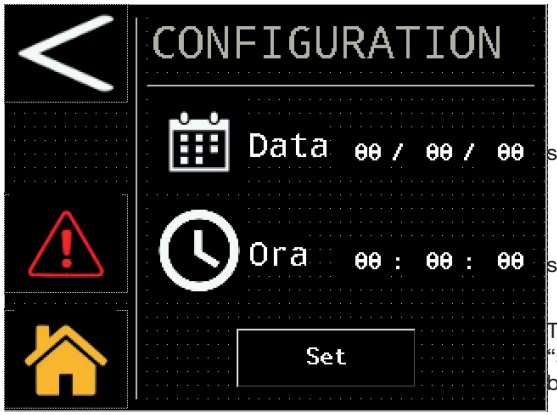


Symbol	Funktion
	Tryck för att ta fram menyerna “Service / Factory”: dessa menyer är lösenordsskyddade. Åtkomst är endast tillåten för av Parker kvalificerad eller certifierad personal.
	Tryck för att ta fram menyn “parameterinställningar”: A6, A8, °C eller °F, lokal eller fjärr, Dränering på/av-tider, arbetstimmar.
	Tryck för att se alla tillgängliga larm/varningssignaler.
	Tryck för att återgå till Kontrollpanel
PROBES	Tryck för att se sonderna: B0, B2, B5, B8, P1,
INPUT	Tryck för att se den digitala ingången
OUTPUT	Tryck för att se den digitala utgången
Serial Number	Tryck för att få information om torkaren: serienummer, programvaruversion av PLC / HMI

6.3.1 Datum/Timme

Tryck på för att ta fram menyn ”User/service”.

Tryck på för att ta fram menyn “Datum/Timme”.



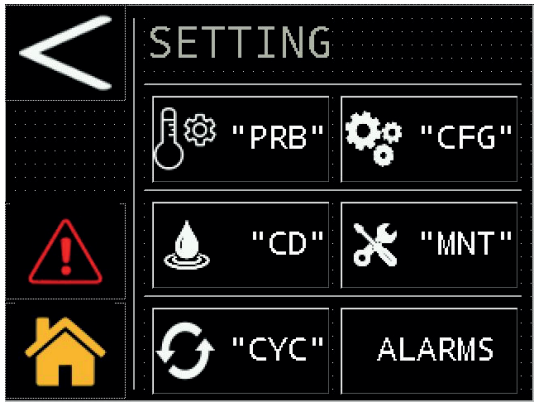
ställa datum

ställa timme

Tryck på “set” för att bekräfta.

6.3.2 Parameterinställningsmeny

Tryck på för att ta fram meny .

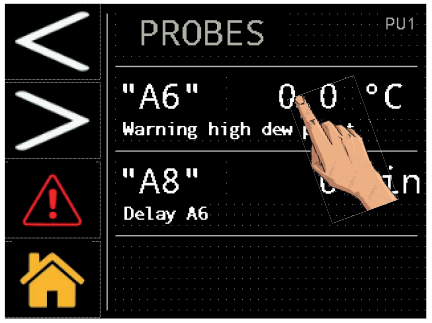


Symbol	Funktion
	Tryck för att gå tillbaka
	Tryck för att gå vidare
	Tryck för att visa tröskelvärdena för daggpunktens analoga utgång “A6 / A8”
	Tryck för att konfigurera: mätenhet, lokal/fjärrstart och larmsignalering
	Tryck för att konfigurera dräneringen
	Tryck för att se arbetstimmarna och tiden för nästa schemalagda underhåll.
	Tryck för att konfigurera torkaren
	Tryck på för att återställa larmet.

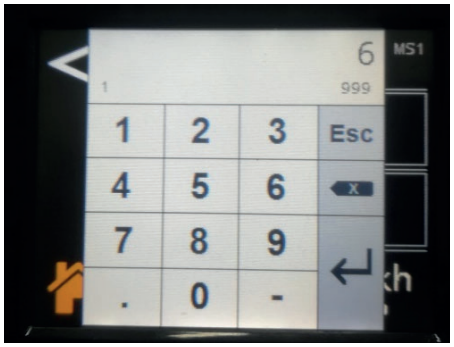
Sonder

Tryck på för att ta fram:

Dessa parametrar är tillgängliga för läsning/skrivning. Det går att ändra: varningströskelvärdet för hög daggpunkt och fördröjning.
För att modifiera parametern, tryck på värdet såsom visas i figuren.

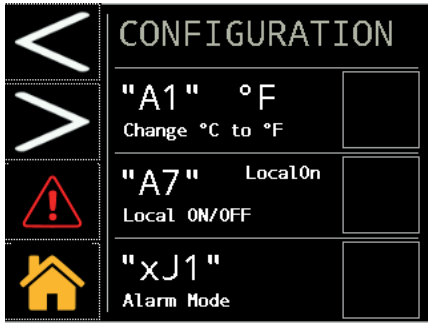


Tangentbordet som används för att ange det nya önskade värdet visas.

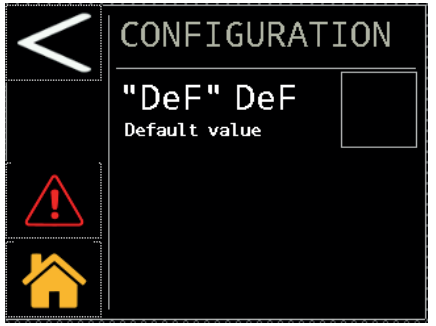


Konfiguration

Tryck på för att ta fram:

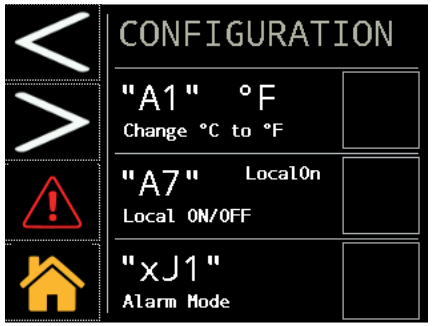


Tryck på för att gå vidare.



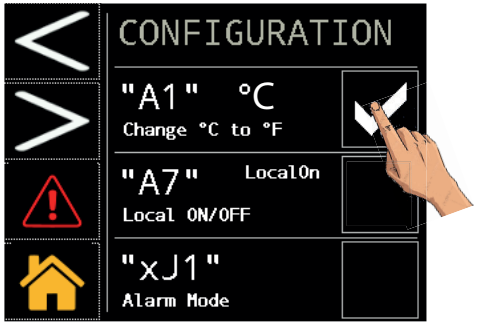
Alla dessa parametrar kan ändras: mätenhet (°C eller °F), lokal eller fjärrstart, larmvarning och återställning av standardparametrarna.

☞ **För att hantera läget FJÄRR AV, ta bort bryggan mellan terminalerna: 87-92 och anslut fjärrkontrollens start / stopp-omkopplare (ska tillhandahållas av kunden).**
För att modifiera parametern, tryck på värdet såsom visas i figuren.

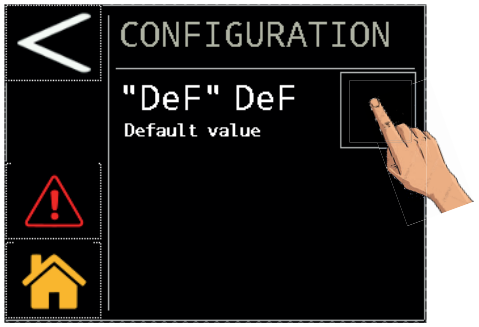


Välj dina alternativ,
(t.ex. °C eller °F, eller Local on eller rOFF).

Tryck på rutan till höger och infoga bocken för att ändra och bekräfta .



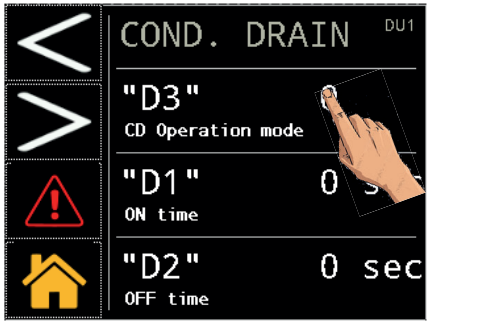
För att återgå till standardparametrarna, tryck såsom visas i figuren.



Parametrarna återställs automatiskt.

Dränering

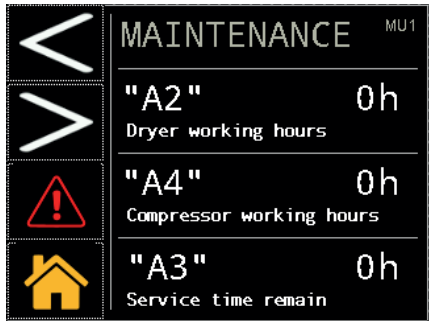
Tryck på COND. DRAIN för att ta fram:



Tryck såsom visas för att välja typen av dränering:
0 = extern,
1 = tidsinställd,
2 = kapacitiv.
I fallet med den tidsinställda dräneringen (1) går det också att välja stängnings- och öppningstiderna “D1 / D2”.

Underhåll

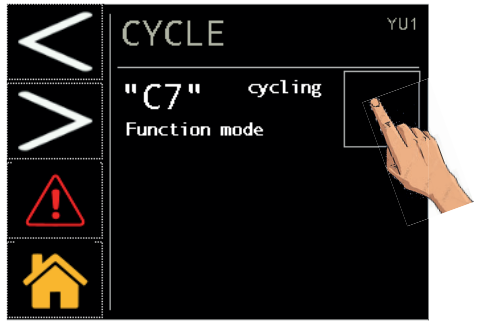
Tryck på MAINTENANCE för att ta fram:



Dessa data är Read-Only.

Cyklisk drift

Tryck på CYCLE för att ta fram:
Du kan välja kontinuerligt eller cykliskt läge genom att trycka såsom visas i figuren.

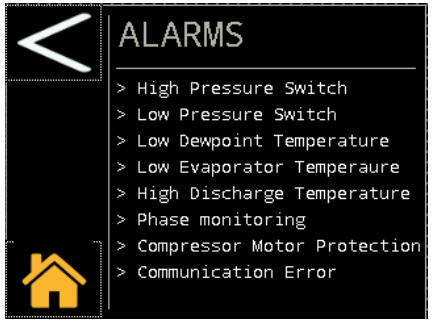


Tryck på rutan till höger och infoga bocken för att bekräfta.

6.3.3 Larmmeny

Tryck på ALARMS för att gå in i larmmenyn.
För att se larm/varningar eller för att återställa.

Tryck på för att se larmsidan.



Texten med beskrivningen visas endast om ett larm föreligger.

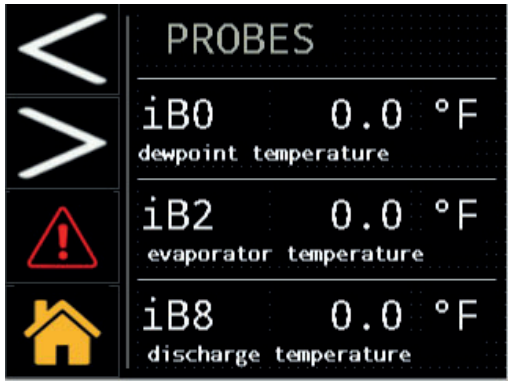
Tryck på för att se varningssidan.

Texten med beskrivningen visas endast om en varning föreligger.

Tryck på för att återställa larmet. Tänk på att larmåterställning endast kan utföras när de nominella driftsförhållandena har återställts.

6.3.4 Sondmeny

Tryck på PROBES för att gå in i menyn.



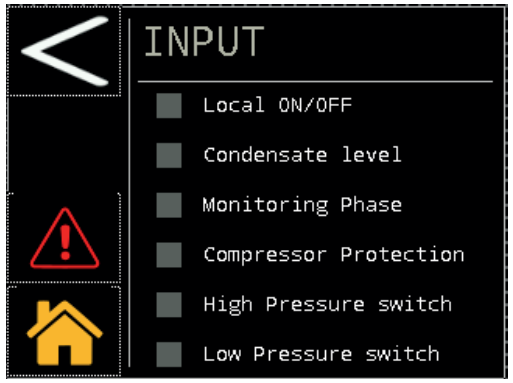
Tryck på knappen > för att gå vidare.

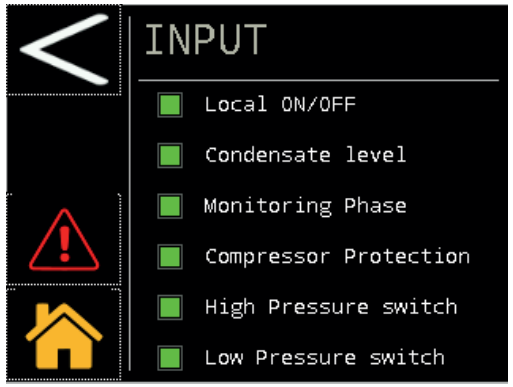
Sondvärden i realtid visas:

iB0 : Daggpunktstemperatur
iB2 : Förångningstemperatur
iB8 : Utsläppstemperatur kompressor
iB5 : Insugningstemperatur kompressor
iB3 : Omgivningstemperatur
iP1 : Högt tryck (kondensor)

6.3.5 Digital ingångsmeny

Tryck på INPUT för att gå in i menyn.

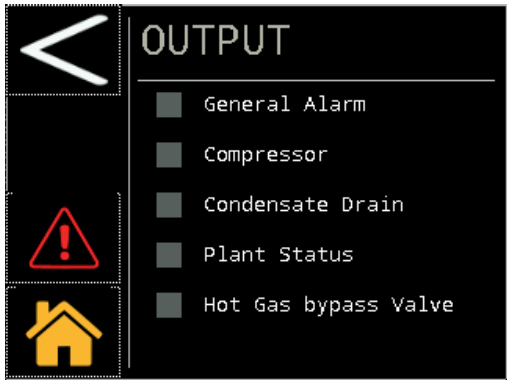


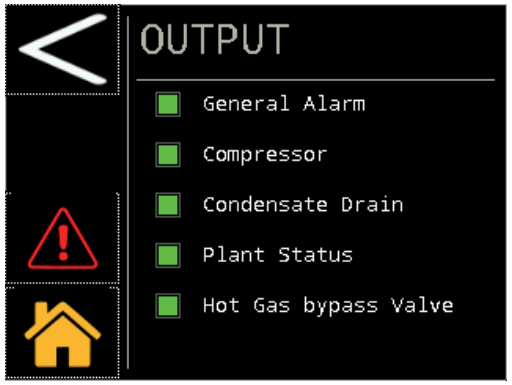


Local ON/OF: grön om fjärrstartkontakten är sluten, annars är den grå.
Condensate level: grön om det finns kondensat att dränera, annars är den grå.
Monitoring phase: grön om fasföljden är korrekt, annars är den grå.
Compressor protection: grön om kompressorskyddet är i den normala driftspositionen, annars är den grå.
High Pressure switch: grön om tryckbrytarskyddet är i den normala driftspositionen, annars är den grå.
Low Pressure switch: grön om tryckbrytarskyddet är i den normala driftspositionen, annars är den grå.

6.3.6 Digital utgångsmeny

Tryck på OUTPUT för att gå in i menyn.

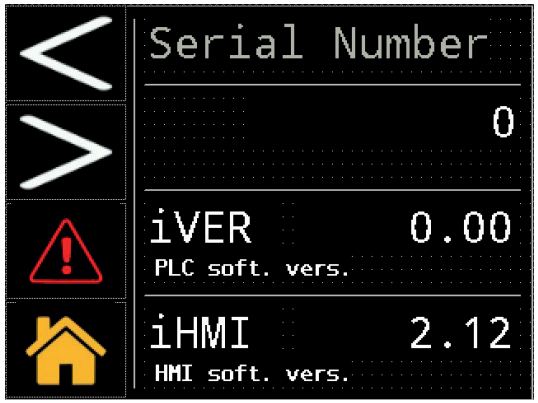




General alarm: grön om kontakten för allmänt larm är sluten, annars är den grå.
Compressor: grön om kontakten för kompressorstart är sluten, annars är den grå.
Condensate drain: grön om kontakten för kondensatdränering är sluten, annars är den grå.
Plan Status: grön om kontakten för Torkare På är sluten, annars är den grå.
Hot gas bypass valve: grön om bypass-ventilens kontakt är sluten (ventil öppen), annars är den grå.

6.3.7 Serienummermeny

Tryck på knappen Serial Number för att gå in i menyn.



iVER: Kontroll version.
iHMI: Tryck version
Dessa data är Read-Only.

6.4 Snabbmeny

Ta fram menyn i korta steg:

Ändra Datum/Timme

Tryck på
Tryck på
Tryck på

Ändra mätenhet från °C till °F

Tryck på
Tryck på
Tryck på "CFG"

Tryck på rutan till höger och infoga bocken för att ändra och bekräfta .

Ändra Localon/rOFF

Tryck på
Tryck på
Tryck på "CFG"

Tryck på rutan till höger och infoga bocken för att ändra och bekräfta .

Visa sonderna

Tryck på
Tryck på "PRB"

Växla till cykliskt läge

Tryck på
Tryck på
Tryck på
Tryck på "CYC"

Tryck på rutan till höger och infoga bocken för att ändra och bekräfta .

Visa serienummer

Tryck på
Tryck på Serial Number

Ändra dräneringen

Tryck på
Tryck på
Tryck på "CD"
Tryck på parametern “**0/1/2”** för att göra ändringen.

Larmåterställning

Återställa de nominella förhållandena.

Tryck på
Tryck på “**Reset”**

Larmhistorik

Tryck på ALARMS
Tryck på
Tryck på

7 Underhåll

a) Maskinen är konstruerad och byggd för kontinuerlig drift, men livslängden hos maskinens komponenter beror på det underhåll som utförs.

b) Vid begäran om hjälp eller beställning av reservdelar, identifiera maskinen (modell och serienummer) med hjälp av uppgifterna på typskylten.

c) Kretsar innehållande 5t < xx < 50t CO_2 ska inspekteras avseende läckage minst en gång om året.
Kretsar innehållande 50t < xx < 500t CO_2 ska inspekteras avseende läckage åtminstone var sjätte månad. ((EU) št 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).

d) För maskiner innehållande 5t CO_2 eller mer måste operatören föra en journal över mängden och typen av köldmedel som används, tillsatta volymer och volymer som återvunnits vid underhåll, reparationer och slutlig kassering ((EU) št 517/2014 art. 6).

7.1 Allmän information

⚠ Kontrollera följande innan någon typ av underhåll görs:
- att tryckluftskretsen inte är under tryck,
- Storkaren är skild från elnätet.

☞ Använd alltid original reservdelar från tillverkaren. Om original reservdelar inte används accepterar tillverkaren inget ansvar för funktionsstörningar på maskinen.

☞ Vid kylmedelsläckage, kontakta en auktoriserad fackman.

☞ Schraderventilen skall endast användas vid funktionsstörningar på maskinen. I annat fall godkänns inte skadorna orsakade av en felaktig påfyllning av kylmedel inom ramen för garantin.

7.2 Kylmedel

Påfyllning: eventuella skador som beror på felaktig kylmedelspåfyllning utförd av icke auktoriserad personal täcks inte av garantin.

☞ Apparaten innehåller fluorerad växthusgas.
Kylvätskan R513A är vid normal temperatur och normalt tryck en ofärgad gas tillhörande SAFETY GROUP A1 - EN378 (vätskegrupp 2 enligt direktiv PED 2014/68/EU);
GWP (Global Warming Potential) = 573.

⚠ Vädra lokalen i händelse av kylmedelsläckor. .

7.3 Program för förebyggande underhåll

Gör följande för att garantera att torkaren blir maximalt effektiv och tillförlitlig:

Beskrivning avunderhållsåtgärder	Underhållsintervall (vid standard funktionsvillkor)				
Åtgärd kontrollera / Service	Varje dag	Varje vecka	Var 4:e månad	Var 12:e månad	Var 36:e månad
Kontrollera att kontrollampan POWER ON lyser.	◔				
Kontrollera indikatorerna på kontrollpanelen.	◔				
Kontrollera kondensavledaren.		◔			
Rengör kondensatorns flänsar.			🔧		
Kontrollera den upptagna effekten.			◔		
Kontrollera att det inte finns kylmedelsläckor.				◔	
Töm trycket ur anläggningen. Utför underhållet på avledaren.				🔧	
Töm trycket ur anläggningen. Byt anordningarna på för- och efterfiltren.				🔧	
Kontrollera temperatursonderna. Byt vid behov.				◔ 🔧	
Underhållssats till torkare.					🔧

Följande kan beställas (se avsnittet 9.4):
a) Sats för förebyggande underhåll vart 3:e år.
b) servicesats:
- kompressorsats,
- fläktsats,
- satser för varmgasventil
- satser för vattenkondensor

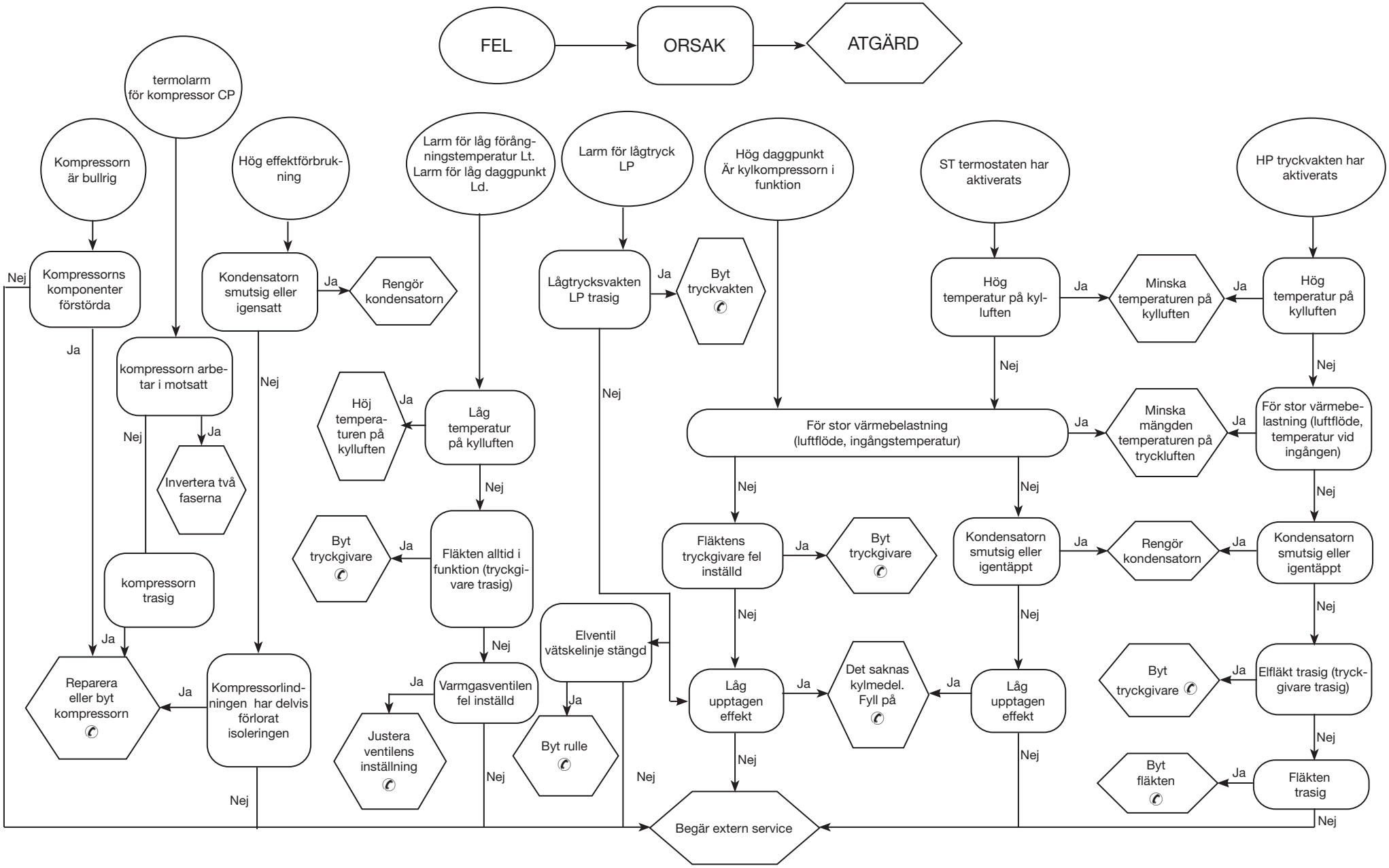
c) lenskilda reservdelar.

7.4 Isärtagning

Kylvätskan och smörjoljan som finns i kretsen måste återvinnas enligt gällande lokala miljöbestämmelser. Återvinningen av kylmedelt är utförd före den slutgiltiga förstöringen av apparaten ((EU) Nr 517/2014 art.8).

♻	Återvinning Isärtagning ✆
snickerier	stål/epoxy-polyesterhartser
värmeväxlare	aluminium
rör/samlingsrör	koppar/aluminium/kolstål
avledare	polyamide
värmeväxlarens isolering	EPS (sintrad polystyren)
rörisolering	syntetgummi
kompressor	stål/koppar/aluminium/olja
kondensator	stål/koppar/aluminium
kylmedel	R513A
ventiler	mässing
elektriska kablar	koppar/PVC

8 Felsökning



Index

1 Veiligheid 1
1.1 Belang van de handleiding....1
1.2 Waarschuwingstekens....1
1.3 Veiligheidsaanwijzingen....1
1.4 Overig gevaar....1
2 Inleiding 2
2.1 Transport....2
2.2 Hantering....2
2.3 Inspectie....2
2.4 Opslag....2
3 Installatie 2
3.1 Procedure....2
3.2 Werkruimte....2
3.3 Uitvoeringen condensor....2
3.4 Aanbevelingen....2
3.5 Elektrische aansluiting....2
3.6 Aansluiting voor condensafvoer....2
4 Inwerkingstelling 2
4.1 Voorbereidende controles....2
4.2 Starten....2
4.3 Gebruik....2
4.4 Stoppen....3
5 Bediening (PSE120-180) 3
5.1 Bedieningspaneel....3
5.2 Symbool....3
5.3 Parameterinstellingen....3
5.4 Configuratie condensafvoer....3
5.5 Weergave van temperatuursondes....4
5.6 AAN/UIT op afstand....4
5.7 AFWISSELENDE functie....4
5.8 Beheer van alarmen....5
5.9 Alarmgeschiedenis....5
5.10 Klok/datum instellen....5
6 Bediening (PSE220-350) Touch 6
6.1 Bedieningspaneel “Touch”....6
6.2 Symbool....6
6.3 Informatiemenu....6
6.3.1 Setting parameter date/time....6
6.3.2 Menu parameterinstellingen....7
6.3.3 Alarmmenu....9
6.3.4 Sondemenu....9
6.3.5 Menu digitale ingang....9
6.3.6 Menu digitale uitgang....10
6.3.7 Menu serienummer....10
6.4 Snelmenu....10
7 Onderhoud 11
7.1 Algemene waarschuwingen....11
7.2 Koelvloeistof....11
7.3 Preventief onderhoudsprogramma....11
7.4 Afdanken....11
8 Opsporen van storingen 12
9 Bijlage

1 Veiligheid

1.1 Belang van de handleiding

- Tijdens de gehele levensduur van de machine bewaren
- Voor iedere operatie eerst lezen
- Is onderhevig aan wijzigingen: voor bijgewerkte informatie de versie op de machine lezen

1.2 Waarschuwingstekens

⚠	Instructies om gevaarlijke situaties voor personen te voorkomen.
☞	Instructie om schade aan het apparaat te voorkomen.
✆	Vereist de aanwezigheid van een ervaren en bevoegde technicus.
🕮	De betekenis van de aanwezige symbolen wordt verklaard in paragraaf 8.

1.3 Veiligheidsaanwijzingen

⚠ Iedere unit is met een veiligheidsschakelaar uitgerust om in veilige omstandigheden te kunnen werken. Maak altijd van deze voorzieningen gebruik om gevaarlijke situaties tijdens onderhoud te voorkomen.

⚠ Deze handleiding is bestemd voor de eindgebruiker en alleen voor werkzaamheden met gesloten panelen: ingrepen waarvoor de machine met gereedschap moet worden geopend, mogen uitsluitend door ervaren en gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

☞ Zorg ervoor de limieten op het gegevensplaatje niet te overschrijden.

⚠ ☞ De gebruiker dient andere belastingen dan de statische interne druk te voorkomen. In aardbevingsgebieden moet de unit adequaat worden beschermd.

⚠ De veiligheidsinrichtingen op het persluchtcircuit komen ten laste van de gebruiker.
Bij de berekening van de afmetingen van de veiligheidsinrichtingen van het persluchtcircuit moet rekening worden gehouden met de technische kenmerken van het systeem en de geldende plaatselijke wet- en regelgeving.
Gebruik de unit uitsluitend voor professionele doeleinden en voor het doel waarvoor deze is ontworpen.
Het is de taak van de gebruiker om alle aspecten van de toepassing waarin het product geïnstalleerd wordt te analyseren, en alle geldende veiligheidsnormen in de bedrijfstak en alle voorschriften met betrekking tot het product in de gebruiksaanwijzing en alle andere bij de unit geleverde documentatie op te volgen.
Het forceren of vervangen van een willekeurige component door onbevoegd personeel en/of het oneigenlijk gebruik van de unit ontheffen de fabrikant van elke aansprakelijkheid en maken de garantie ongeldig.
Iedere huidige en toekomstige aansprakelijkheid voor schade aan personen, zaken en aan de unit zelf, die het gevolg zijn van nalatigheid van de operateurs, van het niet naleven van de instructies in deze handleiding, van het niet toepassen van de geldende voorschriften met betrekking tot de veiligheid van de installatie komt te vervallen.
De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade die te wijten is aan veranderingen en/of wijzigingen van de verpakking.
Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om ervoor te zorgen dat de geleverde lijst voor het selecteren van de unit of van onderdelen en/of opties compleet is, teneinde een correct of redelijkerwijs voorspelbaar gebruik van de unit of van de onderdelen te garanderen.

⚠ **LET OP: de fabrikant behoudt zich het recht voor de informatie in dit handboek zonder enige waarschuwing vooraf te wijzigen. Voor volledige en actuele informatie raden wij de gebruiker aan het bij de unit geleverde handboek te raadplegen.**

1.4 Overig gevaar

Installatie, start, uitschakelen en onderhoud van de machine mag uitsluitend uitgevoerd worden op grond van hetgeen beschreven staat in de technische documentatie en in elk geval zodanig dat gevaar vermeden wordt. Onderstaande tabel vermeldt eventueel gevaar dat men tijdens het ontwerpen van de machine niet heeft kunnen voorkomen.

betreffend deel	bestaand gevaar	oorzaak	voorzorgsmaatregel
batterij voor warmteuitwisseling	kleine snijwonden	aanraking	vermijd aanraking, gebruik veiligheidshandschoenen
ventilatorrooster en ventilator	persoonlijk letsel	steken van scherpe voorwerpen in het rooster terwijl de ventilator beweegt	steek nooit voorwerpen in het vertilatorrooster en leg niets op de roosters
in de machine: compressor en toevoerleiding	brandwonden	aanraking	vermijd aanraking, gebruik veiligheidshandschoenen
in de machine: metaaldelen en elektrische kabels	vergiftiging, fulgoratie, ernstige brandwonden	slecht geisoleerde voedingskabels naar elektrisch schakelbord van de unit met onder spanning staande metaaldelen	voer de elektrische isolatie van de voedingslijn naar behoren uit; voer de aarding van de metaaldelen nauwkeurig uit
buiten de machine: omliggende ruimte	vergiftiging, ernstige brandwonden	brand tengevolge van kortsluiting of oververhitting van de voedingslijn naar het elektrisch schakelbord van de machine	kabelsectie en beveiligingssysteem van de elektrische voedingslijn in overeenstemming met de geldende normen

2 Inleiding

Deze handleiding heeft betrekking op koeldrogers die zijn ontworpen om waterdamp uit perslucht te verwijderen.

2.1 Transport

De verpakte eenheid moet:
- in een verticale positie worden gehouden;
- beschermd worden tegen atmosferische invloeden;
- beschermd worden tegen botsingen en stoten.

2.2 Hantering

Gebruik een vorkheftruck die geschikt is voor het te tillen gewicht en vermijd botsingen tegen de verpakking.

2.3 Inspectie

a) In de fabriek worden alle units geassembleerd, bedraad, gevuld met koelmiddel en olie, en getest volgens de standaard bedrijfsomstandigheden;
b) controleer bij ontvangst de staat van de machine: protesteer geef eventuele schade gelijk aan bij het transportbedrijf;
c) pak de eenheid uit in de buurt van de installatieplaats.

2.4 Opslag

Als meerdere eenheden boven elkaar moeten worden geplaatst, de opmerkingen op de verpakking opvolgen. De verpakte eenheid op een schone plaats en beschermd tegen vocht en weersinvloeden opslaan.

3 Installatie

☞ Volg de instructies van het startoverzicht, vul het formulier in en stuur het aan het verkoopbedrijf voor een correcte toepassing van de garantievoorwaarden.
Installeer binnen in een schone, droge ruimte die is beschermd tegen de elementen, direct zonlicht en / of andere zware omstandigheden.

⚠ Het geïnstalleerde product moet op passende wijze worden beschermd tegen brandgevaar (ref. EN378-3).

3.1 Procedure

☞ De aanwijzingen uit de paragrafen 9.2 en 9.3 opvolgen.
Alle drogers dienen voorzien te zijn van een passend voorfilter dat zo dicht mogelijk bij de inlaat van de droger gemonteerd dient te worden. De verkoper is nimmer aansprakelijk of verplicht tot schadevergoeding voor elke directe of indirecte schade veroorzaakt door het ontbreken hiervan

☞ Het voorfilterelement (voor filtering tot 3 micron of lager) moet minstens eenmaal per jaar worden vervangen of na de periode die door de fabrikant is aangegeven.

☞ Sluit de droger op correcte wijze aan op de aansluitstukken voor de ingang/uitgang van de perslucht.

3.2 Werkruimte

☞ Zorg voor een vrije ruimte van 1,5 meter rondom de eenheid.
Zorg bij modellen met een verticale afvoer van de condenslucht voor een vrije ruimte van 2 meter boven de droger.

3.3 Uitvoeringen condensor

Uitvoering met lucht (Ac)
Zorg dat er geen situaties van hercirculatie van de koellucht kunnen ontstaan. Sluit de ventilatieroosters niet af.
Uitvoering met water (Wc)
Installeer een netfilter op de inlaat van het condenswater, indien de machine zonder filter is geleverd.

☞ 📖 Kenmerken van het condenswater bij inlaat:

Temperatuur	≥50°F (10°C)	**CL^-**	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	**$CaCO_3$**	70-150 ppm
Max % glycol	50	**O_2**	<0.1 ppm
Druk	43.5-145 PSIg (3-10 barg)	**Fe**	<0.2 ppm
PH	7.5-9	**NO_3**	<2 ppm
Elektrisch geleidings-vermogen	10-500 µS/cm	**HCO_3-**	70-300 ppm
Verzadigingsgraad van Langelier	0-1	**H_2S**	<0.05 ppm
SO_4^{2-}	<50 ppm	**CO_2**	<5 ppm
NH_3	<1 ppm	**Al**	<0.2 ppm

Voor speciale soorten koelwater (gedeïoniseerd, gedemineraliseerd, gedistilleerd) zijn de standaard materialen die voor de condensor voorzien zijn mogelijk niet geschikt. Neem in dat geval contact op met de fabricant.

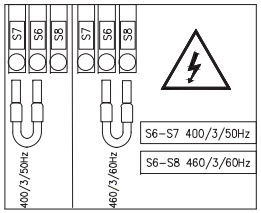
3.4 Aanbevelingen

Om de interne componenten van de droger en de luchtcompressor niet te beschadigen, de machine niet installeren in een ruimte waar de omgevingslucht verontreinigende stoffen of dampen bevat: let dus op zwavel, ammoniak, chloor, en bij installaties in een zeemilieu. Voor de uitvoeringen met axiale ventilator is de kanalisatie van de verbruikte lucht afgeraden.

3.5 Elektrische aansluiting

Gebruik een kabel die voldoet aan de lokale wetten en voorschriften (zie voor de minimale kabeldoorsnede paragraaf 9.3).
Installeer de thermomagnetische differentieelschakelaar (RCCB - IDn = 0.3A) bovenstrooms van de installatie met een afstand tussen de contacten bij een geopende schakelaar 3 mm (zie de toepasselijke plaatselijke voorschriften).
De nominale stroom “In” van deze installatieautomaat moet gelijk zijn aan FLA en de D-curve.

Selecteer de voeding en plaats een brug zoals hieronder weergegeven:
S7-S6 om 400/3/50
S8-S6 om 460/3/60
Binnenin het elektrische paneel zit een instructielabel.



3.6 Aansluiting voor condensafvoer

☞ Maak een aansluiting met het afvoersysteem en vermijd de aansluiting op een gesloten circuit waarop reeds andere onder druk staande afvoerlijnen zijn aangesloten. Controleer of de condens op de juiste wijze in het afvoerkanaal wegvloeit. Alle condens moet in overeenstemming met de plaatselijke geldende milieuvoorschriften worden afgevoerd.

4 Inwerkingstelling

4.1 Voorbereidende controles

Voordat u de droger in werking stelt, dient u ervoor te zorgen dat:
- de installatie is uitgevoerd volgens de instructies in paragraaf 3;
- de luchtingangskleppen gesloten zijn en er geen luchtstroom door de droger is;
- de netvoeding correct is;
- bij de Wc-versie het koelwatercircuit enkele minuten voor het starten van de droger geopend wordt.

4.2 Starten

a) schakel de stroom in door de HOOFDSCHAKELAAR “ ” op “I ON” te zetten: de droger wordt opgestart en het woord “OFF” verschijnt op het display.

⚠ **HET VERWARMINGSELEMENT VAN DE KRANKKAST MOET 12 UUR VOORDAT DE DROGER GESTART WORDT, WORDEN INGESCHAKELD.**

b) Druk op set om te starten (bij model 120-180).
Druk op ⏻ om te starten (bij model 220-350).
c) Start de droger voor de luchtcompressor;

☞ Ventilator (Ac-versie): als deze aangesloten is met de verkeerde fasesequentie draait hij de verkeerde kant op, met het risico op beschadiging (in dit geval verlaat de lucht de kast van de droger door het condensorrooster in plaats van door het ventilatorrooster - zie par. 9.8 voor de juiste luchtstroming); keer de twee fasen onmiddellijk om.
d) Wacht 5 minuten en open vervolgens langzaam de luchtinlaatklep;
e) open de luchtuitlaatklep langzaam: de droger droogt nu.

Fasebewaking
Als er een alarm verschijnt tijdens het opstarten van de droger, moet de gebruiker de bedrading van de ingangsklemmen van de hoofdschakelaar van de droger controleren.

4.3 Gebruik

- Laat de droger ingeschakeld gedurende de gehele periode dat de lucht-

compressor werkt;
- De droger werkt in de automatische modus, daarom zijn er geen lokale instellingen nodig;
- Voer in het geval van onverwachte overmatige luchtstromen een bypass uit om overbelasting van de droger te voorkomen.
- Vermijd temperatuurschommelingen van de luchtinlaat.

4.4 Stoppen

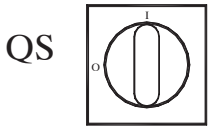
a) Stop de droger 2 minuten nadat de luchtcompressor gestopt is, of in ieder geval na onderbreking van de luchtstroom;
b) zorg dat de gecomprimeerde lucht de droger niet binnenkomt wanneer deze uitgeschakeld is of als er een alarm optreedt.
c) Druk op set om de droger te stoppen (bij model 120-180).
Druk op ⏻ om de droger te stoppen (bij model 220-350).
d) Zet de HOOFDSCHAKELAAR “ ” op “O OFF” om de stroom uit te schakelen.

☞ Wc-versie: sluit het watercircuit wanneer de droger gestopt is.

5 Bediening (PSE120-180)

5.1 Bedieningspaneel

Afb. 1



QS Hoofdschakelaar.

Knop OMHOOG: druk hierop om de waarde van een gekozen aanpasbare parameter te verhogen.

Knop OMLAAG: druk hierop om de waarde van een gekozen aanpasbare parameter te verlagen.

ESC-knop : om te sluiten zonder de veranderingen op te slaan; keert terug naar het vorige niveau;
5 s INDRUKKEN: ALARM RESETTEN.

Knop SET : om te sluiten en de waarde op te slaan/te bevestigen; naar het volgende niveau gaan;
het Set Menu openen;
5 s INDRUKKEN: droger STARTEN.

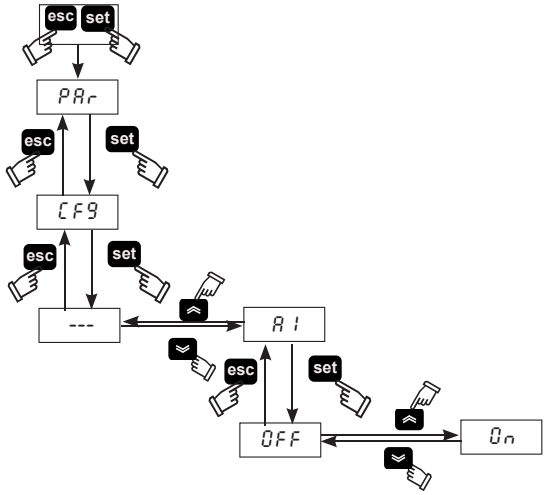
esc en set : tegelijk indrukken om de parameters van het programma te openen

5.2 Symbool

Symbool	Status symbool	Functie
❄	Brandt	Compressor AAN
	Uit	Compressor UIT
⏻	Brandt	Droger AAN
	Knippert	Droger UIT
⚠	Brandt	Alarm aanwezig
	Knippert	Waarschuwing aanwezig
	Uit	Geen alarm aanwezig
❄💧	Brandt	Condensafvoer AAN
	Uit	Condensafvoer UIT

5.3 Parameterinstellingen

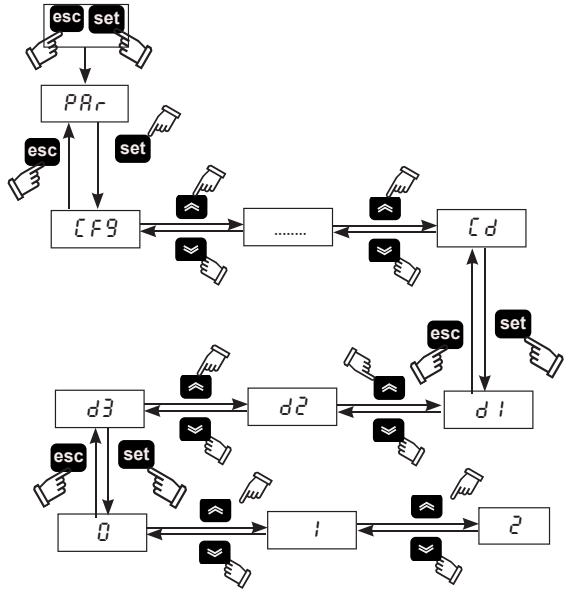
Temperatuurmeeteenheid
Instellen van de temperatuurmeeteenheid.
Druk tegelijk op set en esc om het algemene menu “PAr ” te openen.
Druk op set om het menu “CF9“ te openen
Druk op set om het menu te openen.
Gebruik de pijltjes ⌄ of ⌃ om het menu “A1“ op te zoeken .
Druk op set om te kiezen: ON: Fahrenheit / OFF: Celsius.
Druk op set om te bevestigen.
Druk op esc om af te sluiten.



5.4 Configuratie condensafvoer

Er zijn drie werkingsmodi:
a) CAPACITIEF = Automatische afvoer met behulp van een capactieve sensor;
b) GETIMED = programmeerbare afvoertijden;
c) CONTINU (extern) = als er een externe afvoer is.

Druk tegelijk op set en esc om het algemene menu “PAr ” te openen.
Druk op set om het menu te openen.
Gebruik de pijltjes ⌄ of ⌃ om het menu “Cd“ op te zoeken
Druk op set om het menu te openen.
Gebruik de pijltjes ⌄ of ⌃ om de parameter “d3 “ op te zoeken
Druk op set om het type afvoer te kiezen:
0 = extern;
1 = getimed;
2 = capacitief.
Houd set vijf seconden ingedrukt om te afvoer te selecteren.



Bij optie (1), getimede afvoer, kan de AAN/UIT-tijd van de afvoer worden ingesteld.
In menu “Cd”.
Gebruik de pijltjes ⌄ of ⌃ om de parameter “d1” op te zoeken voor het kiezen van de openingstijd.
Druk op set om te bevestigen.
Gebruik de pijltjes ⌄ of ⌃ om de parameter “d2” op te zoeken voor het kiezen van de sluitingstijd.

Druk op set om te bevestigen.

Druk op esc om af te sluiten.

5.5 Weergave van temperatuursondes

Op het display wordt standaard de temperatuur van het dauwpunt weergegeven.
Ga als volgt te werk om andere temperaturen te bekijken:

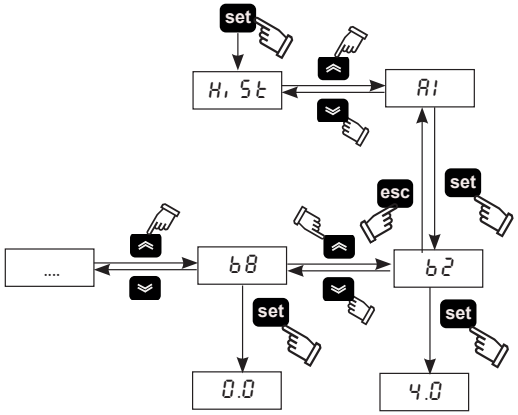
Druk op set om het menu met directe parameters te openen.

Gebruik de pijltjes ⏬ of ⏫ om de parameter "Ai " op te zoeken

Druk op set om het menu te openen.

Gebruik de pijltjes ⏬ of ⏫ om de sensor te kiezen.
b0 = dauwpunttemperatuursensor;
b2 = verdampingstemperatuursensor;
b8 = condensatietemperatuursensor;
P1 = Hoge druk sensor
Wacht enkele seconden om de uitgelezen waarde te zien.

Druk op esc om af te sluiten.



5.6 AAN/UIT op afstand

Druk tegelijk op set en esc om het algemene menu "PAr " te openen.

Druk op set om het menu "CF9" te openen

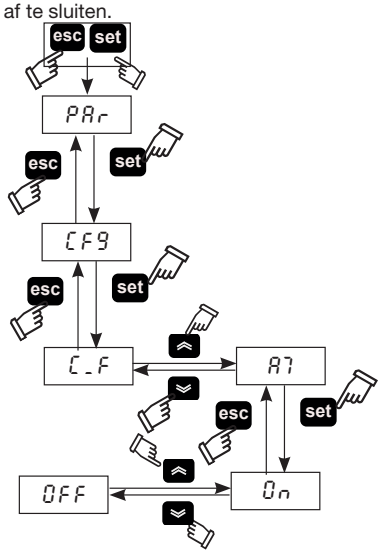
Gebruik de pijltjes ⏬ of ⏫ om de parameter "A7 " op te zoeken.

Druk op set om het menu te openen.

Gebruik de pijltjes ⏬ of ⏫ om te kiezen:
ON: AAN op afstand;
OFF: UIT op afstand.

Druk op set om te bevestigen.

Druk op esc om af te sluiten.



5.7 AFWISSELENDE functie

Druk tegelijk op set en esc om het algemene menu "PAr " te openen.

Druk op set om het menu te openen.

Gebruik de pijltjes ⏬ of ⏫ om de parameter "C4C " op te zoeken.

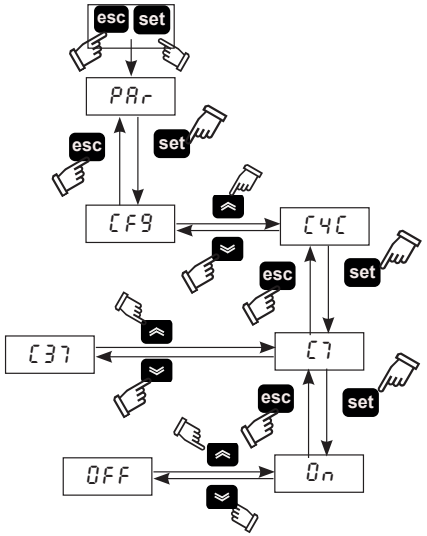
Druk op set om het menu te openen.

Gebruik de pijltjes ⏬ of ⏫ om de parameter "C7 " op te zoeken

Druk op set om te kiezen:
ON: continu;
OFF: afwisselend.

Druk op set om te bevestigen.

Druk op esc om af te sluiten.



"C37" toon het% energiebesparing.

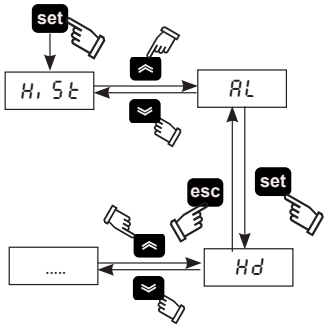
5.8 Beheer van alarmen

Volg bij een alarm of waarschuwing de volgende procedure:

Druk op set om het menu met directe parameters te openen.

Gebruik de pijltjes ⌄ of ⌃ om de parameter "AL " op te zoeken.

Druk op set om de alarmcode te zien:



Lijst van alarmen

Code	Beschrijving	Reset
Ld	Laag dauwpunt	M
Lt	Lage verdampingstemperatuur	M
Ht2	Hoge afvoertemperatuur	M
HP	Hoge druk	M
LP	Lage druk	M
PI	Thermische beveiliging compressor	M
PH	Omgekeerde fasen	M

Lijst van waarschuwingen

Code	Beschrijving	Reset
FB0	Waarschuwing sensor B0	A
FB2	Waarschuwing sensor B2	A
FB8	Waarschuwing sensor B8	A
FB5	Waarschuwing sensor B5	A
FPI	Waarschuwing sensor PI	A
DrE	Waarschuwing condensafvoer	A
Hd	Waarschuwing hoog dauwpunt	A
Ht1	Hoge afvoertemperatuur	A
HB5	Hoge verdampertemperatuur	A

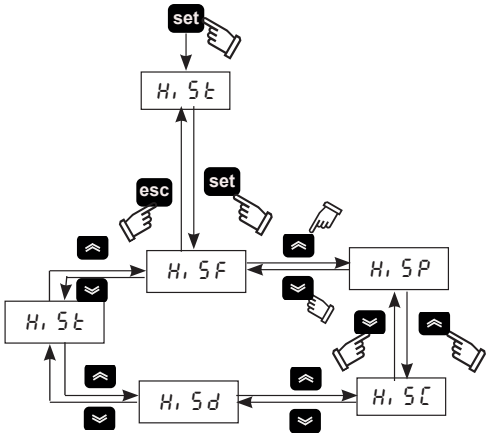
5.9 Alarmgeschiedenis

Om bij een alarm of waarschuwing de huidige en vorige opgetreden alarmen te bekijken, volgt u de onderstaande procedure:

Druk op set om het menu "HI. SEt " te openen.

Druk op set om de volgende parameters te openen:

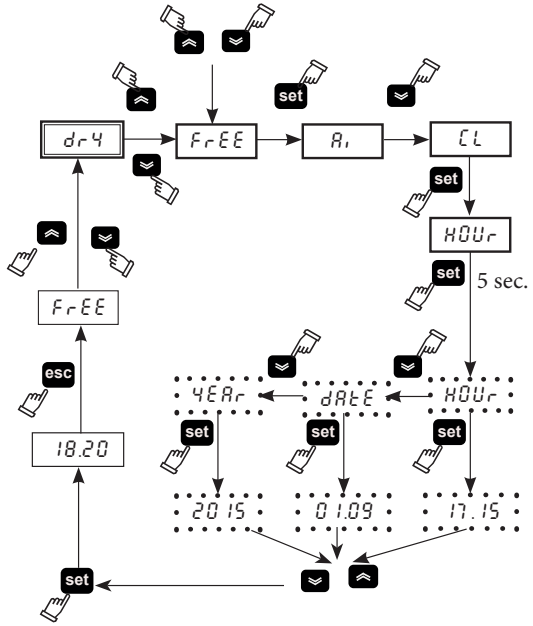
Menu	Code	Beschrijving
HiSt	HiSF	Algemeen alarmnummer
	HiSP	Alarmpositie
	HySC	Alarmcode
	HySd	Datum alarm (als de klokoptie aanwezig is)
	HySt	Tijdstip alarm (als de klokoptie aanwezig is)



5.10 Klok/datum instellen

1. Druk tegelijk op "⌃", "⌄" om het menu "FrEE " te openen.
2. Druk op "set" om het menu "AI. " te openen.
3. Druk op "⌄" om het menu "CL " te openen.
4. Druk op "set" om de parameter "HOUr " te openen en weer te geven.
5. Druk op "set" totdat de parameter "HOUr " begint te knipperen.
6. Selecteer de knipperende parameter "HOUr "/"dAtE "/"YEAr " met "⌄" en druk op "set" om dit te openen.
7. Wijzig de knipperende waarde met"⌃" en "⌄" (omhoog en omlaag) en druk op "set" om te bevestigen.
8. Druk op "esc" om terug te gaan naar het menu "FrEE ".
9. Druk tegelijk op "⌃", "⌄" om af te sluiten.

Fig.3

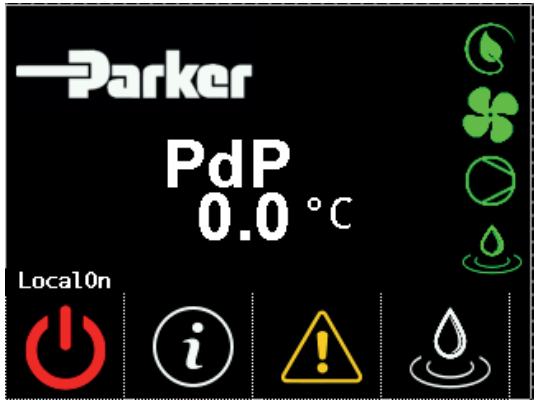


⚠ **Het geheugen van de "klok/datum" gaat maximaal drie dagen mee. Als de controller dus langer dan drie dagen zonder stroom is, gaan de ingestelde gegevens voor uur / maand / jaar verloren.**
Pas de klok aan wanneer de machine wordt opgestart en indien nodig.

6 Bediening (PSE220-350) Touch

6.1 Bedieningspaneel “Touch”

Afb. 1

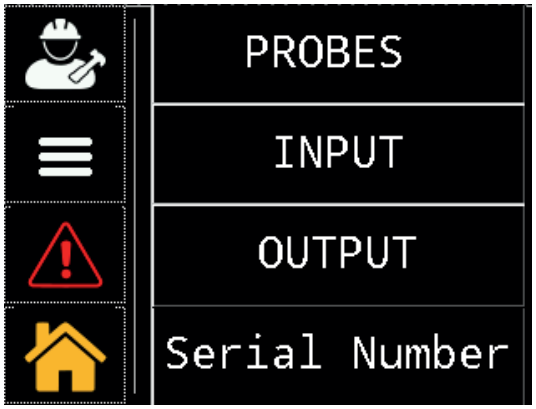


6.2 Symbool

Symbool	Status symbool	Functie
PdP 0.0 °C	-	Temperatuur dauwpunt
	Groen	Droger AAN
	Rood	Droger UIT
	Rood	Alarm aanwezig
	Geel	Waarschuwing aanwezig
	Afwezig	Geen alarm/waarschuwing aanwezig
Remote	Remote/ Local	Remote = AAN op afstand Local = UIT op afstand
0/0/0 0:0:0	-	Date/Time
	-	Aanraken om het informatiemenu te openen
	-	Aanraken om de afvoer handmatig te activeren
	Aan	Gaat aan als de droger AAN is, de compressor UIT en als er geen alarm is (afwisselend)
	Aan	Gaat aan als de ventilator AAN is.
	Aan	Gaat aan als de compressor AAN is.
	Aan	Gaat aan als de afvoer AAN is.

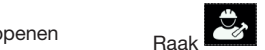
6.3 Informatiemenu

Raak aan op het startscherm om het informatiemenu te openen

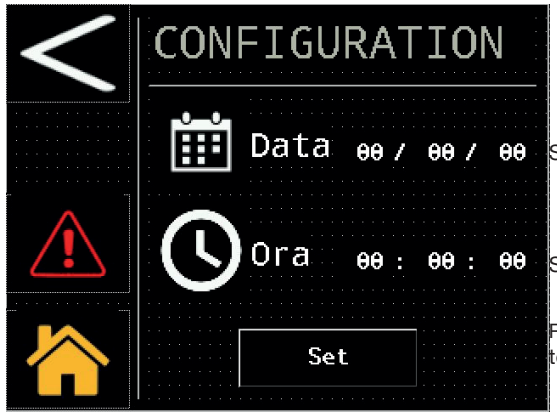


Symbool	Functie
	Aanraken om de menu's “Service / Fabriek” te openen: deze menu's zijn beveiligd met een wachtwoord. Toegang is alleen toegestaan aan personeel dat gekwalificeerd of gecertificeerd is door Parker.
	Aanraken om het menu “parameterinstellingen” te openen: A6, A8; °C of °F; lokaal of op afstand; aan/uit-tijden afvoer; bedrijfsuren.
	Aanraken om alle beschikbare alarm-/waarschuwingssignalen te zien.
	Aanraken om terug te keren naar het Bedieningspaneel
PROBES	Aanraken om de sondes te zien: B0, B2, B5, B8, P1,
INPUT	Aanraken om de digitale ingang te zien
OUTPUT	Aanraken om de digitale uitgang te zien
Serial Number	Aanraken om informatie over de droger te krijgen: serienummer, softwareversie van de PLC / HMI

6.3.1 Menu parameterinstellingen Datum/Tijd

Raak  aan om menu User/service te openen.

Raak aan om menu Datum/Tijd te openen.



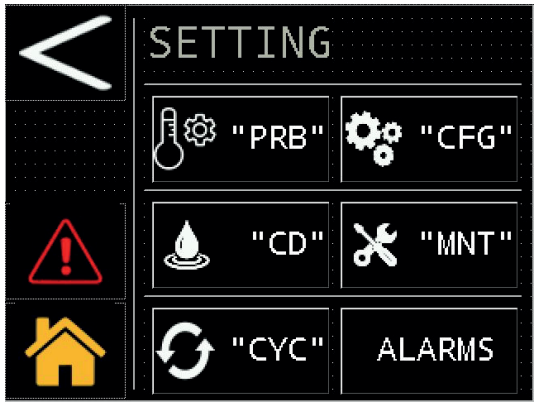
Set Datum

Set Tijd

Raak “set” om te bevestigen.

6.3.2 Menu parameterinstellingen

Raak aan om menu te openen

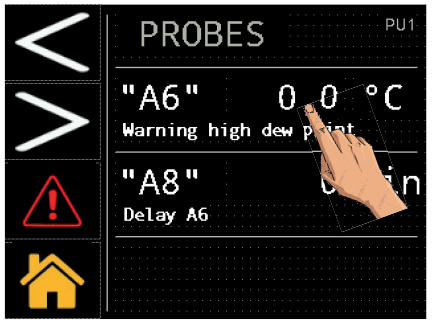


Symbool	Functie
	Aanraken om terug te gaan
	Aanraken om vooruit te gaan
"PRB"	Aanraken om de drempels van de analoge uitgang van het dauwpunt “A6 / A8” te bekijken,
"CFG"	Aanraken om het volgende te configureren: de meeteenheid; lokale start / start op afstand en alarmsignalering
"CD"	Aanraken om de afvoer te configureren
"MNT"	Aanraken om de bedrijfsuren en het tijdstip van het volgende geplande onderhoud te zien.
"CYC"	Aanraken om de droger te configureren
ALARMS	Aanraken om het alarm te resetten.

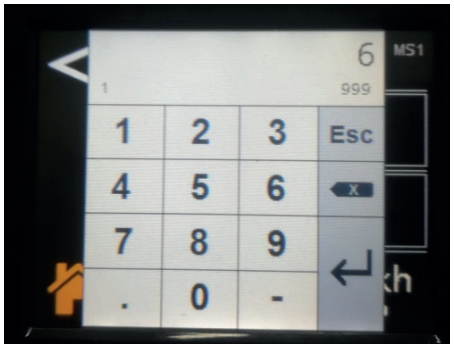
Sondes

Raak "PRB" aan om deze parameter te openen

Deze parameters zijn beschikbaar voor lezen / schrijven, ze kunnen veranderd worden: de waarschuwing drempelwaarde hoog dauwpunt en de vertraging. Om de parameter te wijzigen, raakt u de waarde aan, zoals weergegeven in de afbeelding.

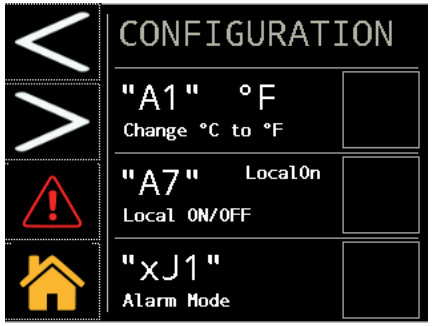


Het toetsenbord voor het intoetsen van de nieuwe gewenste waarde verschijnt

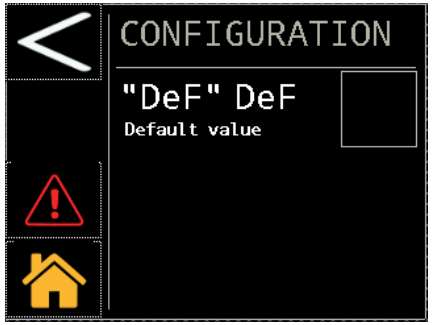


Configuratie

Raak "CFG" aan om deze parameter te openen

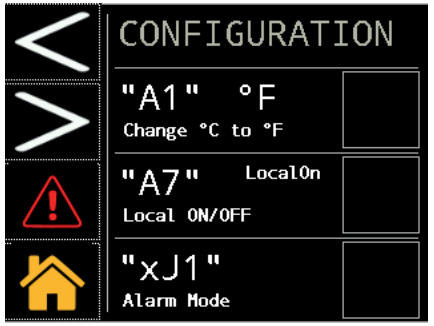


Raak aan om vooruit te gaan



Deze parameters kunnen allemaal veranderd worden: meeteenheid (°C of °F); lokale start of start op afstand; alarm/waarschuwing en herstellen van de standaardparameters.

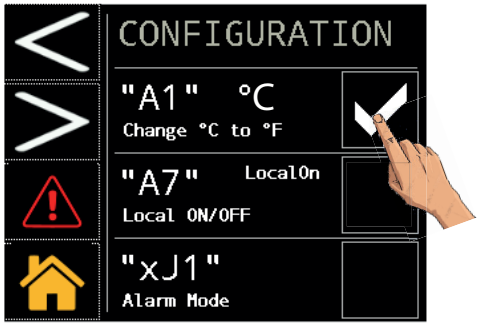
☞ **Om de REMOTE OFF-modus te beheren, verwijdert u de brug tussen de klemmen: 87-92 en sluit u de externe start/stop-schakelaar aan (te voorzien door de klant).**
Om de parameter te wijzigen, raakt u de waarde aan, zoals weergegeven in de afbeelding.



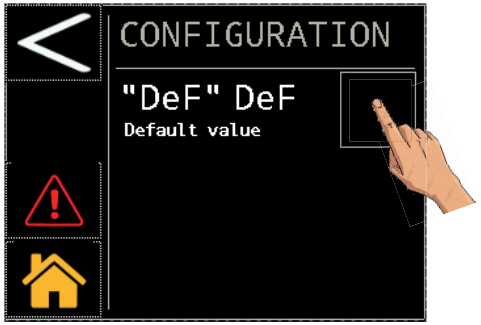
Kies uw opties.

(bv. “°C of °F”, of “Local on of rOFF”)

Raak het vak aan de rechterkant aan en plaats het vinkje om te wijzigen en bevestigen.



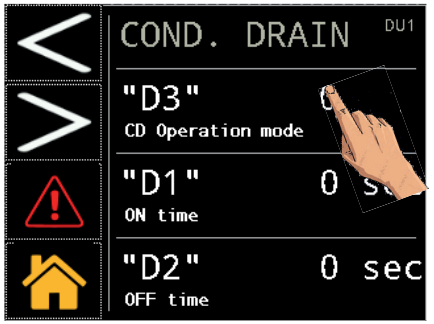
Om terug te keren naar de standaardparameters, raakt u dit aan zoals aangegeven in de afbeelding



De parameters worden automatisch gereset.

Afvoer

Raak "CD" aan om deze parameter te openen

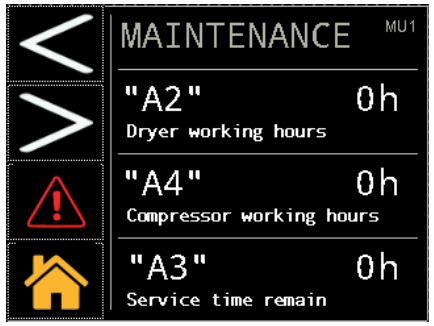


Raak aan zoals aangegeven om het type afvoer te kiezen:
0 = extern;
1 = getimed;
2 = capacitief
.

Bij de keuze voor de getimede afvoer (1) is het ook mogelijk om de sluit- en openingstijden “D1 / D2” te kiezen.

Onderhoud

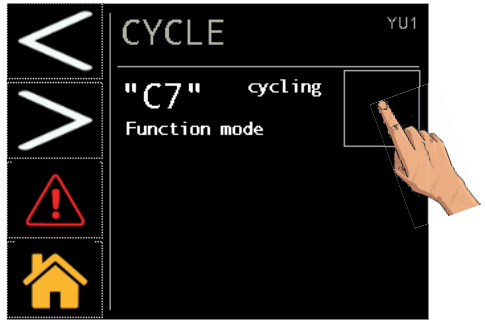
Raak "MNT" aan om deze parameter te openen



Deze gegevens zijn alleen-lezen.

“Afwisselende” werking

Raak "CYC" aan om deze parameter te openen
U kunt de continue of afwisselende modus kiezen door de keuze aan te raken zoals weergegeven in de afbeelding

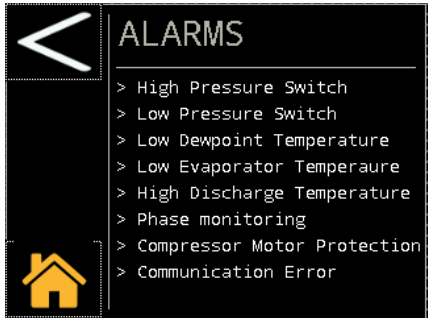


Raak het vak aan de rechterkant aan en plaats het vinkje om te bevestigen.

6.3.3 Alarmmenu

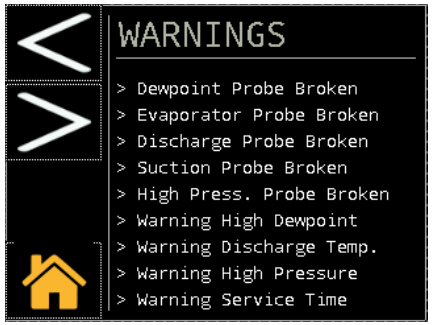
Raak ALARMS aan om het alarmmenu te openen.
Om alarmen/waarschuwingen te bekijken of om een reset uit te voeren.

Raak aan om de alarmpagina te bekijken



De tekst met de beschrijving verschijnt alleen als het alarm aanwezig is.

Raak aan om de waarschuwingspagina te bekijken

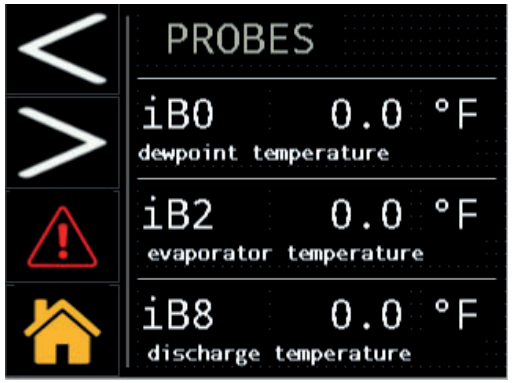


De tekst met de beschrijving verschijnt alleen als de waarschuwing aanwezig is.

Raak aan om het alarm te resetten. Let op: het alarm kan alleen gereset worden als de nominale werkingscondities hersteld zijn.

6.3.4 Sondemenu

Raak PROBES aan om het menu te openen



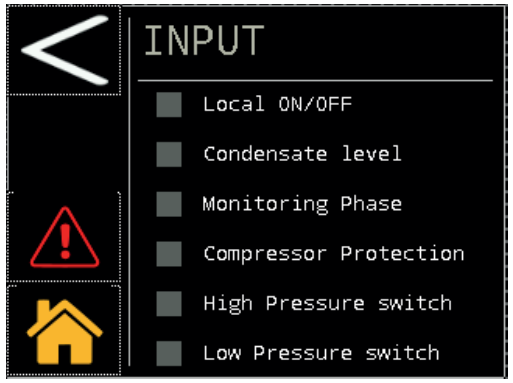
Raak > aan om vooruit te gaan

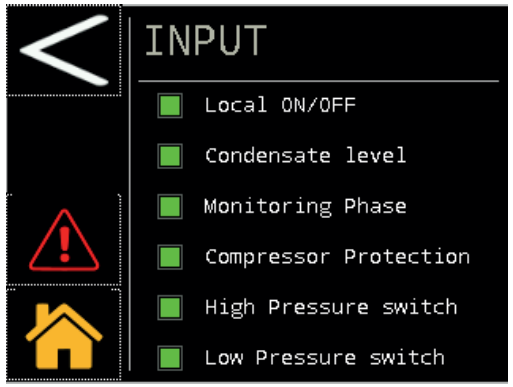
De real-time sondewaarden worden weergegeven:

iB0 : Dauwpunttemperatuur
iB2 : Verdampertemperatuur
iB8 : Afvoertemperatuur compressor
iB5 : Aanzuigtemperatuur compressor
iB3 : Omgevingstemperatuur
iP1 : Hoge druk (condensor)

6.3.5 Menu digitale ingang

Raak INPUT aan om het menu te openen

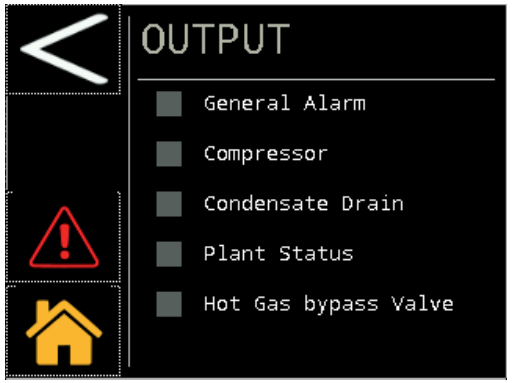


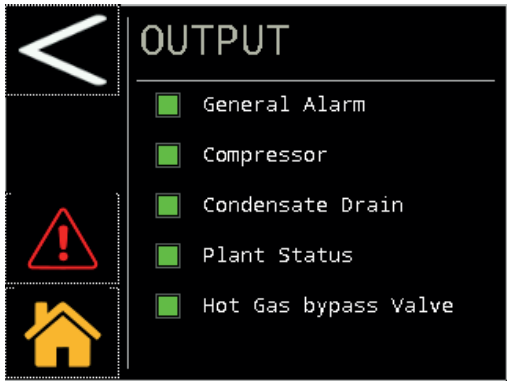


Local ON/OF: groen als het contact voor starten op afstand gesloten is, anders is deze optie grijs.
Condensniveau: groen als er condens is om af te voeren, anders is dit grijs.
Fasebewaking: groen als de fasesequentie correct is, anders is dit grijs:
Compressorbeveiliging: groen als de compressorbeveiliging in de normale werkingspositie is, anders is dit grijs.
Hoge druk schakelaar: groen als de drukschakelaarbeveiliging in de normale werkingspositie is, anders is dit grijs.
Lage druk schakelaar: groen als de drukschakelaarbeveiliging in de normale werkingspositie is, anders is dit grijs.

6.3.6 Menu digitale uitgang

Raak OUTPUT aan om het menu te openen

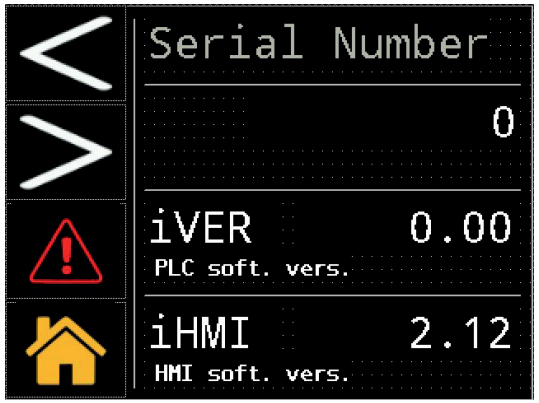




Algemeen alarm: groen als het contact voor algemeen alarm gesloten is, anders is dit grijs.
Compressor: groen als het contact voor starten van de compressor gesloten is, anders is dit grijs.
Condensafvoer: groen als het contact voor afvoer van condens gesloten is, anders is dit grijs.
Status installatie: groen als het contact voor droger ingeschakeld gesloten is, anders is deze optie grijs.
Heetgas-bypassklep: groen als het contact van de bypass-klep gesloten is (klep open), anders is dit grijs.

6.3.7 Menu serienummer

Raak Serial Number aan om het menu te openen



Deze gegevens zijn alleen-lezen.

6.4 Snelmenu

Bereik het menu in korte stappen:

Verandering Datum/Tijd

Raak
Raak
Raak

Verandering van meeteenheid van °C naar °F

Raak aan
Raak aan
Raak "CFG" aan

Raak het vak aan de rechterkant aan en plaats het vinkje om te wijzigen en bevestigen.

Local on/rOFF veranderen

Raak aan
Raak aan
Raak "CFG" aan

Raak het vak aan de rechterkant aan en plaats het vinkje om te wijzigen en bevestigen.

De sondes bekijken

Raak aan
Raak PROBES aan

Overschakelen naar afwisselende werking

Raak aan
Raak aan
Raak aan
Raak aan "CYC"

Raak het vak aan de rechterkant aan en plaats het vinkje om te wijzigen en bevestigen.

Serienummer bekijken

Raak aan
Raak Serial Number aan

De afvoer veranderen

Raak aan
Raak aan
Raak "CD" aan
Raak **“0/1/2”** aan om de verandering aan te brengen.

Alarm resetten

Herstel de nominale condities.

Raak aan
Raak **“Reset”** aan

Alarmgeschiedenis

Raak ALARMS aan
Raak aan
Raak aan

7 Onderhoud

a) De machine is ontworpen en gebouwd voor ononderbroken werking; de levensduur van de onderdelen is echter afhankelijk van het uitgevoerde onderhoud.

b) ✆ Wanneer u contact opneemt voor assistentie of reserveonderdelen, dient u de machine te identificeren (model en serienummer) met behulp van de gegevens op het typeplaatje op de machine.

c) Circuits die 5t < xx < 50t CO_2, moeten minimaal eenmaal per jaar gecontroleerd worden op lekkages.
Circuits die 50t < xx < 500t CO_2, moeten minimaal elke zes maanden gecontroleerd worden op lekkages. ((EU) Nr. 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).

d) Bij machines die 5t CO_2 of meer , moet de bediener een registratieblad bijhouden met de hoeveelheid en het type gebruikte koelvloeistof, eventuele toegevoegde hoeveelheden koelvloeistof en hoeveelheden die afgetapt zijn tijdens onderhoudswerkzaamheden, reparaties en definitieve afvalverwerking ((EU) Nr. 517/2014 art. 6).

7.1 Algemene waarschuwingen

⚠ Alvorens een willekeurige onderhoudswerkzaamheid uit te voeren, nagaan of:
- het pneumatisch circuit niet onder druk staat;
- de droger moet van het elektriciteitsnet zijn afgekoppeld.

☞ Gebruik altijd originele vervangingsonderdelen van de fabrikant: anders is de fabrikant niet aansprakelijk in geval van storingen aan de machine.

☞ Wendt u ingeval van het lekken van het koelmiddel tot ervaren en erkend personeel.

☞ De Schrader klep mag uitsluitend gebruikt worden wanneer de machine niet naar behoren functioneert: indien de klep toch wordt gebruikt zal de schade, die door het verkeerd laden van het koelmiddel wordt veroorzaakt, niet door de garantie worden gedekt.

7.2 Koelvloeistof

Vullen: eventuele schade als gevolg van een verkeerd uitgevoerde bijvulling van het koelmiddel door onbevoegd personeel valt niet onder de garantie. ✆

☞ Utstyret inneholder fluoriserte drivhusgasser.
De koelvloeistof R513A is bij een normale temperatuur en normale druk een kleurloos gas en behoort tot de SAFETY GROUP A1 - EN378 (vloeistof groep 2 tweede richtlijn PED 2014/68/EU); GWP (Global Warming Potential) = 573

⚠ Bij lekken van koelvloeistof de ruimte luchten.

7.3 Preventief onderhoudsprogramma

Om ook na verloop van tijd nog verzekerd te zijn van de maximale efficiëntie en betrouwbaarheid van de droger, de onderstaande werkzaamheden uitvoeren:

Beschrijving onderhoudswerkzaamheid	Onderhoudsinterval (onder standaard werkings-omstandigheden)				
Werkzaamheid controleren / Service	Dagelijks	Wekelijks	Om de 4 maanden	Om de 12 maanden	Om de 36 maanden
Controleren of het lampje POWER ON brandt.	◇				
De lampjes van het controlepaneel controleren.	◇				
De condensafvoer controleren		◇			
De vinnen van de condensor reinigen			🔧		
Controleer of de carterverwarming correct geplaatst is.			◇		
De stroomopname controleren.			◇		
Controleer de koelmiddellekken.				◇	
Haal de druk van het systeem. Onderhoud uitvoeren op de afvoer.				🔧	
Haal de druk van het systeem. De elementen van de voor- en nafilters vervangen.				🔧	
Controleer temperatuursondes. Vervang indien nodig.				◇ 🔧	
Onderhoudsset droger.					🔧

Beschikbaar zijn (zie paragraaf 9.4):
a) onderhoudskits voor 3 jaar;
b) servicekits:
- compressorkits;
- ventilatorkits;
- heetgasklep-kits;
- watercondensorkits;

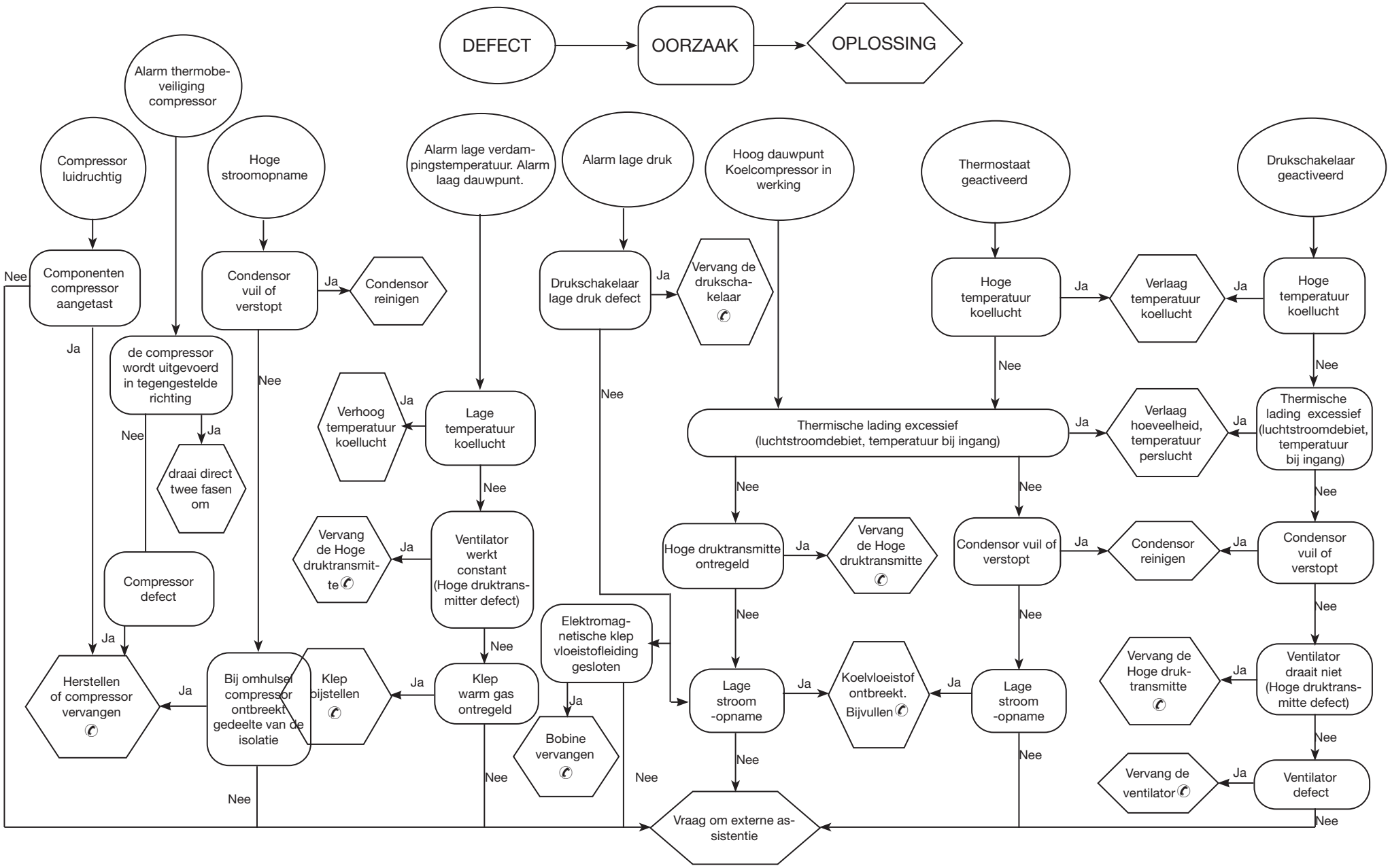
c) losse vervangingsonderdelen.

7.4 Afdanken

De koelvloeistof en de smeerolie in het circuit moeten worden verwerkt overeenkomstig de plaatselijke geldende milieuvoorschriften.
De koelvloeistof wordt teruggewonnen voordat het apparaat definitief wordt vernietigd ((EU) Nr 517/2014 art.8).

♻	Recycling Afvalverwerking ✆
omkasting	staal/epoxideharsen-polyester
wisselaar	aluminium
leidingen/collectoren	koper/aluminium/koolstaal
afvoerinrichting	polyamide
isolatie wisselaar	EPS (gesinterd polystyreen)
isolatie leidingen	synthetisch rubber
compressor	staal/koper/aluminium/olie
condensor	koper/aluminium
koelvloeistof	R513A
kleppen	messing
elektriciteitkabels	koper/PVC

8 Opsporen van storingen



Spis treści

1 Bezpieczeństwo 1
1.1 Istotność instrukcji 1
1.2 Sygnalizacja ostrzegawcza 1
1.3 Wskazówki dotyczšce bezpieczeństwa 1
1.4 Ryzyka resztkowe 1
2 Wprowadzenie 2
2.1 Transport 2
2.2 Przenoszenie 2
2.3 Inspekcja 2
2.4 Magazynowanie 2
3 Instalacja 2
3.1 Sposób instalacji 2
3.2 Przestrzeń robocza 2
3.3 Wersja kondensator 2
3.4 Sugestie 2
3.5 Podłączenie elektryczne 2
3.6 Podłączenie spustu kondensatu 2
4 W trakcie oddawania do użytku 2
4.1 Kontrole wstępne 2
4.2 Uruchomienie 2
4.3 Praca 2
4.4 Zatrzymanie 3
5 Sterowanie (PSE120-180) 3
5.1 Panel sterowania 3
5.2 Symbol 3
5.3 Ustawienia parametrów 3
5.4 Konfiguracja spustu kondensatu 3
5.5 Wyświetlanie sond temperatury 4
5.6 Włączanie/Wyłączanie zdalne 4
5.7 Funkcja PRACY CYKLICZNEJ 4
5.8 Zarządzanie alarmami 5
5.9 Historia alarmów 5
5.10 Ustawianie zegara/daty 5
6 Sterowanie dotykowe (PSE220-350) 6
6.1 „Dotykowy” panel sterowania 6
6.2 Symbol 6
6.3 Menu informacji 6
6.3.1 Ustawiania parametrów Data / Czas 6
6.3.2 Menu ustawiania parametrów 7
6.3.3 Menu alarmów 9
6.3.4 Menu sond 9
6.3.5 Menu wejść cyfrowych 9
6.3.6 Menu wyjść cyfrowych 10
6.3.7 Menu numeru seryjnego 10
6.4 Szybkie menu 10
7 Konserwacja 11
7.1 Uwagi ogólne 11
7.2 Czynnik chłodniczy 11
7.3 Program konserwacji prewencyjnej 11
7.4 Demontaż 11
8 Wyszukiwanie usterek 12
9 Aneks

1 Bezpieczeństwo

1.1 Istotność instrukcji

- Przechowywać ją przez cały okres eksploatacji maszyny.
- Przeczytać ją przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności.
- Podlega zmianom: w celu aktualizacji informacji, zapoznać się z instrukcją dołączaną do maszyny.

1.2 Sygnalizacja ostrzegawcza

⚠	Polecenie w celu wyeliminowania zagrożeń dla osób.
☞	Polecenie, którego należy przestrzegać w celu wyeliminowania ryzyka uszkodzenia urządzenia.
✆	Wymagana obecność upoważnionego, doświadczonego technika.
🕮	Podano symbole, których znaczenie jest w paragrafie 8.

1.3 Wskazówki dotyczšce bezpieczeństwa

⚠ Każde urzšdzenie wyposażone jest w odłšcznik elektryczny umożliwiajšcy przeprowadzenia interwencji w bezpiecznych warunkach. Odłšcznika należy używac zawsze do wyeliminowania ryzyka podczas konserwacji.

⚠ Instrukcja przeznaczona jest dla użytkownika końcowego i dotyczy wyłšcznie czynności wykonywanych przy zamkniętych panelach: czynności wymagajšce ich otwarcia przy pomocy narzędzi mogš być wykonywane przez doświadczony i wykwalifikowany personel.

☞ Nie przekraczać ograniczeń projektowych podanych na tabliczce znamionowej.

⚠ ☞ Użytkownik jest zobowiązany nie dopuścić do działania innych obciążeń oprócz wewnętrznego ciśnienia statycznego. W razie zaistnienia niebezpieczeństwa wstrząsów sejsmicznych, należy odpowiednio zabezpieczyć urządzenie.

⚠ Obowiązkiem użytkownika jest zapewnienie zabezpieczeń na obwodzie sprężonego powietrza.
Wymiarowanie zabezpieczeń obwodu sprężonego powietrza należy wykonać z uwzględnieniem parametrów technicznych instalacji oraz obowiązujących miejscowych przepisów.
Urzšdzenia należy używać wyłšcznie do zastosowań profesjonalnych i do celu, do którego zostało przeznaczone.
Użytkownik ma obowišzek przeanalizowania wszystkich aspektów zastosowania i miejsca instalacji produktu, przestrzegania wszystkich stosownych standardów bezpieczeństwa przemysłowego oraz wszystkich zaleceń dotyczšcych produktu zawartych w instrukcji obsługi oraz wszelkiej innej dokumentacji dołšczonej do urzšdzenia.
Przeróbki lub wymiana jakiegokolwiek komponentu przez osoby nieupoważnione i/lub nieprawidłowa obsługa urzšdzenia powodujš unieważnienie gwarancji i zwalniajš producenta z jakiejkolwiek odpowiedzialności.
Producent nie ponosi odpowiedzialności teraz ani w przyszłości za szkody doznane przez osoby, mienie i samo urzšdzenie wynikłe z zaniedbań ze strony operatorów, nieprzestrzegania wskazówek podanych w niniejszej instrukcji oraz niezastosowania obowišzujšcych norm odnośnie bezpieczeństwa instalacji.
Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe wskutek zmiany i/lub modyfikacji opakowania.
Użytkownik ma obowišzek upewnić się, że dane techniczne niezbędne do wyboru urzšdzenia lub jego komponentów i/lub opcji ss wyczerpujšce w celu zagwarantowania prawidłowej lub przewidywalnej obsługi i eksploatacji samego urzšdzenia lub jego komponentów.

⚠ **UWAGA: Producent zastrzega sobie prawo do zmiany informacji zawartych w niniejszej instrukcji bez uprzedniego powiadomienia. Aby zawsze uzyskać pełne i aktualne informacji, u¿ytkownik powinien zawsze przechowywać instrukcje w pobliżu urządzenia.**

1.4 Ryzyka resztkowe

Instalacja, uruchomianie, wyłączanie, konserwacja maszyny muszą być kategorycznie wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną produktu a w każdym razie unikajšc stworzenia jakiegokolwiek zagrożenia.
Zagrożenia, których nie można było wyeliminować w fazie projektowania, podano w poniższej tabeli.

część maszyny	ryzyko resztkowe	metodologia	środki ostrożności
bateria wymiany termicznej	niewielkie rany cięte	kontakt	unikać kontaktu, używać rękawic ochronnych
kratka wentylatora i wentylator	uszkodzenia	wkładanie ostrych przedmiotów przez kratkę podczas pracy wentylatora	nie wkładać przedmiotów jakiegokolwiek rodzaju do kratki wentylatorów i nie kłaść przedmiotów na kratkach
wnętrze jednostki: sprężarka i rura doprowadzająca	oparzenia	kontakt	unikać kontaktu, używać rękawic ochronnych
wnętrze jednostki: części metalowe i kable elektryczne	zatrucia, porażenie prądem, poważne oparzenia	wada izolacji kabli zasilających przed tablicą elektryczną jednostki części metalowe pod napięciem	ochrona elektryczna odpowiednia do linii zasilającej; maksymalna dbałość przy podłączaniu uziemienia części metalowych
na zewnątrz jednostki: obszar przylegający do jednostki	zatrucia, poważne oparzenia	pożar z powodu krótkiego spęcia lub przegrzania linii zasilającej przed tablicą elektryczną jednostki	przekrój kabli i system osłon elektrycznej linii zasilającej zgodne z obowiązującymi normami

2 Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja odnosi się do osuszaczy chłodniczych przeznaczonych do usuwania pary wodnej ze sprężonego powietrza.

2.1 Transport

Zapakowana jednostka musi być:
- w pozycji pionowej;
- chroniona przed wpływem czynników atmosferycznych;
- chroniona przed uderzeniami.

2.2 Przenoszenie

Używać wózka podnośnikowego widłowego dostosowanego do podnoszonego ciężaru, unikając jakichkolwiek uderzeń.

2.3 Inspekcja

a) Wszystkie jednostki są montowane, zaopatrywane w przewody, napełniane płynem chłodzącym oraz olejem, a także testowane w standardowych warunkach pracy przez producenta;
b) Po odbiorze maszyny sprawdzić jej stan: zgłaszać bezzwłocznie firmie przewozowej ewentualne uszkodzenia;
c) rozpakować jednostkę jak najbliżej miejsca instalacji.

2.4 Magazynowanie

Jeśli konieczne jest ustawianie jednostek jedna na drugiej, postępować według wskazówek na opakowaniu. Przechowywać jednostkę w opakowaniu w miejscu czystym i chronionym przed wilgocią i złymi warunkami atmosferycznymi.

3 Instalacja

☞ Aby spełnić warunki gwarancji, należy przestrzegać instrukcji podanych w protokole uruchomienia, wypełnić protokół zwrócić do sprzedawcy.
Instalować w pomieszczeniu w czystym, suchym miejscu, chronionym przed czynnikami atmosferycznymi, bezpośrednim nasłonecznieniem i / lub innymi trudnymi warunkami.

⚠ Zainstalowany produkt musi być odpowiednio zabezpieczony przed zagrożeniem pożarowym (odn. EN378-3).

3.1 Sposób instalacji

☞ Przestrzegać wskazówek zawartych w paragrafach 9.2 i 9.3.
Każdy osuszacz musi być poprzedzony filtrem wstępnym, usytuowanym na wlocie do osuszacza. Dostawca nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie uszkodzenia powstałe w wyniku braku zastosowania filtra wstępnego

☞ Element filtrowania wstępnego (filtrowanie do 3 mikronów lub niżej) należy wymieniać co najmniej raz w roku lub z częstotliwością wskazaną przez producenta.

☞ Przyłączyć osuszacz prawidłowo do złączy wlotowo/wylotowych sprężonego powietrza.

3.2 Przestrzeń robocza

☞ Zostawić przestrzeń 1.5 m wokół jednostki.
Zostawić przestrzeń 2 m nad osuszaczem w przypadku modeli z pionowym wyrzutem powietrza kondensacyjnego.

3.3 Wersja kondensator

Wersja powietrzna (Ac)
Unikać recyrkulacji powietrza chłodzącego. Nie zatykać kratek wentylacyjnych.
Wersja wodna (Wc)
Jeśli nie przewidziano w dostawie, zamontować filtr siatkowy na wejściu wody kondensacyjnej..

☞ 🕮 Charakterystyki wody kondensacyjnej na wejściu:

Temperatura	≥50°F (10°C)	**CL⁻**	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	**$CaCO_3$**	70-150 ppm
Max % glikol	50	**O_2**	<0.1 ppm
Ciśnienie	43.5-145 PSIg (3-10 barg)	**Fe**	<0.2 ppm
PH	7.5-9	**NO_3**	<2 ppm
Przewodność elektryczna	10-500 µS/cm	**HCO_3-**	70-300 ppm
Indeks nasycenia Langeliera	0-1	**H_2S**	<0.05 ppm
SO_4^{2-}	<50 ppm	**CO_2**	<5 ppm
NH_3	<1 ppm	**Al**	<0.2 ppm

W przypadku szczególnego rodzaju wody użytej do chłodzenia (dejonizowana, demineralizowana, destylowana) standardowe materiały przewidziane dla kondensatora mogą okazać się nieodpowiednie. W takich przypadkach zaleca się kontakt z producentem.

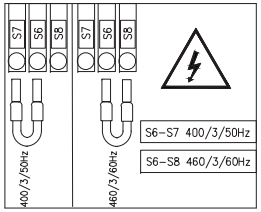
3.4 Sugestie

Aby nie uszkodzić komponentów wewnętrznych osuszacza i sprężarki powietrza, unikać instalacji, w której powietrza z otoczenia zawiera zanieczyszczenia stałe i/lub gazowe: uwaga na siarkę, amoniak, chlor i instalacje w okolicach nadmorskich.
Dla wersji z wentylatorami osiowymi nie zaleca się odprowadzania rurami zużytego powietrza.

3.5 Podłączenie elektryczne

Stosować kabel z homologacja zgodnie z lokalnymi przepisami i normami (przekrój minimalny kabla, patrz paragraf 9.3).
Zamontować magnetotermiczny wyłącznik różnicowoprądowy przed instalacja (RCCB - IDn = 0.3A) z odległooecia styków w stanie otwartym 3 mm (patrz obowiązujące lokalnie przedmiotowe normy).
Nominalny prad wejściowy („In") takiego wyłącznika magnetyczno-termicznego musi być równy wartości FLA oraz krzywej zadziałania typu D.

Wybierz zasilacz i włóż mostek, jak pokazano poniżej:
S7-S6 dla 400/3/50
S8-S6 dla 460/3/60
Wewnątrz panelu elektrycznego znajduje się etykieta z instrukcją.



3.6 Podłączenie spustu kondensatu

☞ Wykonać podłączenie do systemu spustowego unikając podłączenia w obwodzie zamkniętym wspólnym z innymi liniami spustowymi pod ciśnieniem. Sprawdzić prawidłowość odpływu spuszczanego kondensatu. Usuwać cały kondensat zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami o ochronie środowiska.

4 W trakcie oddawania do użytku

4.1 Kontrole wstępne

Przed oddaniem osuszacza do użytku należy sprawdzić, czy:
- instalacja została przeprowadzona zgodnie z zaleceniami podanymi w rozdziale 3;
- zawory wlotowe powietrza są zamknięte i czy przez osuszacz nie przepływa powietrze;
- zasilanie elektryczne jest odpowiednie;
- w wersji WC - otworzyć obwód wody chłodzącej na kilka minut przed uruchomieniem osuszacza.

4.2 Uruchomienie

a) włączyć zasilanie, obracając PRZEŁĄCZNIK GŁÓWNY " " w położenie "I ON" (WŁ.): osuszacz jest włączony, a na wyświetlaczu pojawia się słowo "OFF" (WYŁ.).

⚠ **GRZAŁKA POWINNA BYĆ ZAŁĄCZONA NA 12 GODZINY PRZED URUCHOMIENIEM OSUSZACZA.**

b) Nacisnąć set w celu uruchomienia (dla modelu 120-180).
Nacisnąć ⏻ w celu uruchomienia (dla modelu 220-350).
c) Uruchomić osuszacz przed sprężarką powietrza;

☞ Wentylator (Wersja AC): w przypadku podłączenia z niewłaściwą kolejnością faz obracają się w przeciwnym kierunku, co grozi uszkodzeniem (w tym przypadku powietrze wychodzi z obudowy osuszacza przez kratkę skraplacza zamiast kratki wentylatora - patrz par. 9.8 zawierający informacje dotyczące prawidłowego przepływu powietrza); natychmiast odwrócić dwie fazy.
d) Odczekać 5 minut, a następnie powoli otworzyć zawór wlotu powietrza;
e) Powoli otworzyć zawór wylotu powietrza: osuszacz teraz osusza.

Monitor faz
Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się alarm podczas uruchamiania osuszacza, użytkownik musi sprawdzić okablowanie zacisków wejściowych przełącznika odłączającego osuszacz.

4.3 Praca

- Pozostawić włączony osuszacz przez cały czas, w którym działa sprężarka

powietrza;
- Osuszacz pracuje w trybie automatycznym, dlatego nie są wymagane ustawienia w miejscu instalacji;
- W przypadku nieoczekiwanych nadmiernych strumieni powietrza należy wykonać obejście, aby uniknąć przeciążania osuszacza.
- Nie dopuszczać do fluktuacji temperatury wlotu powietrza.

4.4 Zatrzymanie

a) Zatrzymać osuszacz 2 minuty po zatrzymaniu się sprężarki powietrza, a w każdym przypadku po przerwie w przepływie powietrza;

b) upewnić się, czy sprężone powietrze nie wchodzi do osuszacza, gdy osuszacz jest odłączony lub jeżeli włączony jest alarm;

c) Nacisnąć set w celu zatrzymania osuszacza (dla modelu 120-180).

Nacisnąć ⏻ w celu zatrzymania osuszacza (dla modelu 220-350).

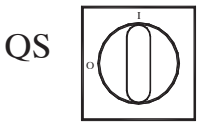
d) Obrócić PRZEŁĄCZNIK GŁÓWNY “ ” w położenie “O OFF” (WYŁ.) w celu wyłączenia zasilania.

☞ Wersja WC - zamknąć obwód wody, gdy osuszacz nie pracuje.

5 Sterowanie (PSE120-180)

5.1 Panel sterowania

Rys.1



QS Przełącznik główny zasilania.

Przycisk UP (DO GÓRY): nacisnąć przycisk w celu zwiększenia wartości wybranego parametru edytowalnego.

Przycisk DOWN (W DÓŁ): nacisnąć przycisk w celu zmniejszenia wartości wybranego parametru edytowalnego.

esc Przycisk ESC : służy do wychodzenia bez zapisywania;
powoduje powrót do poprzedniego poziomu;
NACIŚNIĘTY PRZEZ 5 s powoduje RESET ALARMU.

set Przycisk SET: służy do wychodzenia i zapisywania/ potwierdzania wartości;
powoduje przejście do następnego poziomu;
Jego naciśnięcie powoduje wejście do menu ustawień;
NACIŚNIĘTY PRZEZ 5 s powoduje URUCHOMIENIE osuszacz.

esc i set: nacisnąć równocześnie, aby wejść do parametrów programu

5.2 Symbol

Symbol	Stan symbolu	Funkcja
❄	świeci	Sprężarka włączona
	Wył.	Sprężarka wyłączona
⏻	świeci	osuszacz wł.
	miga	osuszacz wył.
⚠	świeci	Występuje alarm
	miga	Występuje ostrzeżenie
	Wył.	Brak alarmów
❄	świeci	Spust kondensatu włączony
	Wył.	Spust kondensatu wyłączony

5.3 Ustawienia parametrów

Jednostka miary temperatury

Ustawianie jednostki miary temperatury

Nacisnąć równocześnie set i esc w celu wejścia do menu ogólnego “PAr”.

Nacisnąć set, aby wejść do menu “CF9“.

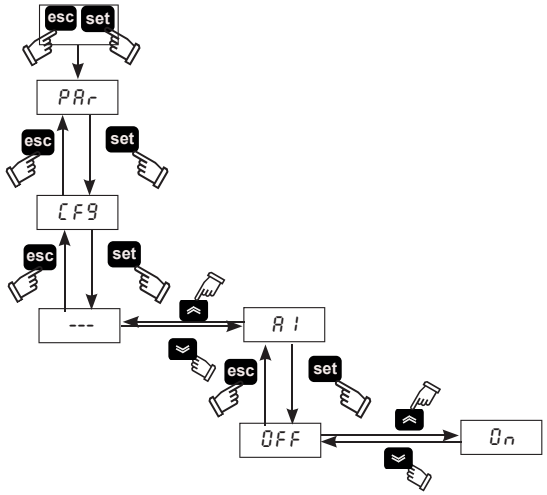
Nacisnąć set, aby wejść.

Użyć strzałek lub , aby znaleźć menu “A1“.

Nacisnąć set, aby wybrać: ON (WŁ.): stopnie Fahrenheita;
OFF (WYŁ.): stopnie Celsjusza.

Nacisnąć set, aby potwierdzić.

Nacisnąć esc, aby wyjść.



5.4 Konfiguracja spustu kondensatu

Istnieją trzy tryby robocze:

a) POJEMNOŚCIOWY = automatyczny spust przy użyciu czujnika pojemnościowego;

b) CZASOWY = programowalne czasy spustu;

c) CIĄGŁY (zewnętrzny) = jeżeli istnieje spust zewnętrzny.

Nacisnąć równocześnie set i esc w celu wejścia do menu ogólnego “PAr”.

Nacisnąć set, aby wejść.

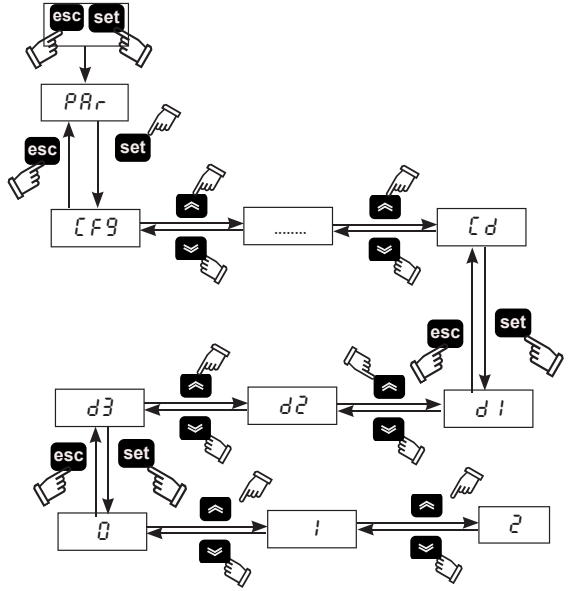
Użyć strzałek lub , aby znaleźć menu “Cd “

Nacisnąć set, aby wejść.

Użyć strzałek lub , aby znaleźć parametr “d3 “.

Nacisnąć set, aby wybrać typ spustu:
0 = zewnętrzny;
1 = czasowy;
2 = pojemnościowy.

Nacisnąć set i przytrzymać go przez pięć sekund, aby wybrać spust.



Dla opcji (1) spustu czasowego istnieje możliwość ustawienia czasu włączenia/wyłączenia spustu.
W menu “Cd “

Użyć strzałek lub , aby znaleźć parametr “d1” w celu wybrania czasu otwarcia.

Nacisnąć set, aby potwierdzić.

Użyć strzałek lub , aby znaleźć parametr “d2 “ w celu wybrania czasu zamknięcia.

Nacisnąć set, aby potwierdzić.

Nacisnąć esc, aby wyjść.

5.5 Wyświetlanie sond temperatury

Na wyświetlaczu pojawia się domyślnie temperatura punktu rosy.
W celu wyświetlenia innych temperatur należy:

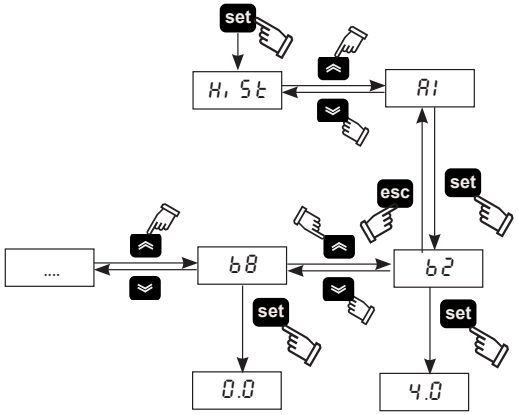
Nacisnąć set, aby wejść do menu parametrów bezpośrednich.

Użyć strzałek lub , aby znaleźć parametr " A1 ".

Nacisnąć set, aby wejść.

Użyć strzałek lub , aby wybrać czujnik.
b0 = czujnik temperatury punktu rosy;
b2 = czujnik temperatury parowania;
b8 = czujnik temperatury skraplania;
P1 = czujnik wysokie ciśnienie
Po dokonaniu wyboru odczekać kilka sekund, aby zobaczyć odczytaną wartość.

Nacisnąć przycisk esc, aby wyjść.



5.6 Włączanie/Wyłączanie zdalne

Nacisnąć równocześnie set i esc w celu wejścia do menu ogólnego "PAr".

Nacisnąć set, aby wejść do menu " CF9 ".

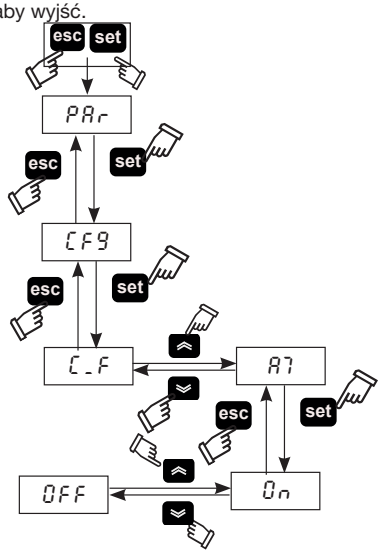
Użyć strzałek lub , aby znaleźć parametr " A7 ".

Nacisnąć set, aby wejść.

Użyć strzałek lub , aby wybrać:
ON : zdalne WŁĄCZANIE;
OFF : zdalne WYŁĄCZANIE.

Nacisnąć set, aby potwierdzić.

Nacisnąć esc, aby wyjść.



5.7 Funkcja PRACY CYKLICZNEJ

Nacisnąć równocześnie set i esc w celu wejścia do menu ogólnego "PAr".

Nacisnąć set, aby wejść do menu.

Użyć strzałek lub , aby znaleźć parametr " C4C ".

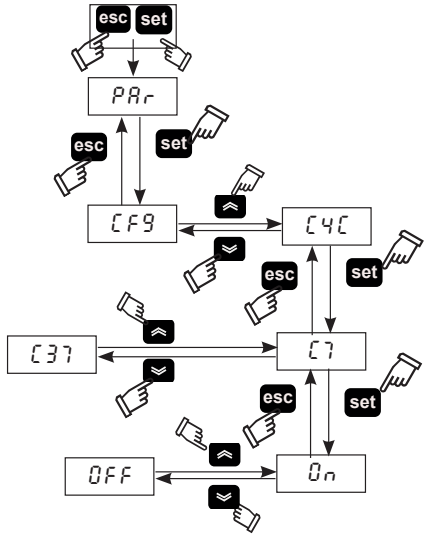
Nacisnąć set, aby wejść do menu.

Użyć strzałek lub , aby znaleźć parametr " C7 ".

Nacisnąć set, aby wybrać:
ON : tryb ciągły;
OFF: tryb cykliczny.

Nacisnąć set, aby potwierdzić.

Nacisnąć esc, aby wyjść.



"C37" pokaż% oszczędności energii.

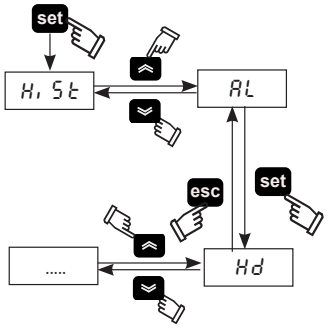
5.8 Zarządzanie alarmami

W przypadku wystąpienia alarmu/ostrzeżenia należy postępować zgodnie z poniższą procedurą:

Nacisnąć set, aby wejść do menu parametrów bezpośrednich.

Użyć strzałek ⌄ lub ⌃, aby znaleźć parametr " AL ".

Nacisnąć set, aby wyświetlić kod alarmu:



Lista alarmów

Kod	Opis	Reset
Ld	Niska temperatura punktu rosy	M
Lt	Niska temperatura parowania	M
Ht2	Wysoka temperatura tłoczenia	M
HP	Wysokie ciśnienie	M
LP	Niskie ciśnienie	M
PI	Zabezpieczenie termiczne sprężarki	M
PH	Odwrócone fazy	M

Lista ostrzeżeń

Kod	Opis	Reset
FB0	Ostrzeżenie dla czujnika B0	A
FB2	Ostrzeżenie dla czujnika B2	A
FB8	Ostrzeżenie dla czujnika B8	A
FB5	Ostrzeżenie dla czujnika B5	A
FPI	Ostrzeżenie dla czujnika PI	A
DrE	Ostrzeżenie dotyczące spustu kondensatu	A
Hd	Ostrzeżenie dotyczące wysokiej temperatury punktu rosy	A
Ht1	Wysoka temperatura tłoczenia	A
HB5	Wysoka temperatura parownika	A

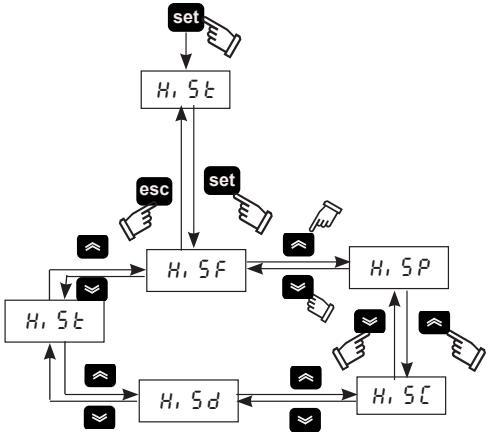
5.9 Historia alarmów

W sytuacji alarmowej/ostrzeżenia, aby zobaczyć aktualne i poprzednie alarmy, należy postępować zgodnie z poniższą procedurą:

Nacisnąć set, aby wejść do menu " HI SE ".

Nacisnąć set, aby wejść do parametrów:

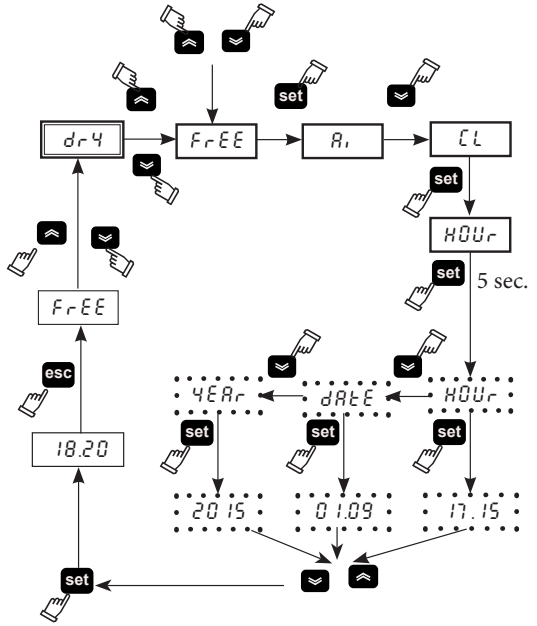
Menu	Kod	Opis
HiSt	HiSF	Ogólny numer alarmu
	HiSP	Pozycja alarmu
	HySC	Kod alarmu
	HySd	Data alarmu (jeżeli dostępna jest opcja zegara)
	HySt	Godzina alarmu (jeżeli dostępna jest opcja zegara)



5.10 Ustawianie zegara/daty

1. Nacisnąć równocześnie "⌃", "⌄", aby wejść do menu "FrEE".
2. Nacisnąć "set" w celu wejścia do menu "AI ".
3. Nacisnąć "⌄" w celu wejścia do menu "CL ".
4. Nacisnąć "set" w celu wejścia i wyświetlenia parametru "HOUr ".
5. Naciskać "set", dopóki nie zacznie migać parametr "HOUr ".
6. Wybrać migający parametr "HOUr "/"dAtE "/"YEAr " przy pomocy "⌄" i nacisnąć "set", aby do niego wejść.
7. Zmienić migającą wartość przy pomocy "⌃" i "⌄" (góra i dół) i nacisnąć "set" w celu potwierdzenia.
8. Nacisnąć "esc" w celu powrotu do menu "FrEE".
9. W celu wyjścia należy równocześnie nacisnąć "⌃", "⌄"

Rys. 3

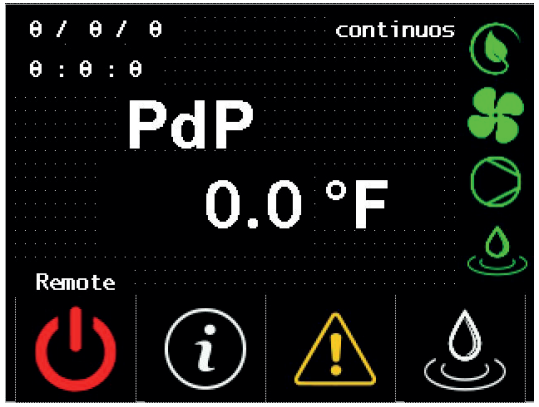


⚠ **Maksymalna trwałość "zegara/daty" wynosi trzy dni, więc w przypadku pozostawienia sterownika bez zasilania przez ponad trzy dni dochodzi do utraty ustawień godziny/miesiąca/roku.**
Wyregulować zegar przy uruchamianiu maszyny i za każdym razem, gdy zachodzi taka potrzeba.

6 Sterowanie dotykowe (PSE220-350)

6.1 „Dotykowy” panel sterowania

Rys.1

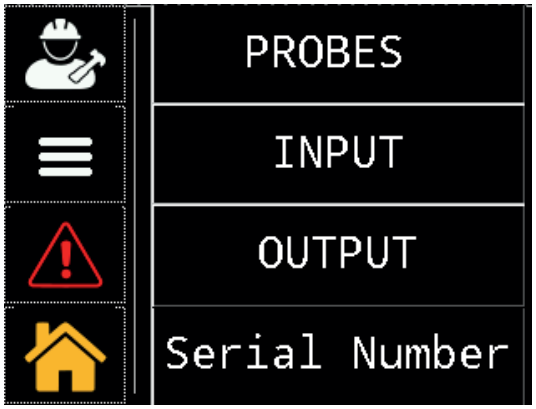


6.2 Symbol

Symbol	Stan symbolu	Funkcja
PdP 0.0 °C	-	Temperatura punktu rosy
	zielony	osuszacz wł.
	czerwony	osuszacz wył.
	czerwony	Występuje alarm
	żółty	Występuje ostrzeżenie
	Brak	Brak alarmów/ostrzeżeń
Remote	Remote/ Local	Remote = Włączanie zdalne Local = Wyłączanie zdalne
0 / 0 / 0 0 : 0 : 0	-	Data / Czas
	-	Dotknąć w celu wejścia do menu “Informacje”.
	-	Dotknąć, aby ręcznie aktywować spust.
	Włączony	Włącza się, gdy osuszacz jest włączony, sprężarka wyłączona i nie występują alarmy (praca cykliczna).
	Włączony	Włącza się, gdy wentylator jest włączony.
	Włączony	Włącza się, gdy sprężarka jest włączona.
	Włączony	Włącza się, gdy spust jest włączony.

6.3 Menu informacji

Dotknąć na ekran główny, aby wejść do menu informacji.

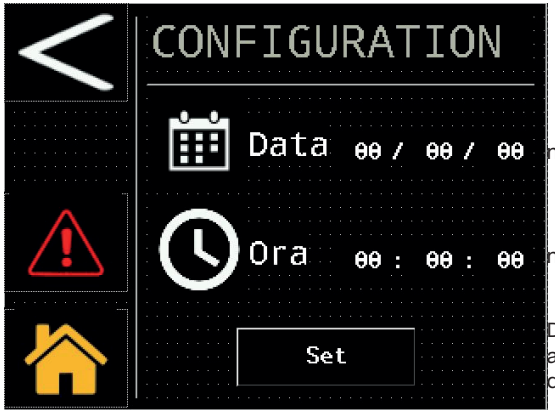


Symbol	Funkcja
	Dotknąć, aby wejść do menu „serwisowego/fabrycznego”: te menu są zabezpieczone hasłem. Dostęp jest dozwolony tylko dla personelu wykwalifikowanego lub certyfikowanego przez firmę Parker.
	Dotknąć w celu wejścia do menu “Ustawienia parametrów. A6, A8; °C lub °F; lokalne lub zdalne; czasy włączenia/wyłączenia spustu; godziny pracy.
	Dotknąć, aby wyświetlić wszystkie dostępne sygnały alarmów / ostrzeżeń.
	Dotknąć, aby powrócić do panel sterowania.
PROBES	Dotknąć, aby wyświetlić sondy: B0, B2, B5, B8, P1,
INPUT	Dotknąć, aby wyświetlić wejście cyfrowe.
OUTPUT	Dotknąć, aby wyświetlić wyjście cyfrowe.
Serial Number	Dotknąć, aby uzyskać informacje o osuszaczu: numer seryjny, wersja oprogramowania PLC / HMI.

6.3.1 Ustawiania parametrów Data / Czas

Dotknąć w celu wejścia do menu "User/service".

Dotknąć w celu wejścia do menu Data / Czas



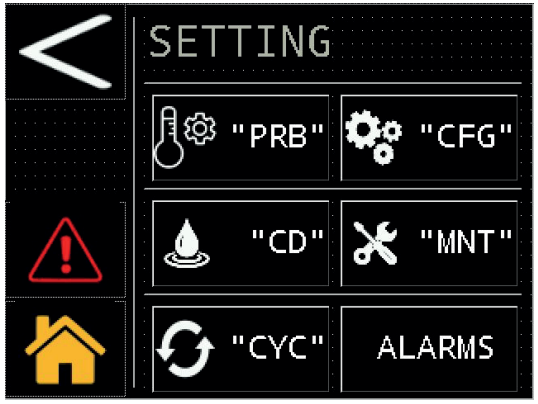
nastawić Data

nastawić Czas

Dotknąć "set" aby potwierdzić.

6.3.2 Menu ustawiania parametrów

Dotknąć w celu wejścia do menu.

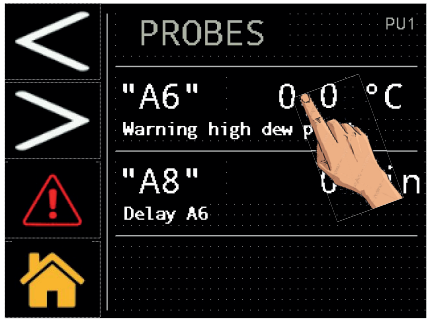


Symbol	Funkcja
	Dotknąć, aby powrócić.
	Dotknąć, aby przejść dalej.
	Dotknąć, aby wyświetlić wartości progowe wyjścia analogowego punktu rosy “A6 / A8”.
	Dotknąć, aby skonfigurować: jednostkę miary, uruchamianie lokalne / zdalne i sygnalizację alarmów.
	Dotknąć, aby skonfigurować spust.
	Dotknąć, aby wyświetlić godziny pracy i czas następnej planowanej konserwacji.
	Dotknąć, aby skonfigurować osuszacz.
	Dotknąć, aby zresetować alarm.

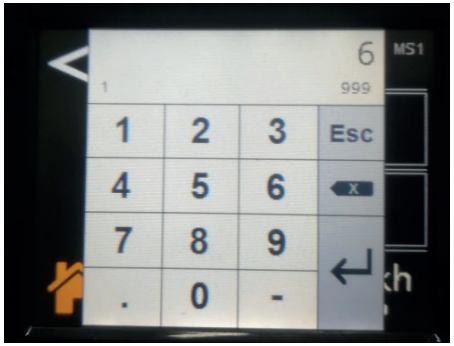
Sondy

Dotknąć , aby wejść.

parametry te są dostępne do odczytu / zapisu, możliwa jest zmiana: wartości progowej ostrzeżenia dotyczącego wysokiej temperatury punktu rosy i opóźnieniu.
Aby zmodyfikować parametr, należy dotknąć wartości, tak jak pokazano na ilustracji.

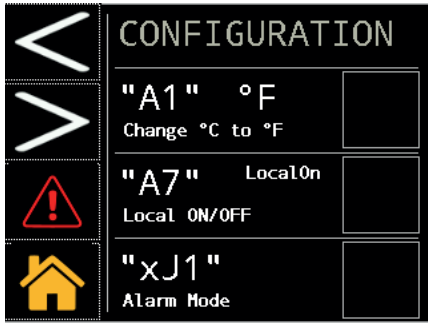


Pojawi się klawiatura używana do wprowadzania nowej żądanej wartości.

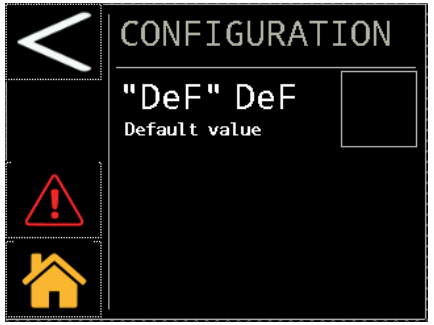


Konfiguracja

Dotknąć , aby wejść.

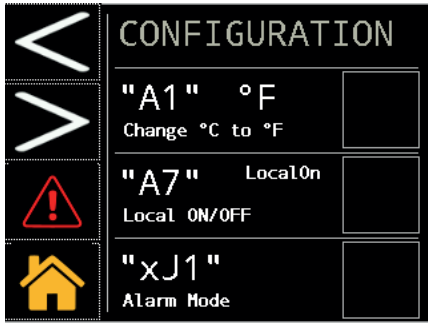


Dotknąć , aby przejść dalej.



Wszystkie te parametry są zmienne: jednostka miary (°C lub °F); lokalne lub zdalne uruchamianie; alarm, ostrzeżenie i przywracanie parametrów domyślnych.

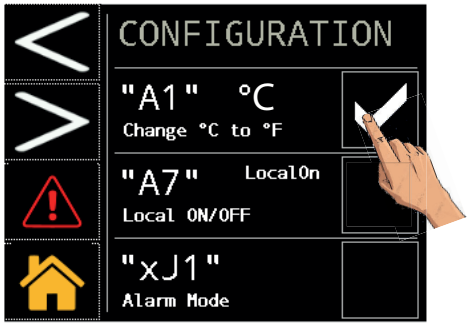
☞ **Aby zarządzać trybem REMOTE OFF, usuń mostek między zaciskami: 87-92 i podłącz zdalny przełącznik start/stop (dostarczony przez klienta).**
Aby zmodyfikować parametr, należy dotknąć wartości, tak jak pokazano na ilustracji.



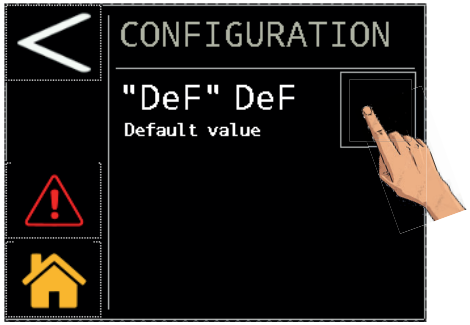
Wybrać żądane opcje.

(Np. “°C lub °F”, “Lokalne wł. lub rOFF”)

Dotknąć ramki po prawej stronie i wprowadzić flagę w celu zmienić i potwierdzenia.



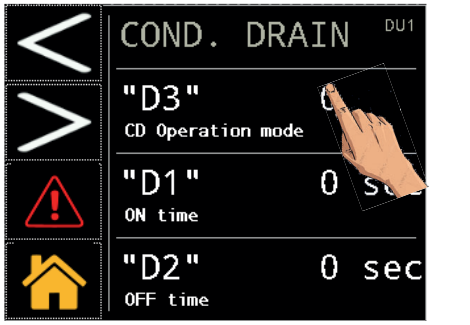
W celu powrotu do parametrów domyślnych dotknąć w sposób wskazany na ilustracji.



Parametry zostaną zresetowane automatycznie.

Spust

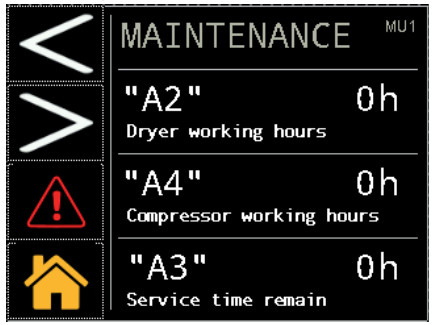
Dotknąć "CD", aby wejść.



Dotknąć zgodnie ze wskazówkami, aby wybrać typ spustu:
0 = zewnętrzny;
1 = czasowy;
2 = pojemnościowy.
W przypadku wyboru tłoczenia czasowego (1) możliwe jest również wybranie czasów zamknięcia i otwarcia "D1 / D2".

Konserwacja

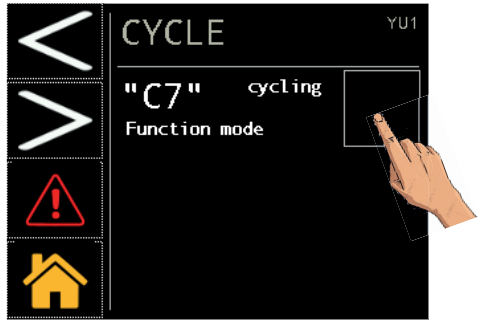
Dotknąć "MNT", aby wejść.



Te dane przeznaczone są tylko do odczytu.

Tryb pracy „cykliczny”

Dotknąć "CYC", aby wejść.
Istnieje możliwość wyboru cyklu ciągłego lub cyklicznego poprzez dotknięcie tak, jak pokazano na ilustracji.

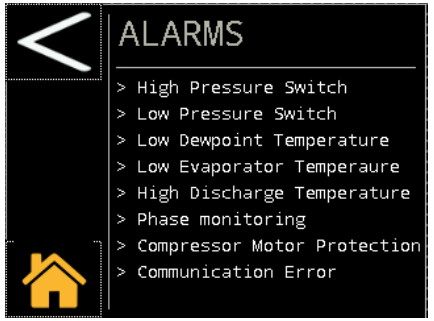


Dotknąć ramki po prawej stronie i wprowadzić flagę w celu potwierdzenia.

6.3.3 Menu alarmów

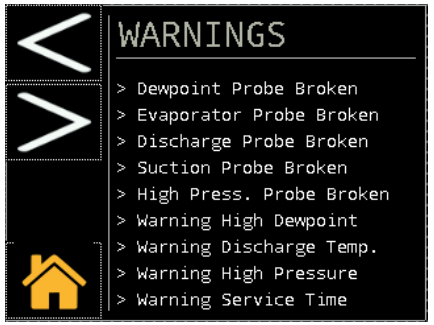
Dotknąć ALARMS w celu wejścia do menu alarmów.
W celu wyświetlania alarmów/ostrzeżeń lub przeprowadzenia resetu.

Dotknąć w celu wyświetlenia strony alarmów.



Napis z opisem pojawia się tylko wtedy, gdy występuje alarm.

Dotknąć w celu wyświetlenia strony ostrzeżeń.

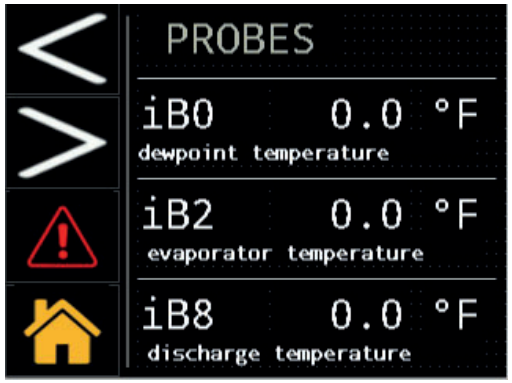


Napis z opisem pojawia się tylko wtedy, gdy występuje ostrzeżenie.

Dotknąć w celu zresetowania alarmu. Należy pamiętać, że resetowanie alarmu może być przeprowadzone tylko wtedy, gdy zostaną przywrócone nominalne warunki pracy.

6.3.4 Menu sond

Dotknąć PROBES w celu wejścia do menu.



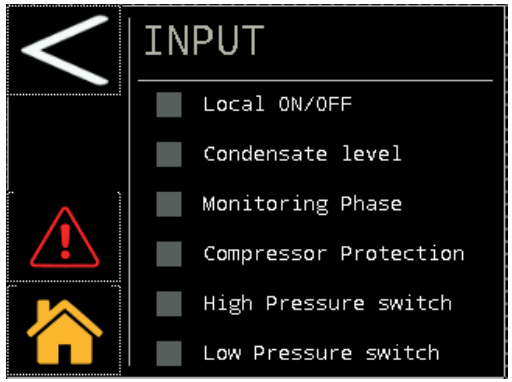
Dotknąć >, aby przejść dalej.

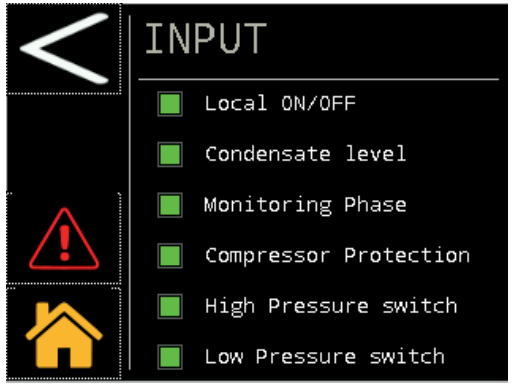
Wyświetlane są wartości sond w czasie rzeczywistym:

iB0 : Temperatura punktu rosy
iB2 : Temperatura parownika
iB8 : Temperatura sprężarki po stronie tłoczenia
iB5 : Temperatura sprężarki po stronie ssania
iB3 : Temperatura otoczenia
iP1 : Wysokie ciśnienie (kondensator)

6.3.5 Menu wejść cyfrowych

Dotknąć INPUT w celu wejścia do menu.

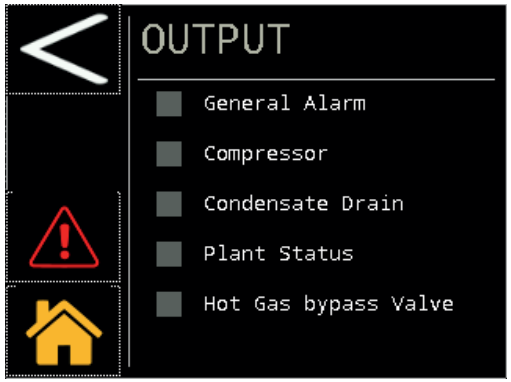


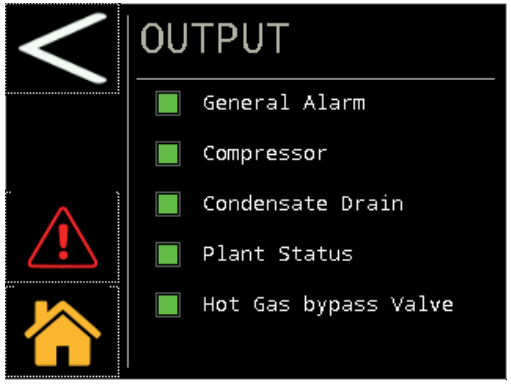


Lokalne WŁ./WYŁ.: zielony, jeżeli styk uruchamiania zdalnego jest zamknięty, w przeciwnym wypadku jest szary.
Poziom kondensatu: zielony, jeżeli występuje kondensat do spuszczenia, w przeciwnym wypadku jest szary.
Monitorowanie fazy: zielony, jeżeli sekwencja faz jest prawidłowa, w przeciwnym wypadku jest szary.
Zabezpieczenie sprężarki: zielony, jeżeli zabezpieczenie sprężarki znajduje się w normalnej pozycji roboczej, w przeciwnym wypadku jest szary.
Przełącznik wysokiego ciśnienia: zielony, jeżeli zabezpieczenie przełącznika ciśnienia znajduje się w normalnej pozycji roboczej, w przeciwnym wypadku jest szary.
Przełącznik niskiego ciśnienia: zielony, jeżeli zabezpieczenie przełącznika ciśnienia znajduje się w normalnej pozycji roboczej, w przeciwnym wypadku jest szary.

6.3.6 Menu wyjść cyfrowych

Dotknąć OUTPUT w celu wejścia do menu.

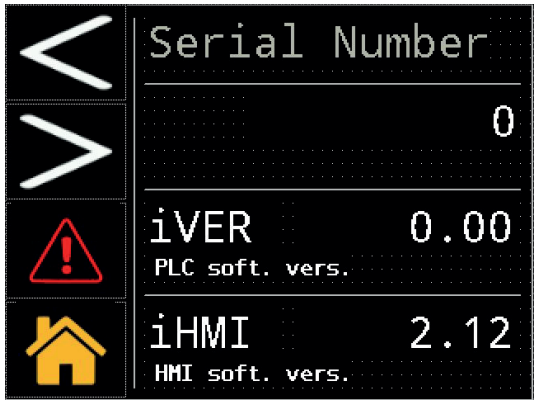




Alarm ogólny: zielony, jeżeli styk alarmu ogólnego jest zamknięty, w przeciwnym wypadku jest szary.
Sprężarka: zielony, jeżeli styk uruchamiania sprężarki jest zamknięty, w przeciwnym wypadku jest szary.
Spust kondensatu: zielony, jeżeli styk spustu kondensatu jest zamknięty, w przeciwnym wypadku jest szary.
Status planu: zielony, jeżeli styk włączania osuszacza jest zamknięty, w przeciwnym wypadku jest szary.
Zawór obejścia gorącego gazu: zielony, jeżeli styk zaworu obejścia jest zamknięty (zawór otwarty), w przeciwnym wypadku jest szary.

6.3.7 Menu numeru seryjnego

Dotknąć Serial Number w celu wejścia do menu.



iVER: Sterowanie wersja .
iHMI: dotykowe wersja
Te dane przeznaczone są tylko do odczytu.

6.4 Szybkie menu

Do menu można uzyskać szybki dostęp w krótkich krokach:

Zmiana Data / Czas

Dotknąć
Dotknąć
Dotknąć

Zmiana jednostki miary z °C na °F

Dotknąć
Dotknąć
Dotknąć "CFG"

Dotknąć ramki po prawej stronie i wprowadzić flagę w celu zmienić i potwierdzenia.

Zmiana parametru Localon/rOFF

Dotknąć
Dotknąć
Dotknąć "CFG"

Dotknąć ramki po prawej stronie i wprowadzić flagę w celu zmienić i potwierdzenia.

Wyświetlanie sond

Dotknąć

Dotknąć PROBES

Przełączanie na tryb cykliczny

Dotknąć
Dotknąć
Dotknąć
Dotknąć "CYC"

Dotknąć ramki po prawej stronie i wprowadzić flagę w celu zmienić i potwierdzenia.

Wyświetlanie numeru seryjnego

Dotknąć
Dotknąć Serial Number

Zmiana spustu

Dotknąć
Dotknąć
Dotknąć "CD"
Dotknąć **“0/1/2”** w celu dokonania zmiany.

Reset alarmu

Przywrócić warunki nominalne.

Dotknąć
Dotknąć **“Reset”**

Historia alarmów

Dotknąć ALARMS
Dotknąć
Dotknąć

7 Konserwacja

a) Urządzenie zostało zaprojektowane w celu zapewnienia pracy ciągłej, jednak jego trwałość eksploatacyjna zależy od wykonywania zalecanej konserwacji.

b) Zwracając się o wsparcie techniczne lub zamawiając części zamienne, należy określić dane urządzenia (model i numer seryjny), odczytując je z tabliczki znamionowej.

c) Szczelność obwodów zawierających 5t < xx < 50t CO_2 się co najmniej raz w roku.
Szczelność obwodów zawierających 50t < xx < 500t CO_2 się co najmniej raz na 6 miesięcy. ((UE) Nr. 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).

d) d) W przypadku urządzeń zawierających 5t CO_2 lub więcej, operator musi prowadzić rejestr, w którym określa się ilość i typ stosowanego czynnika chłodniczego, dodawane ilości oraz ilości odzyskane w czasie konserwacji, remontów i złomowania ((UE) Nr. 517/2014 art. 6).

7.1 Uwagi ogólne

⚠ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych sprawdzić, czy:
- w obwodzie pneumatycznym nie ma już ciśnienia;
- osuszacz jest odłączony od sieci.

☞ Zawsze stosować oryginalne części zamienne producenta: pod groźbą zwolnienie producenta z wszelkiej odpowiedzialności za nieprawidłowe funkcjonowanie maszyny.

☞ W przypadku wycieku czynnika chłodniczego skontaktować się z upoważnionym fachowcem.

☞ Zaworu Schradera można używać tylko w przypadku nieprawidłowego funkcjonowania maszyny: w przeciwnym przypadku szkody spowodowane nieprawidłowym ładunkiem czynnika chłodniczego nie będą uwzględnione przez gwarancję.

7.2 Czynnik chłodniczy

Uzupełnianie płynu chłodzącego: szkody powstałe w związku z błędnym uzupełnieniem płynu chłodzącego przez osoby nieupoważnione nie są objęte gwarancją.

☞ Aparatura zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
Płyn chłodniczy R513A przy normalnej temperaturze i ciśnieniu jest gazem bezbarwnym należącym do SAFETY GROUP A1 - EN378 (ciecz grupy 2 według dyrektywy PED 2014/68/EU);
GWP (Global Warming Potential) = 573.

⚠ W razie wycieku czynnika chlodniczego przewietrzyć pomieszczenie.

7.3 Program konserwacji prewencyjnej

Aby zagwarantować długotrwałą maksymalną wydajność i bezawaryjność osuszacza, należy wykonywać:

Opis czynności konserwacji	Częstotliwość konserwacji (w standardowych warunkach pracy)				
Czynność sprawdzić / serwis	Codziennie	Co tydzień	Co 4 miesiące	Co 12 miesięcy	Co 36 miesięcy
Sprawdzić, czy kontrolka zasilania (POWER ON) jest włączona.	sprawdzić				
Sprawdzić wskaźniki na panelu sterowania.	sprawdzić				
Sprawdzić zawór kondensatu.		sprawdzić			
Oczyścić żeberka kondensatora.			serwis		
Sprawdzić prawidłowe położenie grzałki karteru.			sprawdzić		
Sprawdź wchłanianie elektryczne.			sprawdzić		
Sprawdzić wycieki płynu chłodzącego.				sprawdzić	
Rozszczelnić instalację. Przeprowadzić konserwację zaworu.				serwis	
Rozszczelnić instalację. Wymienić elementy filtrów wstępnych i końcowych.				serwis	
Sprawdzić sondy temperatury. Wymienić w razie konieczności.				sprawdzić serwis	
Zestaw do konserwacji suszarki.					serwis

Dostępne są (patrz paragraf 9.4):
a) Zestawy trzyletniej konserwacji zapobiegawczej;
b) Zestawy serwisowe:
- zestawy sprężarki;
- zestawy wentylatora;
- zestawy zaworu gazów gorących;
- zestawy skraplacza wody.

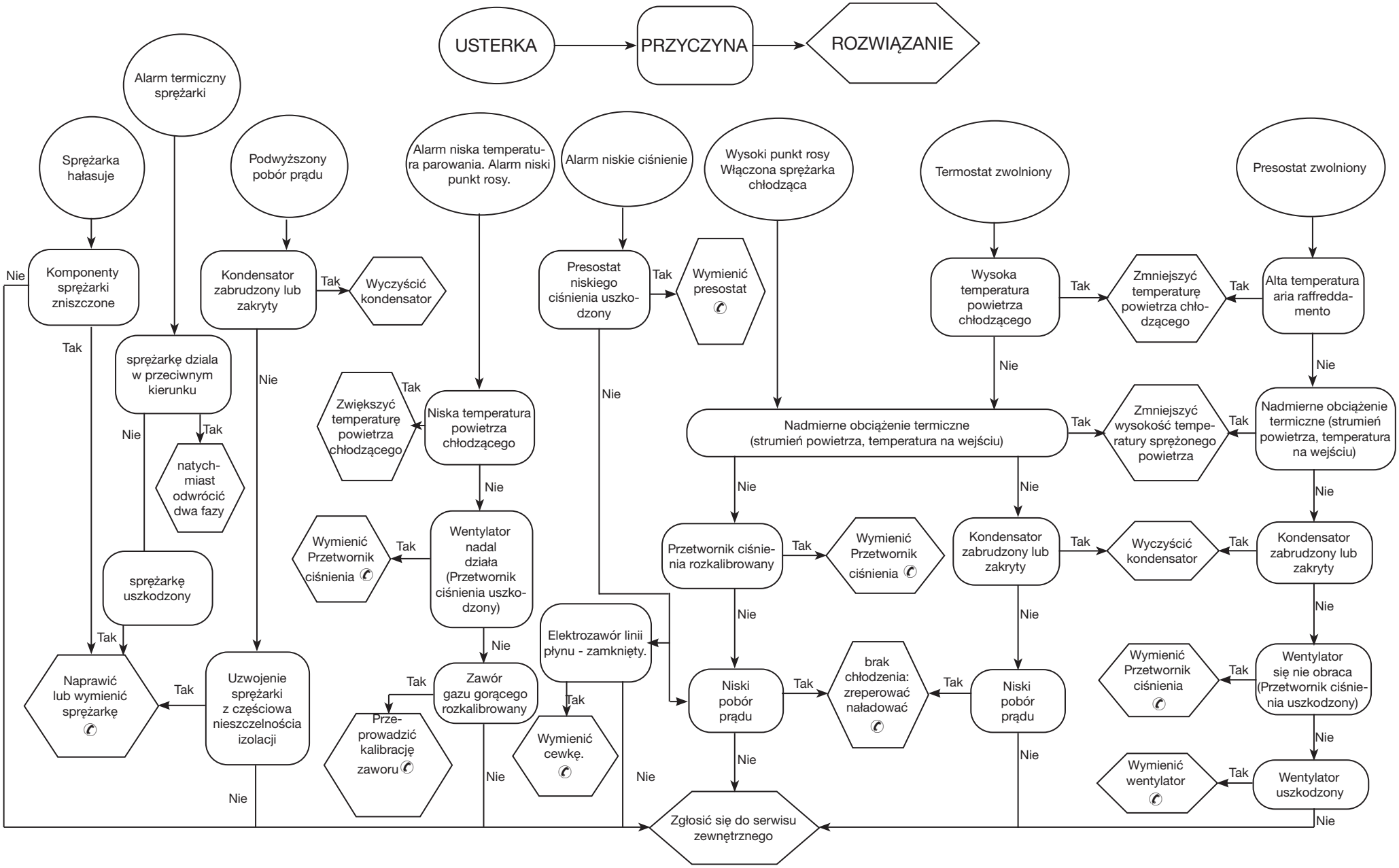
c) indywidualne części zamienne.

7.4 Demontaż

Płyn chłodniczy i olej do smarowania zawarte w obwodzie należy usuwać zgodnie z obowiązującymi lokalnymi normami z zakresu ochrony środowiska.
Odzysk chłodziwa ciekłego następuje przed utylizacją końcową urządzenia ((UE) Nr. 517/2014 art.8).

♻	Recycling Złomowanie
konstrukcja	stal/żywice epoksydowo-poliestrowe
wymiennik	aluminium
rury/kolektory	miedz/aluminium/stal węglowa
urządzenie spustowe	polyamide
izolacja wymiennika	EPS (polistyren spieniany)
izolacja rur	guma syntetyczna
sprężarka	stal/miedz/aluminium/olej
kondensator	miedz/aluminium
czynnik chłodniczy	R513A
zawory	mosiadz
kable elektryczne	miedz/PCV

8 Wyszukiwanie usterek



Obsah

1 Bezpečnost 1
1.1 Význam příručky....1
1.2 Výstražné signály....1
1.3 Bezpečnostní pokyny....1
1.4 Zbytková nebezpečí....1
2 Úvod 2
2.1 Přeprava....2
2.2 Manipulace....2
2.3 Kontrola....2
2.4 Uskladnění....2
3 Instalace 2
3.1 Podmínky....2
3.2 Provozní prostor....2
3.3 Kondenzátor Verze....2
3.4 Doporučení....2
3.5 Připojení k elektrické síti....2
3.6 Připojení odvodu kondenzátu....2
4 Uvedení do provozu 2
4.1 Předběžné kontroly....2
4.2 Spouštění....2
4.3 Provoz....2
4.4 Zastavení....2
5 Ovládání (PSE120-180) 3
5.1 Ovládací panel....3
5.2 Symbol....3
5.3 Nastavení parametrů....3
5.4 Konfigurace odtoku kondenzátu....3
5.5 Zobrazení tepelných sond....4
5.6 Dálkové ovládání ON/OFF....4
5.7 Funkce CYKLOVÁNÍ....4
5.8 Řízení alarmu....5
5.9 Historie alarmů....5
5.10 Nastavení hodin/data....5
6 Ovládání (PSE220-350) Dotykové 6
6.1 Ovládací panel „ Dotykový”....6
6.2 Symbol....6
6.3 Informační nabídka....6
6.3.1 Nabídka nastavení parametrů....6
6.3.2 Nabídka Alarm....8
6.3.3 Nabídka sondy....9
6.3.4 Nabídka digitálního vstupu....9
6.3.5 Nabídka digitálního výstupu....9
6.3.6 Nabídka sériového čísla....10
6.4 Rychlá nabídka....10
7 Údržba 11
7.1 Všeobecná upozornění....11
7.2 Chladivo....11
7.3 Program preventivní údržby....11
7.4 Likvidace....11
8 Jak odstranit poruchu 12
9 Příloha

1 Bezpečnost

1.1 Význam příručky

- Tuto příručku byste měli uchovat po celou dobu životnosti stroje.
- Před jakýmkoli zákrokem na jednotce si příručku pozorně přečtěte.
- Příručka může být změněna: aktualizované informace najdete ve verzi, kterou je stroj vybaven.

1.2 Výstražné signály

⚠	Příkaz, který brání vzniku nebezpečné situace pro osoby.
☞	Příkaz, kterým brání poškození přístroje.
✆	Nutná přítomnost zkušeného a autorizovaného technika.
🕮	Jsou uvedeny symboly, jejichž význam je v části 8.

1.3 Bezpečnostní pokyny

⚠ Každý stroj je vybaven elektrickým úsekovým vypínačem, kterým je možné bezpečně zasáhnout. Toto zařízení se musí vždy používat k odstranění nebezpečí během údržby.

⚠ Příručka je určena konečnému uživateli pouze pro postupy proveditelné na uzavřených panelech: postupy, které vyžadují jejich otevření pomocí nástrojů smějí provádět pouze odborně vyškolení pracovníci.

☞ Nepřekračujte limity projektu uvedené na typovém štítku.

⚠ ☞ Uživatel nesmí připustit zatížení odlišné od vnitřního statického tlaku. Jestliže hrozí nebezpečí seismické činnosti, musí být stroj vhodně chráněn.

⚠ Bezpečnostní systémy na okruhu stlačeného vzduchu musí zajistit uživatel.
Dimenzování bezpečnostních zařízení v okruhu stlačeného vzduchu se provádí s ohledem na technické vlastnosti zařízení a na místně platné právní předpisy.
Používejte stroj výhradně k profesionálnímu použití a k účelu, ke kterému byl zkonstruován.
Úkolem uživatele je zhodnotit všechny aspekty aplikace, ve které je přístroj instalován, dodržovat všechny průmyslové bezpečnostní normy týkající se stroje a uvedené v příručce k použití a v každé dokumentaci přiložené ke stroji.
Výrobce neodpovídá za porušení nebo výměnu jakéhokoli dílu neautorizovanými pracovníky a/nebo nevhodné použití stroje a tyto postupy mají za následek propadnutí záruky.
Výrobce odmítá jakoukoli nynější i budoucí odpovědnost za zranění osob, škody na věcech a poškození stroje, ke kterým došlo nedbalostí obsluhy, nedodržováním všech pokynů uvedených v této příručce, a nedodržováním platných norem týkajících se bezpečnosti zařízení.
Výrobce nepřejímá odpovědnost za případné škody způsobené poškozením a/nebo úpravami obalu.

Odpovědností uživatele je ověřit, zda jsou specifikace dodané pro zvolený stroj nebo jeho díly anebo volitelné vybavení úplné k účelu správného nebo rozumně předvídatelného používání daného stroje nebo jeho dílů.

⚠ **UPOZORNĚNÍ: Výrobce si vyhrazuje právo na změnu údajů uvedených v této příručce bez předchozího upozornění. Doporučujeme, abyste při práci měli tuto příručku uloženou u jednotky, a mohli do ní kdykoli nahlédnout**

1.4 Zbytková nebezpečí

Instalaci, spuštění, vypnutí a údrbu stroje je povoleno provádět pouze v souladu s údaji uvedenými v technické dokumentaci výrobku a vždy tak, aby nedošlo ke vzniku nebezpečné situace. Nebezpečí, která nebylo moné odstranit ve fázi projektu, jsou uvedena v následující tabulce.

dotyčný díl	zbytkové nebezpečí	podmínky	bezpečnostní upozornění
baterie výměny tepla	malá řezná poranění	kontakt	zabraňte kontaktu, používejte ochranné rukavice
mřížka ventilátoru a ventilátor	úrazy	zasunování špičatých předmětů mřížkou při zapnutém ventilátoru	do mřížky ventilátorů nezasunujte žádné předměty, na mřížky nepokládejte žádné předměty
vnitřek jednotky: kompresor a výtlačná trubka	popáleniny	kontakt	zabraňte kontaktu, používejte ochranné rukavice
vnitřek jednotky: kovové díly a elektrické kabely	otrava, zasaení elektr. proudem, váné popáleniny	závada izolace napájecích kabelů před elektrickou deskou jednotky. Kovové díly pod napětím	elektrická ochrana odpovídající vedení napájení. Maximální pečlivost při uzemňování kovových dílů.
vnější část jednotky: zóna okolo jednotky	otrava, váné popáleniny	poár z důvodu zkratu nebo přehřátí napájecího vedení před elektrickou deskou jednotky	část kabelů a systém jištění napájecího vedení v souladu s platnými normami

2 Úvod

Tato příručka se týká chladicích sušiček určených k odstraňování vodní páry ze stlačeného vzduchu.

2.1 Přeprava

Zabalená jednotka musí zůstat:
- ve svislé poloze;
- chráněna před povětrnostními vlivy;
- chráněna před nárazy.

2.2 Manipulace

Použijte vysokozdvižný vozík s vidlicemi, který odpovídá zdvihané váze, vyhněte se jakémukoli nárazu.

2.3 Kontrola

a) V továrně jsou všechny jednotky sestaveny, vybaveny kabely, naplněny chladivem a olejem a přezkoušeny ve standardních pracovních podmínkách;
b) po přijetí stroje zkontrolujte jeho stav: všechna případná poškození ihned nahlaste dopravci;
c) jednotku vybalte co nejblíže instalačnímu místu.

2.4 Uskladnění

Jestliže je nutné skladovat na sobě více jednotek, řiďte se pokyny uvedenými na obalu. Zabalenou jednotku skladujte na čistém místě chráněném před vlhkostí a nepříznivým počasím.

3 Instalace

☞ Ke správnému uplatnění záruční lhůty dodržujte pokyny ve zprávě o spuštění, vyplňte ji a vrat'te prodejci.
Instalujte uvnitř místnosti na čistém a suchém místě chráněném před povětrnostními vlivy, přímým slunečním zářením a / nebo jinými drsnými podmínkami.

⚠ Instalovaný produkt musí být vhodně chráněn proti riziku požáru (viz EN378-3).

3.1 Podmínky

☞ Dodržujte pokyny uvedené v částech 9.2. a 9.3.
Všechny sušiče musejí být vybaveny odpovídající vstupní filtrací blízko vstupu vzduchu do sušiče. Prodávající nezodpovídá žádným způsobem za jakékoli přímé či nepřímé škody způsobené absencí vstupní filtrace

☞ Předfiltrační díl (pro filtraci do 3 mikronů nebo méně) se musí vyměnit alespoň jednou ročně nebo v intervalu uvedeném výrobcem.

☞ Sušič připojte správně k přípojkám vstupu/výstupu stlačeného vzduchu.

3.2 Provozní prostor

☞ Okolo jednotky ponechte prostor 1.5 metru.
U modelů s vertikálním vylučováním kondenzovaného vzduchu ponechte nad sušičem prostor 2 metry.

3.3 Kondenzátor Verze

Vzduchová verze (Ac)
Chladicí vzduch nesmí recirkulovat. Nezakrývejte větrací otvory.
Vodní verze (Wc)
Pokud není sítový filtr již instalován, instalujte ho na vstupu kondenzátu.

☞ 📖 Vlastnosti kondenzátu na vstupu:

Teplota	≥50°F (10°C)	**CL⁻**	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	**$CaCO_3$**	70-150 ppm
Max % glykolu	50	**O_2**	<0.1 ppm
Tlak	43.5-145 PSIg (3-10 barg)	**Fe**	<0.2 ppm
PH	7.5-9	**NO_3**	<2 ppm
Měrná elekrická vodivost	10-500 µS/cm	**HCO_3-**	70-300 ppm
Langelierův index nasycení	0-1	**H_2S**	<0.05 ppm
SO_4^{2-}	<50 ppm	**CO_2**	<5 ppm
NH_3	<1 ppm	**Al**	<0.2 ppm

Stadard materiály určené pro kondenzátor by mohly být nevhodné u speciálních druhů chladící vody (ionizovaná, destilovaná,demineralizovaná). V těchto případech je třeba kontaktovat výrobce.

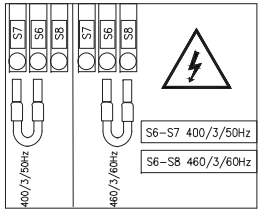
3.4 Doporučení

Sušič ani vzduchový kompresor neinstalujte v prostředí, kde vzduch obsahuje pevné a/nebo plynné nečistoty, protože by mohly poškodit jejich vnitřní součásti: dávejte pozor na síru, čpavek a chlór a instalace v mořském prostředí.
Pro provedení axiální ventilátory doporučujeme provedení kanalizace na použitý vzduch.

3.5 Připojení k elektrické síti

Použijte homologovaný kabel odpovídající zákonným ustanovením a platným místním předpisům (minimální průřez kabelu viz část 9.3). Před systém instalujte tepelně-magnetický di ferenciální spínač (RCCB - IDn = 0,3 A) se vzdáleností mezi kontakty při otevření 3 mm (viz příslušné místní platné normy).
Jmenovitý proud "In" tohoto magnetotermického spínače se musí rovnat FLA a vypínací křivce typu D.

Vyberte napájecí zdroj a vložte můstek, jak je znázorněno níže :
S7-S6 za 400/3/50
S8-S6 za 460/3/60
Uvnitř elektrického panelu je štítek s pokyny.



3.6 Připojení odvodu kondenzátu

☞ Proveďte připojení k systému odvodu a vyhněte se připojení v uzavřeném okruhu spolu s dalšími tlakovými vedeními. Kontrolujte správný odtok odvodu kondenzátu. Veškerý kondenzát zlikvidujte v souladu s místními platnými normami o životním prostředí.

4 Uvedení do provozu

4.1 Předběžné kontroly

Před spuštěním sušičky zkontrolujte, zda:
- instalace byla provedena v souladu s pokyny uvedenými v části 3;
- jsou ventily přívodu vzduchu zavřené a sušičkou neproudí žádný vzduch;
- jsou správné hodnoty napájení.
- u verze Wc otevřete okruh chladicí vody několik minut před spuštěním sušičky.

4.2 Spouštění

a) zapněte napájení otočením HLAVNÍHO SPÍNAČE “ ” na "I ON": sušička je napájena a na displeji se zobrazí slovo „OFF.

⚠ **TOPENÍ VANY KLIKOVÉ SKŘÍNĚ MUSÍ BÝT ZAPOJENO 12 HODIN PŘED SPUŠTĚNÍME SUŠIČE.**

b) Stiskněte set ke spuštění (pro model 120-180).
Stiskněte ⏻ ke spuštění (pro model 220-350).
c) Spusťte sušičku ještě před vzduchovým kompresorem;

☞ Ventilátor (verze AC): Při připojení se špatným sledem fází se ventilátory otáčejí opačným směrem s rizikem poškození (v tomto případě vzduch vychází ze skříně sušičky z mřížek kondenzátoru místo z mřížky ventilátoru - viz odst. 9.8 pro správné proudění vzduchu); okamžitě obraťte dvě fáze.
d) Počkejte 5 minut a poté pomalu otevřete ventil přívodu vzduchu;
e) pomalu otevřete ventil výstupu vzduchu: sušička nyní suší.
Fázový monitor
Pokud se na displeji zobrazí alarm, musí uživatel během spouštění sušičky ověřit zapojení vstupních svorek odpojovacího spínače sušičky.

4.3 Provoz

- Nechte sušičku zapnutou během celé provozní doby kompresoru;
- Sušička pracuje v automatickém režimu, a proto žádná nastavení na místě nejsou nutná.
- Pokud dochází k nadměrným a neočekávaným proudům vzduchu, proveďte obtok, aby se sušička nepřetížila.
- Vyvarujte se kolísání teploty na vstupu vzduchu.

4.4 Zastavení

a) Zastavte sušičku 2 minuty poté, co se zastaví vzduchový kompresor, nebo v každém případě po přerušení proudu vzduchu;
b) ujistěte se, že do sušičky neproudí stlačený vzduch, když je sušička

odpojená nebo dojde k alarmu.

c) Stiskněte set k zastavení sušičky (pro model 120-180).

Stiskněte ⏻ k zastavení sušičky (pro model 220-350).

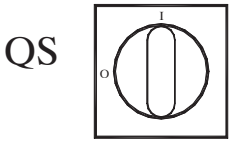
d) Otočte HLAVNÍ SPÍNAČ “ ” na“ O OFF ”pro vypnutí napájení.

☞ Verze Wc, uzavřete vodní okruh se zastavenou sušičkou.

5 Ovládání (PSE120-180)

5.1 Ovládací panel

Obr. 1



QS Hlavní síťový vypínač.

Tlačítko UP: Stiskněte ke zvýšení hodnoty zvoleného upravitelného parametru.

Tlačítko DOWN: Stiskněte ke snížení hodnoty zvoleného upravitelného parametru.

esc Tlačítko ESC : Opustit bez uložení;
vrací se na předchozí úroveň;
STISKNUTO po dobu 5 s. RESET POPLACHU.

set Tlačítko SET : opustit a uložit/potvrdit hodnotu; přejít na další úroveň;
vstoupit do nabídky Nastavení;
STISKNUTO po dobu 5 s. Spusťte sušičku.

esc a set : stiskněte společně a vstupte do parametrů programu

5.2 Symbol

Symbol	Stav symbolu	FUNKCE
❄	Svítí	kompresor ON
	Off	kompresor OFF
⏻	Svítí	Sušička ON
	Blikající	Sušička OFF
⚠	Svítí	Alarm přítomen
	Blikající	Varování přítomno
	Off	Žádný alarm
❄	Svítí	Odtok kondenzátu ON
	Off	Odtok kondenzátu OFF

5.3 Nastavení parametrů

Jednotka měření teploty

Jak nastavit jednotku měření teploty.

Stiskněte současně set a esc, vstoupíte tak do obecné nabídky „PAr “.

Stiskněte set ke vstupu do nabídky “ CF9 "

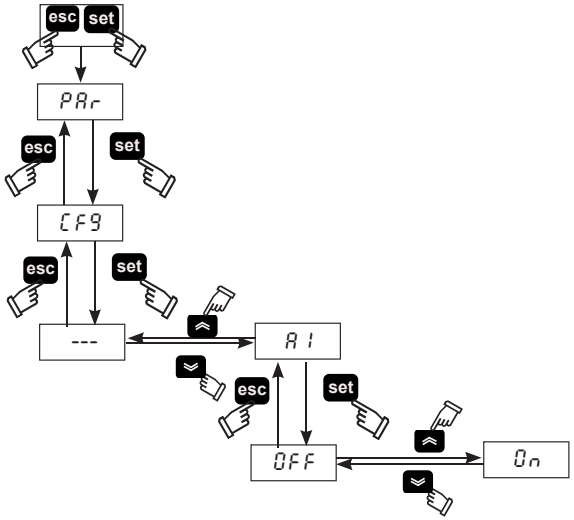
Stiskněte set ke vstupu.

Použijte šipky nebo a vstupu do nabídky “ A1“.

Stiskněte set k výběru: ON : Fahrenheit / OFF: Celsius.

Stiskněte set k potvrzení.

Stiskněte esc k ukončení.



5.4 Konfigurace odtoku kondenzátu

Existují tři režimy provozu:

a) KAPACITIVNÍ = Automatický odtok pomocí kapacitního snímače;

b) ČASOVANÝ = programovatelné doby vypouštění;

c) KONTINUÁLNÍ (externí) = pokud existuje externí odtok.

Stiskněte současně set a esc, vstoupíte tak do obecné nabídky „PAr “.

Stiskněte set ke vstupu.

Použijte šipky nebo k otevření nabídky " Cd “

Stiskněte set ke vstupu.

Použijte šipky nebo a vyhledejte parametr " d3 “

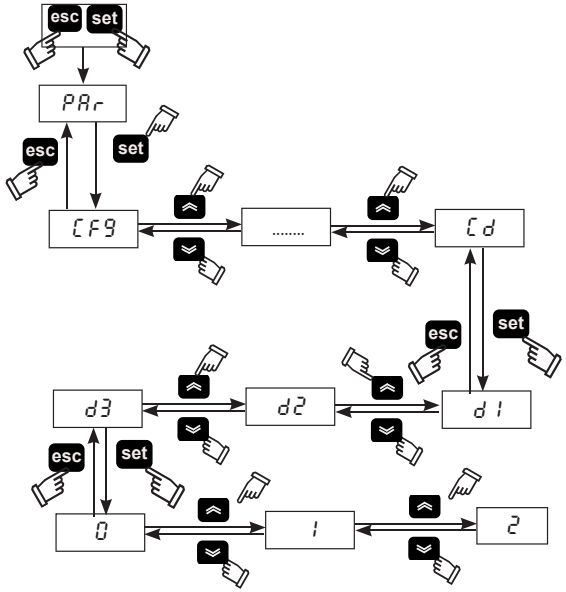
Stiskněte set a zvolte typ odtoku :

0 = externí;

1 = časovaný;

2 = kapacitivní.

Stiskněte set na dobu pěti sekund a vyberte odtok.



U možnosti (1) časovaný odtok je možné nastavit čas zapnutí/vypnutí odtoku.

V nabídce “ Cd “

Použijte šipky nebo vyhledejte parametr " d1 a zvolte dobu otevření.

Stiskněte set k potvrzení.

Použijte šipky nebo vyhledejte parametr " d2 a zvolte dobu zavření.

Stiskněte set k potvrzení.

Stiskněte esc k ukončení.

5.5 Zobrazení tepelných sond

Na displeji se zobrazí teplota rosného bodu jako výchozí.
Chcete-li zobrazit další teploty, postupujte následovně:

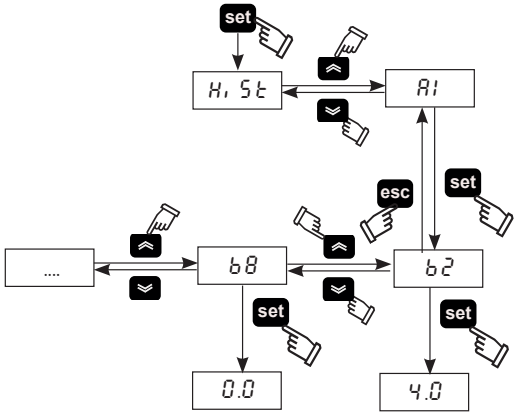
Stiskněte set pro vstup do nabídky přímých parametrů.

Použijte šipky ⌄ nebo ⌃ vyhledejte parametr " A1 "

Stiskněte set ke vstupu.

Použijte šipky ⌄ nebo ⌃ vyberte senzor.
b0 = senzor teploty rosného bodu;
b2 = senzor teploty odpařování;
b8 = senzor teploty kondenzace.
P1 = senzor Vysoký tlak
Po zvolení počkejte několik sekund, než se hodnota zobrazí.

Stiskněte esc k ukončení.



5.6 Dálkové ovládání ON/OFF

Stiskněte současně set a esc, vstoupíte tak do obecné nabídky „PAr “.

Stiskněte set ke vstupu do nabídky " CF9 "

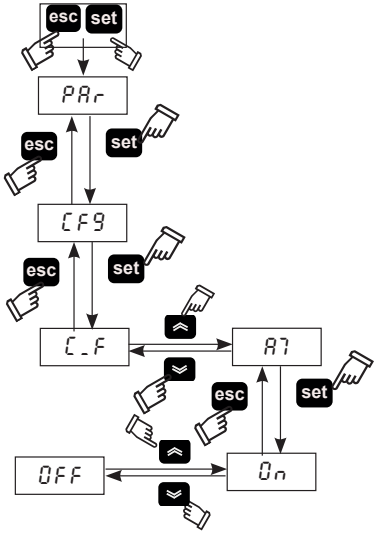
Použijte šipky ⌄ nebo ⌃ vyhledejte parametr " A7 ".

Stiskněte set ke vstupu.

Použijte šipky ⌄ nebo ⌃ vyberte:
ON : Dálkové ovládání ON
OFF: Dálkové ovládání OFF

Stiskněte set k potvrzení.

Stiskněte esc k ukončení.



5.7 Funkce CYKLOVÁNÍ

Stiskněte současně set a esc, vstoupíte tak do obecné nabídky „PAr “.

Stiskněte set ke vstupu do nabídky.

Použijte šipky ⌄ nebo ⌃ vyhledejte parametr " C4C ".

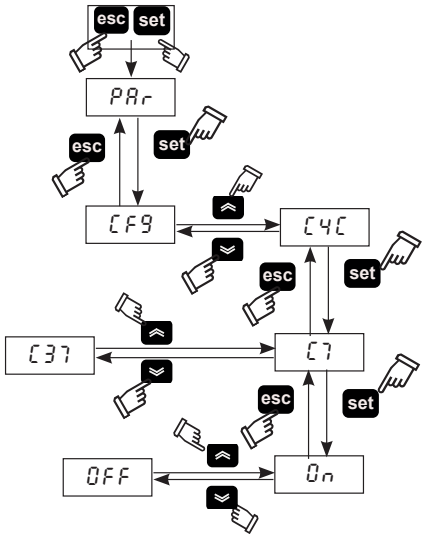
Stiskněte set ke vstupu do nabídky.

Použijte šipky ⌄ nebo ⌃ a vyhledejte parametr " C7 "

Stiskněte set k výběru:
ON : kontinuální;
OFF: cyklování.

Stiskněte set k potvrzení.

Stiskněte esc k ukončení.



“C37 ”ukázat% úspory energie.

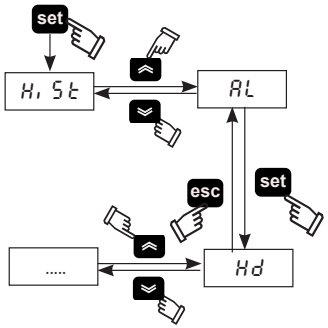
5.8 Řízení alarmu

V případě alarmu/varování postupujte podle následujících pokynů:

Stiskněte set pro vstup do nabídky přímých parametrů.

Použijte šipky ⌄ nebo ⌃ a vyhledejte parametr " AL ".

Stiskněte set pro zobrazení kódu alarmu:



Seznam alarmů

Kód	Popis	Reset
Ld	Nízký rosný bod	M
Lt	Nízká teplota odpařování	M
HT2	Vysoká teplota vypouštění	M
HP	Vysoký tlak	M
LP	Nízký tlak	M
PI	Tepelná ochrana kompresoru	M
PH	Obrácené fáze	M

Seznam varování

Kód	Popis	Reset
FB0	Varování senzor B0	A
FB2	Varování senzor B2	A
FB8	Varování senzor B8	A
FB5	Varování senzor B5	A
FPI	Varování senzor PI	A
DrE	Varování odtok kondenzátu	A
Hd	Varování vysoký rosný bod	A
Ht1	Vysoká teplota vypouštění	A
HB5	Vysoká teplota výparníku	A

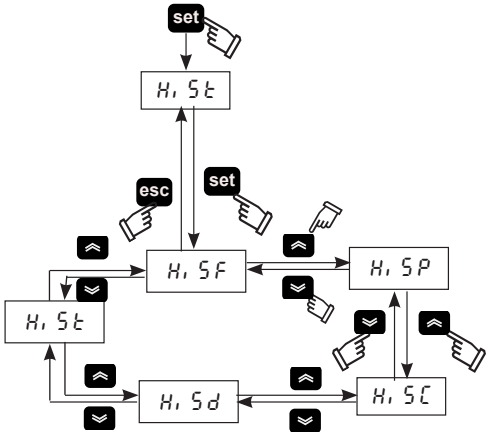
5.9 Historie alarmů

V situaci alarmu/varování zobrazíte aktuální a předchozí alarmy podle následujícího postupu:

Stiskněte set ke vstupu do nabídky " HI.St ".

Stiskněte set ke vstupu do parametrů:

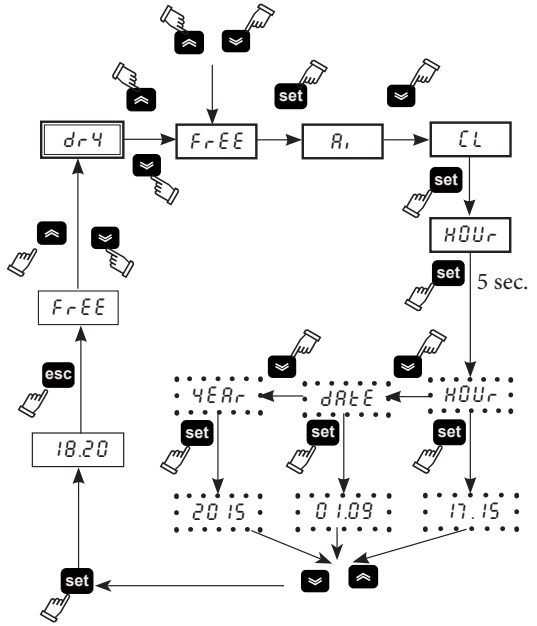
Nabídka	Kód	Popis
HiSt	HiSF	Číslo obecný alarm
	HiSP	Pozice alarmu
	HySC	Kód alarmu
	HySd	Datum alarmu (pokud jsou k dispozici hodiny)
	HySt	Hodina alarmu (pokud jsou k dispozici hodiny)



5.10 Nastavení hodin/data.

1. Stiskněte současně tlačítka „⌃“ „⌄“, vstoupíte tak do nabídky „FrEE“.
2. Stiskněte „set“, vstoupíte tak do nabídky „AI “.
3. Stiskněte „⌄“, vstoupíte tak do nabídky „CL “.
4. Stiskněte "set" pro zadání a vizualizaci parametru “HOUr “.
5. Stiskněte "set" až začne blikat parametr “HOUr “.
6. Vyberte blikající parametr “HOUr ”/“dAtE ”/“YEAr ”„ pomocí“⌄“ a stiskněte „set" ke vstupu.
7. Změňte blikající hodnotu pomocí “⌃”a “⌄” (Nahoru a Dolů) a stiskněte “set” k potvrzení.
8. Stiskněte “esc” k návratu do nabídky "FrEE ".
9. Opusťte nabídku společným stisknutím tlačítek „⌃“ a „⌄“.

Obr. 3

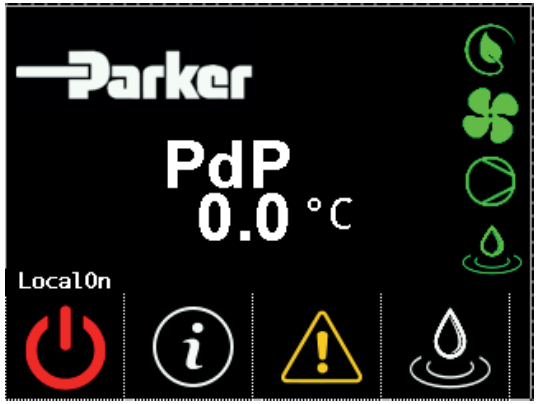


⚠ **Maximální délka uchování „hodin/data“ v paměti jsou tři dny, takže pokud je ovladač ponechán bez napájení elektrickým proudem déle než tři dny, dojde ke ztrátě nastavení hodiny/měsíce/roku. Upravte hodinu při spuštění stroje a vždy, když je to nutné.**

6 Ovládání (PSE220-350) Dotykové

6.1 Ovládací panel „ Dotykový”

Obr. 1



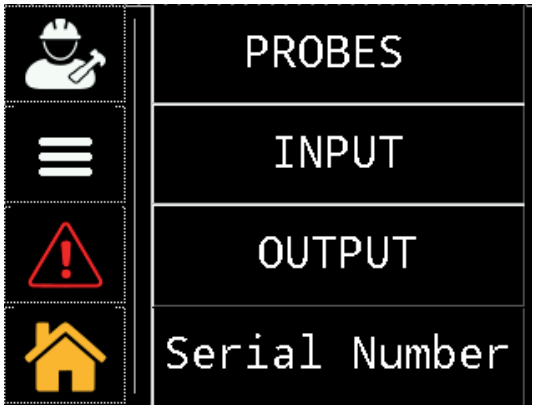
Domovská obrazovka

6.2 Symbol

Symbol	Symbol stavu	FUNKCE
PdP 0.0 °C	-	Trend rosného bodu
	Zelená	Sušička ON
	Červená	Sušička OFF
	Červená	Alarm přítomen
	Žlutá	Varování přítomno
	není	Žádný alarm/varování
Remote	Remote/ Local	Remote = Dálkové ovládání ON: Local = Dálkové ovládání OFF
0 / 0 / 0 0 : 0 : 0	-	Datum/čas
	-	Dotkněte se a vstoupíte do informační nabídky
	-	Dotkněte se a ručně aktivujte odtok
	Přístup	Zapíná se zapnutou sušičkou, vypnutým kompresorem a bez alarmu (cyklování)
	Přístup	Zapne se, když je ventilátor zapnutý.
	Přístup	Zapne se, když je kompresor zapnutý.
	Přístup	Zapne se, když je odtok zapnutý.

6.3 Informační nabídka

Dotkněte se z Domovská obrazovka a vstoupíte do informační nabídky

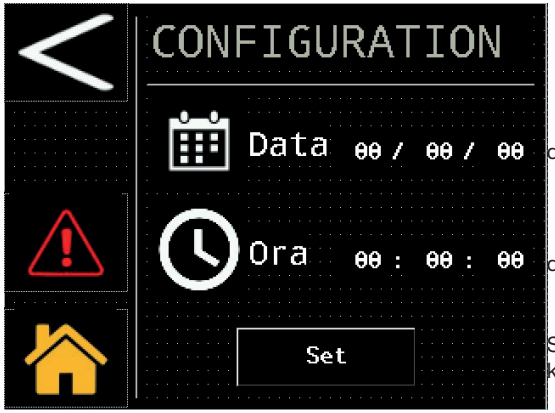


Symbol	FUNKCE
	Dotykem otevřete nabídky „servis/továrna: Tyto nabídky jsou chráněny heslem. Přístup je povolen pouze kvalifikovaným nebo certifikovaným pracovníkům společnosti Parker.
	Dotkněte se a otevřete nabídku „Nastavení parametrů: A6, A8; °C nebo °F; místní nebo vzdálený; Doby zapnutí/vypnutí odtoku; pracovní doba.
	Dotkněte se a zobrazíte všechny dostupné výstražné/varovné signály.
	Dotkněte se a vrátíte se na ovládací panel
PROBES	Dotykem tlačítka zobrazíte grafiku sondy: B0, B2, B5, B8, P1,
INPUT	Dotkněte se a zobrazíte digitální vstup
OUTPUT	Dotkněte se a zobrazíte digitální výstup
Serial Number	Dotkněte se a získáte informace o sušičce: sériové číslo, verze softwaru PLC/HMI

6.3.1 Nabídka nastavení parametrů Datum/čas

Stiskněte ke vstupu do nabídky "User/service".

Stiskněte ke vstupu do nabídky



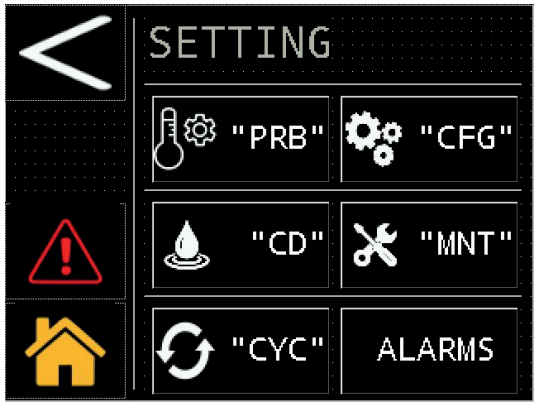
dát Datum

dát čas

Stiskněte "set" k potvrzení.

6.3.2 Nabídka nastavení parametrů

Stiskněte ke vstupu do nabídky

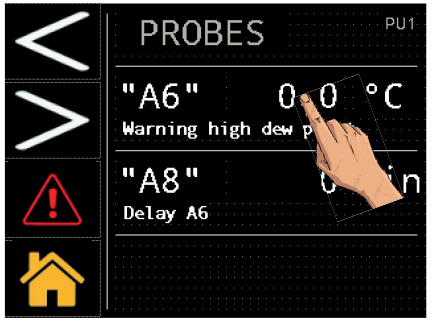


Symbol	FUNKCE
	Dotkněte se a vrátíte se zpět
	Dotkněte se a pokračujte
	Dotkněte se a zobrazíte prahové hodnoty analogového výstupu rosného bodu „A6/A8".
	Dotkněte se a nakonfigurujete: měrná jednotka; místní/vzdálený start a signalizace alarmu.
	Dotkněte se a nakonfigurujete odtok
	Dotkněte se a zobrazíte pracovní dobu a čas příští plánované údržby.
	Dotkněte se a nakonfigurujete sušičku
	Dotkněte se a resetujte alarm.

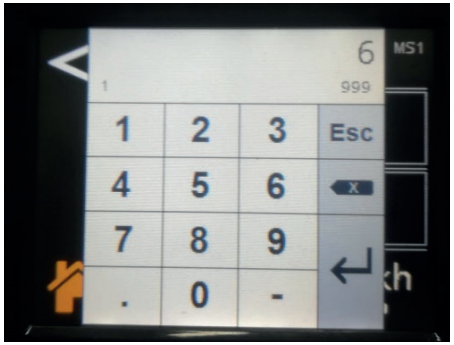
Sondy

Stiskněte ke vstupu

tyto parametry jsou k dispozici pro čtení/zápis, je možné změnit: varovnou prahovou hodnotu vysokého rosného bodu a zpoždění.
Chcete-li upravit parametr, dotkněte se hodnoty, jak je znázorněno na obrázku.

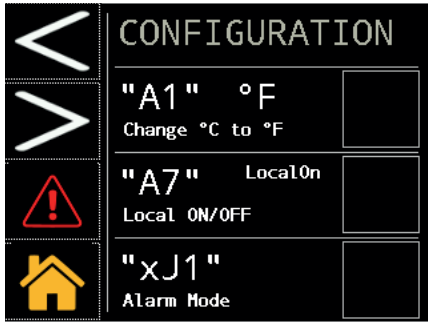


Zobrazí se klávesnice použitá k vytvoření nové požadované hodnoty

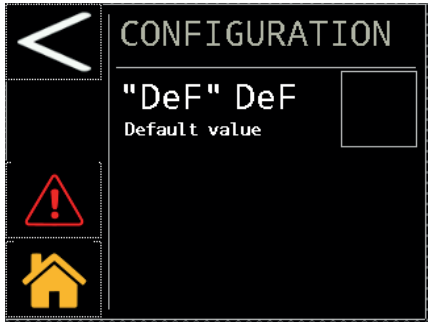


Konfigurace

Stiskněte ke vstupu

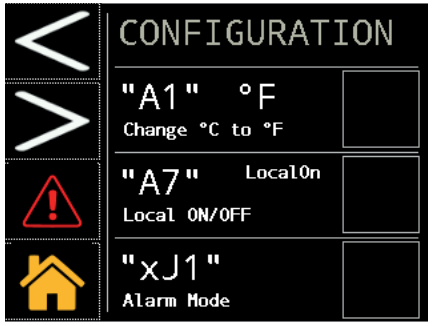


stiskněte k pokračování



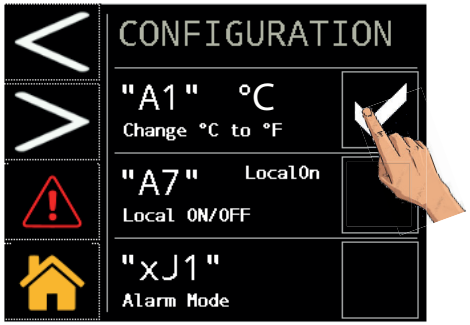
všechny tyto parametry lze měnit: měrná jednotka (°C nebo °F); místní nebo vzdálený start; varování a obnovení výchozích parametrů.

☞ **Chcete-li spravovat režim DÁLKOVÉ VYPNUTÍ, odstraňte můstek mezi svorkami: 87-92 a připojte dálkový spínač start / stop (zajistí zákazník).**
Chcete-li upravit parametr, dotkněte se hodnoty, jak je znázorněno na obrázku.

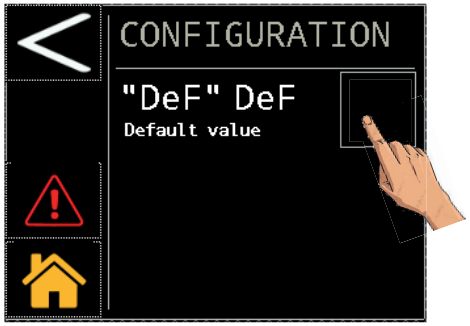


Vyberte své možnosti.
(např. „°C nebo °F " nebo „místní nebo rOFF")

Dotkněte se pole vpravo a zadejte vlaječku ☑ k změnit a potvrzení.



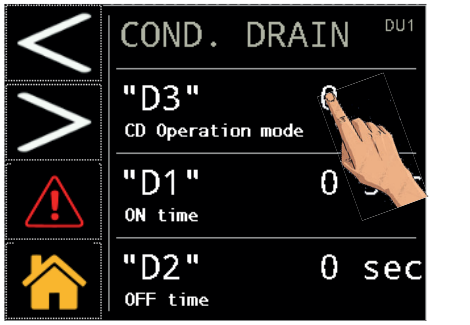
Chcete-li se vrátit k výchozím parametrům, dotkněte se podle obrázku



Parametry se resetují automaticky.

Odtok

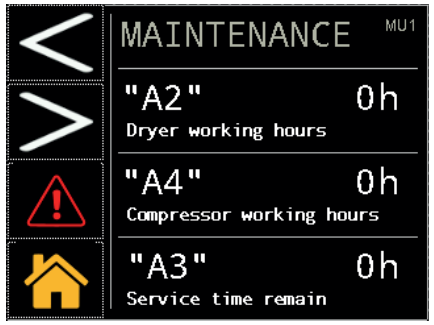
Stiskněte COND. DRAIN ke vstupu



Dotkněte se a zvolte typ odtoku:
0 = externí;
1 = časovaný;
2 = kapacitivní.
v případě volby časovaného odtoku (1) je také možné zvolit zavírací a otevírací dobu „D1/D2".

Údržba

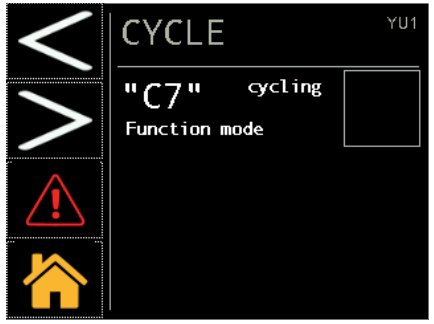
Stiskněte "MNT" ke vstupu



tyto údaje jsou jen pro čtení.

Provoz "Cyklování"

Stiskněte "CYC" ke vstupu
můžete zvolit kontinuální nebo cyklický režim dotykem, jak je znázorněno na obrázku

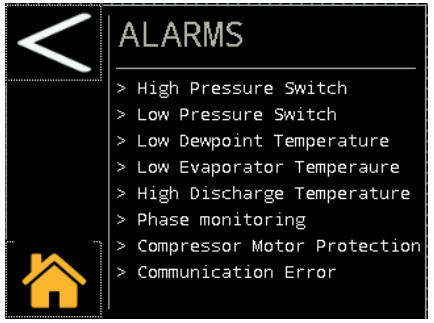


Dotkněte se pole vpravo a zadejte vlaječku ☑ k potvrzení.

6.3.3 Nabídka Alarm

Stiskněte ALARMS a vstupte do nabídky alarmu.
Chcete-li zobrazit alarmy/varování nebo provést reset.

Dotykem ⚠ se otevře obrazovka alarmu



Zápis s popisem se zobrazí, pouze pokud je spuštěn alarm.

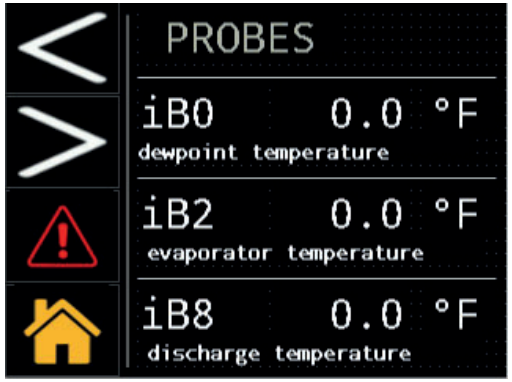
Dotykem ⚠ se otevře obrazovka varování

Písmo s popisem se zobrazí, pouze pokud je spuštěno varování.

Dotkněte se ☑ a resetujte alarm. Pamatujte, že reset alarmu lze provést, pouze pokud byly obnoveny nominální provozní podmínky.

6.3.4 Nabídka sondy

Stiskněte PROBES a vstoupíte do nabídky



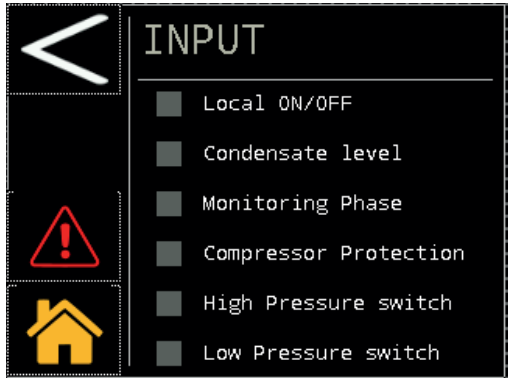
Stiskněte > k pokračování

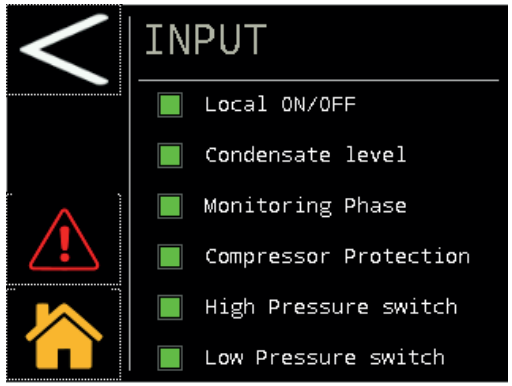
jsou zobrazeny hodnoty sondy v reálném čase:

iB0 : teplota rosného bodu
iB2 : Teplota výparníku
iB8 : Teplota výtlačného kompresoru
iB5 : Teplota sacího kompresoru
iB3 : Teplota okolí
iP1 : Vysoký tlak (kondenzátor)

6.3.5 Nabídka digitálního vstupu

Stiskněte INPUT a vstoupíte do nabídky

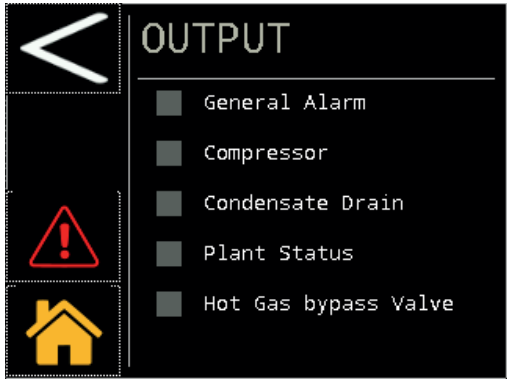


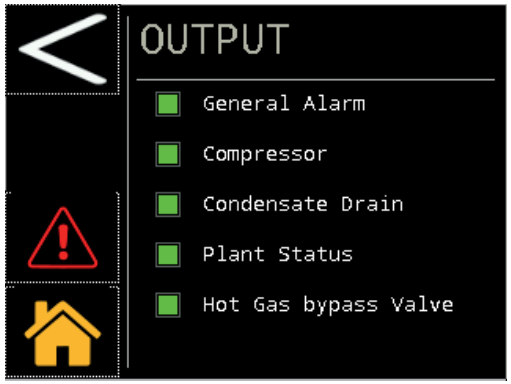


Místní ON/OF: zelená, pokud je kontakt dálkového startu sepnutý, jinak je šedá.
Hladina kondenzátu: zelená, pokud je v ní kondenzát, jinak je šedá.
Fáze monitorování: zelená, pokud je sled fází správný, jinak je šedá:
Ochrana kompresoru: zelená, pokud je ochrana kompresoru v normální provozní poloze, jinak je šedá.
Vysokotlaký spínač: zelená, pokud je ochrana tlakového spínače v normální provozní poloze, jinak je šedá.
Nízkotlaký spínač: zelená, pokud je ochrana tlakového spínače v normální provozní poloze, jinak je šedá.

6.3.6 Nabídka digitálního výstupu

Stiskněte OUTPUT a vstoupíte do nabídky

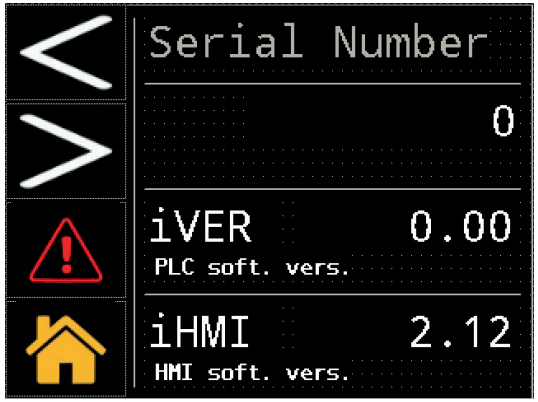




Obecný alarm: zelená, pokud je kontakt obecného alarmu sepnutý, jinak je šedá.
Kompresor: zelená, pokud je spínací kontakt kompresoru sepnutý, jinak je šedá.
Připojení odtoku kondenzátu: zelená, pokud je kontakt pro vypouštění kondenzátu sepnutý, jinak je šedá.
Stav plánu: zelená, pokud je kontakt sušičky sepnutý, jinak je šedá.
Obtokový ventil horkého plynu: zelená, pokud je kontakt obtokového ventilu sepnutý (ventil otevřený), jinak je šedá.

6.3.7 Nabídka sériového čísla

Stiskněte Serial Number a vstoupíte do nabídky



iVER: Ovládání verze .
iHMI: Dotykové verze
tyto údaje jsou jen pro čtení.

6.4 Rychlá nabídka

Nabídku otevřete v krátkých krocích:

Změnit Datum/čas

Dotkněte se
Dotkněte se
Dotkněte se

Změnit měrnou jednotku z °C na °F

Dotkněte se
Dotkněte se
Dotkněte se "CFG"
Dotkněte se pole vpravo a zadejte vlaječku k změnit a potvrzení.

Změnit Místní/rOFF

Dotkněte se
Dotkněte se
Dotkněte se "CFG"
Dotkněte se pole vpravo a zadejte vlaječku k změnit a potvrzení.

Zobrazit sondy

Dotkněte se
Dotkněte se PROBES

Přepnout do režimu Cyklování

Dotkněte se
Dotkněte se
Dotkněte se
Dotkněte se "CYC"
Dotkněte se pole vpravo a zadejte vlaječku k změnit a potvrzení.

Zobrazit sériové číslo

Dotkněte se
Dotkněte se Serial Number

Změnit odtok

Dotkněte se
Dotkněte se
Dotkněte se "CD"
Dotkněte se „**0/1/2 ”** pro provedení změny.

Reset poplachu

Obnovte jmenovité podmínky.

Dotkněte se
Dotkněte se "**Resetovat”**

Historie alarmů

Dotkněte se ALARMS
Dotkněte se
Dotkněte se

7 Údržba

a) Stroj byl projektován a zkonstruován pro nepřetržitý provoz;. životnost jeho dílů ovšem závisí na prováděné údržbě.

b) ✆ Při žádosti o pomoc nebo náhradní díly je nutné uvést přesné označení stroje (model a sériové číslo) uvedené na štítku umístěném na jednotce.

c) Okruhy obsahující 5t < xx < 50t CO_2 je nutné zkontrolovat nejméně jednou za rok a ověřit, zda nedochází k úniku.
Obvody obsahující 50t < xx < 500t CO_2 je nutné zkontrolovat nejméně jednou za šest měsíců ((EU) č 517/2014, § 4.3.a, 4.3.b).

d) U strojů obsahujících 5t CO_2 musí provozovatel uchovávat záznamy s uvedením množství a typu použitého chladiva, případně doplňovaného množství a množství zachyceného během údržby, opravy a konečné likvidace ((EU) č 517/2014 § 6).

7.1 Všeobecná upozornění

⚠ Před provedením jakékoli údržby ověřte, že
- pneumatický okruh již není pod tlakem;
- sušič je odpojen od elektrické sítě.

☞ Vždy používejte náhradní díly dodané výrobcem: nedodržení tohoto pokynu zbavuje výrobce jakékoli odpovědnosti za špatný chod stroje.

☞ V případě úbytku chladiva se změňte na zkušeného a autorizovaného pracovníka.

☞ Ventil Schrader se má použít pouze v případě nepravidelného provozu stroje: v opačném případě se na škody způsobené špatným plněním chladiva nevztahuje záruka.

7.2 Chladivo

Plnění: na škody způsobené špatným plněním chladiva, které provedl neautorizovaný pracovník, se nevztahuje záruka. ✆

☞ Zařízení obsahuje fluorované skleníkové plyny.
Chladicí kapalina R 513A normální teplotou a tlakem je bezbarvý plyn ze skupiny SAFETY GROUP A1 - EN378 (kapalina skupiny 2 podle směrnice PED 2014/68/EU);
GWP (Global Warming Potential) = 573.

⚠ V případě úniku chladiva vyvětrejte místnost.

7.3 Program preventivní údržby

K zajištění stálé maximální účinnosti a spolehlivosti sušiče proveďte:

Popis činnosti údržby	Interval údržby (za podmínek standardního fungování)				
Činnost zkontrolujte / servis	Každý den	Každý týden	Kazdé 4 misíce	Každých 12 misíců	Každých 36 misíců
Zkontrolujte, zda kontrolka POWER ON svítí.	🔍				
Zkontrolujte ukazatele ovládacího panelu.	🔍				
Zkontrolujte odváděč kondenzátu.		🔍			
Vyčistěte žebra kondenzátoru			🔧		
Zkontrolujte správné umístění topení vany klikové skříně.			🔍		
Zkontrolujte elektrický příkon.			🔍		
Zkontrolujte ztráty chladiva.				🔍	
Snižte tlak v systému. Proveďte údržbu odváděče.				🔧	
Snižte tlak v systému. Vyměňte prvky předfiltrů a postfiltrů.				🔧	
Zkontrolujte sondy teploty. V případě potřeby je vyměňte.				🔍 🔧	
Souprava k údržbě sušiče.					🔧

K dispozici je (viz část 9.4):
a) sady pro 3-letou preventivní údrbu;
b) servisní sady
- souprava kompresor;
- souprava ventilátor;
- souprava automatického ventilu expanze;

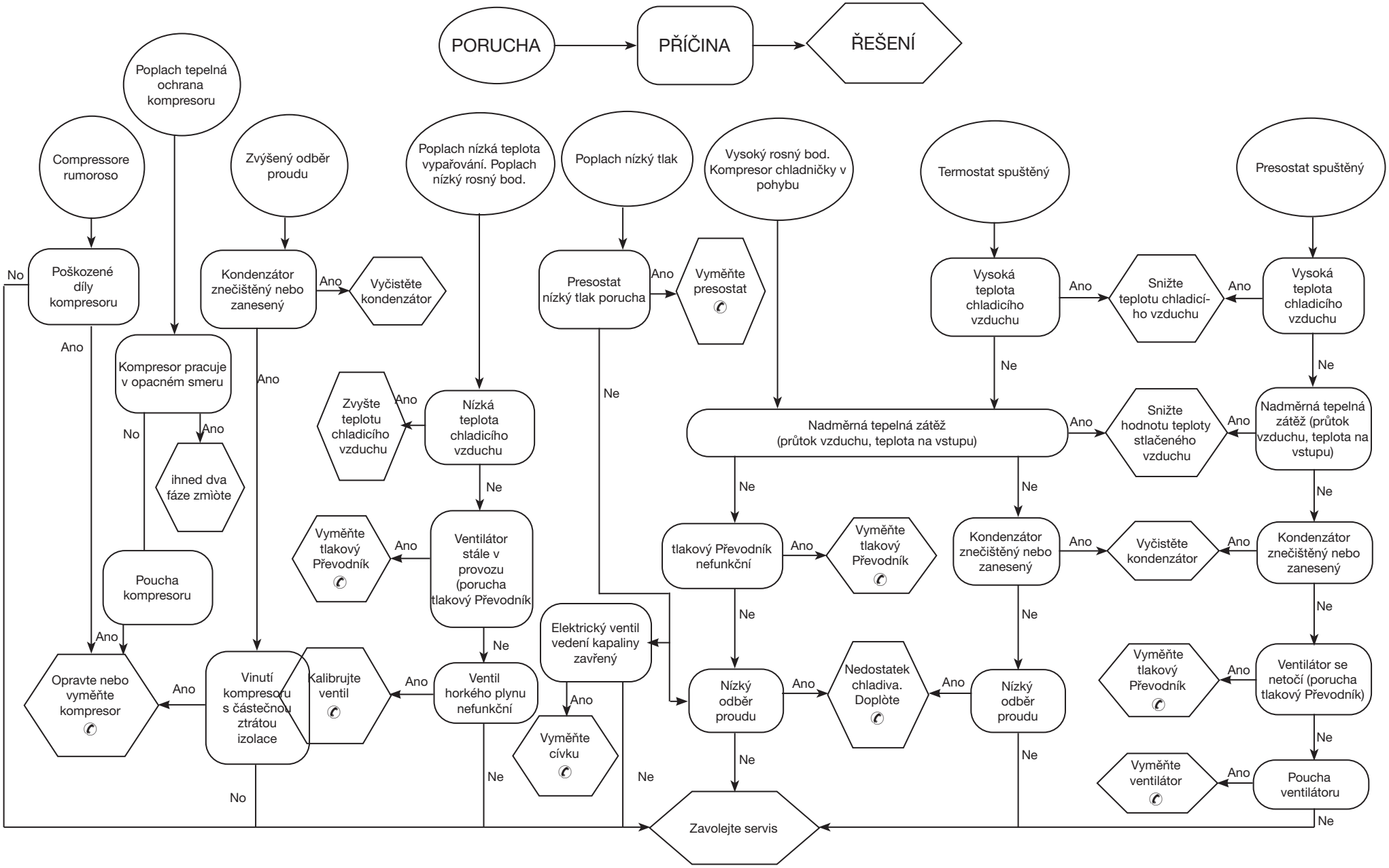
c) jednotlivé náhradní díly.

7.4 Likvidace

Chladicí kapalina a mazací olej obsažené v okruhu je nutné rekuperovat v souladu s platnými místními předpisy.
Znovuzískání kapalného chladiva se provádí před konečným odstraněním zařízení ((EU) č 517/2014 § 8).

♻	Recyklace zpracování ✆
ocelové konstrukce	ocel/epoxydové-polyesterové pryskyřice
výměník	hliník
trubky/kolektory	hliník/měď /uhlíková ocel
odváděč	polyamide
izolace výměníku	EPS (syntetizovaný polystyren)
izolace trubek	syntetická guma
kompresor	ocel/měď/hliník/olej
kondenzátor	měď/hliník
chladivo	R513A
ventily	mosaz
elektrické kabely	měď/PVC

8 Jak odstranit poruchu



Содержание

1 Техника безопасности 1
1.1 О пользовании руководством 1
1.2 Предупредительные знаки 1
1.3 Указания по безопасности 1
1.4 Неустранимые условия опасности 1
2 Введение 2
2.1 Транспортировка....2
2.2 Перемещение 2
2.3 Проверка....2
2.4 Хранение 2
3 Установка 2
3.1 Указания по установке....2
3.2 Рабочее пространство....2
3.3 Варианты исполнения конденсатор 2
3.4 Рекомендации....2
3.5 Электрические соединения....2
3.6 Слив конденсата 2
4 ПВвод в эксплуатацию 2
4.1 Предварительные проверки....2
4.2 Запуск 2
4.3 Эксплуатация....3
4.4 Выключение....3
5 Управление (PSE120-180) 3
5.1 Панель управления 3
5.2 Символ 3
5.3 Настройка параметров....3
5.4 Настройка слива конденсата....3
5.5 Отображение температурных датчиков....4
5.6 Удаленное ВКЛ/ВЫКЛ 4
5.7 Функция цикличности 4
5.8 Управление аварийными сигналами....5
5.9 Журнал аварийных сигналов 5
5.10 Установка времени/даты. 5
6 Управление (PSE220-350) сенсорное 6
6.1 «Сенсорная» панель управления 6
6.2 Символ 6
6.3 Меню информации....6
6.3.1 Меню Дата / время....6
6.3.2 Меню параметров настройки....7
6.3.3 Меню аварийных сигналов....9
6.3.4 Меню датчиков 9
6.3.5 Меню цифровых входов 9
6.3.6 Меню цифровых выходов....10
6.3.7 Меню серийного номера 10
6.4 Оперативное меню....10
7 Техническое обслуживание 11
7.1 Указания общего характера....11
7.2 Хладагент 11
7.3 Программа планово–предупредительного техобслуживания 11
7.4 Разборка агрегата....12
8 Поиск неисправностей 12
9 Приложение

1 Техника безопасности

1.1 О пользовании руководством

- Храните руководство на протяжении всего срока службы машины.
- Прочитайте руководство перед выполнением любой операции на машине.
- Руководство подлежит пересмотру и изменениям: для получения новейшую информацию обращайтесь к сопровождающему машину руководству.

1.2 Предупредительные знаки

⚠	Знак, указывающий на информацию о наличии опасности для человека..
☞	Знак, указывающий на предупреждения, которые необходимо соблюдать в целях исключения повреждения машины..
✆	Знак, указывающий на необходимость присутствия опытного и авторизованного специалиста.
🕮	Указывает на наличие знаков, значение которых описано в параграфе 8.

1.3 Указания по безопасности

⚠ Каждый агрегат оборудован электрическим размыкателем, позволяющим оператору выполнять необходимые операции в безопасных условиях. Данный размыкатель всегда следует использовать для исключения опасных ситуаций при проведении работ по техническому обслуживанию.

⚠ Руководство предназначено для конечного пользователя и содержит описание операций, которые должны быть выполнены только при закрытых защитных ограждениях. Выполнение операций, требующих открытия защитных ограждений посредством предусмотренных для этой цели приспособлений, должно быть доверено опытным и квалифицированным специалистам

☞ Не превышайте расчетные предельные значения, указанные на паспортной табличке.

⚠ ☞ Пользователь обязан не допускать нагрузок, отличных от внутреннего статического давления. При наличии сейсмической опасности следует предпринять должные меры по защите агрегата.

⚠ За установку предохранительных устройств в магистрали сжатого воздуха ответственность несет пользователь.
При определении параметров предохранительных устройств контура сжатого воздуха учитываются технические характеристики установки и местное действующее законодательство.
Использовать агрегат исключительно в профессиональных целях и по назначению, согласно проекту.
Обязанностью пользователя является анализ всех аспектов функционирования системы, в состав которой входит агрегат, а также соблюдение всех применимых промышленных стандартов безопасности и всех предписаний, содержащихся в руководстве по эксплуатации агрегата и всей поставленной вместе с ним документации.
Изменение или замена любого компонента неуполномоченным персоналом и/или использование агрегата не по назначению приведут к аннулированию гарантии.
Изготовитель снимает с себя всякую ответственность за ущерб, который может быть причинен людям, имуществу и самому агрегату в результате небрежности операторов, несоблюдения приведенных в настоящем руководстве указаний, а также невыполнения действующих норм и правил по обеспечению безопасности установки.
Изготовитель не несет ответственность за ущерб, который может быть вызван нарушением и/или изменением упаковки.
! ВНИМАНИЕ: Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в положения настоящей инструкции без какого–либо предварительного уведомления. Полную и обновленную информацию см. в инструкции на самом изделии.

1.4 Неустранимые условия опасности

Установка, пуск в эксплуатацию, выключение и техническое обслуживание машины должны осуществляться при строгом соблюдении указаний, приведенных в сопровождающей машину технической документации и, в любом случае, таким образом, чтобы не вызывать возникновение опасных ситуаций. Опасные ситуации, которые не удалось исключить в стадии проектирования машины, описаны в следующей таблице.

часть машины	тип опасности	условия	меры предосторожности
теплообменная батарея	опасность пореза	контакт	исключать контакт, использовать защитные перчатки
вентилятор и защитная решетка вентилятора	опасность повреждения	ввод заостренных предметов в щели решетки во время работы вентилятора	не введите какие–либо предметы в щели решетки и не кладите их на решетки
внутренние части агрегата: компрессор и нагнетательная труба	опасность ожога	contatto	evitare il contatto, usare guanti protettivi
внутренние части агрегата: металлические части и электрические кабели	опасность отравления, поражения электрическим током, серьезных ожогов	дефектная изоляция кабелей питания на участке линии перед электрическим шкафом агрегата. Электрические части, находящиеся под напряжением	надлежащая электрическая защита линии питания агрегата. Аккуратное заземление металлических частей
наружная часть агрегата: зона, окружающая агрегат	опасность отравления и серьезных ожогов	пожар в результате короткого замыкания или перегрева линии питания на участке перед электрическим шкафом агрегата	соответствие сечения кабелей и системы защиты линии электропитания действующим нормам и правилам

2 Введение

Настоящее руководство относится к холодильным осушителям, предназначенным для удаления водяного пара из сжатого воздуха.

2.1 Транспортировка

Упакованный агрегат следует:
- поставить в вертикальное положение;
- защитить от воздействия атмосферных осадков;
- защитить от ударов.

2.2 Перемещение

Используйте автопогрузчик с вилочным захватом грузоподъемностью, соответствующей поднимаемому грузу; оберегайте агрегат от ударов во время перевозки.

2.3 Проверка

a) На заводе осуществляются сборка, электрическая проводка, заправка хладагентом и маслом всех агрегатов, а также их испытание в стандартных рабочих условиях;
b) при получении машины проверьте ее состояние и в случае выявления каких–либо повреждений незамедлительно уведомите об этом транспортную компанию;
c) распакуйте машину как можно ближе к месту ее установки.

2.4 Хранение

При необходимости укладывать упакованные агрегаты один над другим, следуйте приведенным на упаковке указаниями. Хранение упакованного агрегата следует осуществлять в чистом и сухом помещении, защитив его от воздействия атмосферных агентов.

3 Установка

☞ Для надлежащего выполнения условий гарантии выполнить инструкции отчета о пуске, заполнить отчет и вернуть его фирме–продавцу.
Устанавливайте в помещении в чистом, сухом месте, защищенном от непогоды, прямых солнечных лучей и / или других суровых условий.

⚠ Установленное изделие должно быть соответствующим образом защищено от риска возгорания (см. EN378-3).

3.1 Указания по установке

☞ Соблюдайте указания, приведенные в пп. 9.2 и 9.3.
Все осушители должны быть снабжены соответствующим фильтром предварительной очистки, установленным вблизи от места входа воздуха в осушитель. Компания–поставщик снимает с себя всякую ответственность за возмещение убытков, связанных с ущербом, прямым или косвенным, который может иметь место в результате того, что предварительный фильтр не был установлен

☞ Предварительный фильтрующий элемент (для фильтрации частиц размером до 3 микрон или менее) следует заменять не реже одного раза в год или с интервалом, указанным изготовителем.

☞ Выполните правильное подключение осушителя, используя соответствующие входные/выходные присоединения сжатого воздуха.

3.2 Рабочее пространство

☞ Оставляйте вокруг агрегата свободное пространство шириной 1.5 метра.
Над осушителями с вертикальной системой выброса конденсационного воздуха оставляйте свободное пространство высотой 2 метров.

3.3 Варианты исполнения конденсатор

Исполнение с воздушным охлаждением (Ac)
Принимайте меры для того, чтобы исключить рециркуляцию охлаждающего воздуха. Не заставляйте вентиляционные решетки осушителя.
Исполнение с водяным охлаждением (Wc)
Если в поставку не включен, установите сетчатый фильтр на входе конденсационной воды в агрегат.

☞ 🕮 Характеристики входящей конденсационной воды:

Температура	≥50°F (10°C)	**CL⁻**	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	$CaCO_3$	70–150 ppm
Max % гликоль	50	O_2	<0.1 ppm
Давление	43.5–145 PSIg (3–10 barg)	Fe	<0.2 ppm
PH	7.5–9	NO_3	<2 ppm
Электрическая проводимость	10–500 µS/cm	HCO_3–	70–300 ppm
Индекс насыщения по Ланжелье	0–1	H_2S	<0.05 ppm
SO_4^{2-}	<50 ppm	CO_2	<5 ppm
NH_3	<1 ppm	Al	<0.2 ppm

В случае охлаждающей воды особого тила (деионизированной, деминерализованной, дистиллрованной) стандартные материалы, предусмотренные для конденсатора, могут оказаться нелодходящими. В таких случаях необходимо обращаться к комлаииизготовителю.

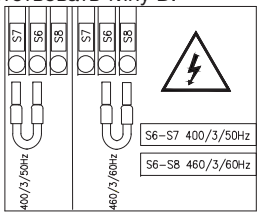
3.4 Рекомендации

Для предотвращения повреждения внутренних компонентов осушителя и воздушного компрессора, исключите установку оборудования в помещениях, окружающий воздух которых содержит твердые и/или газообразные загрязняющие вещества; особое внимание должно быть уделено наличию серы, аммиака и хлора, а также при установке агрегата в морской местности.
В случае исполнений с осевыми вентиляторами не рекомендуется отвод отработанного воздуха по трубопроводам.

3.5 Электрические соединения

Используйте кабель одобренного типа, отвечающий требованиям действующих местных норм и правил (указания по минимальному сечению кабеля см. в параграфе 8.3). На участке линии перед агрегатом установить дифференциальный тепло–магнитный выключатель (RCCB IDn = 0.3A) с зазором ≥ 3 мм между разомкнутыми контактами (смотреть также действующие местные нормы). Номинальный ток In этого магнитотеплового реле должен быть равен FLA, а рабочая характеристика–соответствовать типу D.

Выберите источник питания и вставьте мост, как показано ниже:
S7-S6 на 400/3/50
S8-S6 на 460/3/60
Внутри электрического щитка есть табличка с инструкциями. .



3.6 Слив конденсата

☞ Подключите агрегат к заводской сточной канализации. Устройства отвода конденсата не должны быть подключены к общим замкнутым системам отвода конденсата, работающим под давлением. Проверьте устройства отвода конденсата, чтобы убедиться в правильном сливе жидкости. Удаление конденсата должно производиться в соответствии с действующими местными нормами по охране окружающей среды.

4 ПВвод в эксплуатацию

4.1 Предварительные проверки

Перед вводом сушильной машины в эксплуатацию убедитесь в том, что:
- монтаж был выполнен в соответствии с правилами, изложенными в разделе 3;
- клапаны впуска воздуха закрыты, и в машине отсутствует поток воздуха;
- Используется правильный источник электропитания;
- в версии Wc откройте контур охлаждающей воды за несколько минут до запуска сушильной машины.

4.2 Запуск

a) включите питание, повернув главный переключатель « » в положение «I ON»: подается питание на сушильную машину, и на дисплее появляется слово «OFF» (ВЫКЛ).

⚠ **НАГРЕВАТЕЛЬ КОРПУСА ДОЛЖЕН БЫТЬ ВКЛЮЧЕН ЗА 12 ЧАСА ДО ВКЛЮЧЕНИЯ ОСУШИТЕЛЯ.**

b) Нажмите set для запуска (для модели 120-180).
Нажмите для запуска (для модели 220-350).
c) Запустите сушильную машину до воздушного компрессора;

☞ Вентилятор (версия переменного тока): при неправильной последовательности фаз они меняются в противоположном направлении, при этом возникает риск повреждения (в этом случае воздух выходит из шкафа сушильной машины из решеток конденсатора, а не из решетки вентилятора — см. пункт 9.8 для ознакомления с информацией о правильном направлении потока воздуха); немедленно поменяйте две фазы.

d) Подождите 5 минут, затем медленно откройте клапан впуска воздуха;

e) медленно откройте клапан выпуска воздуха: теперь сушильная машина находится в режиме сушки.

Индикатор фазы

Если при запуске сушильной машины на дисплее появляется аварийный сигнал, пользователь должен проверить проводку входных клемм размыкающего переключателя сушильной машины.

4.3 Эксплуатация

- Оставьте сушильную машину включенной на весь период работы воздушного компрессора;
- Сушильная машина работает в автоматическом режиме, поэтому настройка поля не требуется;
- В случае непредвиденного избыточного расхода воздуха включите режим байпаса, чтобы не допустить перегрузки сушильной машины.
- Избегайте перепадов температуры на входе воздуха.

4.4 Выключение

a) Выключите сушильную машину через 2 минуты после выключения воздушного компрессора или, в любом случае, после прерывания расхода воздуха;

b) Убедитесь в том, что сжатый воздух не попадает в сушильную машину при отключении машины или при возникновении аварийной ситуации.

c) Нажмите set для выключения сушильной машины (для модели 120-180).

Нажмите для выключения сушильной машины (для модели 220-350).

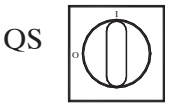
d) Поверните главный переключатель « » в положение «O OFF», чтобы выключить питание.

☞ Версия с водяным контуром (Wc): закройте водяной контур после выключения сушильной машины.

5 Управление (PSE120-180)

5.1 Панель управления

Рис. 1



QS Главный переключатель питания.

Кнопка UP (ВВЕРХ): нажмите для увеличения значения подлежащего изменению параметра.

Кнопка DOWN (ВНИЗ): нажмите для уменьшения значения подлежащего изменению параметра.

esc Кнопка ESC (ВЫХОД): для выхода без сохранения; возврат к предыдущему уровню; НАЖАТЬ И УДЕРЖИВАТЬ В ТЕЧЕНИЕ 5 СЕК. СБРОС СИГНАЛА ТРЕВОГИ

set Кнопка SET (УСТАНОВИТЬ): для выхода и сохранения / подтверждения значения; переход на следующий уровень; вход в меню установки; НАЖАТЬ И УДЕРЖИВАТЬ В ТЕЧЕНИЕ 5 СЕК. START сушильную (ЗАПУСК ОХЛАДИТЕЛЯ).

esc и set : Нажать вместе для входа в параметры программы

5.2 Символ

Сим-вол	Символ состояния	Функция
	Горит	Компрессор ВКЛ
	Выкл.	Компрессор ВЫКЛ
	Горит	Осушитель ВКЛ
	Мигает	Осушитель ВЫКЛ
	Горит	Сработал аварийный сигнал
	Мигает	Сработало предупреждение
	Выкл.	Нет аварийных сигналов
	Горит	Слив конденсата ВКЛ
	Выкл.	Слив конденсата ВЫКЛ

5.3 Настройка параметров

Единицы измерения температуры

Порядок установки единиц измерения температуры.

Нажмите set и esc одновременно для входа в меню общих параметров настройки «PAr » (Параметры).

Нажмите set для входа в меню « CF9 »

Нажмите set для выбора

Нажмите set для входа в меню « A1 ».

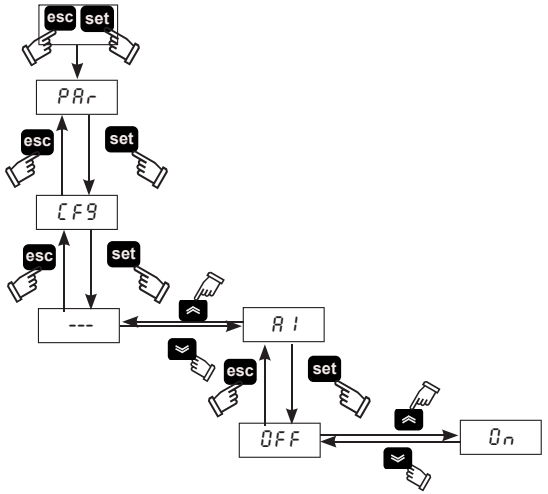
Нажмите set для выбора:

ВКЛ: по Фаренгейту;

ВЫКЛ: по Цельсию.

Нажмите set для подтверждения.

Нажмите esc, чтобы выйти.



5.4 Настройка слива конденсата

Существует три режима работы:

a) ЕМКОСТНЫЙ = автоматический слив с помощью емкостного датчика;

b) ПО ВРЕМЕНИ = программируемое время слива;

c) Непрерывный (наружный) = если предусмотрен наружный слив.

Нажмите set и esc одновременно для входа в меню общих параметров настройки «PAr » (Параметры).

Нажмите set для входа.

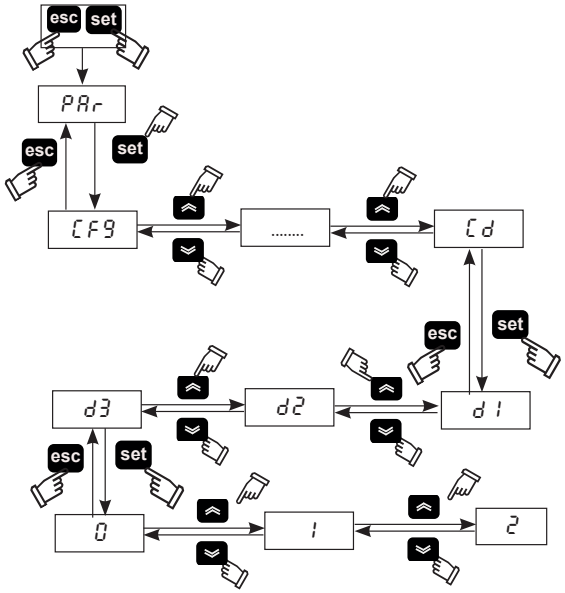
Используйте стрелки ⌄ или ⌃ для перехода к параметру меню « Cd »

Нажмите set для входа.

Используйте стрелки ⌄ или ⌃ для перехода к параметру « d3 »

Нажмите set для выбора типа слива:
0 = наружный
1 = по времени;
2 = емкостный.

Нажмите set на пять секунд для выбора режима слива.



Для параметра (1), слив по времени, можно установить время включения / выключения слива.
В меню « Cd »

Используйте стрелки ⌄ или ⌃ для перехода к параметру «d1» для выбора времени открытия.

Нажмите set для подтверждения.

Используйте стрелки ⌄ или ⌃ для перехода к параметру « d2 » для выбора времени закрытия.

Нажмите set для подтверждения.

Нажмите esc, чтобы выйти.

5.5 Отображение температурных датчиков

На дисплее отображается температура точки росы по умолчанию.

Для просмотра других показаний температуры выполните следующие действия:

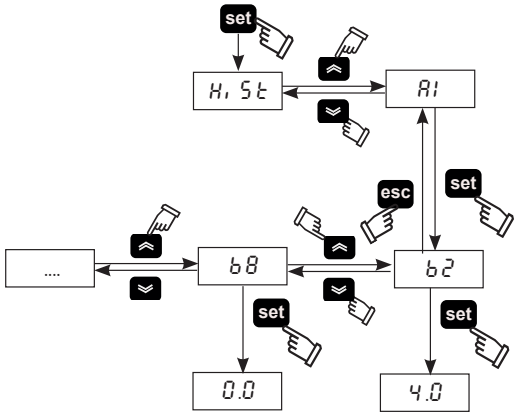
Нажмите set для входа непосредственно в меню параметров.

Используйте стрелки ⌄ или ⌃ для перехода к параметру « A1 »

Нажмите set для входа.

Используйте стрелки ⌄ или ⌃ для выбора датчика.
b0 = датчик температуры точки росы;
b2 = датчик температуры испарения;
b8 = датчик температуры конденсации;
P1 = датчик Высокое давление
После выбора необходимо подождать несколько секунд, чтобы просмотреть считанное значение.

Нажмите esc, чтобы выйти.



5.6 Удаленное ВКЛ/ВЫКЛ

Нажмите set и esc одновременно для входа в меню общих параметров настройки «PAr » (Параметры).

Нажмите set для входа в меню « CF9 »

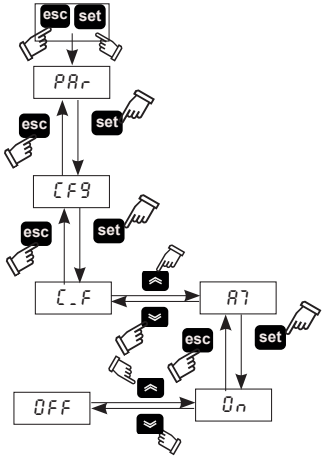
Используйте стрелки ⌄ или ⌃ для перехода к параметру « A7 ».

Нажмите set для входа.

Используйте стрелки ⌄ или ⌃ для выбора:
ON (ВКЛ): удаленное включение;
OFF (ВЫКЛ): удаленное выключение;

Нажмите set для подтверждения.

Нажмите esc, чтобы выйти.



5.7 Функция цикличности

Нажмите set и esc одновременно для входа в меню общих параметров настройки «PAr » (Параметры).

Нажмите set для входа в меню.

Используйте стрелки ⌄ или ⌃ для перехода к параметру « C4C ».

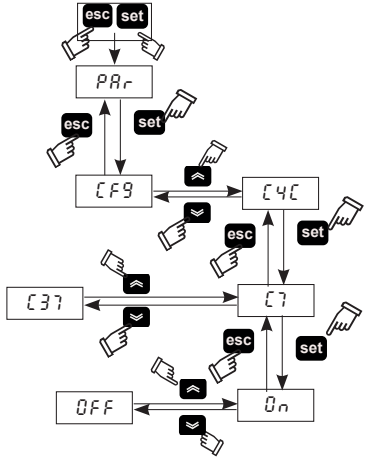
Нажмите set для входа в меню.

Используйте стрелки ⌄ или ⌃ для перехода к параметру « C7 »

Нажмите set для выбора:
ON (ВКЛ): непрерывный;
OFF (ВЫКЛ): циклический.

Нажмите set для подтверждения.

Нажмите esc, чтобы выйти.



"C 3 7" показать% экономии энергии.

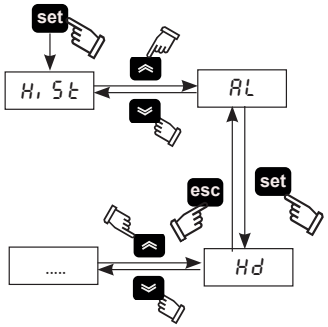
5.8 Управление аварийными сигналами

В случае аварийного сигнала / предупреждения выполните описанную ниже процедуру:

Нажмите set для входа непосредственно в меню параметров.

Используйте стрелки ▼ или ▲ для перехода к параметру « AL ».

Нажмите set для просмотра кода аварийного сигнала:



Перечень аварийных сигналов

Код	Описание	Сброс
Ld	Низкая температура точки росы	Вруч-ную
Lt	Низкая температура испарения	Вруч-ную
Ht2	Высокая температура сброса	Вруч-ную
HP	Высокое давление	Вруч-ную
LP	Низкое давление	Вруч-ную
PI	Защита компрессора от термической пере-грузки	Вруч-ную
PH	Противоположные фазы	Вруч-ную

Перечень предупреждений

Код	Описание	Сброс
FB0	Предупреждение датчика B0	Автоматически
FB2	Предупреждение датчика B2	Автоматически
FB8	Предупреждение датчика B8	Автоматически
FB5	Предупреждение датчика B5	Автоматически
FPI	Предупреждение датчика PI	Автоматически
DrE	Предупреждение по сливу конденсата	Автоматически
Hd	Предупреждение о высокой темпера-туре точки росы	Автоматически
Ht1	Высокая температура сброса	Автоматически
HB5	Высокая температура испарителя	Автоматически

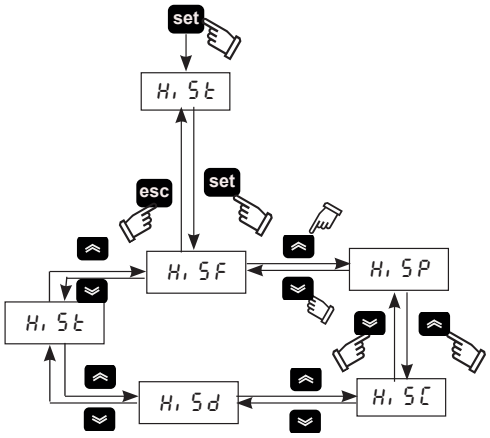
5.9 Журнал аварийных сигналов

В случае аварийного сигнала / предупреждения для просмотра текущих и предыдущих сработавших аварийных сигналов, следуйте приведенной ниже процедуре:

Нажмите set для входа в меню « HI SE ».

Нажмите set для входа в параметры:

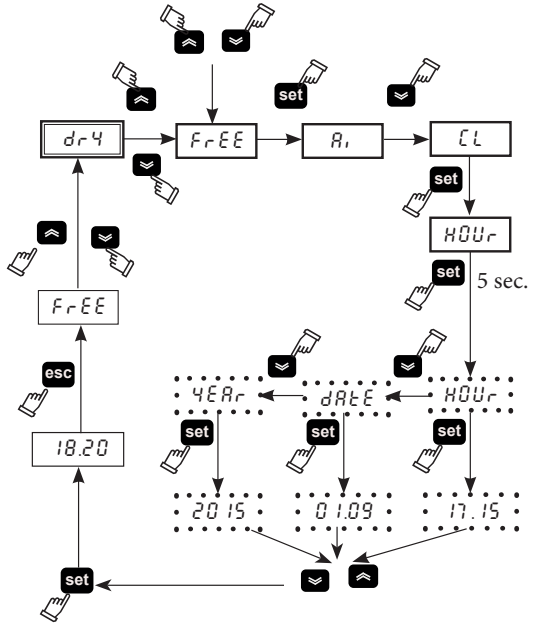
Меню	Код	Описание
HiSt	HiSF	Номер общего аварийного сигнала
	HiSP	Место аварийного сигнала
	HySC	Код аварийного сигнала
	HySd	Дата аварийного сигнала (если система оснащена часами)
	HySt	Время аварийного сигнала (если система оснащена часами)



5.10 Установка времени/даты.

1. Нажмите «▲» «▼» одновременно для входа в меню «FrEE».
2. Нажмите «set» для входа в меню «AI ».
3. Нажмите «▼» для входа в меню «CL ».
4. Нажмите «set» для входа в меню и отображения параметра «HOUr ».
5. Нажмите «set», чтобы замигал параметр «HOUr ».
6. Выберите мигающий параметр «HOUr »/«dAtE »/«YEAr » с помощью «▼» и нажмите «set» для входа.
7. Измените мигающее значение с помощью «▲» и «▼» (вверх и вниз) и нажмите «set» для подтверждения.
8. Нажмите «esc» для возврата в меню «FrEE».
9. Нажмите «▲» «▼» одновременно, чтобы выйти.

Рис. 3

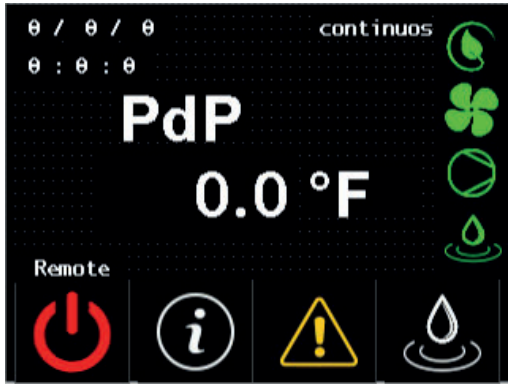


⚠ **Память сохраняет показатель «время/дата» максимум три дня, так что при отсутствии питания более трех дней данные время/месяц/год стираются.**
Настройка часов выполняется при запуске оборудования и всякий раз, когда это необходимо.

6 Управление (PSE220-350) сенсорное

6.1 «Сенсорная» панель управления

Рис. 1

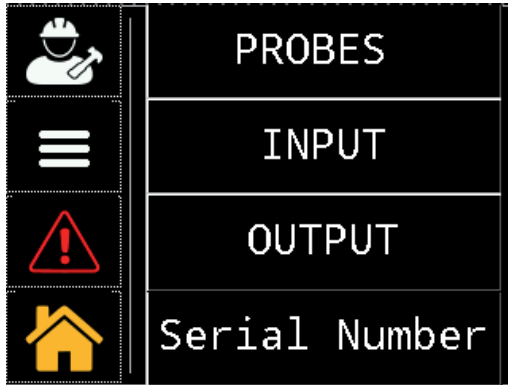


6.2 Символ

Символ	Символ состояния	Функция
PdP 0.0 °C	-	Температура точки росы
	Зеленый	Осушитель ВКЛ
	Красный	Осушитель ВЫКЛ
	Красный	Сработал аварийный сигнал
	Желтый	Сработало предупреждение
	Отсутствует	Нет аварийных сигналов / предупреждений
Remote	Remote/ Local	Remote = Дистанционное управление ВКЛ Local = Дистанционное управление ВЫКЛ
θ / θ / θ θ : θ : θ	-	Дата / время
	-	Нажмите для входа в меню «Информация»
	-	Нажмите, чтобы вручную активировать слив
	Горит	Загорается при включении сушильной машины (компрессор выключен) и без аварийных сигналов (циклический режим)
	Горит	Загорается при включении вентилятора.
	Горит	Загорается при включении компрессора.
	Горит	Загорается при включении слива.

6.3 Меню информации

Нажмите на панели управления для входа в меню информации

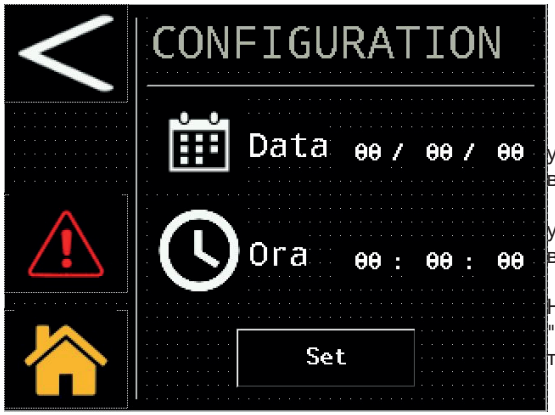


Символ	Функция
	Нажмите для входа в меню Service / Factory (Обслуживание/Заводские настройки): эти меню защищены паролем. Доступ разрешен только квалифицированному или сертифицированному персоналу компании Parker.
	Нажмите для входа в меню «Параметры настройки». A6, A8; °C или °F; локально или удаленно; время включения / выключения слива; часы работы.
	Нажмите для просмотра всех доступных аварийных сигналов / предупреждений.
	Нажмите, чтобы вернуться на панель управления
PROBES	Нажмите для просмотра датчиков: B0, B2, B5, B8, P1,
INPUT	Нажмите для просмотра цифрового входа
OUTPUT	Нажмите для просмотра цифрового выхода
Serial Number	Нажмите для ознакомления с информацией о сушильной машине: серийный номер, версия программного обеспечения ПЛК / ЧМИ

6.3.1 Меню Дата / время

Нажмите для входа в меню User/service.

Нажмите для входа в меню Дата / время



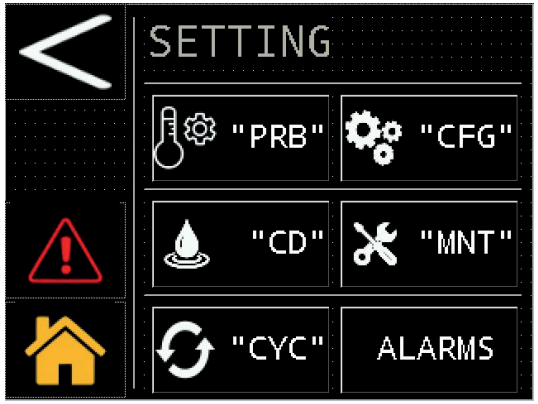
устанавливать Дата

устанавливать время

Нажмите "set" для подтверждения

6.3.2 Меню параметров настройки

Нажмите для входа в меню

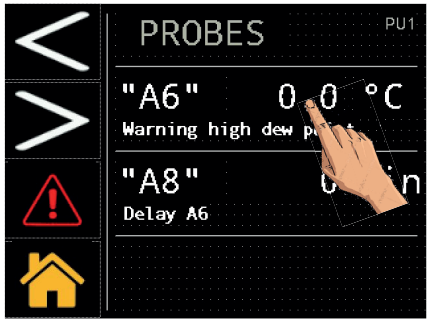


Символ	Функция
	Нажмите для возврата
	Нажмите, чтобы продолжить
	Нажмите для просмотра пороговых значений аналогового выхода точки росы «A6 / A8»
	Нажмите, чтобы настроить: единицу измерения; локальный / удаленный запуск и аварийные сигналы
	Нажмите, чтобы настроить слив
	Нажмите для просмотра продолжительности работы в часах и времени следующего запланированного технического обслуживания.
	Нажмите, чтобы настроить сушильную машину
	Нажмите для сброса аварийного сигнала.

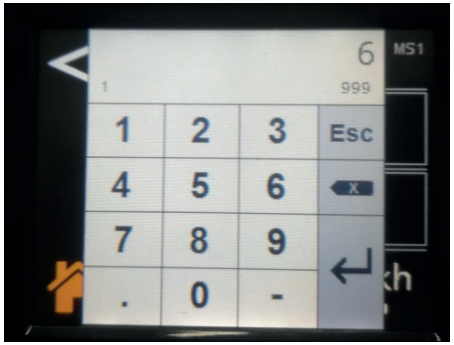
Датчики

Нажмите для входа

эти параметры доступны для считывания / записи, их можно изменять: предупреждение о превышении порогового значения температуры точки росы и задержка.
Для изменения параметра нажмите значение, как показано на рисунке.

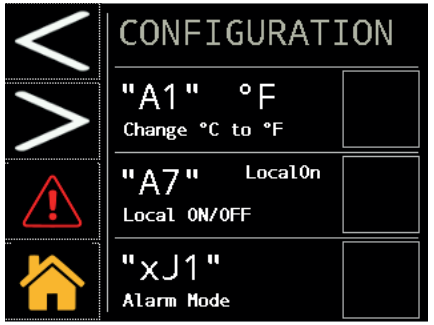


Появляется клавиатура, предназначенная для ввода нового требуемого значения

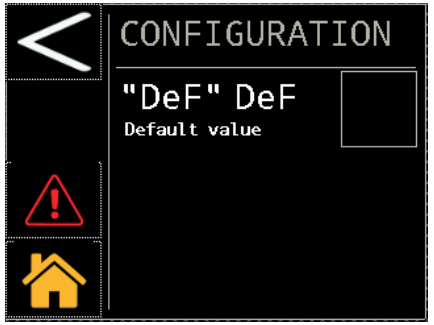


Конфигурация

Нажмите для входа

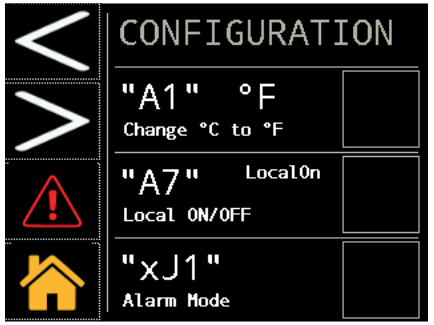


нажмите , чтобы продолжить



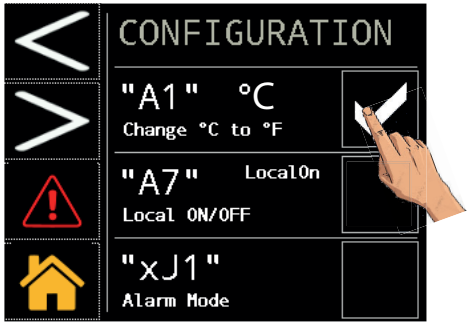
все эти параметры могут быть изменены: единица измерения (°C или °F); локальный или дистанционный запуск; аварийные сигналы и предупреждения, восстановление параметров по умолчанию.

☞ **Для управления режимом ДИСТАНЦИОННОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ снимите перемычку между клеммами: 87-92 и подключите дистанционный переключатель пуска / остановки (предоставляется заказчиком).**
Для изменения параметра нажмите значение, как показано на рисунке.

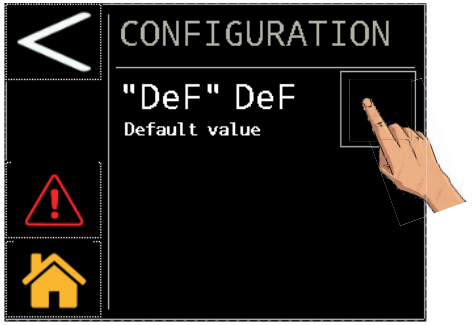


Выберите необходимые параметры.
(Напр., “°C или °F”, или «Local on» или «rOFF»)

Нажмите на поле справа и установите флажок для изменить и подтверждения.



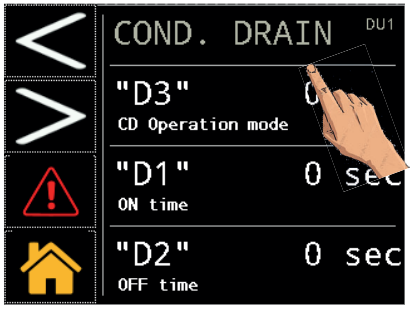
Для возврата к параметрам по умолчанию, нажмите, как указано на рисунке



Происходит автоматический сброс параметров.

Слив

Нажмите "CD" для входа

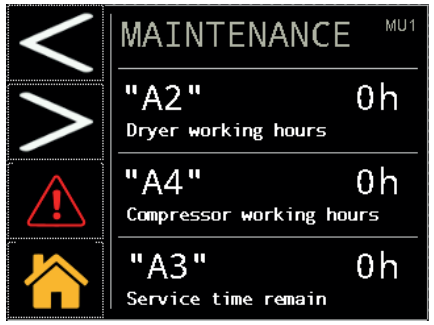


Нажмите, как указано, для выбора типа слива:
0 = наружный;
1 = по времени;
2 = емкостный.

в случае выбора сброса по времени (1) можно также выбрать время закрытия и открытия «D1 / D2».

Техобслуживание

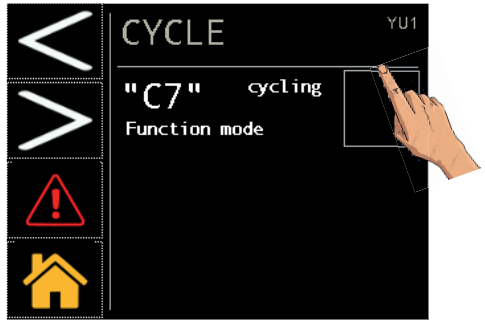
Нажмите "MNT" для входа



эти данные доступны только для чтения.

«Циклический» режим

Нажмите "CYC" для входа
можно выбрать непрерывный или циклический режим нажатием по соответствующему режиму, как показано на рисунке

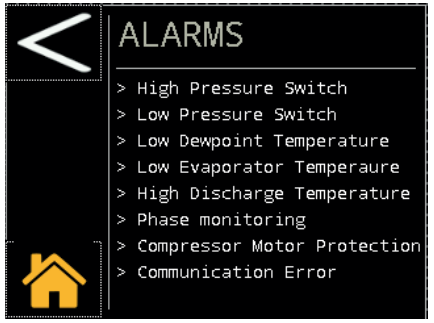


Нажмите на поле справа и установите флажок для подтверждения.

6.3.3 Меню аварийных сигналов

Нажмите ALARMS для входа в меню аварийных сигналов.
Для просмотра аварийных сигналов / предупреждений или для сброса.

Нажмите для входа на страницу аварийных сигналов



Надпись с описанием появляется только при наличии аварийного сигнала.

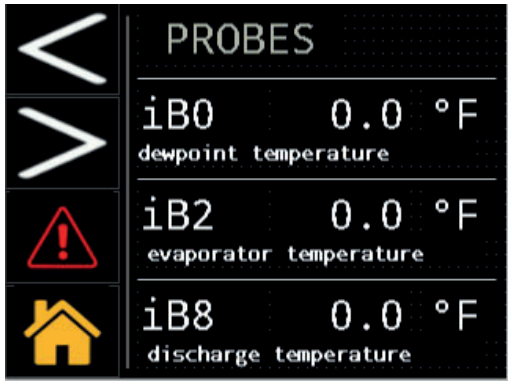
Нажмите для просмотра страницы предупреждений

Надпись с описанием появляется только при наличии предупреждения.

Нажмите для сброса аварийного сигнала. Необходимо учитывать, что сброс аварийного сигнала может быть выполнен только в том случае, если восстановлены штатные условия эксплуатации.

6.3.4 Меню датчиков

Нажмите PROBES для входа в меню



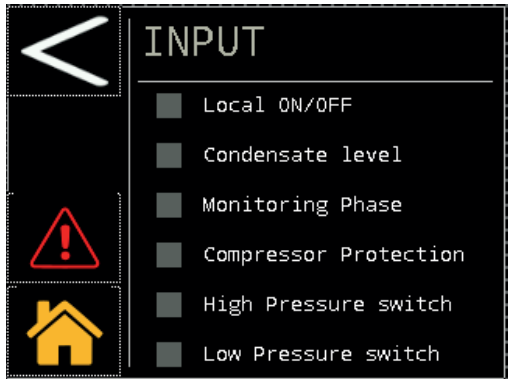
Нажмите >, чтобы продолжить

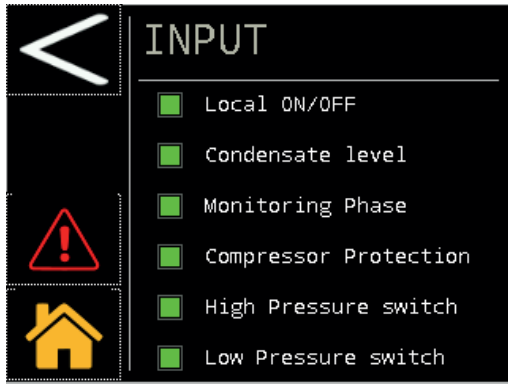
отображаются значения датчиков в режиме реального времени:

iB0 : температура точки росы
iB2 : температура испарителя
iB8 : температура компрессора сброса
iB5 : температура компрессора всаса
iB3 : Температура окружающей среды
iP1 : Высокое давление (конденсатор)

6.3.5 Меню цифровых входов

Нажмите INPUT для входа в меню

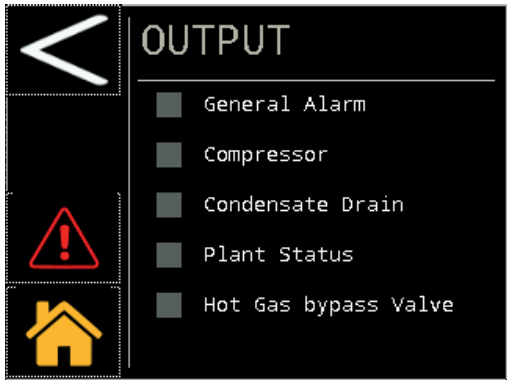


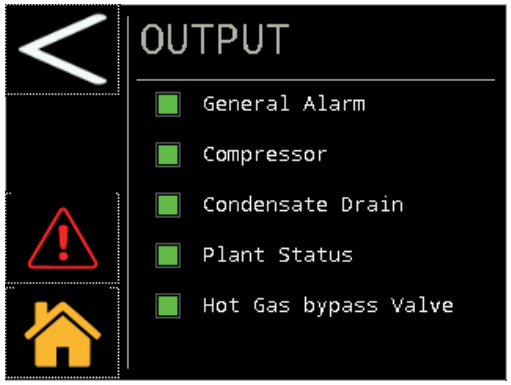


Local ON/OF (Локальное ВКЛ/ВЫКЛ): зеленый, если контакт дистанционного запуска замкнут, в противном случае — серый.
Condensate level (Уровень конденсата): зеленый, если имеется конденсат для слива, в противном случае — серый.
Monitoring phase (Фаза мониторинга): зеленый, если последовательность фаз правильная, в противном случае — серый:
Compressor protection (Защита компрессора): зеленый, если защита компрессора находится в нормальном рабочем положении, в противном случае — серый.
High Pressure switch (Реле высокого давления): зеленый, если защита реле давления находится в нормальном рабочем положении, в противном случае — серый.
Low Pressure switch (Реле низкого давления): зеленый, если защита реле давления находится в нормальном рабочем положении, в противном случае — серый.

6.3.6 Меню цифровых выходов

Нажмите кнопку OUTPUT для входа в меню

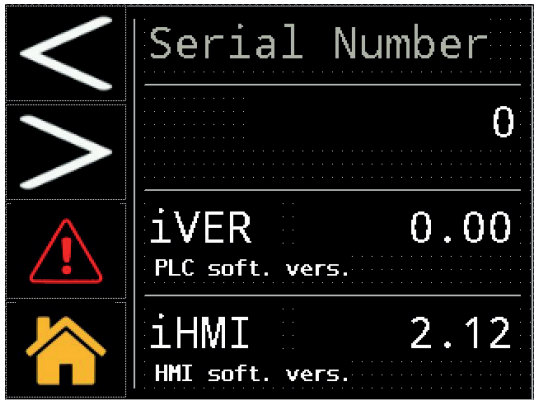




General alarm (Общий аварийный сигнал): зеленый, если контакт общего аварийного сигнала замкнут, в противном случае — серый.
Compressor (Компрессор): зеленый, если контакт запуска компрессора замкнут, в противном случае — серый.
Condensate drain (Слив конденсата): зеленый, если контакт слива конденсата замкнут, в противном случае — серый.
Plan Status (Запланированное состояние): зеленый, если контакт включения сушильной машины замкнут, в противном случае — серый.
Hot gas bypass valve (Байпасный клапан горячего газа): зеленый, если контакт байпасного клапана замкнут (клапан открыт), в противном случае — серый.

6.3.7 Меню серийного номера

Нажмите кнопку Serial Number для входа в меню



iVER: Управление версия .
iHMI: сенсорное версия
эти данные доступны только для чтения.

6.4 Оперативное меню

Оперативный доступ к меню:

Изменение Дата / время

Нажмите
Нажмите
Нажмите

Изменение единиц измерения температуры с °C на °F

Нажмите
Нажмите
Нажмите "CFG"
Нажмите на поле справа и установите флажок для изменить и подтверждения.

Изменение LocalOn/rOFF

Нажмите
Нажмите
Нажмите "CFG"
Нажмите на поле справа и установите флажок для изменить и подтверждения.

Просмотр датчиков

Нажмите
Нажмите PROBES

Переключение на «циклический» режим работы

Нажмите
Нажмите
Нажмите
Нажмите "CYC"
Нажмите на поле справа и установите флажок для изменить и подтверждения.

Просмотр серийного номера

Нажмите
Нажмите Serial Number

Изменение режима слива

Нажмите
Нажмите
Нажмите "CD"
Нажмите «**0/1/2**» для изменения.

Сброс аварийного сигнала

Восстановление номинальных условий.

Нажмите
Нажмите «**Reset**» **(Сброс)**

Журнал аварийных сигналов

Нажмите ALARMS
Нажмите
Нажмите

7 Техническое обслуживание

a) Машина была спроектирована и изготовлена с учетом обеспечения длительной и непрерывной работы.Тем не менее, срок службы некоторых из основных компонентов машины зависит от выполнения надлежащего технического обслуживания;

b) При оформлении заказа на сервисное обслуживание или на поставку запчастей укажите модель и серийный номер, приведенные на паспортной табличке, прикрепленной к наружной части агрегата.

c) I контуры, содержащие 3 или более килограмм хладагента, должны проверяться на наличие утечек не реже раза в год. Контуры, содержащие 30 или более килограмм хладагента, должны проверяться на наличие утечек не реже одного раза в шесть месяцев ((EU) 517/2014 ст. 4.3.a, 4.3.b).

d) По установкам, содержащим 3 или более килограмм хладагента, оператор должен вести журнал, в котором следует указывать количество и тип используемого хладагента, количество добавленного и восстановленного хладагента во время операций техобслуживания, ремонта и сдачи установки в утиль ((EU) 517/2014 ст.

7.1 Указания общего характера

⚠ Прежде чем приступить к выполнению любой операции технического обслуживания проверьте следующее:

- отсутствие давления в пневматическом контуре;
- Сосушитель отключен от электрической сети.

☞ Всегда используйте оригинальные запасные части изготовителя. Использование неоригинальных частей освобождает изготовителя от всякой ответственности в случае неисправной работы машины.

☞ При наблюдении утечек хладагента обращайтесь к опытному и авторизованному персоналу.

☞ Клапан Schrader следует использовать только в случае неисправной работы машины. В противном случае ущерб, причиненный в результате неправильной заправки машины хладагентом, гарантией не покрывается.

7.2 Хладагент

Операция заправки: возможный ущерб вследствие неверной заправки хладагента, выполненной неуполномоченным персоналом, не покрывается гарантией. ✆

☞ Оборудование содержит фторированные парниковые газы.

IХладагент R513A, при нормальных температуре и давлении, представляет собой бесцветный газ группы SAFETY GROUP A1 – EN378 (текучее тело группы 2 согласно директиве PED 2014/68/EU) GWP (Global Warming Potential) = 573.

⚠ В случае утечки хладагента проветривайте помещение.

7.3 Программа планово–предупредительного техобслуживания

Для того чтобы обеспечивать эффективной и безотказной работы осушителя, осуществлять описанные ниже операции технического обслуживания:

Название операции техобслуживания	**Интервал техобслуживания (при стандартных условиях работы)**				
Операция проверка / обслуживание	**Ежедневно**	**Еженедельно**	**Раз в 4 месяца**	**Раз в 12 месяцев**	**Раз в 36 месяцев**
Проверка того, что горит индикатор POWER ON.					
Проверка индикаторов панели управления.					
Проверка устройства слива конденсата.					
Чистка ребр конденсатора.					
Проверка Нагреватель корпуса					
Проверка величины потребляемого тока.					
Проверить на утечки хладагента.					
Сбросить давление в установке. Выполнение техобслуживания устройства слива.					
Сбросить давление в установке. Замена элементов предварительной и заключительной фильтрации.					
Проверить датчики температуры. Заменить их, если необходимо.					
Комплект для техобслуживания осушителя.					

Имеются в распоряжении (см. параграф 9.4):

a) комплекты для профилактического техобслуживания, проводимого каждые 3 года;

b) комплекты для техобслуживания:

- комплекты для компрессора;
- комплекты для вентилятора;
- комплекты для клапана горячего газа;
- комплекты для испарителя;

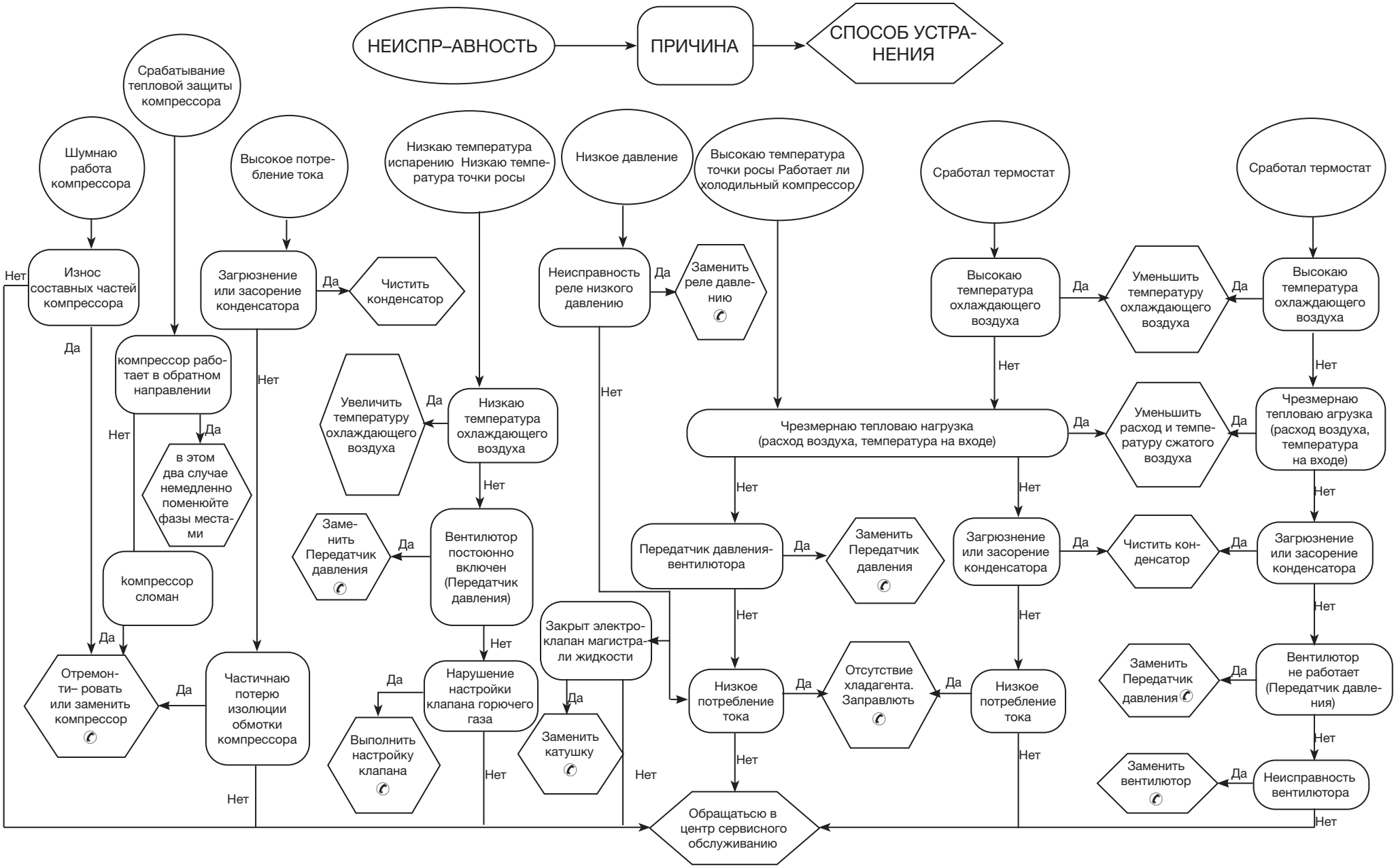
c) отдельные запасные части.

7.4 Разборка агрегата

Хладагент и смазочное масло должны быть удалены в соответствии с действующими местными нормами по охране окружающей среды. Возврат хладагента выполнен до окончательного разрушения установки ((EU) 517/2014 ст. 8).

	Утилизация **Удаление материалов** ✆
металлоконструкция	сталь/эпоксидные и полиэфирные смолы
теплообменник	алюминий
трубопроводы/ коллекторы	медь/алюминий/углеродистая сталь
конденсатоотводчик	polyamide
изоляция теплообменника	EPS (спеченый полистирол)
изоляция трубопроводов	синтетическая резина
компрессор	сталь/медь/алюминий/масло
конденсатор	медь/алюминий
хладагент	R513A
клапаны	латунь
электрические кабели	медь/PVC

8 Поиск неисправностей



Передатчик давления

Obsah

1 Bezpečnosť 1
1.1 Dôležitosť návodu 1
1.2 Výstražzné a upozorňujúce symboly 1
1.3 Informácie ohľadne bezpečnosti 1
1.4 Zostatkové riziká....1
2 Úvod 2
2.1 Preprava....2
2.2 Premiestnovanie 2
2.3 Kontrola 2
2.4 Skladovanie 2
3 Inštalácia 2
3.1 Postup 2
3.2 Pracovný priestor....2
3.3 Verzia Kondenzátor....2
3.4 Odporúčania....2
3.5 Elektrické zapojenie....2
3.6 Zapojenie odvodu kondenzátu 2
4 Uvedenie do prevádzky 2
4.1 Úvodné kontroly 2
4.2 Zapnutie....2
4.3 Prevádzka 2
4.4 Zastavenie 3
5 Ovládanie (PSE120-180) 3
5.1 Ovládací panel....3
5.2 Symbol....3
5.3 Nastavenia parametrov....3
5.4 Nakonfigurujte odtok kondenzátu 3
5.5 Vizualizácia hodnôt z teplotných snímačov....4
5.6 REMOTE OFF (VYPNUTIE DIAĽKOVÝM OVLÁDAČOM) 4
5.7 Funkcia CYKLOVANIA 4
5.8 Správa alarmov....5
5.9 História alarmov....5
5.10 Nastavenie času/dátumu....5
6 Dotykové ovládanie (PSE220-350) 6
6.1 Dotykový ovládací panel....6
6.2 Symbol....6
6.3 Ponuka Informácie....6
6.3.1 Ponuka Nastavenie Dátum / čas 6
6.3.2 Ponuka Nastavenie parametra....7
6.3.3 Ponuka alarm....9
6.3.4 Ponuka Snímače....9
6.3.5 Ponuka digitálny vstup 9
6.3.6 Ponuka digitálny výstup....10
6.3.7 Ponuka sériové číslo....10
6.4 Rýchla ponuka....10
7 Údržba 11
7.1 Všeobecné upozornenia....11
7.2 Chladivo....11
7.3 Program preventívnej údržby....11
7.4 Demontáž 11
8 Identifikácia porúch 12
9 Dodatok

1 Bezpečnosť

1.1 Dôležitosť návodu

- Tento návod uschovajte pre prípadné dalšie použitie po celú dobu životnosti stroja.
- Pozorne si ho prečítajte pred akýmkolvek zákrokom či používaním.
- Zmeny vyhradené: pre aktuálne úpravy odkazujeme na verziu, ktorá je súčastou stroja.
- E' suscettibile di modifiche: per una informazione aggiornata consultare la versione a bordo macchina.

1.2 Výstražzné a upozorňujúce symboly

⚠	Opatrenie na zamedzenie nebezpečenstva ohrozenia bezpečnosti a zdravia osôb.
☞	Opatrenie potrebné na zamedzenie nebezpečenstva poškodenia zariadenia.
✆	Vyžaduje prítomnosť autorizovaného technika.
🕮	Indikuje výskyt symbolov, ktorých vysvetlenie nájdete v odseku 8.

1.3 Informácie ohľadne bezpečnosti

⚠ Vykonávajte vždy údržbárske práce len po odpojení stroja od elektrickej siete.

⚠ Tento návod sa obracia na koncových používatelov len čo sa týka postupov vykonateľných pri zatvorených paneloch: operácie vyžadujúce ich otvorenie náradím smie vykonávať iba kvalifikovaný odborný personál.

☞ Nikdy neprekračujte medzné hodnoty uvedené na údajovom stítku.

⚠ ☞ Používateľ je zodpovedný za to, aby zaťaženie zodpovedalo vnútornému statickému tlaku. V prípade, že hrozí riziko seizmického pohybu, je nutné jednotku patricne zabezpečit.

⚠ Bezpečnostné prvky okruhu stlačeného vzduchu zabezpečuje používateľ.
Dimenzovanie bezpecnostných zariadení okruhu „stlaceného vzduchu, ktorý berie do úvahy technické charakteristiky , systém a právne predpisy platné na mieste.
Jednotka je určená výhradne pre profesionálne použitie a na účely, pre ktoré bola navrhnutá.
Používateľ je povinný zhodnotit všetky aplikačné aspekty inštalácie produktu, dodržiavat všetky aplikovateľné priemyselné bezpečnostné normy ako aj predpisy súvisiace s výrobkom, obsiahnuté v návode na použitie a v akejkoľvek spracovanej dokumentácii, dodanej spolu s jednotkou.
Výrobca nenesie žiadnu zodpovednost za škody spôsobené nedovoleným zaobchádzaním či výmenou komponentov nepovolaným personálom alebo nesprávnym použitím jednotky. Akékolvek takéto použitie či zásah spôsobí stratu záruky.
Nenesie žiadnu zodpovednosť za prípadné škody na zdraví osôb, na veciach ani na samotnej jednotke spôsobené nedbalostou obsluhy, nedodržaním pokynov uvedených v tomto návode či nedodržaním ustanovení príslušných platných noriem, súvisiacich s bezpečnostou zariadenia.
Výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za prípadné škody spôsobené v dôsledku úprav či zmien obalu.
Používateľ je povinný uistiť sa o úplnosti dodaných špecifikácií pre výber jednotky, jej komponentov a príslušenstva tak, aby bolo zaistené správne a logicky predvídateľné použitie samotnej jednotky a jej komponentov.

⚠ **POZOR: Výrobca si vyhradzuje právo zmeniť informácie obsiahnuté v tomto návode bez predchádzajúceho upozornenia. Pre získanie kompletných e aktuálnych údajov odporúčame konzultovat návod, ktorý je súčastou stroja.**

1.4 Zostatkové riziká

Pri inštalácii, spúštaní, vypínaní a údržbe stroja je nutné riadit sa vždy postupom, uvedeným v technickej dokumentácii výrobku tak, aby sa predišlo akémukoľvek potenciálnemu stavu nebezpečia. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené riziká, ktoré nie je možné odstránit pri navrhovaní žiadnym technickým riešením.

zainteresovaná časť	zostatkové riziko	spôsob	bezpečnostné opatrenia
výmenník tepla	drobné rezné rany	kontaktom	zabráňte kontaktu, používajte ochranné rukavice
mriežka ventilátora a ventilátor	zranenia	zasunutím špicatých predmetov cez mriežku pri zapnutom ventilátore	nevsúvajte cez mriežku ventilátora ani na ňu neukladajte ziadne predmety
vnútrajšok jednotky: kompresor a výtlačné potrubie	popáleniny	kontaktom	zabráňte kontaktu, používajte ochranné rukavice
vnútrajšok jednotky: mechanické časti a elektrické káble	otravy, úrazy elektrickým prúdom, vážne popáleniny	poškodenia izolácie napájacích káblov pred rozvádzačom jednotky. kovové časti pod napätím	patričná elektrická ochrana napájacieho vedenia. správne uzemnenie kovových častí
vonkajšia časť jednotky: okolitý priestor jednotky	otravy, vážne popáleniny	požiar v dôsledku skratu či prehriatia napájacieho vedenia pred rozvádzačom jednotky	prierezy káblov a ochrana elektrického napájacieho vedenia v súlade s požiadavkami platných noriem

2 Úvod

Táto príručka sa týka chladiacich sušičiek určených na odstraňovanie vodnej pary zo stlačeného vzduchu.

2.1 Preprava

Zabalená jednotka musí zostať:
- vo zvislej polohe;
- chránená pred poveternostnými vplyvmi;
- chránená pred nárazmi.

2.2 Premiestnovanie

Používajte vidlicový zdvižný vozík primeranej nosnosti, podľa hmotnosti zdvíhaného bremena a predchádzajte akýmkoľvek nárazom.

2.3 Kontrola

a) Všetky jednotky sú dodané z výrobného závodu v už zmontovanom stave, prepojené káblami, s doplneným chladivom a olejom, podrobené preberacím skúškam pri štandardných prevádzkových podmienkach;
b) ihneď po dodávke skontrolujte stav stroja: prípadné zistené škody bezodkladne oznámte prepravcovi;
c) rozbaľte jednotku čo najbližšie k miestu inštalácie.

2.4 Skladovanie

V prípade potreby ukladať na seba viacero jednotiek sa riaďte pokynmi uvedenými na obale. Udržujte zabalený stroj v čistote, na mieste chránenom pred vlhkosťou a nepriaznivými poveternostnými vplyvmi.

3 Inštalácia

☞ Ak chcete zaistiť dodržanie podmienok záruky, postupujte podľa pokynov v správe o uvedení do prevádzky, vyplňte ju a pošlite ju späť predajcovi.
Inštalujte zariadenie v interiéri na čistom a suchom mieste chránenom pred poveternostnými vplyvmi, priamym slnečným žiarením alebo inými drsnými podmienkami.

⚠ Nainštalovaný výrobok musí byť vhodne chránený proti riziku požiaru (odkaz EN378-3).

3.1 Postup

☞ Dodržiavajte pritom pokyny uvedené v odsekoch 9.2 a 9.3.
Tutti gli essiccatori devono essere forniti di adeguato pre-filtro installato vicino all'ingresso aria dell'essiccatore. La ditta fornitrice esclude ogni obbligo di indennizzo o risarcimento per eventuali danni diretti o indiretti derivanti dalla mancata installazione del pre-filtro

☞ Filtračnú vložku do predfiltra (zaistujúcu účinnú filtráciu až do 3 mikrónov alebo ešte jemnejších častíc) je nutné nahradiť minimálne jedenkrát ročne alebo vo výrobcom stanovenom intervale výmeny.

☞ Dbajte na správnu orientáciu vstupu a výstupu stlačeného vzduchu a dodržiavajte maximálny uťahovací moment (Nm) uvedený v odseku 8.3.

3.2 Pracovný priestor

Okolo jednotky nechajte voľný priestor 1,5 m.
Pri modeloch s vertikálnym výstupom kondenzačného vzduchu nechajte nad sušičom 2 m voľný priestor.

3.3 Verzia Kondenzátor

Verzia chladená vzduchom (Ac)
Zamedzte podmienkam, ktoré by umožňovali recirkuláciu chladiaceho vzduchu. Nezakrývajte vetracie mriežky.
Verzia chladená vodou (Ac)
Ak nie je súčasťou dodávky, zabezpečte sitkový filter a upevnite ho na prívod kondenzačnej vody.

☞ 🕮 Charakteristiky kondenzačnej vody:

Teplota	≥50 °F (10 °C)	**CL^-**	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	**$CaCO_3$**	70 – 150 ppm
Max % glykol	50	**O_2**	<0,1 ppm
Tlak	43,5 – 145 PSIg (3 – 10 barg)	**Fe**	<0,2 ppm
pH	7,5 – 9	**NO_3**	<2 ppm
Elektrická vodivosť	10 – 500 µS/cm	**HCO_3-**	70 – 300 ppm
Langelierov saturačný index	0 – 1	**H_2S**	<0,05 ppm
SO_4^{2-}	<50 ppm	**CO_2**	<5 ppm
NH_3	<1 ppm	**Al**	<0,2 ppm

Nezabudnite, že v prípade špeciálnych typoch chladiacej vody, ako napríklad demineralizovaná, deionizovaná alebo destilovaná, bude nevyhnutné kontaktovať výrobcu a overiť, ktorý druh kondenzátora treba použiť, pretože štandardný materiál nemusí byť vhodný.

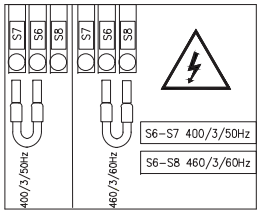
3.4 Odporúčania

Vyhýbajte sa inštalácii do priestorov, kde môže byť vzduch z okolitého prostredia kontaminovaný pevnými či plynnými škodlivinami, predíde sa tak poškodeniu vnútorných komponentov sušiča a vzduchového kompresora: pozor na síru, čpavok, chlór ako aj inštalácie do morského prostredia.

3.5 Elektrické zapojenie

Používajte homologovaný kábel, v zmysle národných predpisov a noriem (minimálny prierez kábla je uvedený v odseku 9.3).
Pred zariadenie zaraďte magnetotermický diferenciálny istič (RCCB - IDn - menovitý vybavovací rozdielový prúd = 0,3 A), so vzdialenosťou rozopnutých kontaktov 3 mm (pozri príslušné platné národné normy v danej oblasti).
Menovitý prúd takéhoto magnetotermického ističa "In" musí zodpovedať hodnote prúdu pri plnom zaťažení FLA a krivke D.

Vyberte zdroj napájania a vložte mostík, ako je to znázornené nižšie:
S7-S6 pre 400/3/50
S8-S6 pre 460/3/60
Vo vnútri elektrického panelu je štítok s pokynmi.



3.6 Zapojenie odvodu kondenzátu

☞ Zabezpečte pripojenie k odvádzacej sústave tak, aby sa predišlo zapojeniu v spoločnom uzavretom obvode s iným tlakovým odvádzacím potrubím. Skontrolujte správne odvádzanie kondenzátu odvádzacím potrubím. Zlikvidujte všetok kondenzát v súlade s platnými národnými normami na ochranu životného prostredia.

4 Uvedenie do prevádzky

4.1 Úvodné kontroly

Pred uvedením sušiča do prevádzky sa uistite:
- že inštalácia bola urobená podľa pokynov uvedených v časti 3;
- že ventily na prívode vzduchu sú zatvorené a že cez sušič neprúdi žiaden vzduch;
- že elektrické napájanie je správne;
- pri verziách Wc niekoľko minút pred zapnutím sušiča otvorte okruh chladiacej vody.

4.2 Zapnutie

a) Zapnite zariadenie otočením HLAVNÉHO SPÍNAČA „ “ do polohy „I ON (ZAP)”: sušič sa zapne a na displeji sa zobrazí nápis „OFF” (VYP).

⚠ **OHRIEVAČ KĽUKOVEJ SKRINE SA MUSÍ ZAPNÚŤ 12 HODÍN PRED SPUSTENÍM SUŠIČA.**

b) Sušič zapnite stlačením tlačidla set (platí pre model 120-180).
Sušič zapnite stlačením tlačidla ⏻ (platí pre model 220-350).
c) Sušič zapnite pred kompresorom vzduchu;

☞ Ventilátor (verzia Ac): ak sú zapojené s nesprávnou sekvenciou fáz, budú sa otáčať opačným smerom s rizikom ich poškodenia (v prípade, že vzduch vystupuje zo skrine sušiča z mriežky kondenzátora a nie z mriežky ventilátora - pozrite ods. 9.8, kde nájdete správny prúd vzduchu); okamžite zameňte dve fázy.
d) Počkajte 5 minút, potom pomaly otvorte ventil na prívod vzduchu;
e) pomaly otvorte ventil na výstup vzduchu: sušič teraz suší.

Fázový monitor
Ak sa pri zapnutí sušičky zobrazí na displeji alarm, používateľ musí skontrolovať káblové zapojenie vstupných koncoviek vypínacieho spínača sušiča.

4.3 Prevádzka

- Sušič nechajte zapnutý počas celej doby, kým je v prevádzke kom-

presor vzduchu;
- Sušič funguje v automatickom režime, preto sa nevyžaduje pole nastavení;
- V prípade nepredvídaných nadmerných prúdov vzduchu zaistite obtok, aby sa predišlo preťaženiu sušiča.
- Zabráňte kolísaniam teploty vzduchu na vstupe.

4.4 Zastavenie

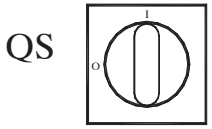
a) Sušič zastavte 2 minúty po zastavení kompresora vzduchu alebo pri každom prerušení prúdenia vzduchu;
b) Uistite sa, že po odpojení sušiča alebo pri výskyte alarmu sa do sušiča nebude privádzať stlačený vzduch.
c) Sušič vypnite stlačením tlačidla set (platí pre model 120-180).
Sušič vypnite stlačením tlačidla (platí pre model 220-350).
d) Otočte HLAVNÝ SPÍNAČ “ ” do polohy „O OFF”, čím vypnete elektrické napájanie.

☞ Pri verzii Wc po zastavení sušiča zatvorte okruh vody.

5 Ovládanie (PSE120-180)

5.1 Ovládací panel

Obr.1



QS Hlavný spínač.

Tlačidlo so šípkou NAHOR: stlačením navýšite hodnotu vybraného upraviteľného parametra.

Tlačidlo so šípkou NADOL: stlačením znížite hodnotu vybraného upraviteľného parametra.

esc Tlačidlo ESC : ukončenie bez uloženia zmien;
návrat do predchádzajúcej úrovne;
PODRŽTE 5s. VYNULOVANIE ALARMU.

set Tlačidlo SET : ukončenie s uložením zmien/potvrdenie hodnôt;
návrat do nasledujúcej úrovne; Prechod do ponuky Set (Nastaviť);
PODRŽTE 5s. SPUSTENIE Sušič.

esc a set : Stlačte spoločne na opätovné zadanie parametrov programu

5.2 Symbol

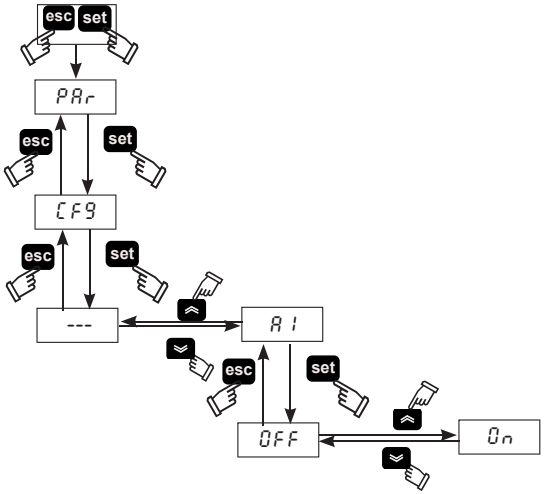
Symbol	Stav symbolu	Funkcia
❄	svieti	Kompresor ZAPNUTÝ
	Vypnutý	Kompresor VYPNUTÝ
⏻	svieti	sušič ZAPNUTÝ
	bliká	Sušič VYPNUTÝ
⚠	svieti	Spustil sa alarm
	bliká	Spustila sa výstraha
	Vypnutý	Nespustil sa žiaden alarm
❄	svieti	Odtok kondenzátu ZAPNUTÝ
	Vypnutý	Odtok kondenzátu VYPNUTÝ

5.3 Nastavenia parametrov

Merné jednotky teploty
Nastavenie merných jednotiek teploty

Pomocou set a esc spoločne na zadanie v ponuke všeobecné „PAr “.

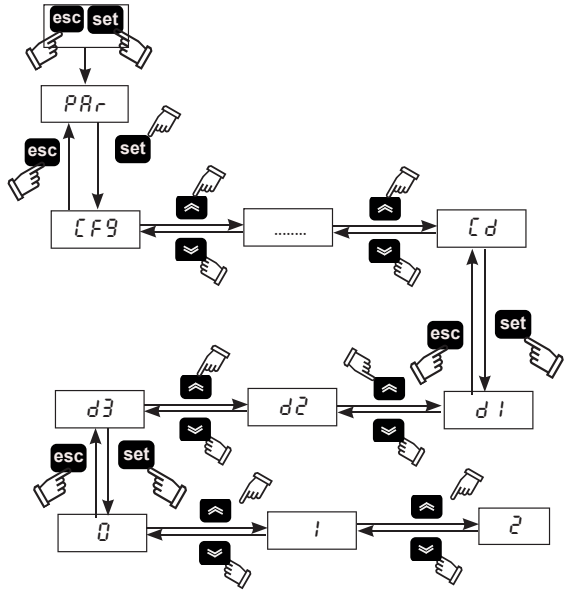
Stlačením set prejdete do ponuky „CF9“
Stlačením set svoj výber potvrdíte.
Stlačením set prejdete do ponuky „A1“
Stlačením symbolu set si vyberte: ON (ZAPNUTÝ): Fahrenheit;
OFF (VYPNUTÝ): Celzius.
Stlačením set svoj výber potvrdíte.
Stlačením symbolu esc opustíte ponuku.



5.4 Nakonfigurujte odtok kondenzátu

Existujú tri režimy prevádzky:
a) KAPACITNÝ = automatický odtok pomocou kapacitného snímača;
b) ČASOVANÝ = programovateľný čas odtoku;
c) PRIEBEŽNÝ (externý) - ak je k dispozícii externý odtok.

Pomocou set a esc spoločne na zadanie v ponuke všeobecné „PAr “.
Stlačením set svoj výber potvrdíte.
Pomocou symbolov šípok alebo nájdite ponuku „Cd “
Stlačením set svoj výber potvrdíte.
Pomocou symbolov šípok alebo nájdite parameter „d3 “
Stlačením tlačidla set vyberte typ odtoku:
0 = externý;
1 = časovaný;
2 = kapacitný;
Stlačením a podržaním symbolu set na päť sekúnd vyberte odtok.



Pri možnosti č. (1), časovaný odtok, je možné nastaviť čas ON/OFF (ZAPNUTIE/VYPNUTIE) odtoku.
V ponuke “ Cd “
Pomocou symbolov šípok alebo nájdite parameter „d1“ na výber času otvorenia.
Stlačením set svoj výber potvrdíte.
Pomocou symbolov šípok alebo nájdite parameter „d2“ na výber času zatvorenia.

Stlačením set svoj výber potvrdíte.

Stlačením symbolu esc opustíte ponuku.

5.5 Vizualizácia hodnôt z teplotných snímačov

Ako predvolená hodnota sa na displeji zobrazí teplota rosného bodu.
Ak si chcete nechať zobraziť iné teploty, postupujte nasledovne:

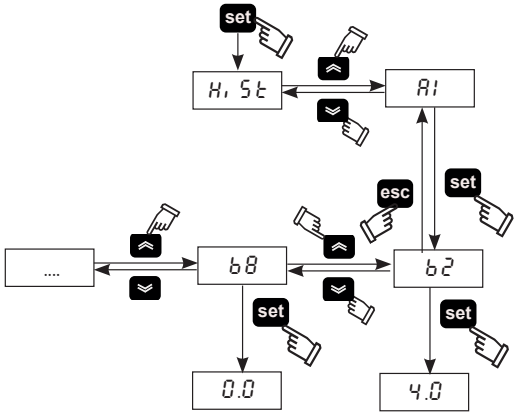
Stlačením set prejdete do ponuky priamych parametrov.

Pomocou symbolov šípok ⌄⌄ alebo ⌃⌃ nájdite parameter „ Ai “

Stlačením set svoj výber potvrdíte.

Pomocou symbolov šípok ⌄⌄ alebo ⌃⌃ vyberte snímač.
b0 = Snímač teploty rosného bodu;
b2 = snímač teploty vyparovania;
b8 = snímač teploty kondenzácie;
P1 = snímač Vysoký tlak
Po výbere počkajte niekoľko sekúnd na načítanie hodnôt.

Stlačením symbolu esc opustíte ponuku.



5.6 REMOTE OFF (VYPNUTIE DIAĽKOVÝM OVLÁDAČOM)

Pomocou set a esc spoločne na zadanie v ponuke všeobecné „PAr “.

Stlačením set prejdete do ponuky „CF9 “

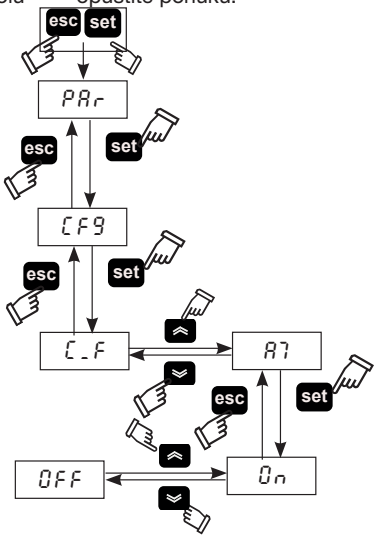
Pomocou symbolov šípok ⌄⌄ alebo ⌃⌃ nájdite parameter „ A7 “.

Stlačením set svoj výber potvrdíte.

Pomocou symbolov šípok ⌄⌄ alebo ⌃⌃ vyberte možnosť:
ON : diaľkový ovládač ZAPNUTÝ;
OFF : diaľkový ovládač VYPNUTÝ;

Stlačením set svoj výber potvrdíte.

Stlačením symbolu esc opustíte ponuku.



5.7 Funkcia CYKLOVANIA

Pomocou set a esc spoločne na zadanie v ponuke všeobecné „PAr “.

Stlačením set prejdete do ponuky.

Pomocou symbolov šípok ⌄⌄ alebo ⌃⌃ nájdite parameter C4C “.

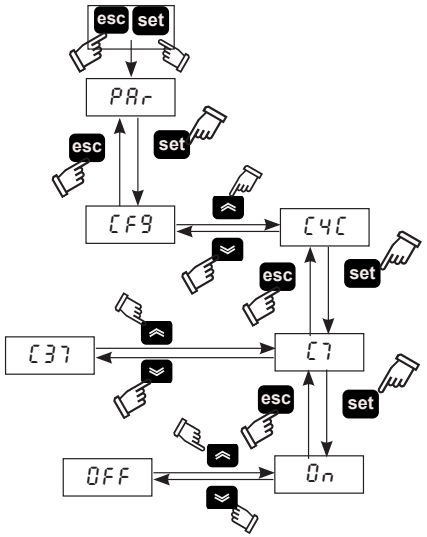
Stlačením set prejdete do ponuky.

Pomocou symbolov šípok ⌄⌄ alebo ⌃⌃ nájdite parameter „ C7 “.

Stlačením symbolu set si vyberte:
ON : nepretržitý;
OFF: cyklický.

Stlačením set svoj výber potvrdíte.

Stlačením symbolu esc opustíte ponuku.



“C37 ”ukazujú% úspory energie.

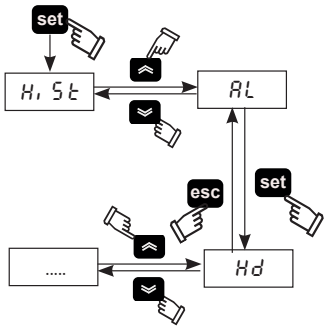
5.8 Správa alarmov

Pri výskyte alarmu/výstrahy sa riaďte postupom uvedeným nižšie:

Stlačením set prejdete do ponuky priamych parametrov.

Pomocou symbolov šípok ⌄ alebo ⌃ nájdite parameter „ AL “.

Stlačením symbolu set si pozriete kód alarmu:



Zoznam výstrah

Kód	Popis	Reset
Ld	Nízky rosný bod	M
Lt	Nízka teplota odparovania	M
Ht2	Vysoká výtlačná teplota	M
HP	Vysoký tlak	M
LP	Nízky tlak	M
PI	Tepelná ochrana kompresora	M
pH	Zamenené fázy	M

Zoznam výstrah

Kód	Popis	Reset
FB0	Výstraha snímača B0	A
FB2	Výstraha snímača B2	A
FB8	Výstraha snímača B8	A
FB5	Výstraha snímača B5	A
FPI	Výstraha snímača PI	A
DrE	Výstraha odtoku kondenzátu	A
Hd	Výstraha vysokého rosného bodu	A
Ht1	Vysoká výtlačná teplota	A
HB5	Vysoká teplota výparníka	A

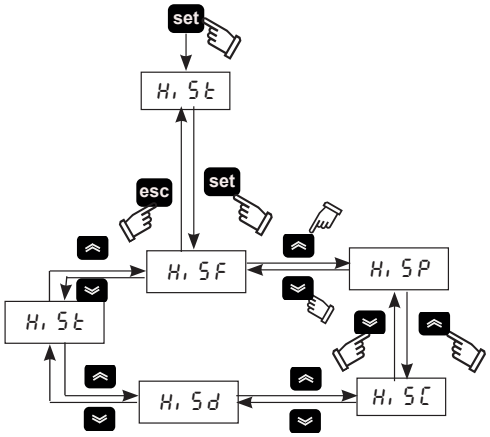
5.9 História alarmov

Pri výskyte alarmu/výstrahy si prezrite aktuálne a predchádzajúce alarmy, riaďte sa pokynmi uvedenými nižšie:

Stlačením set prejdete do ponuky „HiSt “.

Stlačením set prejdete k parametrom:

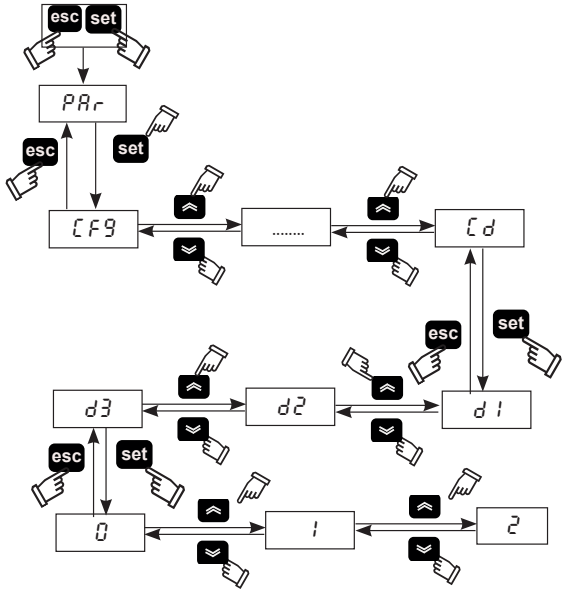
Ponuka	Kód	Popis
HiSt	HiSF	Všeobecné číslo alarmu
	HiSP	Pozícia alarmu
	HySC	Kód alarmu
	HySd	Dátum alarmu (Ak sú hodiny súčasťou výbavy)
	HySt	Hodina alarmu (Ak sú hodiny súčasťou výbavy)



5.10 Nastavenie času/dátumu.

1. Súčasným stlačením „⌃“, „⌄“ prejdite do ponuky “FrEE”.
2. Stlačením „set“ prejdite do ponuky „Ai “.
3. Stlačením „⌄“ prejdite do ponuky „CL “.
4. Stlačením „set“ zobrazíte vizualizáciu parametra „HOUr “.
5. Stláčajte „set“, kým bliká parameter „HOUr “.
6. Vyberte blikajúci parameter „HOUr “/„dAtE “/„YEAr “ pomocou „⌄“ a stlačením „set“ svoj výber potvrďte.
7. Blikajúcu hodnotu zmeňte pomocou „⌃“ a „⌄“ (nahor a nadol) a potvrďte stlačením „set“.
8. Stlačením „esc“ prejdite do ponuky „FrEE “.
9. Súčasným stlačením „⌃“, „⌄“ opustíte ponuku.

Obr.3

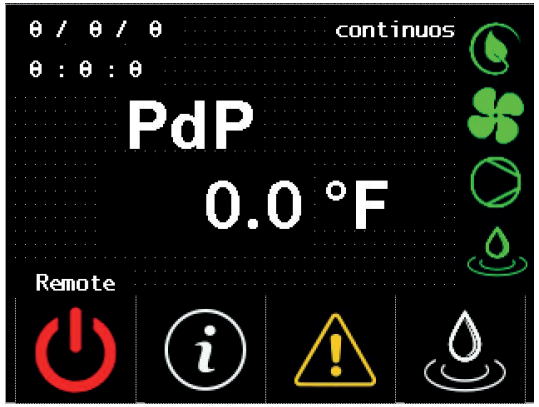


⚠ **Kapacita pamäti pre funkciu „čas/dátum“ je najviac tri dni, tzn. ak necháte riadiaci modul bez napájania dlhšie ako tri dni, nastavenie hodín / mesiaca / roka sa vymažú.**
Nastavte čas pri spustení stroja a vždy, keď to bude potrebné.

6 Dotykové ovládanie (PSE220-350)

6.1 Dotykový ovládací panel

Obr.1

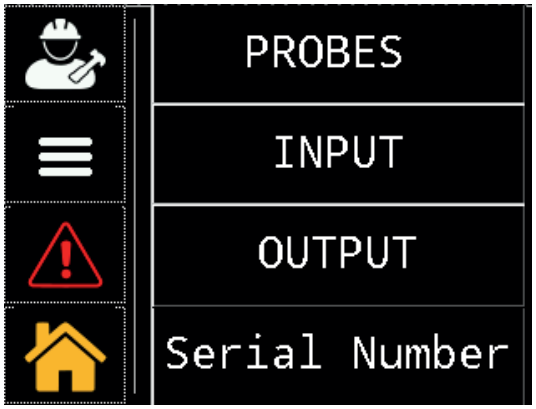


6.2 Symbol

Symbol	Stavový symbol	Funkcia
PdP 0.0 °C	-	Teplota rosného bodu
	Zelená	sušič ZAPNUTÝ
	Červená	Sušič VYPNUTÝ
	Červená	Spustil sa alarm
	Žltá	Spustila sa výstraha
	Neprítomná	Nespustil sa žiaden alarm/výstraha
Remote	Remote/ Local	Remote = Diaľkový ovládač ON Local = Diaľkový ovládač OFF
0 / 0 / 0 0 : 0 : 0	-	Diaľkový ovládač s čistým kontaktom na svorkovnici
	-	Dotknutím sa symbolu prejdete do ponuky „Informácie“
	-	Dotknutím sa symbolu manuálne spustíte odtok kondenzátu
	Acceso	ZAPNE sušič, VYPNE kompresor, bez výstrah (cyklický)
	Acceso	Zapne sa vtedy, keď je ventilátor ZAPNUTÝ.
	Acceso	Zapne sa vtedy, keď je kompresor ZAPNUTÝ.
	Acceso	Zapne sa vtedy, keď je odtok ZAPNUTÝ.

6.3 Ponuka Informácie

Dotknutím sa symbolu z domovská obrazovka prejdete do ponuky Informácie.

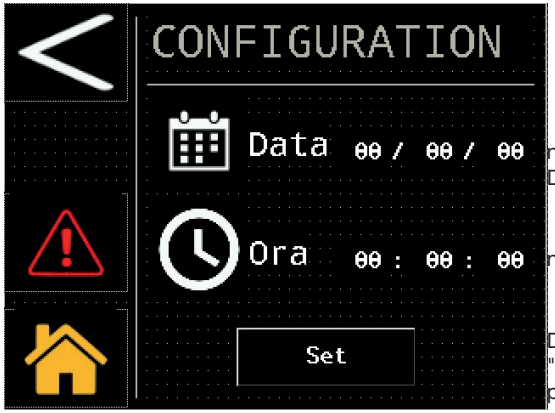


Symbol	Funkcia
	Dotykom prejdite do ponuky „servis / predvoľby z výroby”: tieto ponuky sú chránené heslom. Prístup je umožnený len kvalifikovaným alebo certifikovaným pracovníkom spoločnosti Parker.
	Dotknutím sa symbolu prejdete do ponuky „Nastavenia parametrov“. A6, A8; °C alebo °F; lokálne alebo vzdialene; časy zapnutia / vypnutia odtoku; prevádzkový čas.
	Dotknutím sa symbolu si necháte zobraziť všetky signály alarmov / výstrah.
	Dotknutím sa symbolu sa vrátite do ovládací panel
PROBES	Dotknutím sa si necháte zobraziť sondy : B0, B2, B5, B8, P1,
INPUT	Dotknutím sa si necháte zobraziť digitálny vstup
OUTPUT	Dotknutím sa si necháte zobraziť digitálny výstup
Serial Number	Dotknutím sa symbolu sa dostanete k informáciám o sušiči: sériovom čísle, verzii softvéru PLC / HMI.

6.3.1 Ponuka Nastavenie Dátum / čas

Do ponuky vstúpite dotknutím "User/service" .

Do ponuky vstúpite dotknutím Dátum / čas .



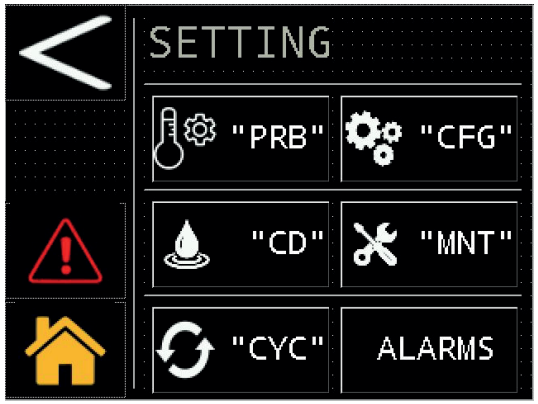
nastaviť Dátum

nastaviť čas

Do ponuky "set" výber potvrdíte

6.3.2 Ponuka Nastavenie parametra

Do ponuky č. 1 vstúpite dotknutím .



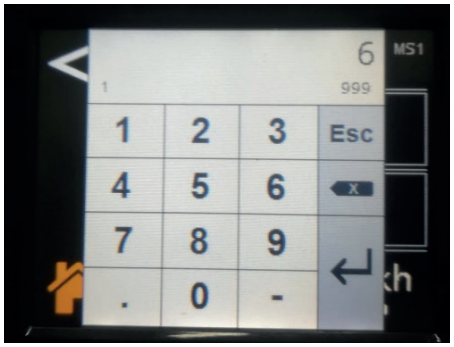
Symbol	Funkcia
	Ak sa chcete vrátiť späť, dotknite sa tohto symbolu
	Ak sa chcete posunúť dopredu, dotknite sa tohto symbolu
	Ak si chcete nechať zobraziť hraničné hodnoty analógového výstupu rosného bodu „A6 / A8“, dotknite sa tohto symbolu.
	Ak chcete vykonať konfiguráciu: merných jednotiek; lokálny / vzdialený štart a signalizácia alarmov “, dotknite sa tohto symbolu.
	Dotknutím sa symbolu vykonáte konfiguráciu odtoku kondenzátu.
	Ak si chcete nechať zobraziť počet hodín prevádzky zariadenia a čas ďalšej plánovanej údržby, dotknite sa tohto symbolu.
	Dotknutím sa symbolu vykonáte konfiguráciu sušiča.
	Dotknutím sa tohto symbolu vykonáte reset alarmu.

Snímače

Do ponuky vstúpite dotknutím .

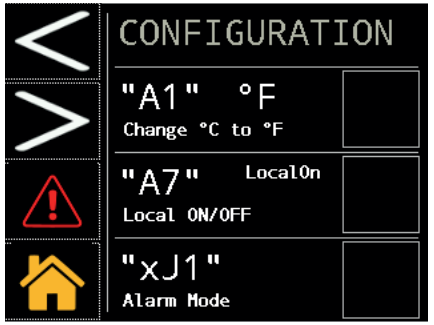
Tieto parametre sú dostupné na načítanie / zápis, možné je zmeniť: výstražnú prahovú hodnotu vysokého rosného bodu a oneskorenie.
Ak chcete upraviť parameter, dotknite sa zobrazenej hodnoty, ako je znázornené na obrázku.

Zobrazí sa klávesnica na zadanie nových požadovaných hodnôt

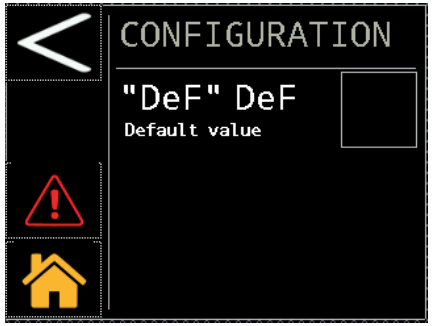


Konfigurácia

Do ponuky vstúpite dotknutím .

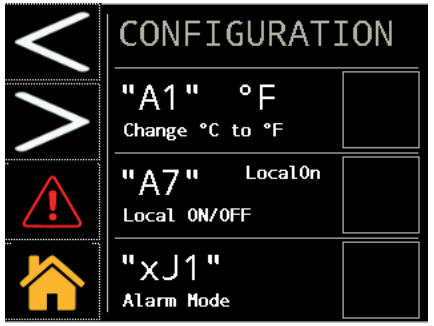


Ak sa chcete posunúť ďalej, dotknite



všetky tieto parametre je možné zmeniť: merné jednotky (°C alebo °F); lokálny alebo vzdialený štart; alarmy, výstrahy a návrat k predvoleným parametrom.

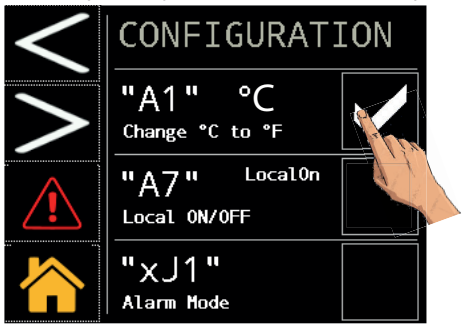
☞ **Ak chcete riadiť režim REMOTE OFF, odpojte mostík medzi svorkami: 87-92 a pripojte spínač diaľkového štartu / zastavenia (zabezpečí zákazník).**
Ak chcete upraviť parameter, dotknite sa zobrazenej hodnoty, ako je znázornené na obrázku.



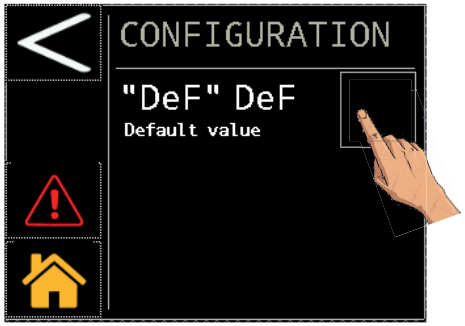
Vykonajte požadovaný výber.

(Napr. „°C alebo °F", príp. „lokálne on or vzdVYP")

Dotknite sa štvorca napravo a jeho zaškrtnutím zmeniť a potvrdiť.



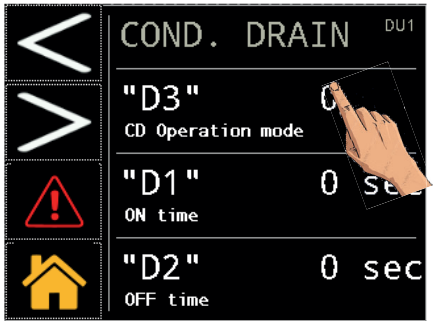
Pre návrat k predvoleným hodnotám sa dotknite tak, ako je to znázornené na obrázku



Parametre sa automaticky vynulujú.

Vypúšťanie

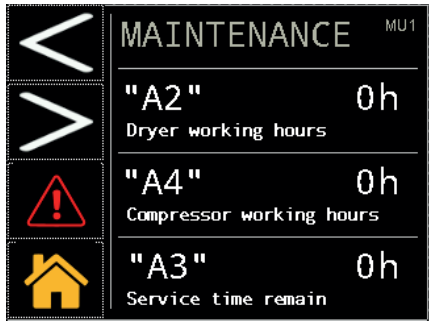
Do ponuky vstúpite dotknutím "CD".



Dotknutím sa symbolu, ako je na obrázku, vyberte typ odtoku:
0 = externý;
1 = časovaný;
2 = kapacitný;
V prípade časovaného vypúšťania (1) je tiež možné nastaviť čas uzatvárania a otvárania „D1/D2".

Údržba

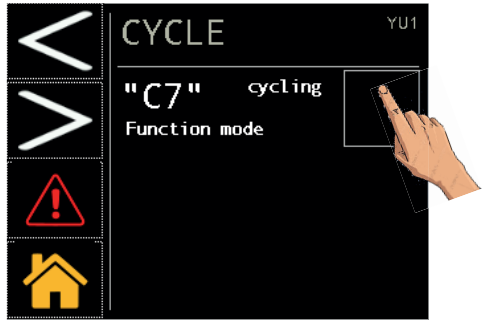
Do ponuky vstúpite dotknutím "MNT"



tieto údaje sú len na čítanie.

„Cyklická" prevádzka

Do ponuky vstúpite dotknutím "CYC".
Nepretržitý alebo cyklický režim si môžete vybrať dotknutím sa symbolov ako je znázornené na obrázku.

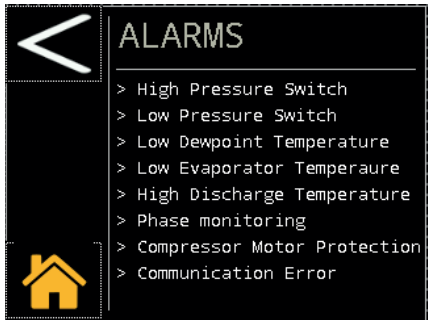


Dotknite sa štvorca napravo a jeho zaškrtnutím potvrdíte výber.

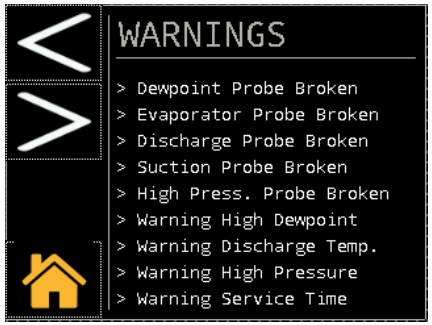
6.3.3 Ponuka alarm

Do ponuky alarmov vstúpite dotknutím sa symbolu ALARMS.
Ak si chcete prezrieť alarmy/výstrahy, prípadne vykonať ich reset.

Ak si chcete nechať zobraziť stránku s prehľadom alarmov, dotknite symbolu



Nápis s popisom sa zobrazia len ak sa vyskytol alarm.
Ak si chcete nechať zobraziť stránku s prehľadom výstrah, dotknite symbolu

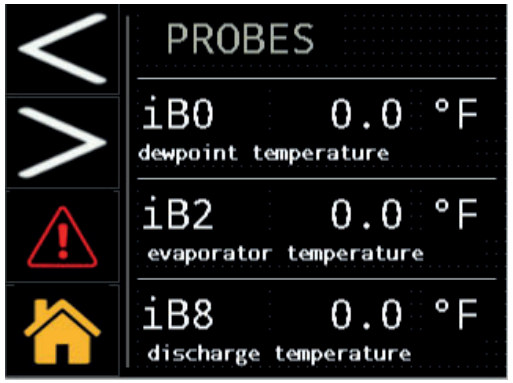


Nápis s popisom sa zobrazia len ak sa vyskytla výstraha.

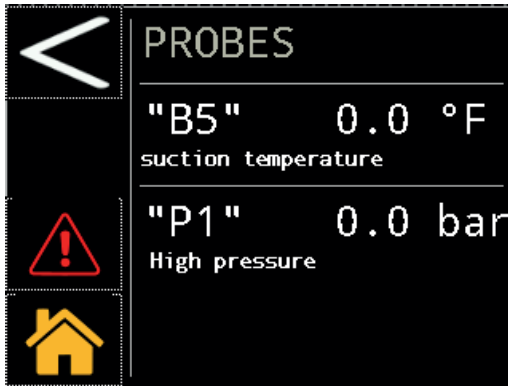
Stlačte tlačidlo na resetovanie alarmu Pamätajte, že reset alarmu sa smie vykonať, len ak boli obnovené nominálne prevádzkové podmienky.

6.3.4 Ponuka Snímače

Ak chcete prejsť do ponuky, dotknite PROBES



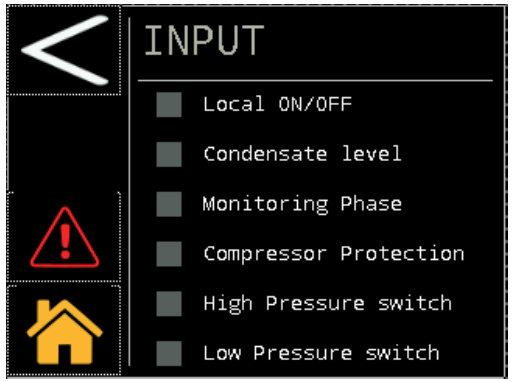
Ak sa chcete posunúť ďalej, dotknite >

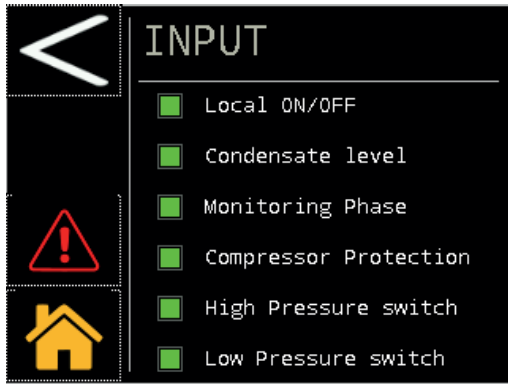


Zobrazia sa hodnoty snímačov v reálnom čase:
iB0 : Teplota rosného bodu
iB2 : Teplota výparníka
iB8 : Teplota odsávacieho kompresora
iB5 : Teplota sacieho kompresora
iB3 : Teplota okolia
iP1 : Vysoký tlak (skvapalňovač)

6.3.5 Ponuka digitálny vstup

Ak chcete prejsť do ponuky, dotknite INPUT

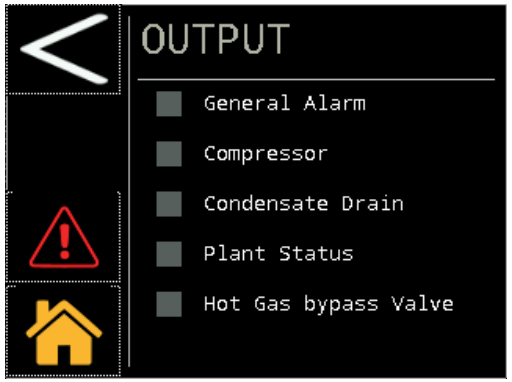


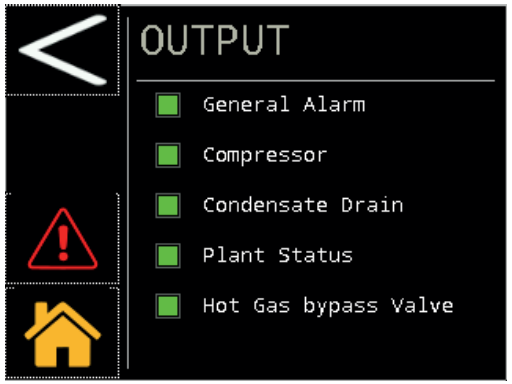


Local ON/OF (Lokálne ZAP/VYP): zelená, ak je kontakt na vzdialené spustenie uzavretý, ináč je šedá.
Condensate level: (Hladina kondenzátu): zelená, ak sa nahromadil kondenzát, ktorý je potrebné vypustiť, ináč je šedá.
Monitoring phase (Monitorovacia fáza): zelená, ak je postupnosť fáz správna, ináč je šedá.
Compressor protection (Ochrana kompresora): zelená, ak je ochrana kompresora v normálnej prevádzkovej polohe, ináč je šedá.
High Pressure switch (Vysokotlakový spínač): zelená, ak je ochrana tlakového spínača v normálnej prevádzkovej polohe, ináč je šedá.
Low Pressure switch (Nízkotlakový spínač): zelená, ak je ochrana tlakového spínača v normálnej prevádzkovej polohe, ináč je šedá.

6.3.6 Ponuka digitálny výstup

Ak chcete prejsť do ponuky, dotknite OUTPUT

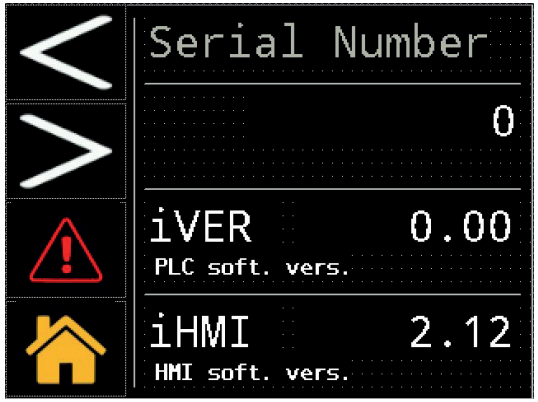




General alarm (Alarmy všeobecne): zelená, ak je kontakt na všeobecný alarm uzavretý, ináč je šedá.
Compressor (Kompresor): zelená, ak je kontakt na štart kompresora uzavretý, ináč je šedá.
Condensate drain (Odtok kondenzátu): zelená, ak je kontakt na odtok kondenzátu uzavretý, ináč je šedá.
Plan Status (Stav plánu): zelená, ak je sušič na kontakte uzavretý, ináč je šedá.
Hot gas bypass valve (Teplovzdušný obtokový ventil): zelená, ak je kontakt obtokového ventilu uzavretý, ináč je šedá.

6.3.7 Ponuka sériové číslo

Ak chcete prejsť do ponuky, dotknite Serial Number



iVER: ovládanie verzia.
iHMI: Dotykové verzia
tieto údaje sú len na čítanie.

6.4 Rýchla ponuka

Do ponuky sa dostane len niekoľkými rýchlymi krokmi:

Zmena Dátum / čas

Dotknite sa symbolu
Dotknite sa symbolu
Dotknite sa symbolu

Zmena teplotných jednotiek z °C na °F

Dotknite sa symbolu
Dotknite sa symbolu
Dotknite sa symbolu "CFG"
Dotknite sa štvorca napravo a jeho zaškrtnutím zmeniť a potvrdiť.

Zmena Local/rOFF (lokálne/vzd.vypnutie)

Dotknite sa symbolu
Dotknite sa symbolu
Dotknite sa symbolu "CFG"
Dotknite sa štvorca napravo a jeho zaškrtnutím zmeniť a potvrdiť.

Zobraziť hodnoty snímačov

Dotknite sa symbolu
Dotknite sa symbolu PROBES

Prechod k „cyklickému“ režimu

Dotknite sa symbolu
Dotknite sa symbolu
Dotknite sa symbolu
Dotknite sa symbolu "CYC"
Dotknite sa štvorca napravo a jeho zaškrtnutím zmeniť a potvrdiť.

Zobrazenie sériového čísla

Dotknite sa symbolu
Dotknite sa symbolu Serial Number

Zmena odtoku

Dotknite sa symbolu
Dotknite sa symbolu
Dotknite sa symbolu "CD"
Zmenu vykonáte dotknutím sa symbolu „**0/1/2**”.

Vynulovanie alarmu

Obnovenie nominálnych podmienok.

Dotknite sa symbolu
Dotknite sa symbolu „**Reset**”

História alarmov

Dotknite sa symbolu ALARMS
Dotknite sa symbolu
Dotknite sa symbolu

7 Údržba

a) Stroj je konštruovaný a vyrobený tak, aby zaručoval nepretržitú prevádzku. Životnosť komponentov stroja však závisí od vykonávanej údržby.

b) ✆ Ak žiadate podporu alebo objednávate náhradné diely, identifikujte stroj (modelové označenie a sériové číslo) pomocou údajov na výrobnom štítku.
c) Okruhy obsahujúce 5t < xx < 50t CO_2 sa kontrolujú kvôli hroziacim únikom aspoň raz ročne.
Okruhy obsahujúce 5t < xx < 50t CO_2 sa kontrolujú kvôli hroziacim únikom v intervale vždy po uplynutí max. šesť mesiacov. ((EÚ) č. 517/2014 čl. 4.3.a, 4.3.b).
d) Pri strojoch obsahujúcich 5t CO_2 viac musí operátor viesť evidenciu s údajmi o type používaného chladiva, potrebných množstvách a množstvách obnovených počas úkonov údržby, opráv a konečnej likvidácii ((EÚ) č. 517/2014 čl. 6).

7.1 Všeobecné upozornenia

⚠ Skôr ako pristúpite k údržbe skontrolujte:
- či je vypustený tlak v pneumatickom obvode;
- či je sušič odpojený od elektrickej siete.

☞ Používajte vždy iba originálne náhradne diely od výrobcu: v opačnom prípade výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za prípadné poruchy chodu stroja.

☞ V prípade unikania chladiva sa obráťte na kvalifikovaný odborný personál.

☞ Ventil Schrader používajte iba v prípade výskytu funkčných anomálií stroja: v opačnom prípade nebude záručná reklamácia uznaná, záruka sa nevzťahuje na škody spôsobené chybným plnením chladiva.

7.2 Chladivo

Doplnenie chladiva: záruka sa nevzťahuje na škody spôsobené chybným plnením chladiva nepovolaným personálom. ✆

☞ Zariadenie obsahuje fluórované plyny spôsobujúce skleníkový efekt. Chladiaca tekutina R513A je pri normálnych teplotách a tlaku bezfarebný plyn, zatriedený do SAFETY GROUP A1 - EN378 (STN EN 378) (tekutina skupiny 2 v zmysle Smernice pre tlakové zariadenia PED 2014/68/EÚ);
Potenciál globálneho otepľovania GWP (Global Warming Potential) = 573.

⚠ V prípade unikania chladiva miestnosť alebo priestor vyvetrajte.

7.3 Program preventívnej údržby

Vykonávajte nasledujúce opatrenia na zaručenie dlhodobej spoľahlivosti a účinnosti sušiča:

Údržba Opis činnosti	Interval údržby (štandardné prevádzkové podmienky)				
Činnosť Kontrola / Servis	Denne	Týždenne	4 mesiace	12 mesiacov	36 mesiacov
Skontrolujte, či svieti kontrolka elektrického napájania.	◔				
Skontrolujte kontrolky ovládacieho panela.	◔				
Skontrolujte odtok kondenzátu.		◔			
Vyčistite rebrá kondenzátora.			🔧		
Skontrolujte správne umiestnenie kľukovej skrine ohrievača			◔		
Skontrolujte spotrebu elektriny.			◔		
Skontrolujte úniky chladiva.				◔	
Znížte tlak sušiča. Ukončte údržbu odtoku.				🔧	
Znížte tlak sušiča. Vymeňte prvky nachádzajúce sa pred filtrom a za ním.				🔧	
Skontrolujte teplotné snímače. Podľa potreby ich vymeňte.				🔧 ◔	
Súprava na údržbu sušiča.					🔧

K dispozícii sú nasledujúce (pozrite ods. 9.4):
a) Súprava na preventívnu údržbu sušiča na 3 roky;
b) servisná súprava
- súpravy pre kompresor;
- súpravy pre ventilátor;
- súpravy pre ventily na horúci plyn;
- súpravy pre vodu kondenzátora;

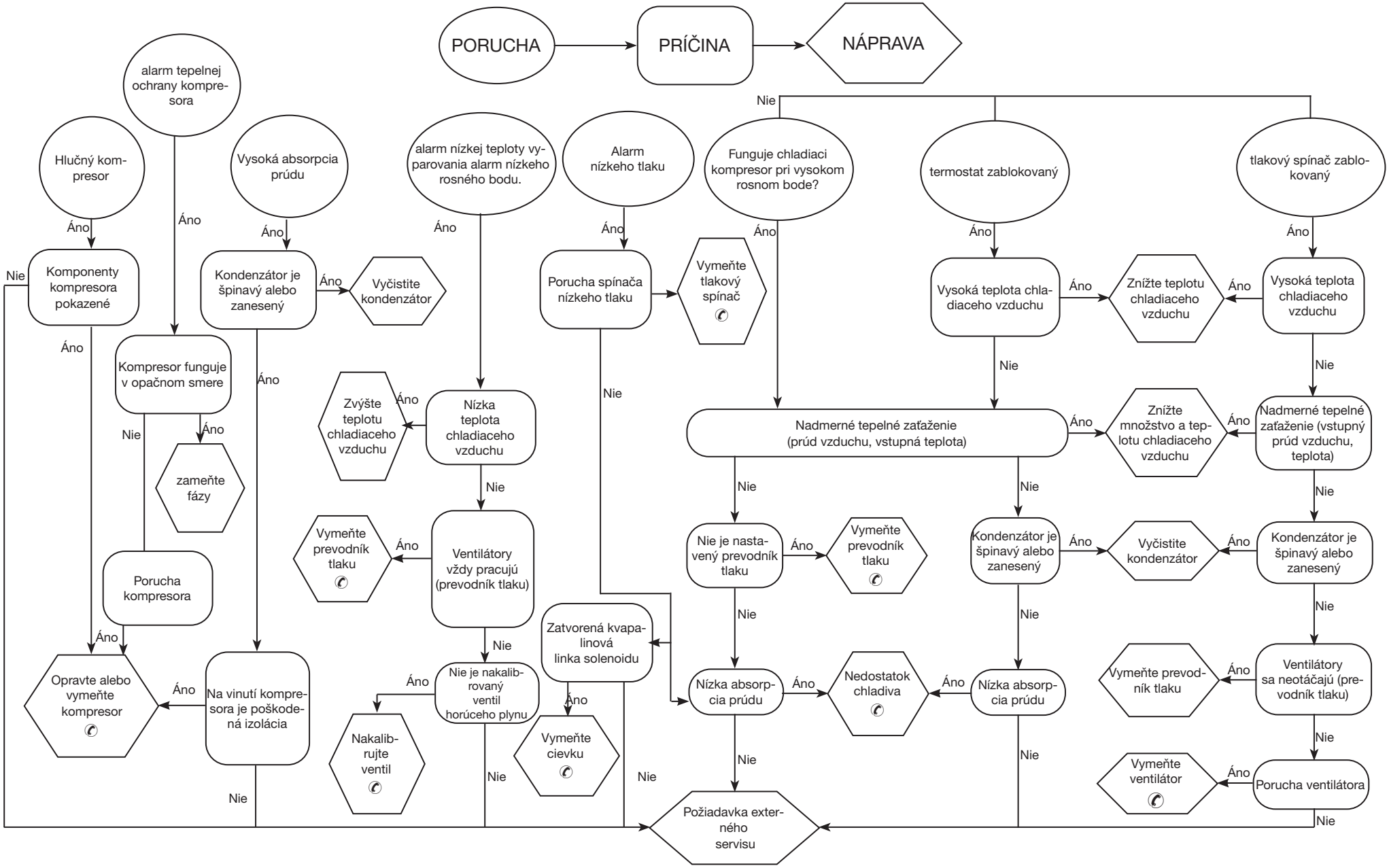
c) samostatné náhradné diely.

7.4 Demontáž

Zlikvidujte chladiacu tekutinu a mazací olej v súlade s platnými národnými normami na ochranu životného prostredia.
Pred definitívnym zneškodnením zariadenia zabezpečte zachytenie chladiacej tekutiny za účelom likvidácie ((EÚ) č. 517/2014 čl.8).

♲	Recyklácia Likvidácia ✆
štruktúra	oceľ/epoxi-polyesterové živice
výmenník	hliník
potrubie	hliník/meď
odvádzač	polyamid
izolácia výmenníka	expandovaný polystyrén (EPS)
izolácia potrubia	syntetický kaučuk
kompresor	oceľ/meď/hliník/olej
kondenzátor	meď/hliník
chladivo	R513A
ventily	mosadz
elektrické káble	meď/PVC

8 Identifikácia porúch



Index

1 Turvallisuusohjeet 1
1.1 Käyttöohjeiden käyttö 1
1.2 Varoitusmerkit 1
1.3 Turvallisuusohjeet....1
1.4 Muut vaarat 1
2 Johdanto 2
2.1 Kuljetus 2
2.2 Laitteen siirtäminen....2
2.3 Tarkastus....2
2.4 Varastointi 2
3 Asennus 2
3.1 Yleistä 2
3.2 Asennuksen vaatima tila 2
3.3 Lauhdutinversio 2
3.4 Suositukset 2
3.5 Sähköliitäntä 2
3.6 Lauhteenpoistoliitäntä 2
4 Käyttöönotto 2
4.1 Alustavat tarkistukset....2
4.2 Käynnistys....2
4.3 Toiminta....2
4.4 Pysäytys....3
5 Ohjaus (PSE120-180) 3
5.1 Ohjauspaneeli 3
5.2 Symboli 3
5.3 Parametrien asetukset 3
5.4 Lauhteenpoiston määrittely....3
5.5 Lämpötila-antureiden tarkistaminen 4
5.6 Etäohjaus ON/OFF 4
5.7 JAKSOTTAINEN toiminta 4
5.8 Hälytysten hallinta....5
5.9 Hälytyshistoria....5
5.10 Kellonajan/päivämäärän asettaminen 5
6 Kosketusohjaus (PSE220-350) 6
6.1 Kosketusohjauspaneeli 6
6.2 Symboli 6
6.3 Tietovalikko 6
6.3.1 Päivämäärän/ajan asettaminen....6
6.3.2 Asetusparametrien valikko....7
6.3.3 Hälytysvalikko 9
6.3.4 Anturivalikko....9
6.3.5 Digitaalitulojen valikko....9
6.3.6 Digitaalitulojen valikko....10
6.3.7 Sarjanumerovalikko....10
6.4 Pikavalikko 10
7 Huolto 11
7.1 Yleisiä varoituksia....11
7.2 Jäähdytysaine 11
7.3 Preventive Maintenance Programme....11
7.4 Jäteöljyn ja -nesteiden hävittäminen....11
8 Vianetsintä 12
9 Liite

1 Turvallisuusohjeet

1.1 Käyttöohjeiden käyttö

- Säilytä käyttöohjeet tallessa koko laitteen käyttöiän ajan.
- Lue käyttöohjeet ennen kuin aloitat mitään toimenpiteitä.
- Oikeus muutoksiin pidätetään. Ajan tasalla olevat tiedot löytyvät laitteen mukana toimitetusta käsikirjasta.

1.2 Varoitusmerkit

⚠	Henkilövahinkojen vaara.
☞	Noudata ohjetta välttääksesi laitevahingot.
✆	Tarvitaan ammattitaitoisen ja valtuutetun huoltoteknikon toimenpiteitä.
🕮	Symbolit on selitetty kohdassa 9.1

1.3 Turvallisuusohjeet

⚠ Jokaisessa yksikössä on päävirtakytkin virran katkaisemista varten, jotta huoltotoimenpiteet voidaan suorittaa turvallisesti. Virta on kytkettävä pois päävirtakytkimestä aina huoltotöiden ajaksi.

⚠ Käyttöohjekirjan sisältämät tiedot on tarkoitettu laitteen käyttäjälle vain siinä määrin kun toimenpiteet voidaan suorittaa suojapaneeleja avaamatta. Kaikki sellaiset toimenpiteet, joissa suojapaneelit tarvitaan avata työkalujen avulla, on jätettävä ammattitaitoisen ja koulutetun henkilöstön tehtäväksi.

☞ Älä ylitä arvokilvessä mainittuja mitoitusarvoja.

⚠☞ Käyttäjän vastuulla on välttää kuormituksia, jotka eroavat sisäisestä staattisesta paineesta. Mikäli seismisten vaikutusten riski on olemassa, yksikkö on suojattava asianmukaisesti.

⚠ Paineilmaputkiston turvalaitteet ovat käyttäjän vastuulla.
Paineilmapiirin turvalaitteiden mitoitus tehdään ottaen huomioon järjestelmän tekniset ominaisuudet ja voimassa olevat paikalliset lait.
Yksikköä saa käyttää ainoastaan ammattikäytössä ja sen käyttötarkoitusta vastaavasti.
Käyttäjän vastuulla on tutkia kaikki siihen käyttökohteeseen liittyvät näkökohdat, johon tuote on asennettu, noudattaa kaikkia sovellettavissa olevia teollisuuden turvastandardeja sekä kaikkia käyttöohjeen ja yksikön mukana toimitettujen muiden asiakirjojen sisältämiä tuotetta koskevia määräyksiä.
Osien käsittely tai vaihto muun kuin valtuutetun henkilöstön toimesta ja/tai yksikön epäasianmukainen käyttö vapauttavat valmistajan kaikesta vastuusta ja aiheuttavat takuun raukeamisen.
Valmistaja ei vastaa millään tavalla henkilö-, omaisuus- tai laitevahingoista, jotka ovat aiheutuneet käyttäjien huolimattomuuden tai oheisten käyttöohjeiden tai laitteeseen liittyvien turvallisuusmääräysten noudattamisen laiminlyönnin vuoksi.
Valmistaja ei vastaa mahdollisista vahingoista, jotka ovat aiheutuneet pakkaukseen tehtyjen muutosten vuoksi.
Käyttäjän vastuulla on varmistaa, että yksikön tai sen osien ja/tai lisävarusteiden valintaa varten toimitetut tekniset tiedot ovat riittävän kattavia yksikön tai sen osien odotettavissa olevan asianmukaisen tai järkevän käytön tarkoituksessa.

⚠ **HUOMIO: Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa oheisen käsikirjan tietoja ilman etukäteisilmoitusta. Täydelliset ja päivitetyt käyttöohjeet ja tiedot löytyvät laitteen mukana toimitetusta käsikirjasta.**

1.4 Muut vaarat

Laitteen asennus, käynnistys, sammutus ja huolto on ehdottomasti suoritettava mukana toimitettujen teknisten asiakirjojen ja ohjeiden mukaisesti sekä lisäksi huolehtien siitä, että minkäänlaisia vaaratilanteita ei pääse syntymään. Vaarat, joita ei ole voitu poistaa suunnittelun keinoin, on esitetty seuraavassa taulukossa.

laitteen osa	vaara	tilanne	varotoimet
lämmönvaihdin	leikkautumisen aiheuttamat haavat	kosketus	vältä koskettamasta, käytä suojakäsineitä
tuulettimen ritilä ja tuuletin	vammat	terävien esineiden työntäminen ritilän aukkoihin tuulettimen käydessä	älä työnnä minkäänlaisia esineitä tuulettimien ritilöiden sisään tai laita mitään ritilöiden päälle
laitteen sisäpuoli: kompressori ja syöttöputki	palovammat	kosketus	vältä koskettamasta, käytä suojakäsineitä
laitteen sisäpuoli: metalliosat ja sähköjohdot	myrkytys, vaarallinen sähköisku, vakavat palovammat	sähkönsyöttökaapeleiden eristyksen vika jännitteellisissä osissa sähkökaapin jälkeen	syöttölinjan asianmukainen sähkösuojaus; erittäin huolellinen metalliosien maadoitus
aitteen ulkopuoli: laitteen ympäristö	myrkytys, vakavat palovammat	oikosulun aiheuttama tulipalo tai syöttölinjan ylikuumeneminen yksikön sähkökaapin jälkeen	kaapelien läpimittojen ja sähkönsyöttölinjan suojajärjestelmän tulee olla voimassa olevien määräysten mukaisia

2 Johdanto

Tämä käyttöohjekirja liittyy jäähdytyskuivaimiin, jotka on tarkoitettu paineilman korkealaatuiseen käsittelyyn.

2.1 Kuljetus

Pakkauksessaan oleva laite on pidettävä:
- pystyasennossa,
- suojattuna sään vaikutuksilta,
- suojattuna törmäyksiltä ja iskuilta.

2.2 Laitteen siirtäminen

Käytä laitteen siirtämisessä haarukkatrukkia, jonka nostovoima on riittävä nostettavaan painoon nähden. Estä kaikenlaiset kolhut ja törmäykset.

2.3 Tarkastus

a) Kaikille yksiköille suoritetaan tehtaalla kokoonpano, kaapelointi, jäähdytysaineen ja öljyn täyttö sekä testaus vakiokäyttöolosuhteissa.
b) Tarkista laitteen kunto vastaanoton yhteydessä. Jos havaitset vahinkoja, tee välittömästi vahinkoilmoitus kuljetusliikkeelle.
c) Pura laite pakkauksestaan mahdollisimman lähellä asennuspaikkaa.

2.4 Varastointi

Jos laitepakkauksia joudutaan sijoittamaan päällekkäin, noudata pakkaukseen merkittyjä ohjeita. Säilytä laite pakkauksessaan puhtaassa tilassa suojattuna kosteudelta ja sään vaikutuksilta.

3 Asennus

☞ Noudata käyttöönottoraportin ohjeita, täytä se ja palauta se jälleenmyyjälle takuuehtojen oikeaa soveltamista varten.
Tulipalolle alttiissa ympäristössä on huolehdittava asianmukaisesta palonsammutusjärjestelmästä.

⚠ Asennetun tuotteen on oltava asianmukaisesti suojattu palovaaraa vastaan ite EN378-3).

3.1 Yleistä

☞ Noudata kohdissa 9.2 ja 9.3 annettuja ohjeita.
Kuivaimen paineilmasyöttö on varustettava asianmukaisella esisuodatuksella.
Myyjä ei vastaa esisuodatuksen puuttumisesta aiheutuvista vioista, toimintahäiriöistä tai siitä aihetuvista suorista tai välillisistä kustannuksista

☞ Esisuodatinelementti (suodatusaste korkeintaan 3 mikronia) on vaihdettava kerran vuodessa tai valmistajan ilmoittamin aikavälein.

☞ Liitä kuivain asianmukaisesti paineilman tulo- ja poistoliittimiin.

3.2 Asennuksen vaatima tila

Jätä laitteen ympärille 1,5 metriä tilaa.
Jätä kuivaimen yläpuolelle 2 metriä vapaata tilaa malleissa, joissa lauhdeilman puhallus on pystysuuntainen.

3.3 Lauhdutinversio

Ilmakuivainmalli (Ac)
Vältä jäähdytysilman kiertoa. Älä tuki ilmanvaihtoritilöitä.
Vedellä toimiva kuivainmalli (Wc)
Asenna verkkosuodatin lauhdeveden tuloputkeen, jos laitteeseen ei ole asennettu valmiiksi suodatinta.

☞ 📖 Lauhdeveden syötön ominaisuudet:

Lämpötila	≥50 °F (10 °C)	**CL⁻**	<50 ppm
ΔT SISÄÄN/ULOS	5–15 °C	**$CaCO_3$**	70–150 ppm
Glykoli maks. %	50	**O_2**	<0,1 ppm
Paine	43,5–145 PSIg (3–10 barg)	**Fe**	<0,2 ppm
PH	7,5–9	**NO_3**	<2 ppm
Sähkön johtavuus	10–500 µS/cm	**HCO_3-**	70–300 ppm
Langelierin kyllästysindeksi	0–1	**H_2S**	<0,05 ppm
SO_4^{2-}	<50 ppm	**CO_2**	<5 ppm
NH_3	<1 ppm	**Al**	<0,2 ppm

Kondensaattorille tarkoitetut vakiomateriaalit voivat olla sopimattomia tietyille jäähdytysvesityypeille (ioniton, mineraaliton, tislattu). Tässä tapauksessa pyydämme ottamaan yhteyttä valmistajaan.

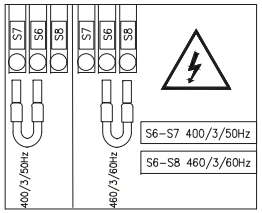
3.4 Suositukset

Kuivaimen ja ilmakompressorin sisäisten osien vaurioitumisen välttämiseksi laitetta ei saa asentaa paikkaan, jossa ympäristön ilma sisältää kiinteitä ja/tai kaasumaisia epäpuhtauksia. Huomioi esim. rikki, ammoniakki, kloori ja mereinen ympäristö.
Aksiaalituulettimilla varustetuissa malleissa poistoilmakanavan asennus ei ole suositeltavaa.

3.5 Sähköliitäntä

Käytä paikallisten määräysten ja lainsäädännön mukaista hyväksyttyä kaapelia (kaapelin minimihalkaisija, katso Kappale 9.3).
Asenna magnetoterminen differentiaalikytkin järjestelmän poistopuolelle (RCCB - IDn = 0.3A), kontaktien väli auki-tilassa 3 mm (noudata paikallisia määräyksiä).
Magnetotermisen kytkimen tulon nimellisjännite (In) on oltava sama kuin FLA ja D-tyypin toimenpidekäyrä.

Valitse virtalähde ja lisää silta alla kuvatun mukaisesti:
S7-S6 – 400/3/50
S8-S6 – 460/3/60
Sähkötaulun sisällä on ohjetarra.



3.6 Lauhteenpoistoliitäntä

☞ Kytke lauhteenpoisto poistojärjestelmään välttäen kytkentää samaan suljettuun piiriin muiden paineistettujen poistolinjojen kanssa. Tarkista, että lauhde poistuu asianmukaisesti. Hävitä lauhde paikallisia ympäristömääräyksiä noudattaen.

4 Käyttöönotto

4.1 Alustavat tarkistukset

Tarkista seuraavat asiat ennen kuivaimen käynnistämistä:
- Asennus on suoritettu noudattaen kohdassa 3 annettuja ohjeita.
- Ilmansyöttöventtiilit ovat kiinni ja kuivaimen läpi ei mene ilmavirtaa.
- Syöttöjännite on oikea.
- Laitemallissa Wc : avaa jäähdytysvesipiiri vasta muutama minuutti ennen kuivaimen käynnistämistä.

4.2 Käynnistys

a) Kytke virta päälle kääntämällä PÄÄKYTKIN asentoon I ON. Kuivaimeen kytkeytyy virta ja näytössä näkyy OFF.

⚠ KAMPIKAMMION LÄMMITIN ON KYTKETTÄVÄ PÄÄLLE 12 TUNTIA ENNEN KUIVAIMEN KÄYNNISTÄMISTÄ.

b) Kytke virta päälle kääntämällä PÄÄKYTKIN asentoon I ON. Kuivaimeen kytkeytyy virta ja näytössä näkyy OFF.

c) Käynnistä laite painamalla painiketta **set** (malli 120–180).
Käynnistä laite painamalla painiketta ⏻ (malli 220–350).
d) Käynnistä kuivain ennen ilmakompressoria.

☞ Puhallin (ilmajäähdytinmalli): jos puhaltimet kytketään väärään vaihesekvenssiin, ne pyörivät vastakkaiseen suuntaan, jolloin ne voivat vaurioitua. (Tässä tapauksessa ilma poistuu kuivaimen kotelosta lauhduttimen ritilöiden eikä puhaltimen ritilän kautta – tarkista oikea ilmavirtaus kohdasta 9.8). Käännä vaihe välittömästi.
e) Odota viisi minuuttia ja avaa sen jälkeen ilmansyöttöventtiili varovasti.
f) Avaa ilmanpoistoventtiili varovasti. Kuivain suorittaa nyt kuivausta.
Vaihevalvonta
Jos kuivaimen käynnistyksen yhteydessä näytössä näkyy hälytys, käyttäjän on tarkistettava kuivaimen erotuskytkimen syöttöliittimien kaapelointi.

4.3 Toiminta

- Anna kuivaimen olla toiminnassa koko ajan ilmakompressorin käydessä.
- Koska kuivain toimii automaattitilassa, kenttäasetuksia ei tarvita.
- Jos odottamattomia liiallisia ilmanvirtauksia esiintyy, ohita virtaukset, jotta kuivain ei ylikuormitu.
- Vältä tuloilman lämpötilan vaihteluita.

4.4 Pysäytys

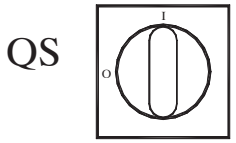
a) Pysäytä kuivain kahden minuutin kuluttua ilmakompressorin pysähtymisestä tai aina ilmanvirtauksen keskeytyessä.
b) Varmista, että kuivaimeen ei mene paineilmaa silloin, kun kuivain on kytketty irti verkkovirrasta tai hälytystilanteessa.
c) Pysäytä kuivain painamalla painiketta set (mallit 120–180).
Pysäytä kuivain painamalla painiketta ⏻ (mallit 220–350).
d) Katkaise virta kiertämällä PÄÄKYTKIN asentoon O OFF.

☞ Jos kyseessä on vesijäähdytinmalli, sulje vesipiiri kuivain pysäytettynä.

5 Ohjaus (PSE120-180)

5.1 Ohjauspaneeli

Kuva 1



QS Päävirtakytkin.

Nuoli ylös -painike: suurentaa valitun muokattavan parametrin arvoa.

Nuoli alas -painike: pienentää valitun muokattavan parametrin arvoa.

esc ESC-painike: poistuu tallentamatta, palauttaa edelliselle tasolle, KUN PAINIKETTA PAINETAAN 5 SEKUNTIA, HÄLYTYKSEN KUITTAUS.

set SET-painike: poistuu tallentamatta / vahvistaa arvon, siirtää seuraavalle tasolle, avaa asetusvalikon, KUN PAINIKETTA PAINETAAN 5 SEKUNTIA, KÄYNNISTÄÄ KUIVAIMEN.

esc ja set . : painettaessa samanaikaisesti siirtää ohjelman parametreihin.

5.2 Symboli

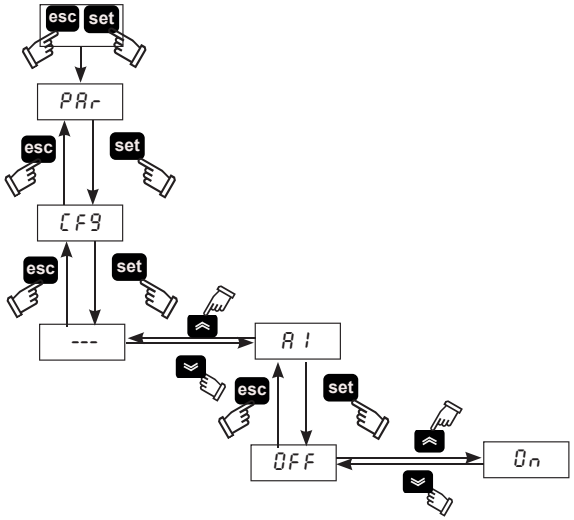
Symboli	Symbolin tila	Toiminta
❄	Palaa	Kompressori käynnissä
	Ei pala	Kompressori pysäytetty
⏻	Palaa	Kuivain käynnissä
	Vilkkuu	Kuivain pysäytetty
⚠	Palaa	Hälytys
	Vilkkuu	Varoitus
	Ei pala	Ei hälytystä
❄	Palaa	Lauhteenpoisto käynnissä
	Ei pala	Lauhteenpoisto pysäytetty

5.3 Parametrien asetukset

Mittayksiköiden asetukset
Lämpötilan yksikön asettaminen

Painamalla samanaikaisesti painikkeita set ja esc voit avata yleistietojen valikon PAr .

Etsi painikkeella set valikko CF9 .
Avaa valikko painikkeella set.
Etsi nuolipainikkeella ⏷ tai ⏶ valikko A1 .
Tee valinta painikkeella set: ON: Fahrenheit / OFF: Celsius.
Vahvista valinta painikkeella set.
Sulje valikko painikkeella esc.

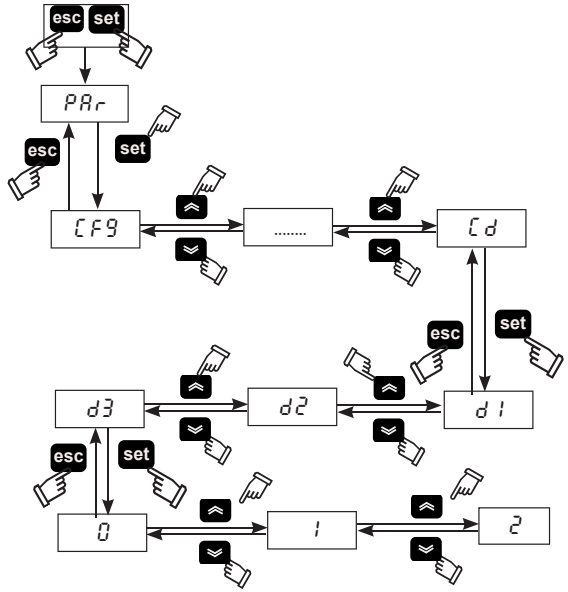


5.4 Lauhteenpoiston määrittely

Toimintatiloja on kolme:
a) KAPASITIIVINEN = automaattinen tyhjennys kapasitiivisen anturin avulla
b) AJASTETTU = ohjelmoidut tyhjennysajat
c) JATKUVA (ulkoinen) = jos järjestelmässä on ulkoinen lauhteenpoistin.

Painamalla samanaikaisesti painikkeita set ja esc voit avata yleistietojen valikon PAr .
Avaa valikko painikkeella set.
Etsi nuolipainikkeella ⏷ tai ⏶ valikko Cd .
Avaa valikko painikkeella set.
Etsi nuolipainikkeella ⏷ tai ⏶ parametri d3 .
Valitse lauhteenpoiston tyyppi painikkeella set:
0 = ulkoinen
1 = ajastettu
2 = kapasitiivinen.

Valitse lauhteenpoisto painamalla painiketta set viiden sekunnin ajan.



Ajastetussa toiminnassa (vaihtoehto 1) lauhteenpoistolle voidaan asettaa käynnistymis- ja pysäytysaika (ON/OFF).
Valikko Cd

Etsi nuolipainikkeella ⏷ tai ⏶ parametri d1 ja aseta avautumisaika.
Vahvista valinta painikkeella set.

Etsi nuolipainikkeella tai parametri d2 ja aseta sulkeutumisaika.

Vahvista valinta painikkeella set.

Sulje valikko painikkeella esc.

5.5 Lämpötila-antureiden tarkistaminen

Kastepistelämpötila näkyy näytössä oletusarvoisesti.
Muut lämpötilat saadaan näkyviin seuraavasti:

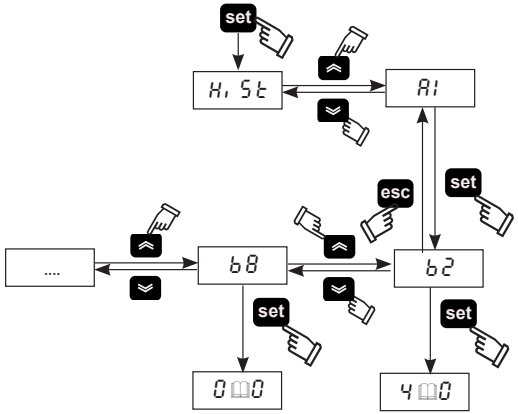
Avaa parametrien valikko painikkeella set.

Etsi nuolipainikkeella tai parametri A1 .

Avaa valikko painikkeella set.

Valitse anturi nuolipainikkeella tai .
b0 = kastepistelämpötilan anturi
b2 = haihdutuslämpötilan anturi
b8 = lauhdutuslämpötilan anturi
P1 = korkean paineen anturi
Valittuasi anturin sen arvo tulee näkyviin muutaman sekunnin kuluttua.

Sulje valikko painikkeella esc.



5.6 Etäohjaus ON/OFF

Painamalla samanaikaisesti painikkeita set ja esc voit avata yleistietojen valikon PAr .

Painike set avaa valikon CF9 .

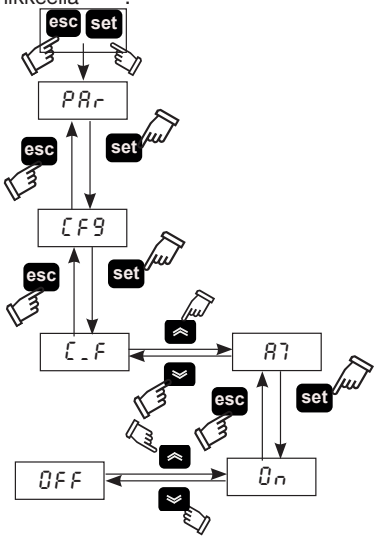
Etsi nuolipainikkeella tai parametri A7 .

Avaa valikko painikkeella set.

Tee valinta nuolipainikkeella tai :
ON: etäohjaus päällä
OFF: etäohjaus pois päältä.

Vahvista valinta painikkeella set.

Sulje valikko painikkeella esc.



5.7 JAKSOTTAINEN toiminta

Painamalla samanaikaisesti painikkeita set ja esc voit avata yleistietojen valikon PAr .

Avaa valikko painikkeella set.

Etsi nuolipainikkeella tai parametri C4C .

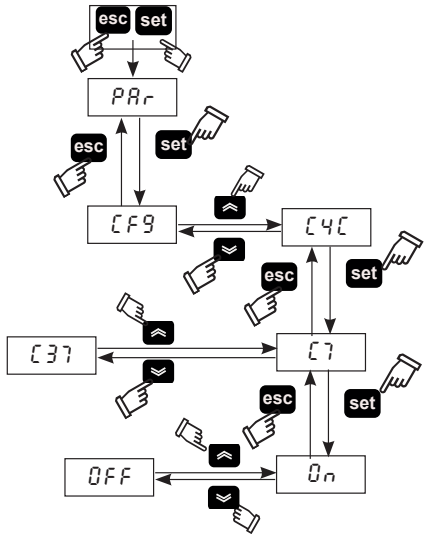
Avaa valikko painikkeella set.

Etsi nuolipainikkeella tai parametri C7 .

Tee valinta painikkeella set:
ON: jatkuva
OFF: jaksottainen.

Vahvista valinta painikkeella set.

Sulje valikko painikkeella esc.



C37 näyttää energiansäästön prosentteina.

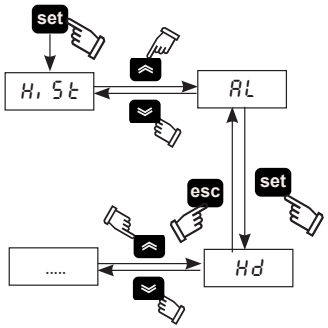
5.8 Hälytysten hallinta

Noudata seuraavaa menettelyä hälytys- tai varoitustilanteessa:

Avaa suorien parametrien valikko painikkeella set.

Etsi nuolipainikkeella ⩒ tai ⩓ parametri AL.

Tarkista hälytyskoodi painikkeella set:



Hälytysten luettelo

Koodi	Kuvaus	Kuittaus
Ld	Matala kastepiste	M
Lt	Alhainen haihdutuslämpötila	M
Ht2	Korkea tyhjennyslämpötila	M
hv	Korkea paine	M
LP	Matala paine	M
PI	Kompressorin lämpösuojaus	M
PH	Vaihe kääntynyt vastakkaiseksi	M

Varoitusten luettelo

Koodi	Kuvaus	Kuittaus
FB0	Anturin B0 varoitus	A
FB2	Anturin B2 varoitus	A
FB8	Anturin B8 varoitus	A
FB5	Anturin B5 varoitus	A
FPI	Anturin PI varoitus	A
DrE	Lauhteenpoiston varoitus	A
Hd	Korkean kastepisteen varoitus	A
Ht1	Korkea tyhjennyslämpötila	A
HB5	Korkea lauhduttimen lämpötila	A

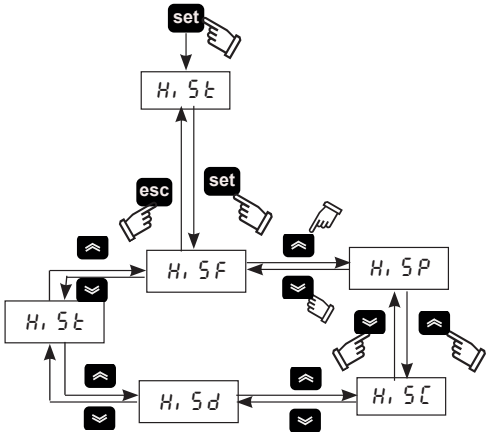
5.9 Hälytyshistoria

Hälytys-/varoitustilanteessa voit tarkistaa nykyiset ja aikaisemmat hälytykset seuraavalla tavalla:

Painike set avaa valikon HiSt.

Siirry parametreihin painikkeella set.

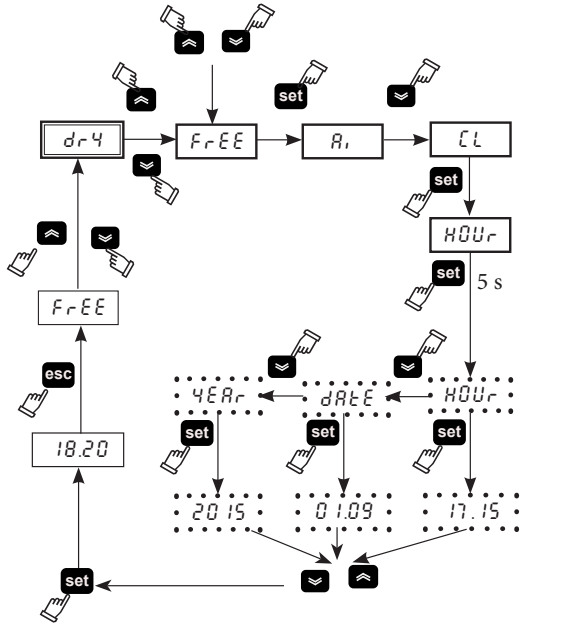
Valikko	Koodi	Kuvaus
HiSt	HiSF	Yleinen hälytyksen numero
	HiSP	Hälytyksen paikka
	HySC	Hälytyskoodi
	HySd	Hälytyksen päivämäärä (jos kellotoiminto on saatavana)
	HySt	Hälytyksen kellonaika (jos kellotoiminto on saatavana)



5.10 Kellonajan/päivämäärän asettaminen

1. Painamalla samanaikaisesti painikkeita ⩓ ja ⩒ voit avata valikon FrEE.
2. Painike set avaa valikon Ai.
3. Painike ⩒ avaa valikon CL.
4. Painikkeella set voit avata valikon ja tarkistaa parametrin HOUr.
5. Paina painiketta set, kunnes näytössä vilkkuu HOUr.
6. Valitse vilkkuva parametri HOUr/dAtE/YEAr painikkeella ⩒ ja siirry vaihtoehtoihin painikkeella set.
7. Muuta vilkkuvaa arvoa painikkeilla ⩓ ja ⩒ (ylös ja alas) ja vahvista painikkeella set.
8. Painikkeella esc voit palata valikkoon FrEE.
9. Sulje valikko painamalla samanaikaisesti painikkeita ⩓ ja ⩒.

Kuva 3

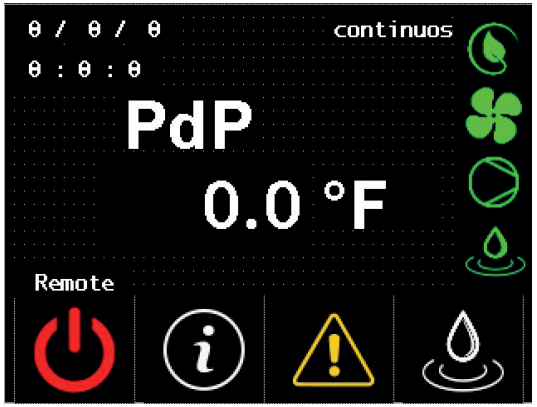


⚠ **Kellon/päivämäärän muistin maksimikesto on kolme päivää. Jos ohjaimeen ei kytketä virtaa yli kolmeen päivään, asetetut tunnit/kuukausi/vuosi häviävät.**
Aseta kello käynnistäessäsi koneen ja aina tarvittaessa.

6 Kosketusohjaus (PSE220-350)

6.1 Kosketusohjauspaneeli

Kuva 1



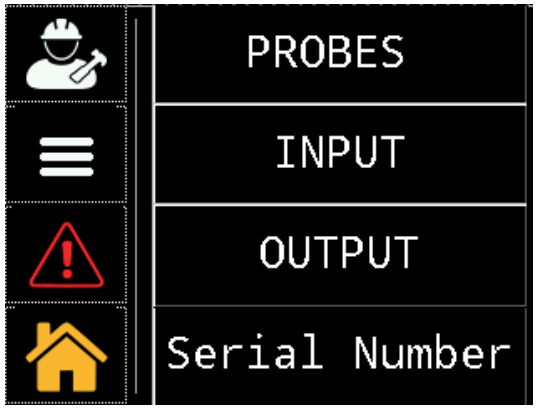
Ohjauspaneeli

6.2 Symboli

Symboli	Tilan symboli	Toiminta
PdP 3.0 °C	–	Kastepistelämpötila
	Vihreä	Kuivain käynnissä
	Punainen	Kuivain pysäytetty
	Punainen	Hälytys
	Keltainen	Varoitus
	Ei symbolia	Ei hälytystä/varoitusta
Remote	Etäohjaus/ Paikallisohjaus	Remote = etäohjaus päällä: Local = etäohjaus pois päältä
0 / 0 / 0 0 : 0 : 0	–	Päivämäärä/aika
	–	Avaa tietovalikko koskettamalla painiketta
	–	Aktivoi manuaalinen lauhteenpoisto koskettamalla painiketta
	Näkyy	Näkyy, kun kuivain on käynnissä, kompressori pysäytetty eikä hälytyksiä ole (jaksottainen)
	Näkyy	Näkyy, kun puhallin on päällä.
	Näkyy	Näkyy, kun kompressori on käynnissä.
	Näkyy	Näkyy, kun lauhteenpoisto on päällä.

6.3 Tietovalikko

Avaa tietovalikko koskettamalla aloitusnäytön painiketta .

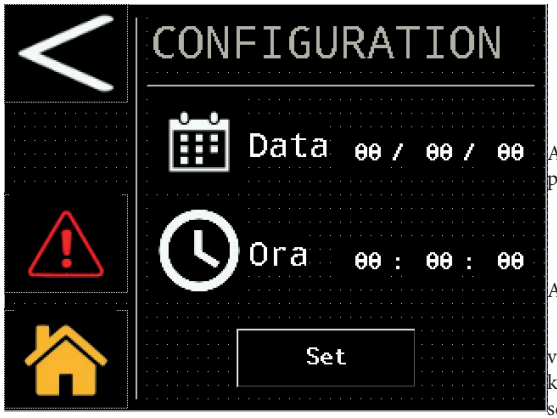


Symboli	Toiminta
	Siirry Huolto- ja Tehdas-valikkoon koskettamalla painiketta. Nämä valikot on suojattu salasanalla. Niiden käyttö on sallittu vain Parkerin asiantuntevalle ja sertifioidulle henkilöstölle.
	Avaa parametrien asetukset -valikko koskettamalla painiketta. A6, A8; °C tai °F; paikallisohjaus tai etäohjaus; lauhteenpoiston käynnissäolon ja poispäältäolon ajat; toimintatunnit.
	Näytä kaikki hälytys- ja varoitussignaalit koskettamalla painiketta.
	Palaa ohjauspaneelille koskettamalla painiketta.
PROBES	Tarkista antureiden tiedot koskettamalla painiketta. B0, B2, B5, B8, P1,
INPUT	Tarkista digitaalitulot koskettamalla painiketta.
OUTPUT	Tarkista digitaalilähdöt koskettamalla painiketta.
Serial Number	Tarkista kuivaimen tiedot koskettamalla painiketta: sarjanumero, PLC:n/käyttöliittymän ohjelmistoversio

6.3.1 Päivämäärän/ajan asettaminen

Avaa Käyttäjä/huolto-valikko koskettamalla painiketta .

Avaa päivämäärän ja ajan valikko koskettamalla painiketta .



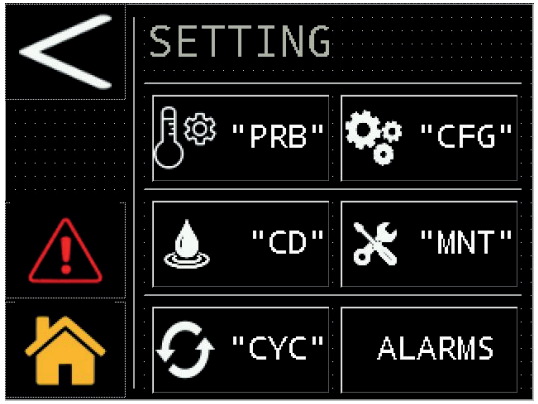
Aseta päivämäärä

Aseta aika

vahvista koskettamalla set-painiketta

6.3.2 Asetusparametrien valikko

Avaa valikko painikkeella .

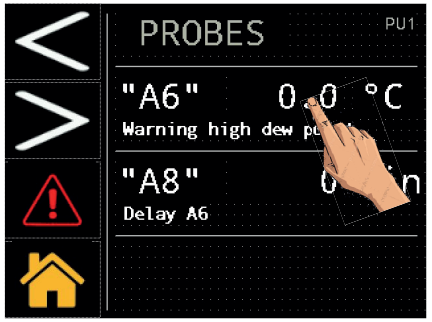


Symboli	Toiminta
	Siirtää taaksepäin
	Siirtää eteenpäin seuraavalle näytölle
	Näyttää kastepisteen LB1 / HB1 analogialähdön kynnykset
	Määrittely: mittayksiköt; paikallinen / etäkäynnistys ja hälytyssignaalit,
	Lauhteenpoiston määrittely
	Näyttää toimintatunnit ja seuraavan määräaikaishuollon ajankohdan.
	Kuivaimen määrittely
	Hälytyksen kuittaus.

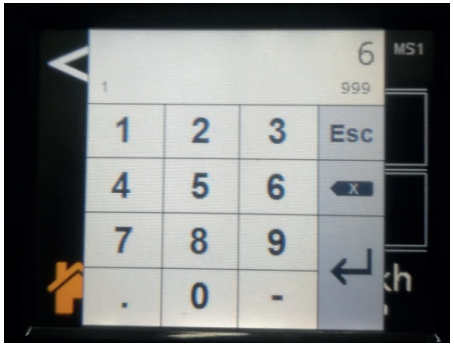
Anturit

Avaa valikko koskettamalla painiketta .

Näille parametreille on luku- ja kirjoitusoikeus, ja voit vaihtaa kastepisteen ja kastepisteen varoituksen kynnysarvoa ja viive.
Muuta parametria koskettamalla arvoa kuvan mukaisesti.

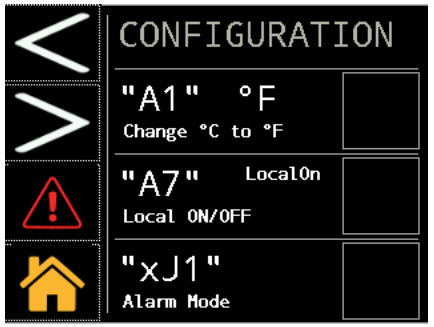


Näkyviin tulee näppäimistö, josta uudet arvot syötetään.

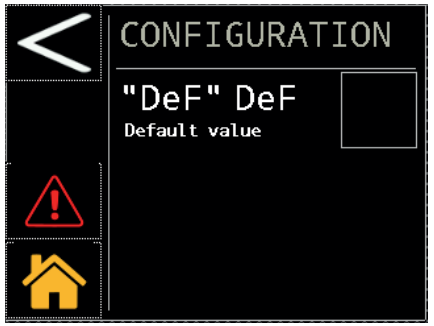


Määrittely

Avaa valikko koskettamalla painiketta .

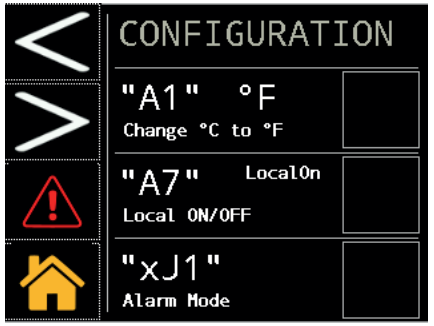


Siirry eteenpäin painikkeella .



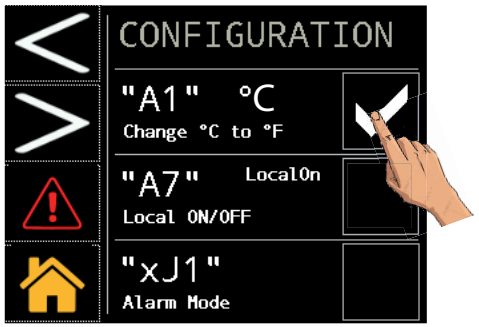
Näitä kaikkia parametreja voi säätää: mittayksikkö (°C tai °F); paikallinen tai etäkäynnistys; hälytys/varoitus ja oletusarvojen palauttaminen.

☞ **REMOTE OFF -tilan hallitsemiseksi poista silta liittimien: 87-92 välillä ja kytke kauko-käynnistys / pysäytyskytkin (asiakkaan tilaama).**
Muuta parametria koskettamalla arvoa kuvan mukaisesti.

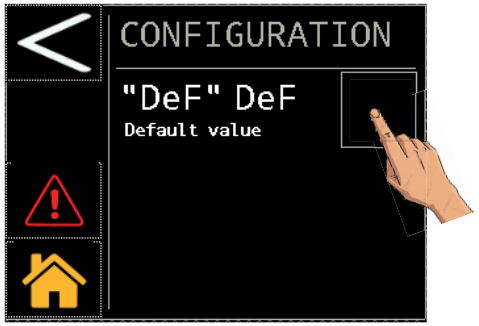


Valitse haluamasi vaihtoehdot.
(esim. °C tai °F tai Local on tai rOFF)

Kosketa oikeanpuoleista ruutua lisäämällä lippuja muuttaa ja vahvistaa



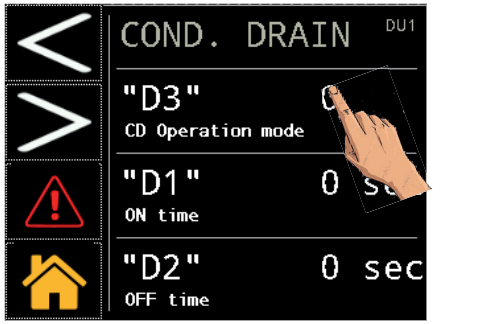
Voit palauttaa oletusparametrit koskettamalla kuvassa näkyvää painiketta.



Parametrit palautuvat automaattisesti alkuarvoihin.

Tyhjennys

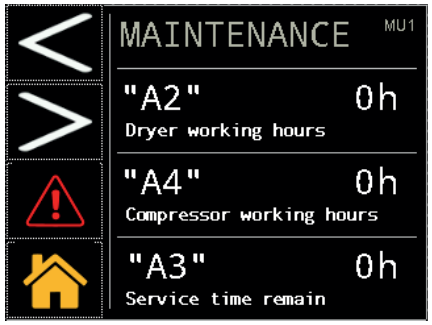
Avaa valikko koskettamalla painiketta "CD"



Valitse lauhteenpoiston tyyppi kosketuspainikkeella:
0 = ulkoinen
1 = ajastettu
2 = kapasitiivinen.
Ajastetussa toiminnassa (vaihtoehto 1) lauhteenpoistoventtiilin avautumis- ja sulkeutumisajan voi säätää D1 / D2.

Huolto

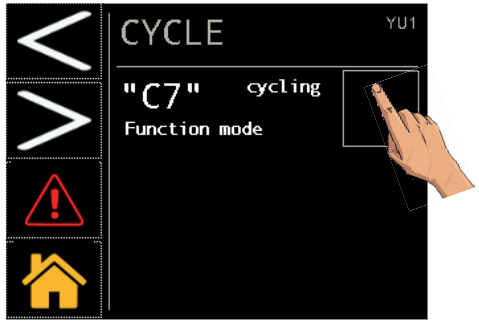
Avaa valikko koskettamalla painiketta "MNT"



Näihin tietoihin on vain lukuoikeus.

Jaksottainen toiminta

Avaa valikko koskettamalla painiketta "CYC".
Voit valita jatkuvan tai jaksottaisen toiminnan koskettamalla painiketta kuvan mukaisesti.

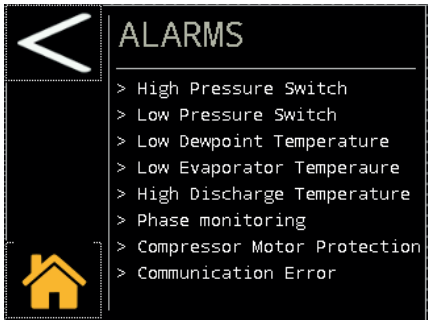


Kosketa oikeanpuoleista ruutua ja vahvista lisäämällä lippu .

6.3.3 Hälytysvalikko

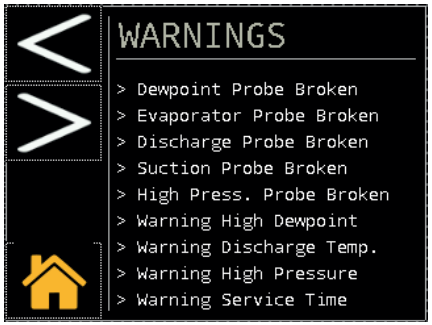
Avaa hälytysvalikko koskettamalla painiketta ALARMS.
Hälytysten/varoitusten tarkistaminen tai kuittaaminen

Avaa hälytysten sivu painikkeella .



Hälytyksen kuvaus on näkyvissä vain, jos hälytys on tullut.

Avaa varoitusten sivu painikkeella .

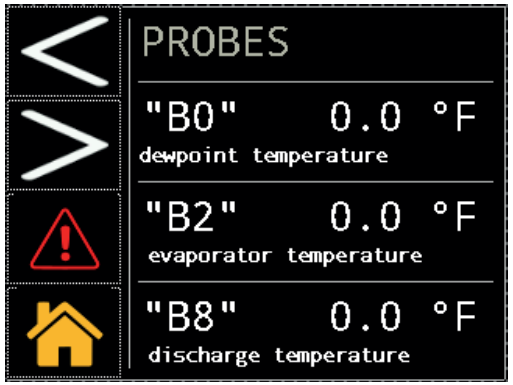


Varoituksen kuvaus on näkyvissä vain, jos varoitus on tullut.

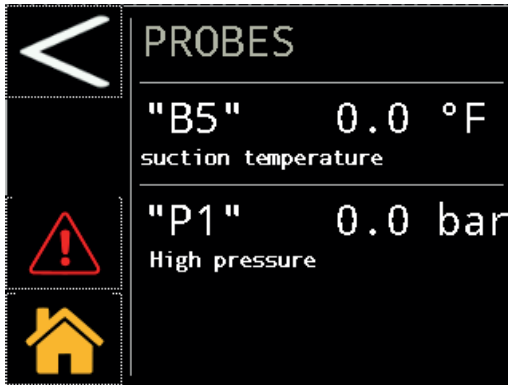
Kuittaa hälytys painikkeella . Muista, että hälytyksen voi kuitata vain, jos normaalit toimintaolosuhteet on palautettu.

6.3.4 Anturivalikko

Avaa valikko koskettamalla painiketta PROBES.



Siirry eteenpäin painikkeella >.

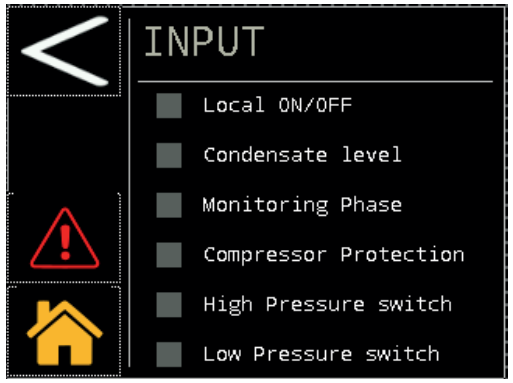


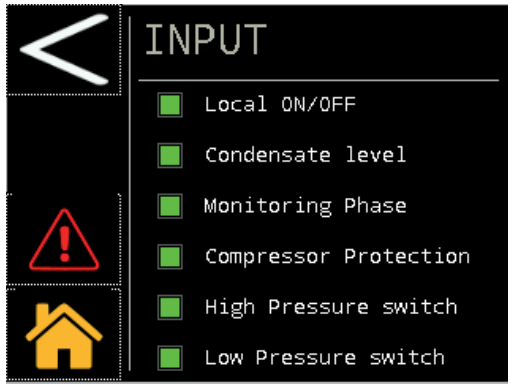
Näkyviin tulevat antureiden reaaliaikaiset arvot:

iB0 : Kastepistelämpötila
iB2 : Haihduttimen lämpötila
iB8 : Tyhjennyskompressorin lämpötila
iB5 : Imukompressorin lämpötila
iB3 : ympäristön lämpötila
iP1 : Korkea paine (lauhdutin)

6.3.5 Digitaalitulojen valikko

Avaa valikko koskettamalla painiketta INPUT.

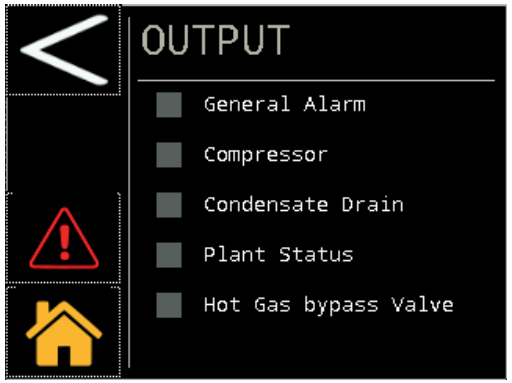


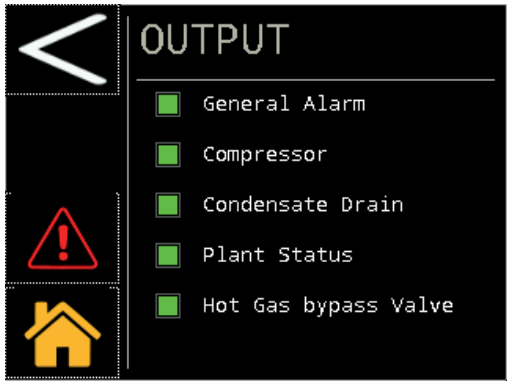


Local ON/OFF: vihreä, kun etäkäynnistyksen kontakti on kiinni, muussa tapauksessa harmaa.
Lauhteen taso: vihreä, kun lauhdetta tyhjennetään, muussa tapauksessa harmaa.
Vaihevalvonta: vihreä, kun vaihesekvenssi on oikein, muussa tapauksessa harmaa.
Kompressorin suojaus: vihreä, kun kompressorin suojaus on normaalin toiminnan asennossa, muussa tapauksessa harmaa.
Korkeapainekytkin: vihreä, kun painekytkin on normaalin toiminnan asennossa, muussa tapauksessa harmaa.
Matalapainekytkin: vihreä, kun painekytkin on normaalin toiminnan asennossa, muussa tapauksessa harmaa.

6.3.6 Digitaalitulojen valikko

Avaa valikko koskettamalla painiketta OUTPUT.

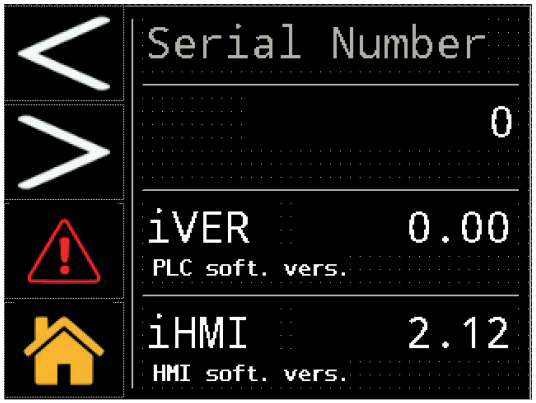




Yleinen hälytys: vihreä, kun yleisen hälytyksen kontakti on kiinni, muussa tapauksessa harmaa.
Kompressori: vihreä, kun kompressorin käynnistyksen kontakti on kiinni, muussa tapauksessa harmaa.
Lauhteenpoisto: vihreä, kun lauhteenpoiston kontakti on kiinni, muussa tapauksessa harmaa.
Laitteen tila: vihreä, kun kuivaimen kontakti on kiinni, muussa tapauksessa harmaa.
Kuuman kaasun ohitusventtiili: vihreä, jos ohitusventtiilin kontakti on kiinni (venttiili auki), muussa tapauksessa harmaa.

6.3.7 Sarjanumerovalikko

Avaa valikko painikkeella Serial Number.



iVER: Ohjaus versio .
iHMI: Kosketus versio
Näihin tietoihin on vain lukuoikeus.

6.4 Pikavalikko

Valikon avaaminen nopeasti:

Päivämäärän/ajan muuttaminen

Kosketa painiketta .
Kosketa painiketta .
Kosketa painiketta .

Lämpötilan yksikön vaihtaminen välillä C° ja F°

Kosketa painiketta .
Kosketa painiketta .
Kosketa painiketta "CFG"
Kosketa oikeanpuoleista ruutua lisäämällä lippuja muuttaa ja vahvistaa
.

Vaihtaminen välillä Paikallisohjaus / etäohjaus OFF

Kosketa painiketta .
Kosketa painiketta .
Kosketa painiketta "CFG"
Kosketa oikeanpuoleista ruutua lisäämällä lippuja muuttaa ja vahvistaa
.

Antureiden tarkistaminen

Kosketa painiketta .
Kosketa painiketta PROBES

Vaihto jaksottaiseen toimintatilaan

Kosketa painiketta .
Kosketa painiketta .
Kosketa painiketta .
Kosketa painiketta "CYC"
Kosketa oikeanpuoleista ruutua lisäämällä lippuja muuttaa ja vahvistaa
.

Sarjanumeron tarkistus

Kosketa painiketta .
Kosketa painiketta Serial Number

Lauhteenpoistotavan vaihtaminen

Kosketa painiketta .
Kosketa painiketta .
Kosketa painiketta "CD"
Tee muutos koskettamalla painiketta **0/1/2**.

Hälytyksen kuittaus

Palauta nimellisolosuhteet.
Kosketa painiketta .
Kosketa **Reset**-painiketta.

Hälytyshistoria

Kosketa painiketta ALARMS
Kosketa painiketta .
Kosketa painiketta .

7 Huolto

a) Kuivain on suunniteltu ja valmistettu jatkuvatoimiseksi. Komponenttien käyttöikä riippuu kuitenkin huoltotoimenpiteiden suorittamisesta.
b) Z Kun tilaat huollon tai varaosia, ilmoita kuivaimen malli ja sarjanumero, jotka on merkitty yksikköön kiinnitettyyn tyyppikilpeen.
c) Piireistä, jotka sisältävät 5t < xx < 50t CO2, on tarkistettava mahdolliset vuodot vähintään kerran vuodessa.
Piireistä, jotka sisältävät 50t < xx < 500t CO2, on tarkistettava mahdolliset vuodot vähintään puolen vuoden välein ((EU) n:o 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).
d) Kuivaimista, jotka sisältävät vähintään 5t CO2, käyttäjän tulee kirjata muistiin käytettävän kylmäaineen määrä ja tyyppi sekä lisätyt ja huoltotöiden, korjausten ja lopullisen käytöstäpoiston aikana talteenotetut määrät ((EU) n:o 517/2014 art. 6).

7.1 Yleisiä varoituksia

⚠ Tarkista seuraavat asiat aina ennen huoltotöiden aloittamista:
- Pneumatiikkapiiristä on poistettu paine.
- Skuivain on kytketty irti verkkovirrasta.

☞ Jos jäähdytysnestettä vuotaa ulos, ota yhteys ammattitaitoiseen ja valtuutettuun henkilöstöön.

☞ Schrader-venttiiliä saa käyttää vain laitteen toimintahäiriöiden yhteydessä. Muussa tapauksessa takuu ei vastaa jäähdytysaineen väärin suoritetun lisäyksen aiheuttamista vaurioista.

7.2 Jäähdytysaine

Jäähdytysaineen täyttö: takuu ei vastaa mahdollisista vaurioista, jotka ovat aiheutuneet asiantuntemattoman henkilöstön suorittaman jäähdytysaineen täytön vuoksi. ✆

☞ Laite sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja.
Jäähdytysneste R513A on normaalissa lämpötilassa ja paineessa väritön kaasu, joka kuuluu SAFETY GROUP A1 - EN378 (ryhmän 2 neste direktiivin PED 2014/68/EU) mukaisesti;
GWP (maapallon lämpenemisen yksikkönä käytettävä lämmityspotentiaali) = 573.

⚠ Jos jäähdytysnestettä vuotaa ulos, tuuleta tila.

7.3 Preventive Maintenance Programme

Suorita seuraavassa mainitut ennakoivat huoltotoimenpiteet varmistaaksesi kuivaimen tehokkaan ja luotettavan toiminnan:

Huoltotoimenpiteenkuvaus	Huoltoväli (normaaleissa käyttöolosuhteissa)				
Toimenpide tarkistus / huolto	Päivittäin	Viikottain	4 kk välein	12 kk välein	36 kk välein
Tarkista, että POWER ON -merkkivalo palaa.	🔍				
Tarkista ohjauspaneelin merkkivalot.	🔍				
Tarkista lauhteenpoistin.		🔍			
Puhdista kondensaattorin siivet.			🔧		
Tarkista kampikammion lämmitysvastuksen oikea sijainti.			🔍		
Tarkista sähköinen tehonotto.			🔍		
Tarkista jäähdytysaineen vuodot.				🔍	
Poista paine järjestelmästä. Suorita lauhteenpoistimen huolto.				🔧	
Poista paine järjestelmästä. Vaihda esi- ja jälkisuodattimet..				🔧	
Tarkista lämpötila-anturit. Vaihda tarvittaessa.				🔧 🔍	
Kuivaimen huoltovälinesarja.					🔧

Saatavilla on seuraavat varaosasarjat (katso Kappale 9.4):
a) 3 vuoden ennakkohuollon tarvikkeet;
b) huoltotarvikkeet:
- kompressorin varaosasarja;
- puhaltimen varaosasarja;
- kuumakaasuventtiilien tarvikkeet;
- kondensaattorin tarvikkeet,

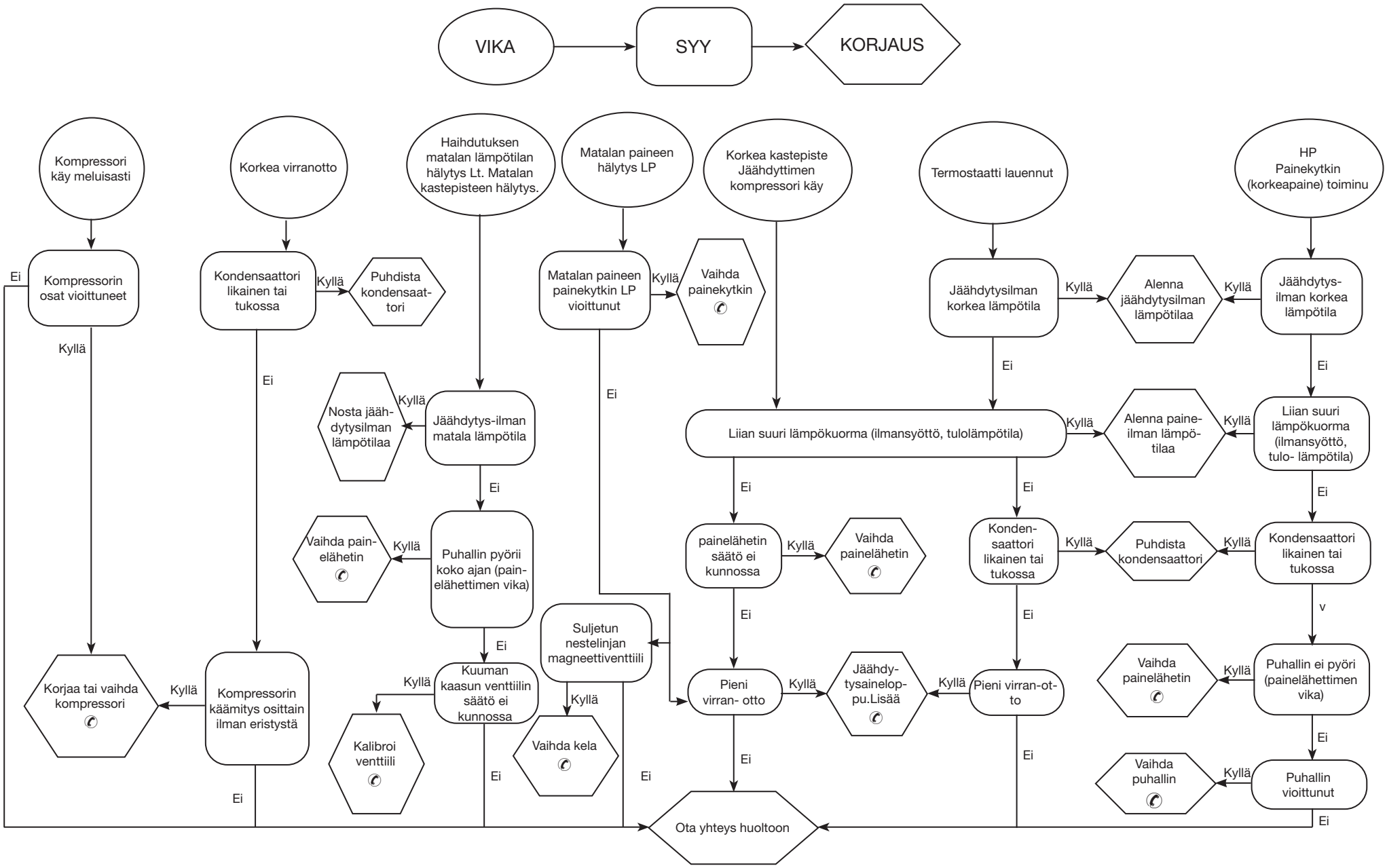
c) yksittäiset varaosat.

7.4 Jäteöljyn ja -nesteiden hävittäminen

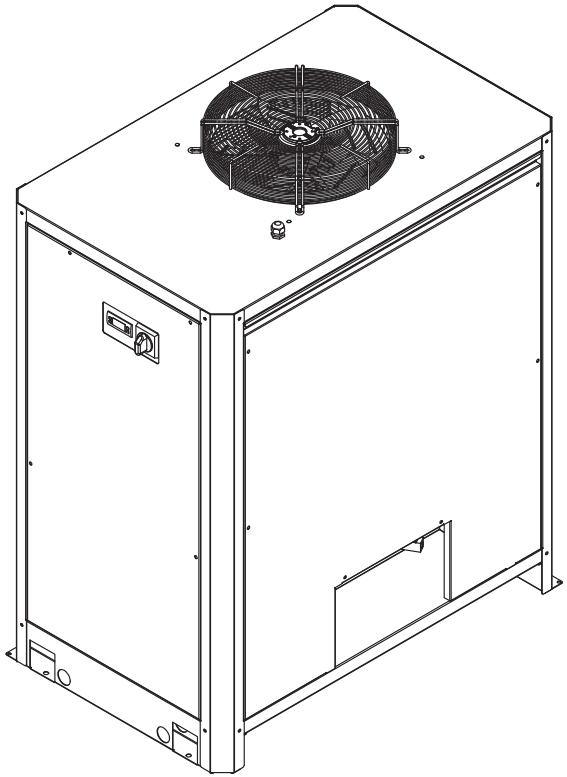
Laitteen putkistoissa kiertävä jäähdytysneste ja voiteluöljy on otettava talteen paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti. Jäähdytysnesteen talteenotto suoritetaan ennen laitteiston lopullista romuttamista ((EU) n:o 517/2014 art. 8).

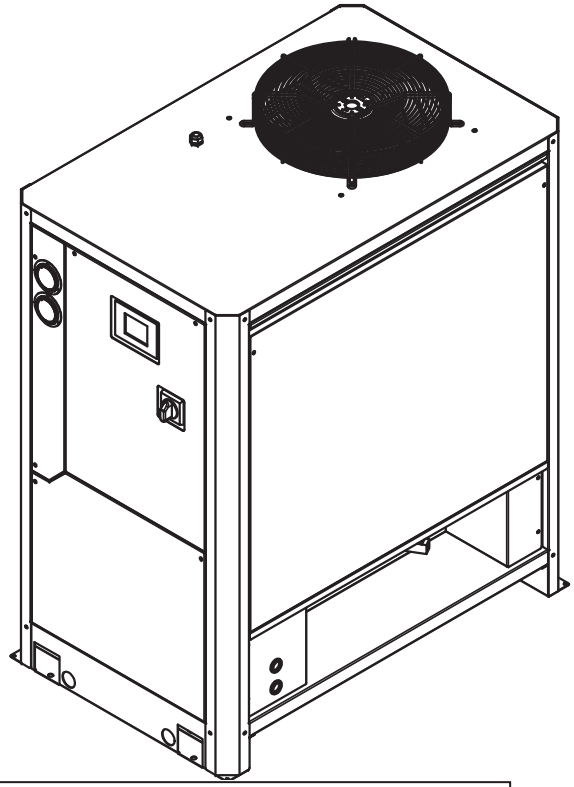
♻	Kierrätys Jätehuolto ✆
runko-osat	teräs/epoksi-polyesteriliima
lämmönsiirrin	alumiini
putkistot/jakoputket	kupari/alumiini/hiiliteräs
lauhteenpoistin	polyamidi
lämmönsiirtimen eristys	EPS (sintrattu polystyreeni)
putkistojen eristys	synteettinen kumi
kompressori	teräs/kupari/alumiini/öljy
kondensaattori	teräs/kupari/alumiini
jäähdytysneste	R513A
venttiilit	messinki
sähkökaapelit	kupari/PVC

8 Vianetsintä



Appendice
Appendix
Apéndice
Appendice
Anhang
Anexo
Bilaga
Liittet
Bijlage
Aneks
Příloha
Приложение
Dodatok





Contents

9.1 LEGEND	2
9.2 INSTALLATION DIAGRAM	5
9.3 TECHNICAL DATA	7
9.4 SPARE PARTS	8
9.5 EXPLODED DRAWING PSE120/180 Ac	10
EXPLODED DRAWING PSE220/350 Ac	11
EXPLODED DRAWING PSE220/350 Wc	12
EXPLODED DRAWING PSE220/350 Wc	13
9.6 DIMENSIONAL DRAWING PST120-180 Ac	14
DIMENSIONAL DRAWING PSE 220-350 Ac	15
DIMENSIONAL DRAWING PSE 220-350 Wc	16
DIMENSIONAL DRAWING PSE 220-350 Wc	17
9.7 REFRIGERANT CIRCUIT (PSE120-180) Ac	18
REFRIGERANT CIRCUIT PSE220-350 Ac	19
REFRIGERANT CIRCUIT PSE220-350 Wc	20
9.8 WIRING DIAGRAM PSE120-180	21
WIRING DIAGRAM PSE220-350 (touch)	27

Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NL/PL/CS/RU/ SK
Kg	Peso/ Weight / Peso/ Poids / Gewicht / Peso / Vikt / Paino / Gewicht / Ciężar / Váha / Bec / Hmotnost'/
Amb	Temperatura ambiente / Ambient temperature / Temperatura ambiente / Température Ambiente / Umgebungstemperatur / Temperatura ambiente / Omgivningstemperatur / Ympäristön lämpötila / Omgevingstemperatuur / Temperatura otoczenia / Teplota prostředí / Температура окружающей среды / Teplota prostredia
	Durante transporto & immagazzinaggio / During transport and stockage / Durante transporte y almacenaje /Pendant le transport et le stockage / Während Transport & Lagerung / Durante o transporte e armazenamento / Under transport och magasinering / Kuljetuksen ja varastoinnin aikana / Tijdens transport & opslag / Podczas transportu & magazynowania / Během dopravy a skladování / Во время транспортировки и хранения / Počas prepravy a skladovania
	Dopo l'installazione / After installation / Después de la instalación / Après l'installation / Nach der Installation / Após a instalação / Efter installationen / Asennuksen jälkeen / Na installatie / Po instalacji / Po instalaci / После установки / Po inštaláci
Max	Massima pressione di esercizio lato aria / Air-side max. working pressure / Presión máxima de trabajo lado aire / Pression maximum d'utilisation côté air / Max. Betriebsdruck auf Druckluftseite / Pressão máxima de funcionamento do lado do ar / Maximalt driftryck på luftsidan / Maksimi toimintapaine ilman puolella / Maximale bedrijfstemperatuur luchtzijde / Maksymalne cioenienie robocze po stronie powietrza / Maximální provozní tlak strana vzduchu / Максимальое рабочее давление воздуха / Maximálny pracovný tlak na strane vzduchu
In	Temperatura ingresso aria compressa / Compressed air inlet temperature / Temperatura entrada aire comprimido / Température entrée air comprimé / Temperatur am Drucklufteintritt / Temperatura de entrada do ar comprimido / Temperatur på tryckluften vid intaget / Paineilman tulolämpötila / Inlaattemperatuur perslucht / Temperatura sprężonego powietrza na wejściu / Teplota vstupu stlačeného vzduchu / Температура сжатого воздуха на входе / Teplota na vstupe stlačeného vzduchu
0	Sezione minima cavo omologato per collegamento elettrico / Minimum section validated cable for electrical connection. / Sección mínima cable homologado para conexionado Eléctrico / Section minimale câble homologué pour le raccordement électrique. / Mindestquerschnitt des typengeprüften Kabels für elektrischen Anschluss / Secção mínima do cabo homologado para a ligação eléctrica. / Minsta tvärsnitt för godkänd kabel för elektrisk anslutning. / Sähköliitännän hyväksytyn kaapelin minimihalkaisija. / Minimumdoorsnede goedgekeurde kabel voor elektrische aansluitingen. / Przekrój minimalny kabla z homologacją do podłączeń elektrycznych. / Minimální průřez homologovaného kabelu pro připojení k elektrické síti / Минимальное сечение кабеля одобренного типа для выполнения электрических соединений / Minimálny prierez homologovaného kábla elektrického zapojenia

Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NL/PL/CS/RU/ SK
	Ingresso aria compressa / Compressed air inlet / Entrada aire comprimido / Entrée air comprimé / Drucklufteintritt / Entrada de ar comprimido / Tryckluftsintag / Paineilman syöttö / Ingang perslucht / Wlot sprężonego powietrza / Vstup stlačeného vzduchu / Вход сжатого воздуха / Vstup stlačeného vzduchu
	Uscita aria compressa / Compressed air outlet / Salida aire comprimido / Sortie air comprimé / Druckluftaustritt / Saída de ar comprimido / Tryckluftsutlopp / Paineilman poisto / Uitgang perslucht / Wylot sprężonego powietrza / Výstup stlačeného vzduchu / Выход сжатого воздуха / Výstup stlačeného vzduchu
	Ingresso acqua di condensazione / Condensation water inlet / Entrada agua de condensación / Entrée eau de condensation /Einlauf Kondensationswasser / Entrada de água de condensação / Kondensvattenintag /Lauhdeilman syöttö / Ingang condenswater / Wejście wody kondensacyjnej / Vstup kondenzátu / Вход конденсационной воды / Prívod kondenzačnej vody
	Uscita acqua di condensazione / Condensation water outlet / Salida agua de condensación / Sortie eau de condensation / Auslauf Kühlswasser / Saída de água de condensação / Utlopp för kondensvatten / Lauhdeilman poisto / Uitgang condenswater / Wyjście wody kondensacyjnej / Výstup kondenzátu / Выход конденсационной воды / Výstup kondenzačnej vody
	Valori di taratura / Calibration values / Valores de calibración / Valeurs de réglage / Einstellwerte / Valores de calibragem / Inställningsvärden / Säätöarvot / Instelwaarden / Wartości kalibracji / Hodnoty kalibrace / Величины настройки / Hodnoty kalibrácie
	Ingresso alimentazione elettrica / Electrical supply inlet / Entrada alimentación eléctrica / Entrée alimentation électrique / Eingang elektrische Versorgung / Entrada da alimentação eléctrica / Intag för strömförsörjning / Sähkönsyöttö / Ingang elektrische voeding / Wejoecie zasilania elektrycznego / Vstup elektrického napájení / Вход электропитания/ Vstup elektrického napájania
	Scarico condensa / Condensate drain / Drenaje de condensados / Purge des condensats / Kondensatablass / Descarga da condensação / Kondensavlednin / Lauhteenpoisto / Afvoer condens / Spust kondensatu / Odvod kondenzátu / Слив конденсата / Odvod kondenzátu
— – —	Límite dell'apparecchiatura / Limit of equipmen / Límite del equipo / Limite de l'appareil / Grenze der Einheit / Limite do aparelho / Apparatens gräns / Laitteiston raja / Limieten van de apparatuur / Limit przyrządu / Limit zařízení / Граница оборудования / Hranica zariadenia

Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NL/PL/CS/RU/ SK
	Livello pressione sonora (a 1 m di distanza in campo libero, secondo norma ISO 3746) / Sound pressure level (1m distance in free field - according to ISO 3746). / Nivel de presión sonora (a 1 m de distancia en campo libre, según norma ISO 3746) / Niveau de pression sonore à 1 mètre de distance en champ libre (selon norme ISO 3746) / Schalldruckpegel (in 1 m Abstand auf freiem Feld) (gemäß ISO-Norm 3746). / Nível de pressão sonora (a 1 metro de distância em campo aberto (segundo a norma ISO 3746). / Ljudtrycksnivå (på 1 meters avstånd, i fritt fält (enligt standard ISO 3746). / Äänenpainetaso (metrin etäisyydellä vapaassa tilassa, standardin ISO 3746 mukaisesti). / Geluidsniveau (op 1 meter afstand in het vrije veld (volgens norm ISO 3746). / Poziom cioenienia akustycznego (w odleglooeci 1 metr w wolnym polu, wedlug normy ISO 3746). / Hladina zvukového tlaku (ve vzdálenosti 1 m ve volném prostoru, podle normy ISO 3746). / Уровень звукового давления (на расстоянии1 метра в свободном пространстве, согласно норме ISO 3746) / Hladina akustického tlaku (vo vzdialenosti 1 meter vo vol'nom poli - podl'a normy ISO 3746)
▲ ▲ ▲	Uscita aria di condensazione / Condensation air outlet / Salida aire de condensación / Sortie air de condensation / Austritt Kühlluft / Entrada do ar de condensação / Utlopp för kondensluft / Lauhdeilman poisto / Uitgang condenslucht / Wylot powietrza kondensacyjnego / Výstup kondenzovaného vzduchu Выход конденсационного воздуха/ Výstup kondenzovaného vzduchu
△ △ △	Ingresso aria di condensazione / Condensation air inlet / Entrada aire de condensación / Entrée air de condensation / Eintritt Kühlluft/ Entrada do ar de condensação / Intag för kondensluft / Lauhdeilman syöttö / Ingang condenslucht / Wlot powietrza kondensacyjnego / Vstup kondenzovaného vzduchu / Вход конденсационного воздуха / Prívod kondenzovaného vzduchu
	Allarme generale / General alarm / Alarma general / Alarme générale / Allgemeiner Alarm / Alarme geral / Allmänt larm / Yleishälytys / Algemeen alarm / Alarm ogólny / Obecný poplach / Общая аварийна сигнализация/ Všeobecný alarm
- - - -	Opzionale / Optional / Opcional / Option / Optional / Opcional / Tillval / Valinnainen / Optioneel / Opcjonalnie / Volitelné / Опция/ Voliteľné
① MC	Compressore / Compressor / Compresor / Compresseur / Verdichter / Compressor / Kompressor / Kompressori / Compressor / Sprężarka / Kompresor / Компрессор / Kompresor
②	Condensatore refrigerante / Refrigerant condenser / Condensador refrigerante / Condenseur réfrigérant / Kältemittel Verflüssiger / Condensador refrigerante / Kylkondensator / Jäähdytyskondensaattori / Condensor koelvloeistof / Kondensator czynnika chłodniczego / Kondenzátor chladivo / Конденсатор хладагента / Kondenzátor chladiva
③ EV	Elettroventilatore / Fan motor / Electroventilador / Électroventilateur / Elektroventilator / Ventilador eléctrico / Elfläkt / Sähköpuhallin / Elektroventilator / Elektrowentylator / Elektrický ventilátor / Электровентилятор / Elektrický ventilátor
④	Filtro refrigerante / Refrigerant filter / Filtro refrigerante / Filtre réfrigérant / Kältemittelfilter / Filtro refrigerante / Kylmedelsfilterl / Jäähdytyssuodatin / Filter koelvloeistof / Filtr czynnika chłodniczego / Filtr chladiva / Фильтр хладагента / chladiaci filter

Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NL/PL/CS/RU/ SK
⑤	Elettrovalvola linea di liquido / Liquid line solenoid valve / Electroválvula línea de líquido / Électrovanne ligne de liquide / Magnetventil Flüssigkeitsleitung / Solenóide de linha de líquido / Magnetventil för vätskelinje / Nestelinjan magneettiventtiili / Elektromagnetische klep vloeistoflijn / Elektrozawór linii plynu / Elektrický ventil vedení kapaliny / Электроклапан жидкостной систем / Kvapalinová linka solenoidného ventilu
⑥	Capillare espansione / Expansion capillary / Capillar expansión / Tubo de détente / Kapillarrohr / Tubo de expansão / Expansionskapillarrör / Paisuntaputki / Expansieleiding / Rurka kapilarna rozprężna / Expanzní kapilára / Расширительныый капилляр / Expanzná kapilára
⑦	Evaporatore / Evaporator / Evaporador / Évaporateur / Verdamfer / Evaporador / Förångare / Haihdutin / Verdamper / Parownik / Výparník / Испаритель / Výparník
⑨	Presa di pressione / Pressure point / Toma de presión / Prise de pression / Druckanschluss / Tomada de pressão / Tryckuttag / Imupaine / Drukafnamepunt / Końcówka rury tłocznej / Mìøicí hrdlo tlaku / Контрольная точка измерения давления/ Tlakový bod
⑪ **LP**	Pressostato bassa pressione / Low pressure switch / Presostato baja presión / Pressostat basse pression / Niederdruckwächter / Pressóstato de baixa pressão / Lågtrycksvakt / Matalapaineen painekytkin / Lagedrukschakelaar / Presostat niskiego cioenienia / Presostat nízký tlak / Реле низкото давления / Spínač nízkeho tlaku
⑫	Valvola gas caldo / Hot gas valve / Válvula gas caliente / Vanne gas valve / Heißgasventil / Válvula de gás quente / Varmgasventil / Kuuman kaasun venttiili / Heetgasklep / Zawór gazu gorącego / Ventil horkého plynu / Клапан горячего газа / Indikátor rosného bodu
⑬ **HP**	Pressostato alta pressione / High pressure swicth / Presostato alta presión / Pressostat haute pression / Hochdruckwächter / Pressóstato de alta pressão / Högtrycksvakt / Korkean paineen painekytkin / Hogedrukschakelaar / Presostat wysokiego cioenienia / Presostat vysokého tlaku / Реле высокого давления / Spínač vysokého tlaku
⑮	trasduttore di pressione (ventilatore) / Pressure pressure transmitter (fan) / Presostato ventilador / Pressostat ventilateur / Druckbeschalter Ventilator / Pressóstato ventilador / Fläktens tryckvakt / Puhaltimen painekytkin / Drukschakelaar ventilator / Presostat wentylatora / Presostat ventilátoru / Реле давления вентилятора / Presostat ventilátora
⑯	Rubinetto scarico condensa / Condensate drain valve / Grifo drenaje condensados / Robinet décharge condensats / Handabsperrventil Kondensatablass / Torneira de descarga da condensação / Kran för kondensavledning / Lauhteenpoistohana / Kraan condensafvoer / Kurek spustu kondensatu / Kohoutek odvodu kondenzátu / Кран слива конденсата / / Ventil odtoku kondenzátu
⑰	Filtro scarico condensa / Condensate filter valve / Filtro drenaje condensados / Filtre décharge condensats / Filter Kondensatablass / Filtro de descarga da condensação / Filter för kondensavledning / Lauhteenpoistosuodatin / Filter condensafvoer / Filtr spustu kondensatu / Filtr odvodu kondenzátu / Фильтр системы слива конденсата / / Ventil filtra kondenzátu

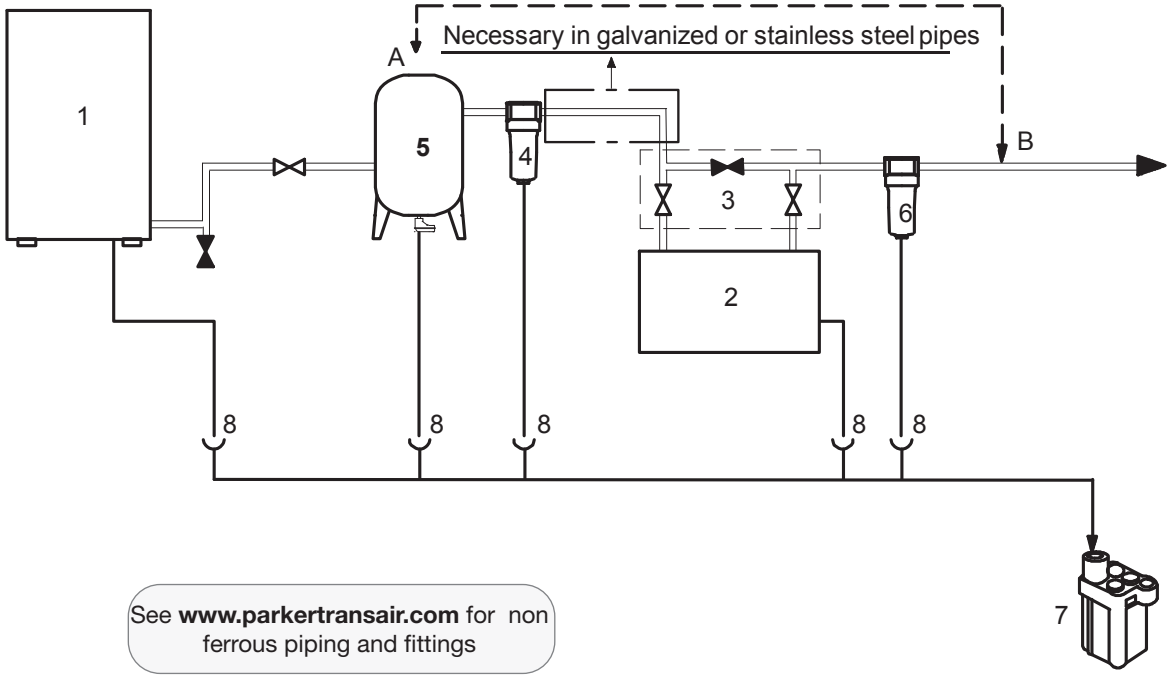
Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NL/PL/CS/RU/ SK
⑱	Elettrovalvola scarico condensa / Condensate drain solenoid valve / Electroválvula drenaje condensados / Électrovanne décharge condensats / Magnetventil Kondensatablass / Solenóide de descarga da condensação / Magnetventil för kondensavledning / Lauhteenpoiston magneettiventtiili / Elektromagnetische klep condensafvoer / Šķidruma separators / Elektrozawór spustu kondensatu / Elektrický ventil odvodu kondenzátu / Электроклапан системы слива конденсата /Solenoidný ventil odtoku kondenzátu
⑲	Elettrovalvola gas caldo / Hot gas solenoid valve / Electroválvula gas caliente / Électrovanne gaz chaud / Heißgas-Magnetventil / Solenóide de gás quente / Magnetventil för varmgas / Kuuman kaasun magneettiventtiili / Elektromagnetische klep heetgas / Elektrozawór gazu goracego / Elektrický ventil horkého plynu / Электроклалан горячего газа / Solenoidný ventil horúceho plynu
㉘	Valvola pressostatica acqua / Water pressostatic valve / Válvula presostática agua / Valve pressostatique eau / Druckgeregeltes Ventil für Wasser / Válvula pressostática da água / Tryckvaktsventil för vatten / Veden paineventtiili / Drukgestuurde klep water / Zawór presostatyczny wody / Presostatický ventil voda / Клапн регулирования давления воды / Ventil so snímačom tlaku vody
-	Pannelli / Panels / Paneles / Panneaux / Gehäuseteile / Painéis / Paneler / Paneelit / Panelen / Pulpity / Panely / Панели / Panely
A1	Scheda elettronica / Control Card / Tarjeta electrónica / Carte électronique / Elektronische Platine / Placa electrónica / Elektroniskt kort / Elektroniikkaohjain / Elektronische kaart / Karta elektroniczna / Elektronická deska / Электронная плата / Ovládacia karta
A2	Scheda seriale / Serial card / Tarjeta serie / Carte série / Platine serieller Anschluss / Placa de série / Seriellt kort / Sarjakortti / Seriële kaart / Karta szeregowa / Sériová deska / Электронная плата последовательной связи / Sériová karta
AI	Ingressi analogici / Analog Inputs / Entradas analógicas / Entrées analogiques / Analogeingänge / Entradas analógicas / Analoga ingångar / Analogiatulot / Analoge ingangen / Wejoecia analogowe / Analogové vstupy / Вводные устройства аналоговых сигналов / Analógové vstupy
B0	Sensore temperatura dew point / Dew point temperature sensor / Sensor temperatura punto rocío / Capteur de température dew point / Temperatursensor Taupunkt / Sensores da temperatura dew point / Givare för daggpunkttemperatur / Kastepisteen lämpötilasensori / Temperatuursensor dauwpunt / Czujnik temperatury dew point / Čidlo teploty dew point / Датчик температуры точки росы / Teplotný senzor pre dew point
B2	Sensore temperatura evaporazione / Evaporation temperature sensor / Sensor temperatura evaporación / Capteur de température évaporation / Temperatursensor Verdampfung / Sensor da temperatura de evaporação / Givare för förångningstemperatur / Lauhdutuslämpötilan sensori / Temperatuursensor verdamping / Czujnik temperatury parowania / Èidlo teploty vyparøování /Датчик температуры испарения/ Snímač teploty vyparovania

Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NL/PL/CS/RU/ SK
B3	Sensore temperatura ambiente / Ambient temperature sensor / Sensor temperatura ambiente / Capteur de température ambiante / Umgebungstemperatursensor / Sensor da temperatura ambiente/ omgivande temperaturgivare / omgevingstemperatuur sensor / Czujnik temperatury doprowadzenie czynnika chlodniczego / snímač okolní teploty / датчик температуры окружающей среды/ snímač okolitej teploty
B5	Sensore temperatura aspirazione / Suction temperature sensor / Sensor temperatura entrada refrigerante / Capteur de température aspiration réfrigérant / Temperatursensor Kältemittel Saugseite / Sensor da temperatura do aspiração de refrigerante / Sugtemperaturgivare / Jäähdytysaineen syötön lämpötilasensori / Temperatuursensor aanzuiging koelvloeistof / Czujnik temperatury doprowadzenie czynnika chlodniczego / Čidlo teploty nasávání chladiva / Датчик температуры всасывания хладагента/ Teplotný snímač sania
B8	Sensore temperatura mandata refrigerante / Discharge temperature sensor / Sensor temperatura salida refrigerante / Capteur de température départ réfrigérant / Temperatursensor Kältemittelvorlauf / Sensor da temperatura do caudal de refrigerante / Givare för det tillförda kylmedlets temperatur / Jäähdytysaineen syötön lämpötilasensori / Temperatuursensor drukzijde koelvloeistof / Czujnik temperatury doprowadzenie czynnika chlodniczego / Čidlo teploty výtlaku chladiva / Датчик температуры подачи хладагента/ Teplotný snímač výtlaku
Cs	Sensore di livello / Condensate level sensor / Sensor de nivel / Capteur de niveau / Füllstandsensor / Sensor do nível / Nivågivare / Pintasensori / Niveausensor / Czujnik poziomu / Èidlo hladiny kondenzátu / Датчик уровня / Snímač hladiny kondenzátu
EH1	Resistenza carter / Cranckase heater / Resistencia cárter / Résistance carter / Kurbelwannenheizung / Resistência cárter / Vevhusvärmare / Kampikammion lämmitin / Carterweerstand / Grzałka karteru / Topení vany klikové skříně / Нагреватель корпуса / Ohrievač kľukovej skrine
FA1	Fusibile scheda elettronica / Control card fuse / Fusible tarjeta electrónica / Fusible carte électronique / Sicherungen Elektronische Platine / Fusíve placa electrónica / Elektroniskt kort säkringar / Elektroniikkaohjain sulakkeet / Zekeringen elektronische kaart / Bezpieczniki karta elektroniczna / Pojistky elektronická deska / Плавкие предохранители электронная плата / Poistka ovládacej karty
FU1-7	Fusibili / Fuses / Fusibles / Fusibles / Sicherungen / Fusíveis / Säkringar / Sulakkeet / Zekeringen / Bezpieczniki / Pojistky / Плавкие предохранители / Osigurači / Poistky
DI	Ingressi digitali / Digital Inputs / Entradas digitales / Entrées numériques / Digitaleingänge / Entradas digitais / Digitala ingångar / Digitaalitulot / Digitale ingangen / Wejoecia cyfrowe / Digitální vstupy / Вводные устройства цифровых сигналов/ Digitálne vstupy
KA1	Relè allarme pressostato alta pressione / High pressure alarm relay / Relé alarma presostato alta presión / Relais alarme pressostat haute pression / Alarmrelais Hochdruckwächter / Relé de alarme do pressóstato de alta pressão / Larmrelä för högtrycksvakt / Korkean paineen painekytkimen hälytysrele / Relais alarm hogedrukschakelaar / PrzekaŸnik alarmu presostatu wysokiego cioenienia / Relé poplachu presostat vysoký tlak / Реле аварийной сигнализации по высокому давлению /Relé alarmu vysokého tlaku

Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NL/PL/CS/RU/ SK
KM1	Contattore compressore / Compressor contactor / Contactor compresor / Contacteur compresseur / Schützschalter Verdichter / Contactor do compressor / Kompressorns kontaktdon / Kompressorin kontaktori / Urenteller compressor / Licznik sprężarki / Stykač kompresoru / Контактор компрессора / Stýkač kompresora
QF	Interruttore magnetotermico differenziale / Residual-current automatic circuit breaker / Interruptor magnetotérmico diferencial / Interrupteur magnéto-thermique différentiel / Schutzschalter / Interruptor magnetotérmico diferencial / Magnetotermisk differentialströmbrytare / Magnetoterminen differentiaalikytkin / Thermomagnetische differentieelschakelaar / Magnetotermiczny wyłącznik różnicowoprądowy / Tepelně-magnetický diferenciální spínač / Автоматический тепло–магнитный выключатель / Magnetotermický direfenciálny spínač
QF1	Interruttore automatico / automatic switch / Interruptor automático / Interrup. automatique / FI-Schutzschalter / Interruptor automático / Skyddsströmställare / Automaattinen kytkin / Automatische schakelaar / Wylacznik automatyczny / Automatický vypínač / Автомат. выключатель / Automatický spínač kompresora
QS1	Interruttore generale / Main power switch / Interruptor general / Interrupteur général / Hauptschalter/ Interruptor geral / Huvudströmbrytare / Pääkytkin / Hoofdschakelaar / Wyłącznik główny / Hlavní vypínač / Главный выключатель / Hlavný vypínač
RO	Off remoto / Remote Off / Apagado remoto / Def remoto / Off Fernsteuerung / Off remoto / Fjärrstyrd avstängning - off / Etäpysäytys / Remote off / Zdalny wyłącznik / Off dálkového ovládání / Устройство дистанционного выключения / Diaľkové vypnutie
SL	Linea seriale / Serial line / Línea serie / Liaison série / Serielle Leitung / Linha de série / Seriell linje / Sarjalinja / Seriële lijn / Linia szeregowa / Sériové vedení / Последовательная линия связи / Sériová linka
TC1	Trasformatore ausiliari / Auxiliary transformer / Transformador auxiliares / Transformateur auxiliaires / Transformator Steuervorrichtungen / Transformadores auxiliares / Transformator till hjälpkretsar / Apumuunnin / Hulptransformator / Transformator urządzeń pomocniczych / Transformátor pomocná zařízení / Трансформатор вспомогательных цепей / Pomocný transformátor
DO	Uscite digitali / Digital Outputs / Salidas digitales / Sorties numériques / Digitalausgänge / Saídas digitais / Digitala utgångar / Digitalilähdöt / Digitale uitgangen / Wyjścia cyfrowe / Digitální výstupy / Выводные устройства цифровых сигналов / Digitálne výstupy
X1-X5	Morsettiera / Terminal blocks / Borneras / Boîtes à bornes / Klemmenleisten / Réguas de terminais / Morsettiera / Riviliittimet / Klemmenbord / Skrzynki zaciskowe / Svorkovnice /Доска зажимов/ Svorkovnice

Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NL/PL/CS/RU/ SK
(#)	Componenti presenti nei modelli con scaricatore TEMPORIZZATO. Per altri scaricatori esterni consultare il relativo manuale del costruttore. Components for models with TIMED drain. For other external drains, consult the constructor's manual. Componentes presentes en el modelo con sistema de drenaje TEMPORIZADO. Para los dispositivos de drenaje externos, consulte el manual de fábrica respectivo. Composants présents dans les modèles avec purgeur temporisé. Pour d'autres purgeurs externes, consulter la notice spécifique du constructeur. Komponenten in Modellen mit ZEITGETAKTETER Ablassvorrichtung installiert. Bezüglich anderer externer Ablassvorrichtungen das jeweilige Handbuch des Herstellers einsehen. Componentes existentes nos modelos com descarregador TEMPORIZADO. Para os outros descarregadores externos, consultar o respectivo manual do fabricante. Komponenter på modeller med TIDSSTYRD avledning. För andra externa avledare, se respektive manual utställd av tillverkaren. Aikaohjatulla lauhteenpoistolla varustettujen mallien osat. Muut ulkoiset lauhteenpoistimet, katso valmistajan käyttöohjekirja. Componenten van modellen met afvoerinrichting, die met TIMER zijn uitgerust. Voor andere externe afvoerinrichtingen de betreffende handleiding van de fabrikant raadplegen. Komponenty obecne w modelach z urzadzeniem spustowym STEROWANYM CZASOWO. W przypadku pozostalych urzadzeñ spustowych zewnêtrznych sprawdziæ w odpowiedniej instrukcji producenta. Díly, které jsou souèástí modelù s ÈASOVANÝM odvádìèem. V pøípadì jiných vnìjsích odvádìèù se øiïte pøíslusným návodem výrobce. Компоненты, установленные на моделях с конденсатоотводчиком периодического действия. Информацию о других внешних конденсатоотводчиках смотреть в соответствующем руководстве изготовителя. Komponenty pre modely s NAČASOVANÝM odtokom. Pre iné externé odtoky si pozrite príručku výrobcu.

1	2	3	4
Compressore d'aria	Essiccatore	Gruppo By-pass	Filtro (per filtrazione fino a 3 micron o inferiore) vicino ingresso aria essiccatore
Air compressor	Dryer	By-pass unit	Filter (3 micron filtration or better) near dryer air inlet
Compresor de aire	Secador	Grupo by-pass	Filtro (filtración de 3 micrones o mejor) cerca de la entrada de aire de la sec adora
Compresseur d'air	Sécheur	Groupe by-pass	Filtre (filtration des particules de 3 microns minimum) à proximité de l'orifice d'admission d'air du sécheur
Luftverdichter	Trocknereinheit	Bypass-Gruppe	Filter (mit Filterleistung bis 3 Mikron oder niedriger) nahe am Lufteintritt der Trocknereinheit
Compressor de ar	Secador	Grupo de by-pass	Filtro ((para uma filtragem até 3 mícrones ou inferior) perto da entrada de ar do secador
Luftkompressor	Torkare	By-passenhet	Filter ((för filtrering ner till 3 micron eller mindre) i närheten av torkarens luftintag
Ilmakompressori	Kuivain	Ohikiertoryhmä	Suodatin (suodatusaste korkeintaan 3 mikronia) kuivaimen ilmansyötössä
Luchtcompressor	Droger	Omloopleiding-groep	Filter (voor filtering tot 3 micron of lager) dichtbij luchtingang droger



See **www.parkertransair.com** for non ferrous piping and fittings

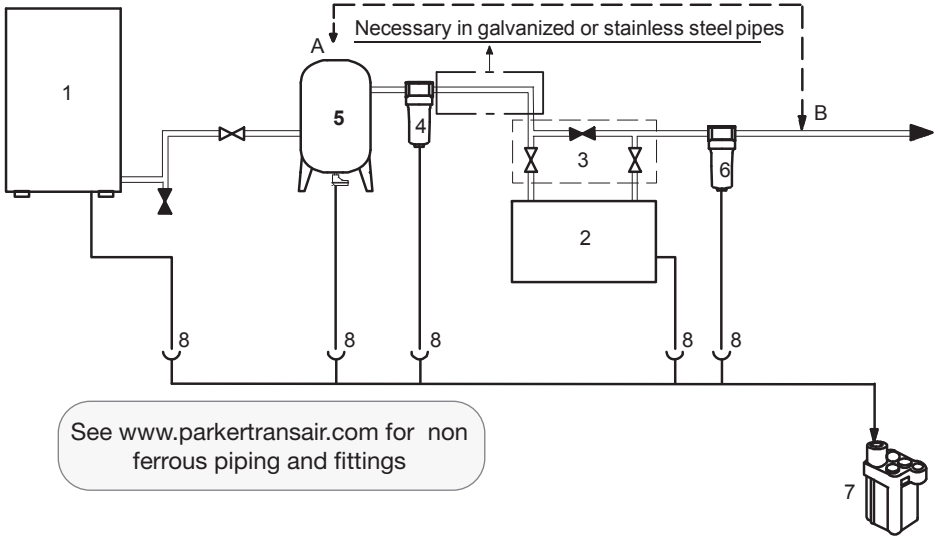
Valvole di sicurezza per non superare pressione di progetto essiccatore.
Safety valves for not exceeding dryer design pressure
Válvulas de seguridad para no superar la presión de diseño del secador
Soupapes de sécurité, pour ne pas dépasser la pression préétablie du sécheur
Verwenden Sie Sicherheitsventile um Drucküberschreitungen am Trockner zu vermeiden.
Válvulas de segurança para não superar a pressão prevista do secador.
Säkerhetsventiler avsedda att säkerställa att torkarens projekttryck inte överskrids.
Ylipaineventtiilit: estävät kuivaimen mitoituspaineen ylittämisen.
Veiligheidskleppen om de toegestane max. druk in de droger niet te overschrijden.

Tubi flessibili per connessioni aria se la rete è soggetta a vibrazioni
Hoses for air connections if the system undergoes vibrations
Tubos flexibles para las conexiones de aire si la red está expuesta a vibraciones
Tuyaux flexibles pour raccordements de l'air si le réseau est soumis à des vibrations
Schläuche für Luftanschlüsse, falls das Netz Vibrationen ausgesetzt ist.
Tubos flexíveis para ligações de ar, caso a instalação esteja sujeita a vibrações.
Flexibla rör för luftanslutningar om nätet utsätts för vibrationer
Letkut ilmaliitäntöjä varten, jos putkisto altistuu värähtelyille
Flexibele leidingen voor luchtaansluitingen als het leidingennet aan trillingen blootstaat.

Opportuni smorzatori se la rete è soggetta a pulsazioni
Suitable dampers if the system undergoes pulsations
Amortiguadores si la red está expuesta a pulsaciones
Amortisseurs hydrauliques appropriés si le réseau est soumis à des pulsations
Geeignete Dämpfer, falls das Netz Schlagbeanspruchungen ausgesetzt ist.
Amortecedores adequados caso a instalação esteja sujeita a pulsações.
Dämpare av lämplig typ, om nätet utsätts för svängningar.
Sopivat värähtelynestolaitteet, jos putkisto altistuu virtausvärähtelyille.
Geschikte dempers indien het leidingennet aan schokken is blootgesteld.

5	6	7	8
Serbatoio in posizione A o in B	Filtro in uscita	Separatore acqua-olio	Scaricatore di condensa
Tank in position A or in B	Outlet filter	Oil-Water separator	Condensate drain
Depósito en la posición A o B	Filtro de salida	Separador agua-aceite	Drenaje de condensados
Réservoir en position A ou B	Filtre en sortie	Séparateur eau-huile	Purgeur des condensats
Behälter in Position A oder B	Nachfilter am Austritt	Wasser-Öl-Trenner	Kondensatablassvorrichtung
Depósito na posição A ou B	Filtro na saída	Separador água-óleo	Descarregador de condensação
Tanken i läge A eller B	Filter vid utlopp	Vatten-oljeseparator	Kondensavledare
Säiliö kohdassa A tai B	Poistosuodatin	Veden/öljyn erotin	Lauhteenpoistin
Reservoir in stand A of B	Filter op uitgan	Olie/water-scheider	Condensafvoerinrichting

1	2	3	4
Sprężarka powietrza Vzduchový kompresor Воздушный компрессор Vzduchový kompresor	Osuszacz Susiè Осушитель Sušič	By-pass group Jednotka obtoku Об–одное устройство Jednotka obtoku	Filtr (filtrowanie do 3 mikronów lub ni¿ej) blisko wlotu powietrza osuszacza Filtr (pro filtraci do 3 mikronù nebo ménì) v blízkosti vstupu vzduchu susiène Фильтр (для фильтрации частиц размером до 3 микрон или менее) на входе воздуха в осушитель Filter (na filtrovanie až po 3 mikrón a menej)



Zawory bezpieczeñstwa, aby nie przekraczaæ cioenienia projektowego osuszacza.
Pojistné ventily, které brání pøekroèení tlaku systému vysusovaèe.
Предохранительный клапан, исключающий достижение в осушителе давления выше расчетного.
Bezpečnostné ventily brániace prekročeniu projektového tlaku sušiča.

Przewody giêtkie do podlaczenia powietrza, jeoeli sieæ podlega drganiom
Hadice pro pøipojení vzduchu, je-li sít' vystavená vibracím
Гибкие шланги для выполнения соединений в пневматических системах, подвергающихся ибрации
Hadice na prepojenie vzduchu, ak je siet' vystavená vibráciám

5	6	7	8
Zbiornik w pozycji A lub B Nádrzka v poloze A nebo B Ресивер в точке A или B Nádrž v polohe A alebo B	Filtr na wyjoeciu Filtr na výstupu Выходной фильтр Filter na výstupu	Oddzielacz woda-olej Odlueòovaè voda-olej Сепаратор воды–масла Odlučovač voda-olej	Urzadzenie spustowe kondensatu Odvádiè kondenzátu Εκκενωτής συμπυκνωμάτων Конденсатоотводчик Odvádzač kondenzátu

Odpowiednie amortyzatory, jeoeli sieæ podlega pulsacjom.
Vhodné tlumiène, je-li sít' vystavena pulzacím.
Κατάλληλοι αποσβεστήρες για δίκτυο με παλμούς.
Амортизаторы для магистралей, подвергающихся пульсациям.
Vhodné tlmiče, ak je siet' vystavená impulzom

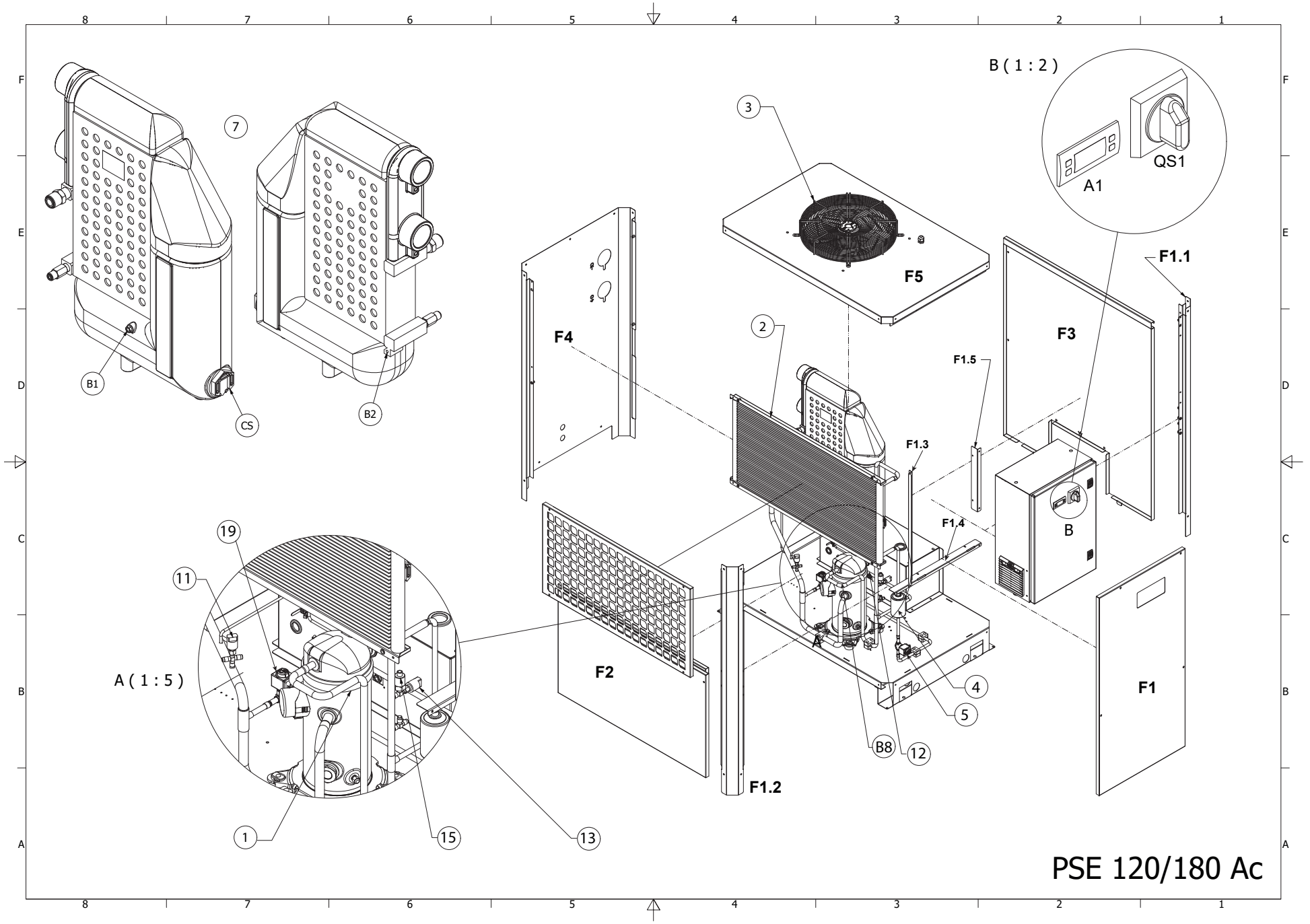
Model	Weight	Refrigerant R513A				N° of coolers	MIN.- MAX Ambient Temperature Amb		Compressed air inlet Temperature In	F.L.A.[A] 400V±10%/3Ph/50Hz 460V±10%/3Ph/60Hz		MOP	MCA	IP	Minimum section validated cable for electrical connection	Sound pressure level
		Ac		Wc			During transport and stockage	After installation		50Hz	60Hz					
	Kg	Kg	CO_2e (t)	Kg P.T./S&T	CO_2e (t) P.T./S&T	N°	°C	°C	°C	A		A	A	-	Ø [mm2]	[dB (A)]
PSE 120	205	1,6	0,92	-	-	1	0-50	5-50	5-65	6.54	6.6	10	8.5	44	4G2.5	<75
PSE 140	205	1,6	0,92	-	-											
PSE 180	210	1,3	0,75	-	-					6.8	6.9	10	8.5			
PSE 220	260	2.0	1.15	2,1/3,0	1,2/1,72					9.3	9.4	15	11.5	54		
PSE 260	262	2,0	1.15	-/-	-/-					10.6	10,7	20	13			
PSE 300	264	2,0	1.15	-/-	-/-							20	13			
PSE 350	270	2,0	1.15	2,1/-	1,20/-					13.8	13.9	25	17		4G4	

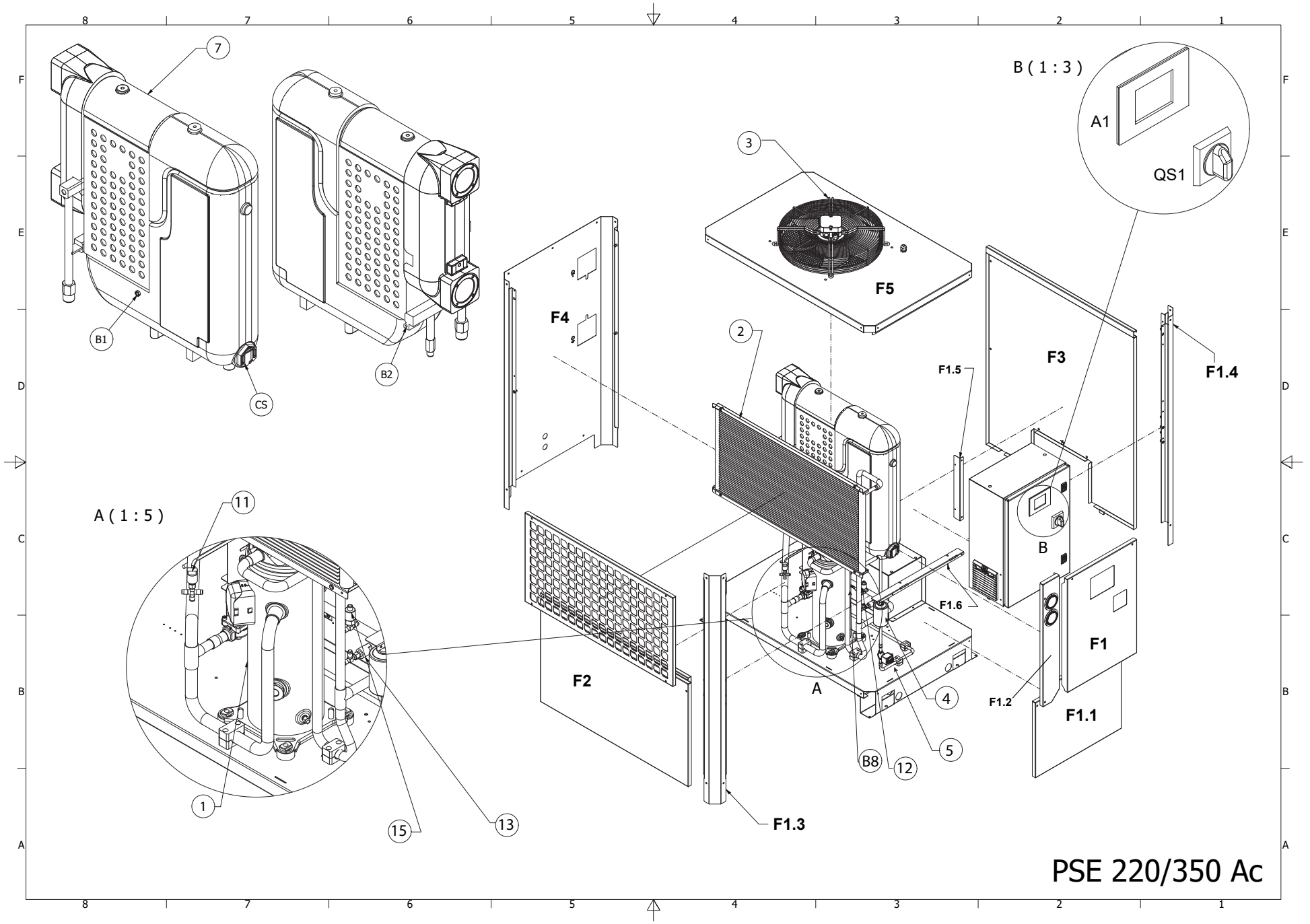
Calibration values	Hot gas valve 12 - HGV	Pressure condensation	High pressure Switch 13-HP	Low pressure Switch 9-LP	Operating Pressure Max	Water pressostatic valve 3-WPV	Compressed air inlet/outlet	Water condensation inlet/outlet P.T./ /S&T	Condensate drain
PSE 120/180	2.4-2.6 bar	8 bar - ON 11 bar - OFF	20 bar	1.0-2.0 bar	14 bar	-	2" BSPP-F	-	1/2" BSP-F
PSE 220/260						10-11 bar	2".1/2 BSPP-F	3/4" BSPP-F/ / 1/2" BSPP-F	
PSE 300/350								1" BSPP-F/ / 3/4" BSPP-F	

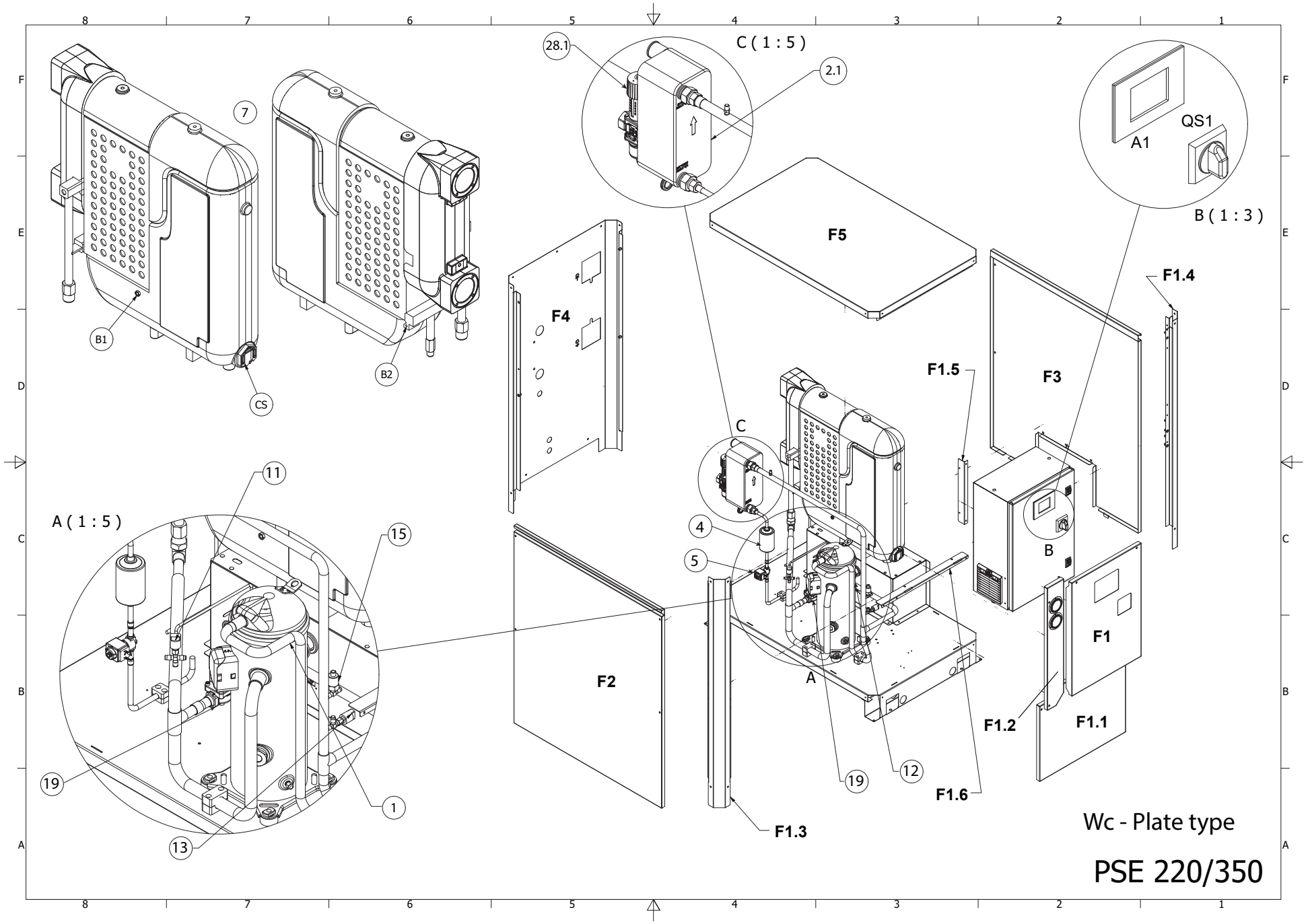
P.T. = Plate type exchanger; S&T= Shell and tube exchanger

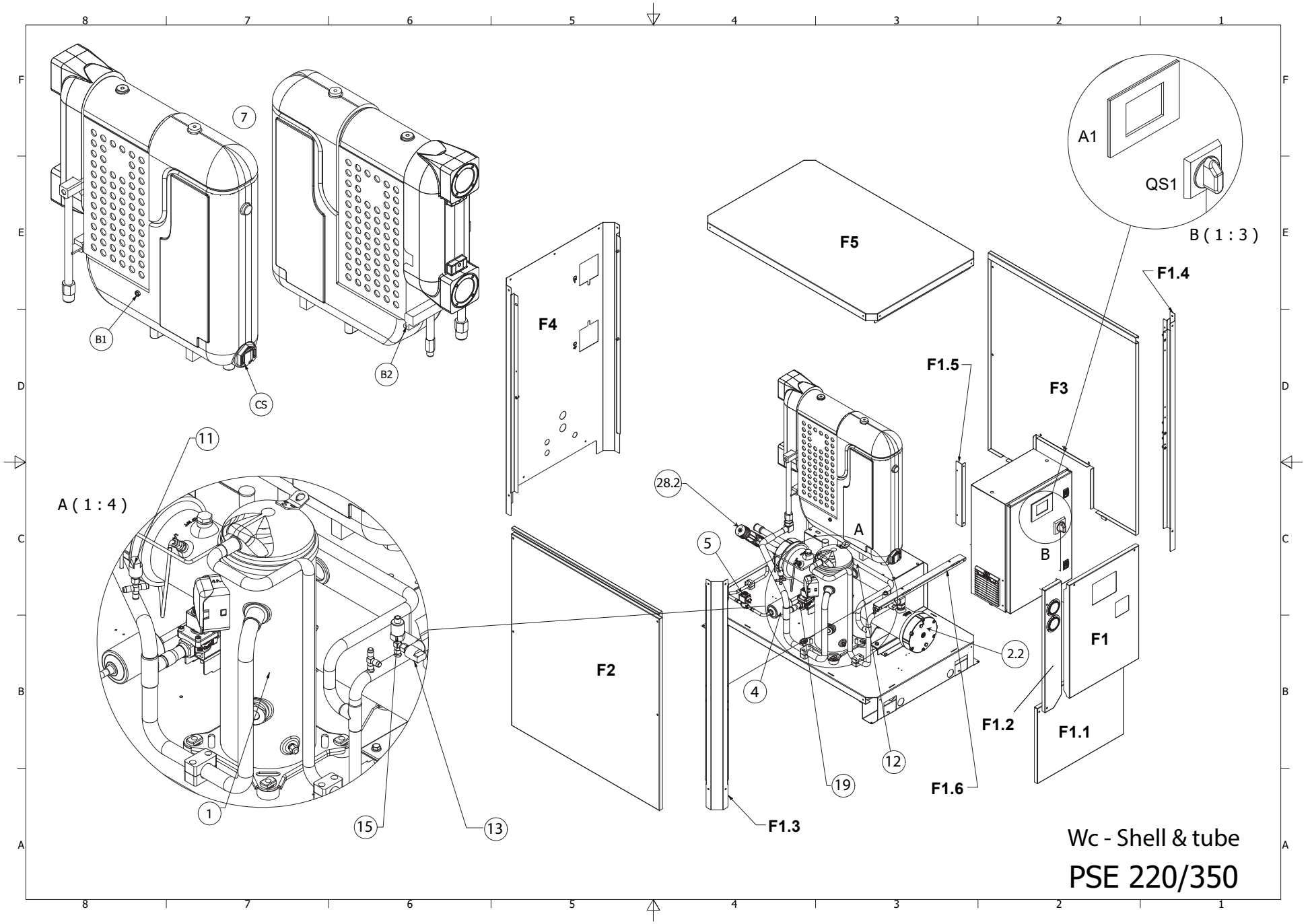
COMPONENTS		See par. 8.5	PSE 120	PSE 140	PSE 180	PSE 220	PSE 260	PSE 300	PSE 350
3 years preventive maintenance kits	Ac	(6) (12) (15) **B1 B2 B3 KM2**	398H473756						
Electrical Kit	Ac/Wc	-	398H473758						
Compressor kit	Ac/Wc	(1) (4) **KM1**	398H473760		398H473761	398H473762	398H473763	398H473764	398H473765
Fan kit	Ac	(3) **KM2**	398H473042			398H473773			
Hot gas valve kit	Ac	(4) (12)	398H473777				398H473778		
Refrigerant condenser	Ac	(2)	ET-398H114848						
Plate type exchanger	Wc	(2.1)	-			ET-398H176793			
Shell & tube exchanger	Wc	(2.2)				On request			
Refrigerant filter	Ac/Wc	(4)	398H206226						
Liquid line solenoid valve	Ac/Wc	(5)	ET-398H183148						
Water - air exchanger / Separator / Air-air exchanger	Ac/Wc	(7)	398H473066		398H473067	398H473067			
Pressure gauge	Ac	(10) (14)	-			ET-398H354042			
Low pressure switch	Ac/WC	(11)	ET-398H354061						
High pressure switch	Ac/Wc	(13)	ET-398H354060						
High pressure transmitter	Ac/Wc	(15)	ET-398H275311						
hot gas solenoid valve	Ac/Wc	(19)	ET-398H183148						ET-398H183142
Pressostatic valve	Wc P.T.	(28.1)	-			398H378202		398H378209	
	Wc S&T	(28.2)	-			398H378201		398H378202	

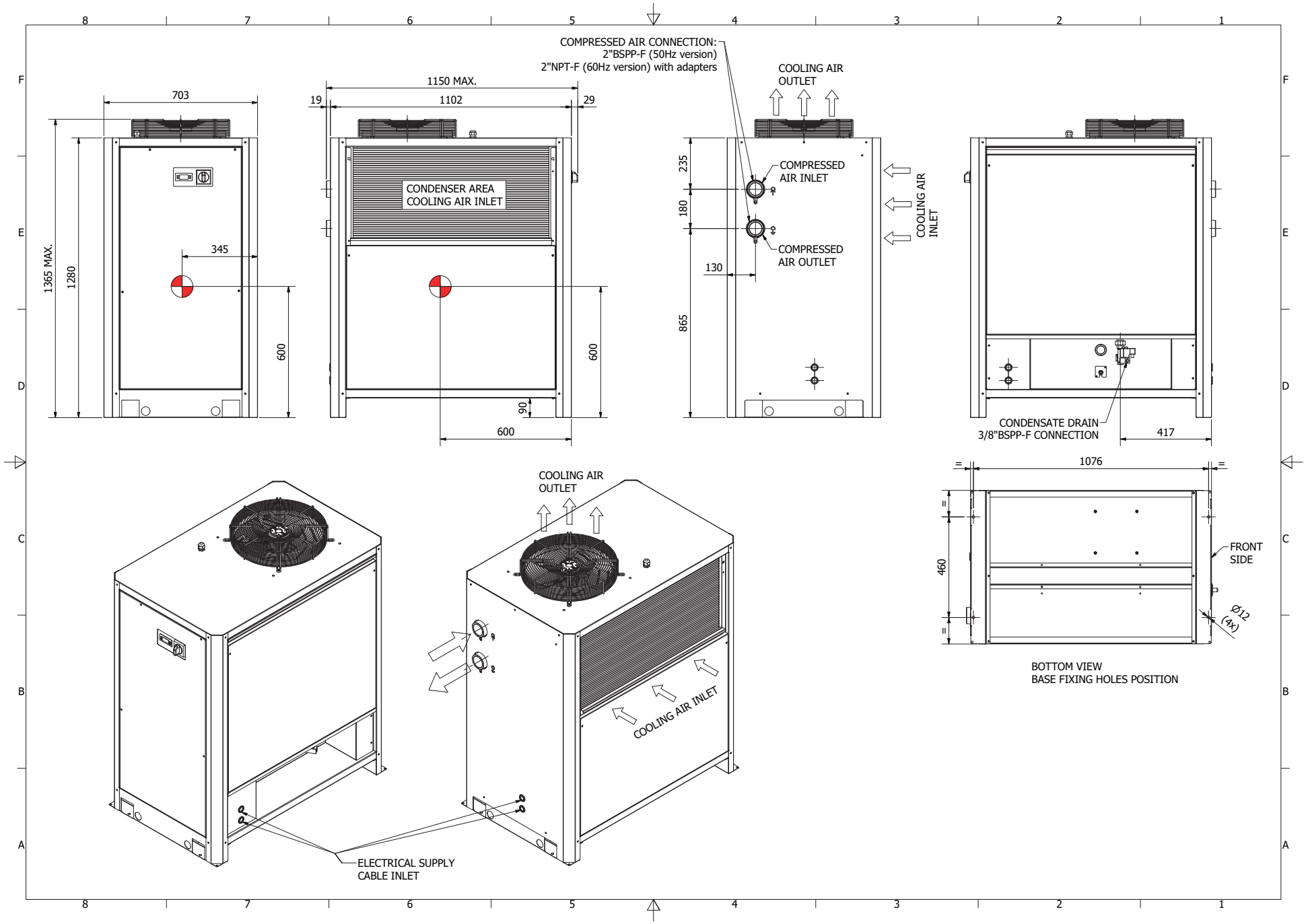
COMPONENTS		See par. 8.5	PSE 120	PSE 140	PSE 180	PSE 220	PSE 260	PSE 300	PSE 350
Electronic card simple SMP5500	Ac/Wc	**A1**	398H473784			-			
Electronic card touch AVC6200	Ac/Wc	**A1**	-			398H473785			
Expansion EVE6000	Ac/Wc	**-**	-			398H473786			
Display touch	Ac/Wc	**-**	-			398H473787			
Dew point/ evaporator temperature sensor (3m)	Ac	**B0**	398H275233						
Evaporation temperature sensor (6m)	Ac	**B2**	398H275233						
Discharge temperature sensor (3m)	Ac	**B8**	398H275972						
Condensate level sensor	Ac	**CS1**	398H275752						
Phases monitor	Ac	**A4**	398H256366						
Main disconnector switch	Ac/Wc	**QS1**	398H256418						
Compressor Automatic switch	Ac/Wc	**QF1**	398H256291						398H256294
Compressor contactor	Ac/Wc	**KM1**	398H256248						398H256245
Fan contactor	Ac	**KM2**	398H256243						
Auxiliary transformer	Ac/Wc	**TC1**	ET-398H255856						-
Condensate Drain solenoid valve	Ac	**16-17-18**	398H698218						

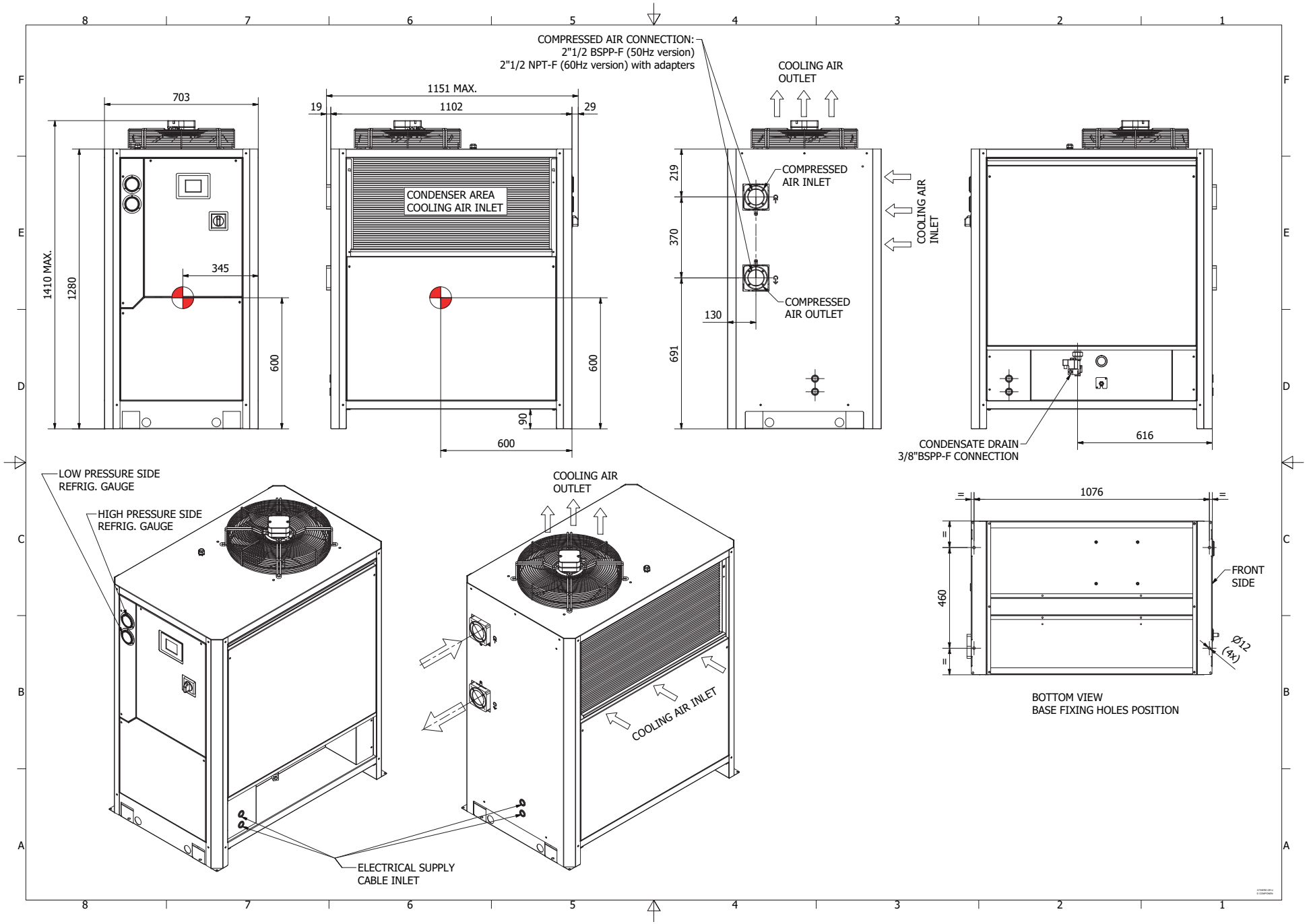

B (1 : 2)
A1
QS1
3
7
F5
F1.1
F4
F3
2
F1.5
B1
CS
B2
F1.3
F1.4
B
19
11
A (1 : 5)
F2
A
4
5
F1
B8
12
F1.2
1
15
13
PSE 120/180 Ac

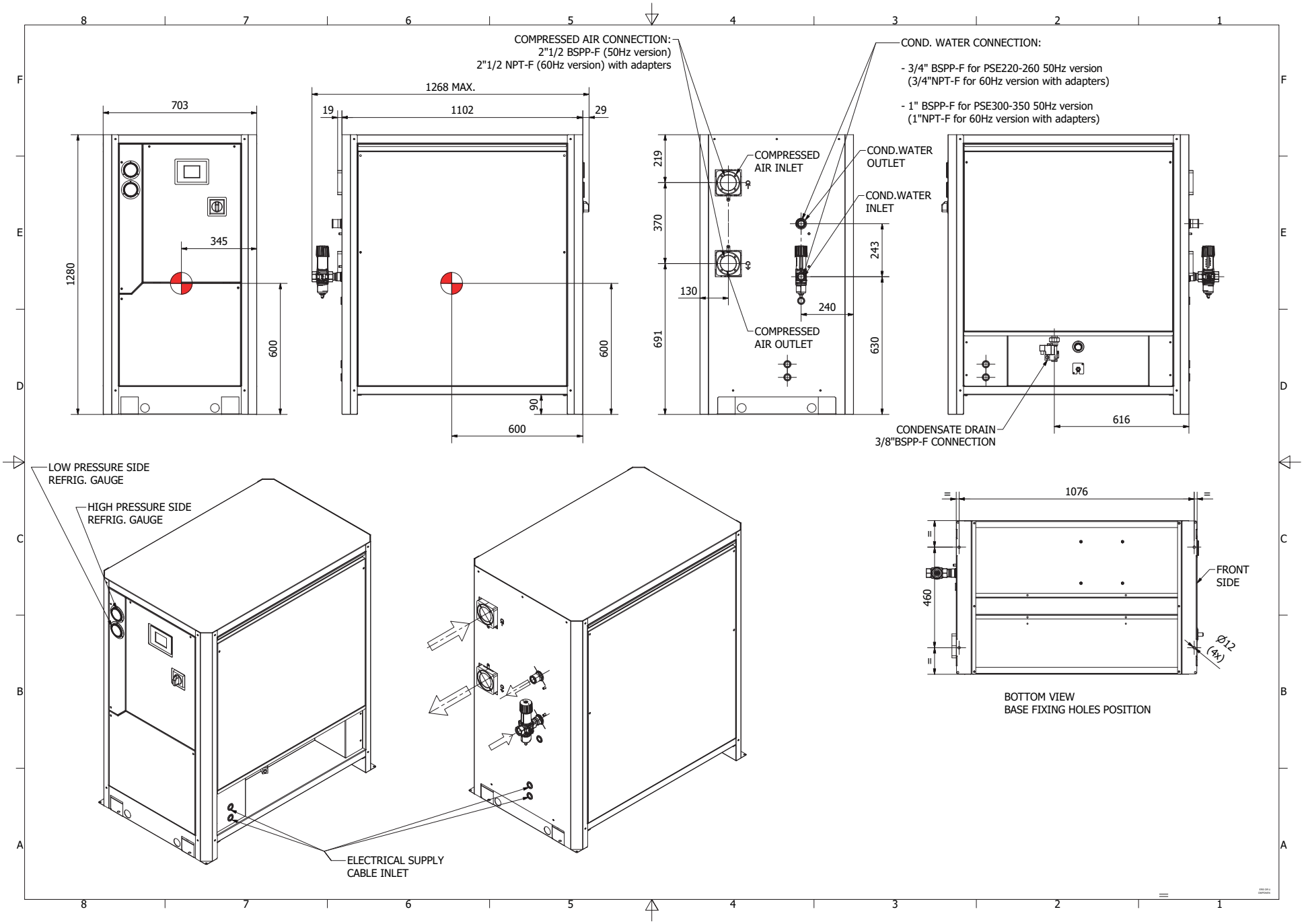

7
B1
B2
CS
3
F5
F4
2
B (1 : 3)
A1
QS1
F3
F1.4
F1.5
A (1 : 5)
11
B
F1.6
F1
F2
A
4
F1.2
F1.1
B8
12
5
1
15
13
F1.3
PSE 220/350 Ac

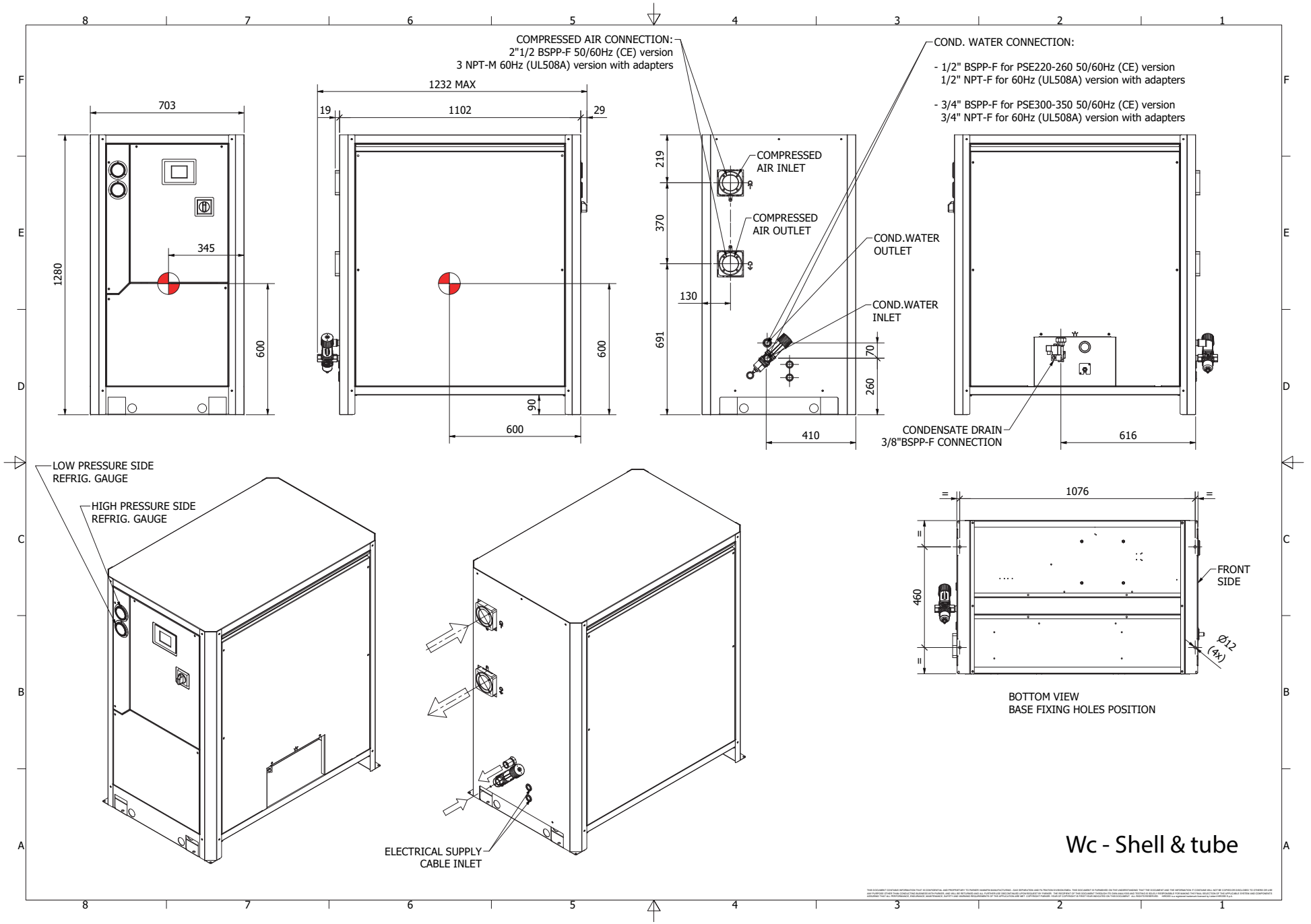

28.1
C (1 : 5)
2.1
QS1
A1
B (1 : 3)
7
F5
F4
F1.4
F1.5
F3
B1
B2
CS
C
4
5
B
A (1 : 5)
11
15
F2
A
F1
F1.2
F1.1
19
12
F1.6
F1.3
1
13
Wc - Plate type
PSE 220/350

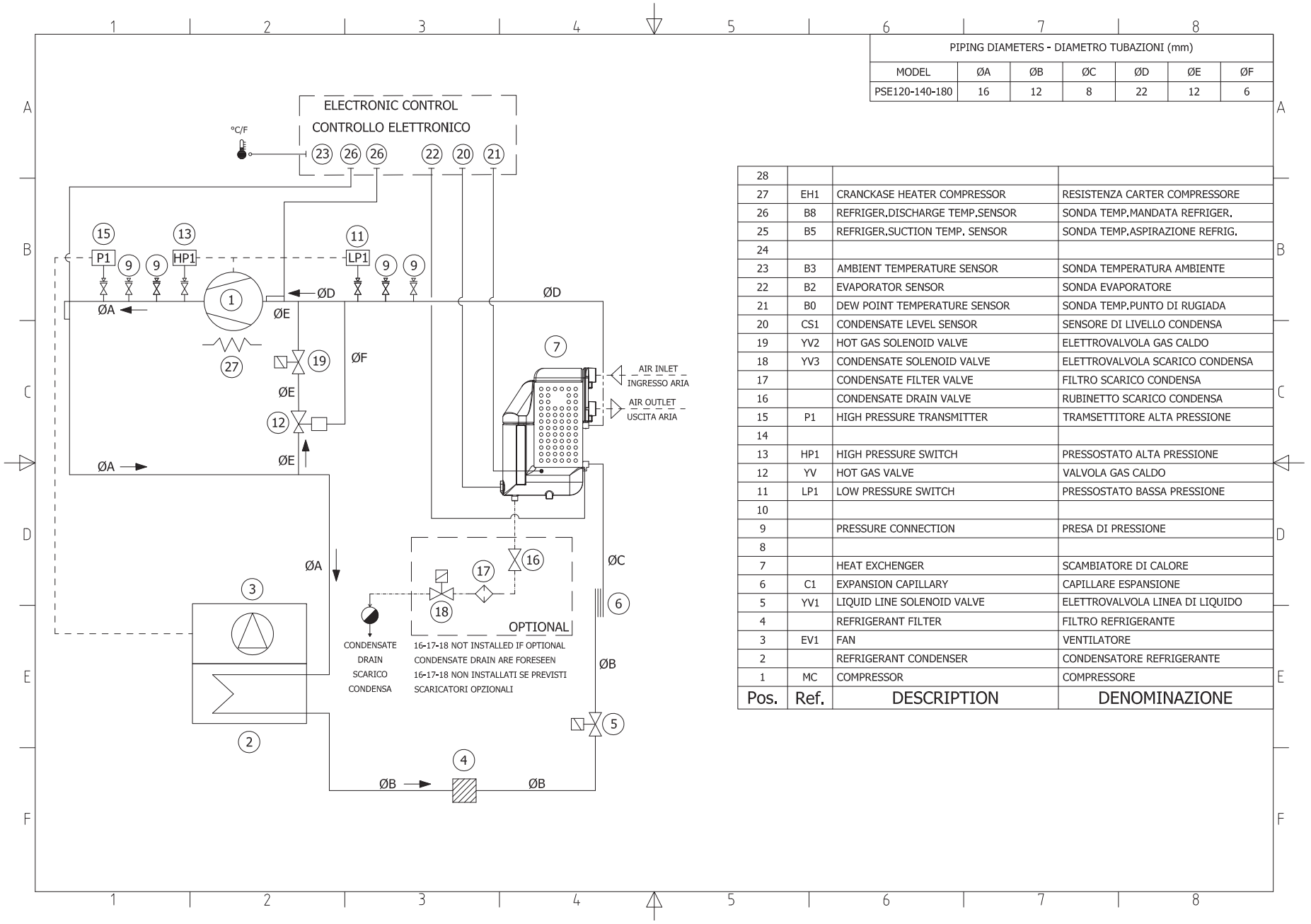

7
B1
B2
CS
A1
QS1
B (1 : 3)
F5
F4
F1.4
F1.5
F3
11
A (1 : 4)
28.2
A
B
5
F2
F1
2.2
4
F1.2
F1.1
12
19
F1.6
1
15
13
F1.3
Wc - Shell & tube
PSE 220/350


COMPRESSED AIR CONNECTION:
2"BSPP-F (50Hz version)
2"NPT-F (60Hz version) with adapters
COOLING AIR OUTLET
703
1150 MAX.
1102
19
29
1365 MAX.
1280
345
600
CONDENSER AREA
COOLING AIR INLET
600
90
600
235
180
130
865
COMPRESSED AIR INLET
COMPRESSED AIR OUTLET
COOLING AIR INLET
CONDENSATE DRAIN
3/8"BSPP-F CONNECTION
417
1076
460
FRONT SIDE
Ø12 (4x)
BOTTOM VIEW
BASE FIXING HOLES POSITION
COOLING AIR OUTLET
COOLING AIR INLET
ELECTRICAL SUPPLY
CABLE INLET


COMPRESSED AIR CONNECTION:
2"1/2 BSPP-F (50Hz version)
2"1/2 NPT-F (60Hz version) with adapters
COOLING AIR OUTLET
703
1151 MAX.
19
1102
29
1410 MAX.
1280
345
600
CONDENSER AREA
COOLING AIR INLET
600
90
600
219
370
691
130
COMPRESSED AIR INLET
COMPRESSED AIR OUTLET
COOLING AIR INLET
CONDENSATE DRAIN
3/8"BSPP-F CONNECTION
616
LOW PRESSURE SIDE
REFRIG. GAUGE
HIGH PRESSURE SIDE
REFRIG. GAUGE
COOLING AIR OUTLET
COOLING AIR INLET
ELECTRICAL SUPPLY
CABLE INLET
1076
460
FRONT SIDE
Ø12 (4x)
BOTTOM VIEW
BASE FIXING HOLES POSITION

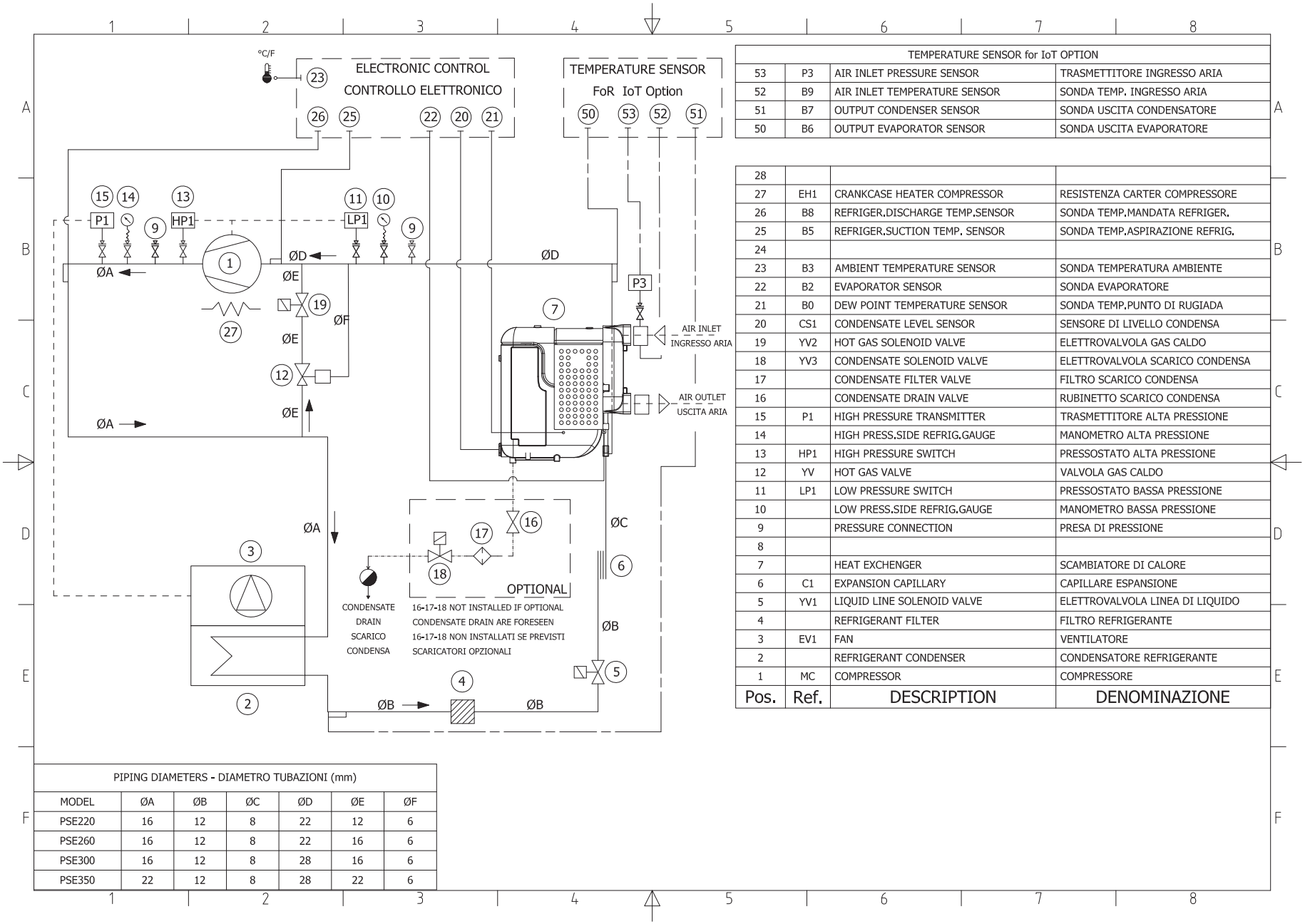

COMPRESSED AIR CONNECTION:
2"1/2 BSPP-F (50Hz version)
2"1/2 NPT-F (60Hz version) with adapters
COND. WATER CONNECTION:
- 3/4" BSPP-F for PSE220-260 50Hz version
(3/4"NPT-F for 60Hz version with adapters)
- 1" BSPP-F for PSE300-350 50Hz version
(1"NPT-F for 60Hz version with adapters)
703
1268 MAX.
19
1102
29
1280
345
600
600
90
600
219
370
691
130
240
243
630
COMPRESSED AIR INLET
COND.WATER OUTLET
COND.WATER INLET
COMPRESSED AIR OUTLET
616
CONDENSATE DRAIN
3/8"BSPP-F CONNECTION
LOW PRESSURE SIDE
REFRIG. GAUGE
HIGH PRESSURE SIDE
REFRIG. GAUGE
ELECTRICAL SUPPLY
CABLE INLET
1076
460
FRONT
SIDE
Ø12
(4x)
BOTTOM VIEW
BASE FIXING HOLES POSITION


COMPRESSED AIR CONNECTION:
2"1/2 BSPP-F 50/60Hz (CE) version
3 NPT-M 60Hz (UL508A) version with adapters
COND. WATER CONNECTION:
- 1/2" BSPP-F for PSE220-260 50/60Hz (CE) version
1/2" NPT-F for 60Hz (UL508A) version with adapters
- 3/4" BSPP-F for PSE300-350 50/60Hz (CE) version
3/4" NPT-F for 60Hz (UL508A) version with adapters
703
1232 MAX
19
1102
29
1280
345
600
600
90
600
219
370
130
691
COMPRESSED AIR INLET
COMPRESSED AIR OUTLET
COND.WATER OUTLET
COND.WATER INLET
70
260
410
CONDENSATE DRAIN 3/8"BSPP-F CONNECTION
616
LOW PRESSURE SIDE REFRIG. GAUGE
HIGH PRESSURE SIDE REFRIG. GAUGE
ELECTRICAL SUPPLY CABLE INLET
1076
460
FRONT SIDE
Ø12 (4X)
BOTTOM VIEW
BASE FIXING HOLES POSITION
Wc - Shell & tube



PIPING DIAMETERS - DIAMETRO TUBAZIONI (mm)						
MODEL	ØA	ØB	ØC	ØD	ØE	ØF
PSE120-140-180	16	12	8	22	12	6

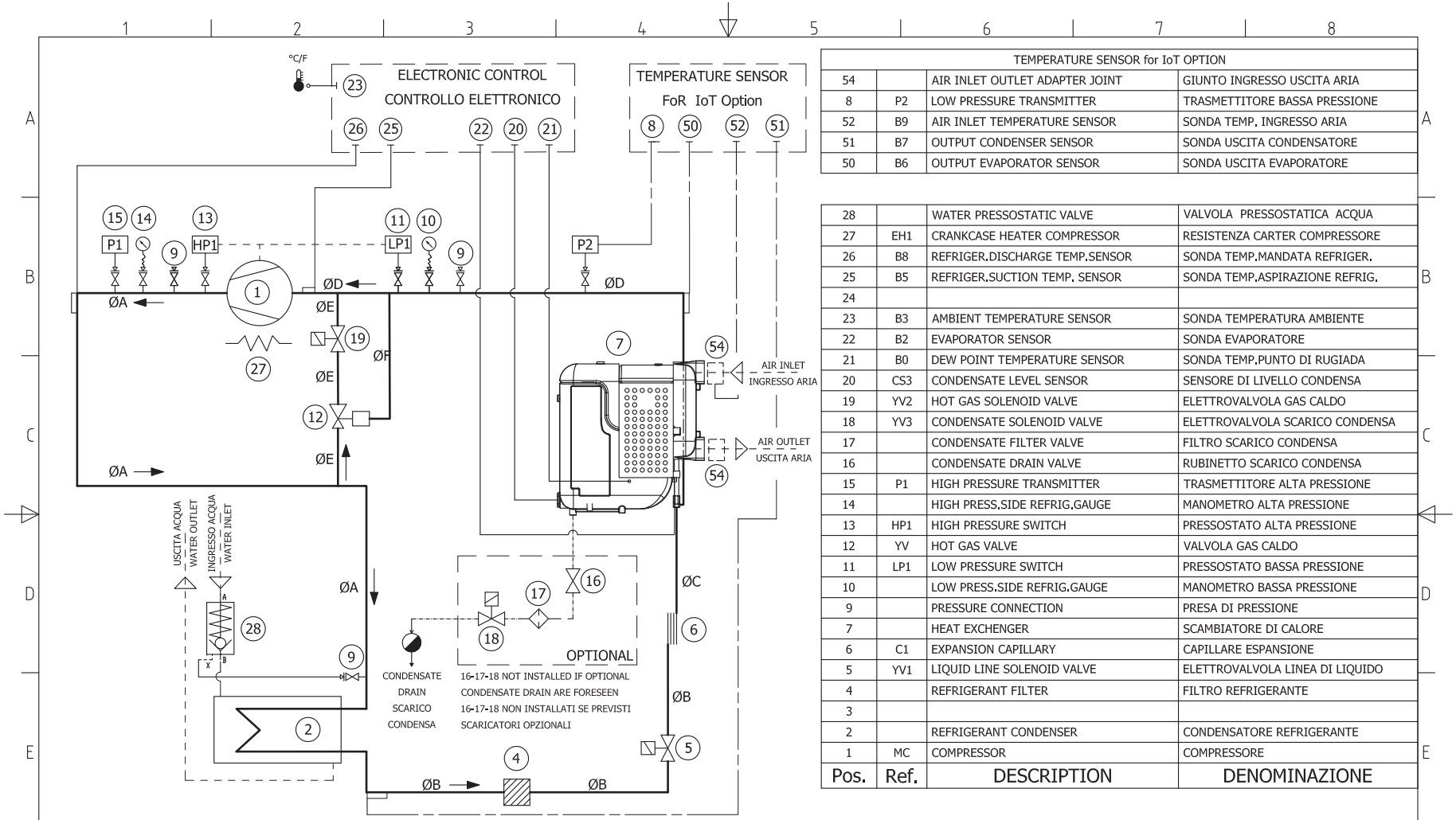
Pos.	Ref.	DESCRIPTION	DENOMINAZIONE
28			
27	EH1	CRANCKASE HEATER COMPRESSOR	RESISTENZA CARTER COMPRESSORE
26	B8	REFRIGER.DISCHARGE TEMP.SENSOR	SONDA TEMP.MANDATA REFRIGER.
25	B5	REFRIGER.SUCTION TEMP. SENSOR	SONDA TEMP.ASPIRAZIONE REFRIG.
24			
23	B3	AMBIENT TEMPERATURE SENSOR	SONDA TEMPERATURA AMBIENTE
22	B2	EVAPORATOR SENSOR	SONDA EVAPORATORE
21	B0	DEW POINT TEMPERATURE SENSOR	SONDA TEMP.PUNTO DI RUGIADA
20	CS1	CONDENSATE LEVEL SENSOR	SENSORE DI LIVELLO CONDENSA
19	YV2	HOT GAS SOLENOID VALVE	ELETTROVALVOLA GAS CALDO
18	YV3	CONDENSATE SOLENOID VALVE	ELETTROVALVOLA SCARICO CONDENSA
17		CONDENSATE FILTER VALVE	FILTRO SCARICO CONDENSA
16		CONDENSATE DRAIN VALVE	RUBINETTO SCARICO CONDENSA
15	P1	HIGH PRESSURE TRANSMITTER	TRAMSETTITORE ALTA PRESSIONE
14			
13	HP1	HIGH PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE
12	YV	HOT GAS VALVE	VALVOLA GAS CALDO
11	LP1	LOW PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO BASSA PRESSIONE
10			
9		PRESSURE CONNECTION	PRESA DI PRESSIONE
8			
7		HEAT EXCHENGER	SCAMBIATORE DI CALORE
6	C1	EXPANSION CAPILLARY	CAPILLARE ESPANSIONE
5	YV1	LIQUID LINE SOLENOID VALVE	ELETTROVALVOLA LINEA DI LIQUIDO
4		REFRIGERANT FILTER	FILTRO REFRIGERANTE
3	EV1	FAN	VENTILATORE
2		REFRIGERANT CONDENSER	CONDENSATORE REFRIGERANTE
1	MC	COMPRESSOR	COMPRESSORE



TEMPERATURE SENSOR for IoT OPTION			
53	P3	AIR INLET PRESSURE SENSOR	TRASMETTITORE INGRESSO ARIA
52	B9	AIR INLET TEMPERATURE SENSOR	SONDA TEMP. INGRESSO ARIA
51	B7	OUTPUT CONDENSER SENSOR	SONDA USCITA CONDENSATORE
50	B6	OUTPUT EVAPORATOR SENSOR	SONDA USCITA EVAPORATORE

Pos.	Ref.	DESCRIPTION	DENOMINAZIONE
28			
27	EH1	CRANKCASE HEATER COMPRESSOR	RESISTENZA CARTER COMPRESSORE
26	B8	REFRIGER.DISCHARGE TEMP.SENSOR	SONDA TEMP.MANDATA REFRIGER.
25	B5	REFRIGER.SUCTION TEMP. SENSOR	SONDA TEMP.ASPIRAZIONE REFRIG.
24			
23	B3	AMBIENT TEMPERATURE SENSOR	SONDA TEMPERATURA AMBIENTE
22	B2	EVAPORATOR SENSOR	SONDA EVAPORATORE
21	B0	DEW POINT TEMPERATURE SENSOR	SONDA TEMP.PUNTO DI RUGIADA
20	CS1	CONDENSATE LEVEL SENSOR	SENSORE DI LIVELLO CONDENSA
19	YV2	HOT GAS SOLENOID VALVE	ELETTROVALVOLA GAS CALDO
18	YV3	CONDENSATE SOLENOID VALVE	ELETTROVALVOLA SCARICO CONDENSA
17		CONDENSATE FILTER VALVE	FILTRO SCARICO CONDENSA
16		CONDENSATE DRAIN VALVE	RUBINETTO SCARICO CONDENSA
15	P1	HIGH PRESSURE TRANSMITTER	TRASMETTITORE ALTA PRESSIONE
14		HIGH PRESS.SIDE REFRIG.GAUGE	MANOMETRO ALTA PRESSIONE
13	HP1	HIGH PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE
12	YV	HOT GAS VALVE	VALVOLA GAS CALDO
11	LP1	LOW PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO BASSA PRESSIONE
10		LOW PRESS.SIDE REFRIG.GAUGE	MANOMETRO BASSA PRESSIONE
9		PRESSURE CONNECTION	PRESA DI PRESSIONE
8			
7		HEAT EXCHENGER	SCAMBIATORE DI CALORE
6	C1	EXPANSION CAPILLARY	CAPILLARE ESPANSIONE
5	YV1	LIQUID LINE SOLENOID VALVE	ELETTROVALVOLA LINEA DI LIQUIDO
4		REFRIGERANT FILTER	FILTRO REFRIGERANTE
3	EV1	FAN	VENTILATORE
2		REFRIGERANT CONDENSER	CONDENSATORE REFRIGERANTE
1	MC	COMPRESSOR	COMPRESSORE

PIPING DIAMETERS - DIAMETRO TUBAZIONI (mm)						
MODEL	ØA	ØB	ØC	ØD	ØE	ØF
PSE220	16	12	8	22	12	6
PSE260	16	12	8	22	16	6
PSE300	16	12	8	28	16	6
PSE350	22	12	8	28	22	6

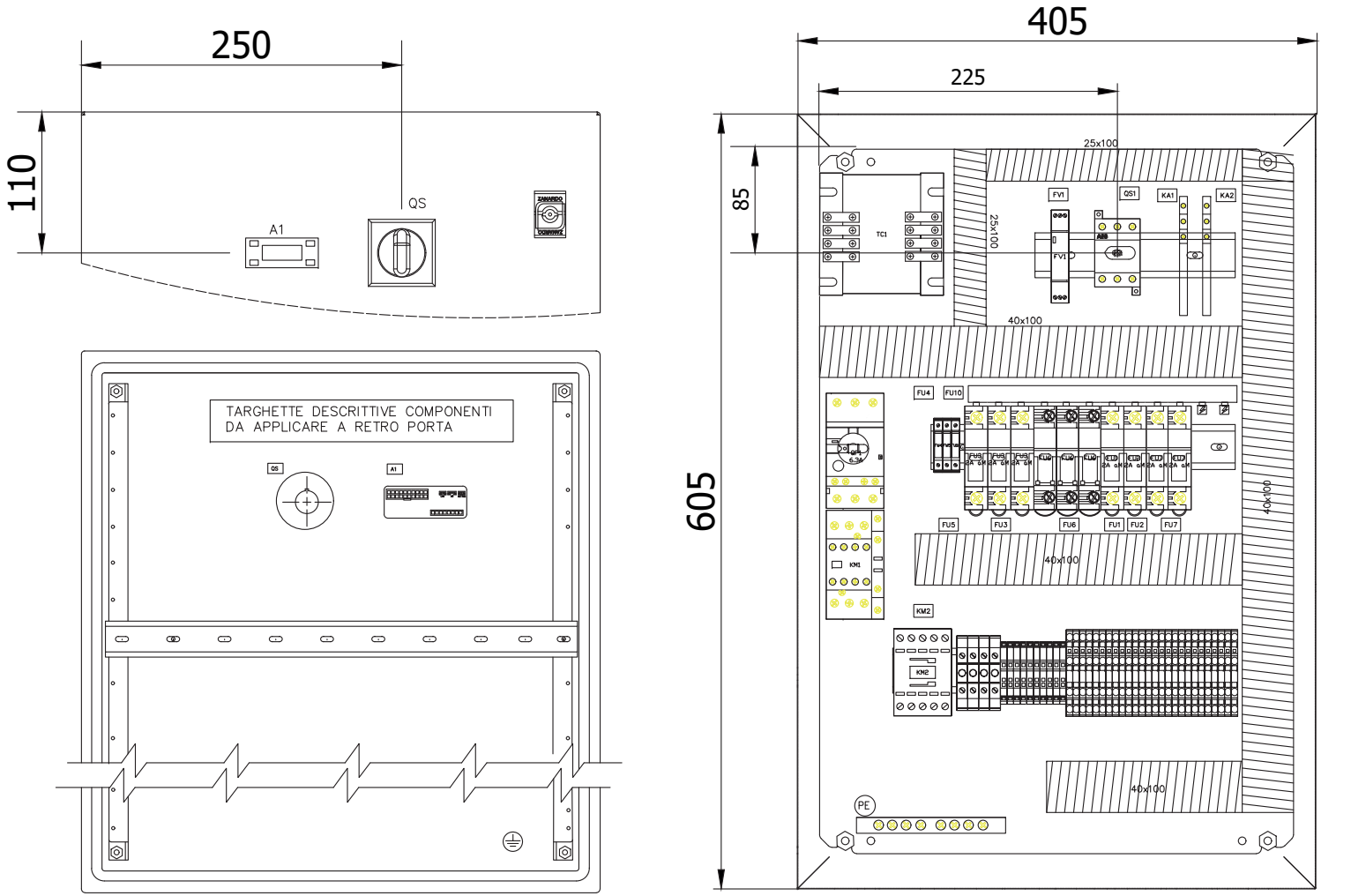


TEMPERATURE SENSOR for IoT OPTION			
54		AIR INLET OUTLET ADAPTER JOINT	GIUNTO INGRESSO USCITA ARIA
8	P2	LOW PRESSURE TRANSMITTER	TRASMETTITORE BASSA PRESSIONE
52	B9	AIR INLET TEMPERATURE SENSOR	SONDA TEMP. INGRESSO ARIA
51	B7	OUTPUT CONDENSER SENSOR	SONDA USCITA CONDENSATORE
50	B6	OUTPUT EVAPORATOR SENSOR	SONDA USCITA EVAPORATORE

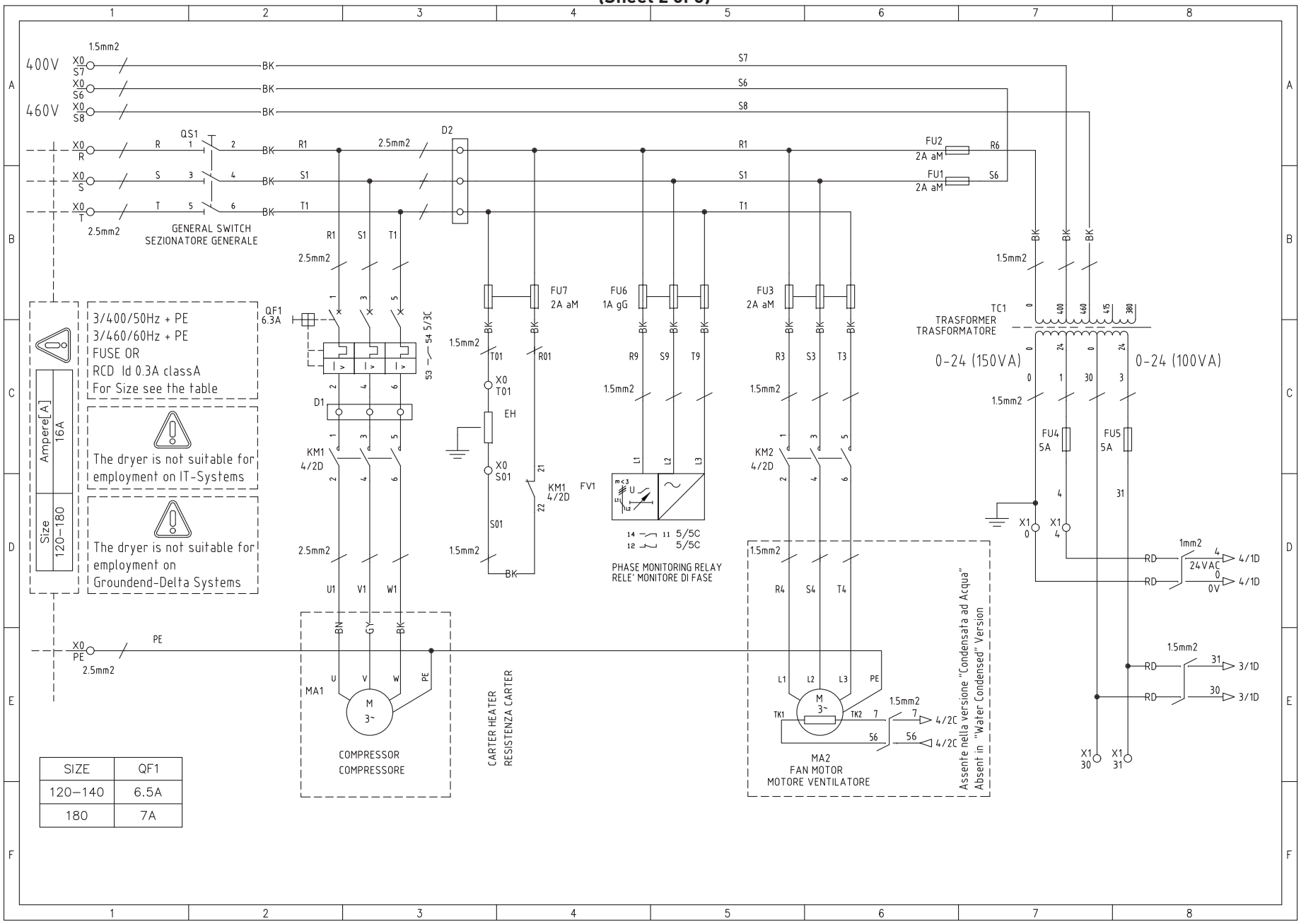
Pos.	Ref.	DESCRIPTION	DENOMINAZIONE
28		WATER PRESSOSTATIC VALVE	VALVOLA PRESSOSTATICA ACQUA
27	EH1	CRANKCASE HEATER COMPRESSOR	RESISTENZA CARTER COMPRESSORE
26	B8	REFRIGER.DISCHARGE TEMP.SENSOR	SONDA TEMP.MANDATA REFRIGER.
25	B5	REFRIGER.SUCTION TEMP. SENSOR	SONDA TEMP.ASPIRAZIONE REFRIG.
24			
23	B3	AMBIENT TEMPERATURE SENSOR	SONDA TEMPERATURA AMBIENTE
22	B2	EVAPORATOR SENSOR	SONDA EVAPORATORE
21	B0	DEW POINT TEMPERATURE SENSOR	SONDA TEMP.PUNTO DI RUGIADA
20	CS3	CONDENSATE LEVEL SENSOR	SENSORE DI LIVELLO CONDENSA
19	YV2	HOT GAS SOLENOID VALVE	ELETTROVALVOLA GAS CALDO
18	YV3	CONDENSATE SOLENOID VALVE	ELETTROVALVOLA SCARICO CONDENSA
17		CONDENSATE FILTER VALVE	FILTRO SCARICO CONDENSA
16		CONDENSATE DRAIN VALVE	RUBINETTO SCARICO CONDENSA
15	P1	HIGH PRESSURE TRANSMITTER	TRASMETTITORE ALTA PRESSIONE
14		HIGH PRESS.SIDE REFRIG.GAUGE	MANOMETRO ALTA PRESSIONE
13	HP1	HIGH PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE
12	YV	HOT GAS VALVE	VALVOLA GAS CALDO
11	LP1	LOW PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO BASSA PRESSIONE
10		LOW PRESS.SIDE REFRIG.GAUGE	MANOMETRO BASSA PRESSIONE
9		PRESSURE CONNECTION	PRESA DI PRESSIONE
7		HEAT EXCHENGER	SCAMBIATORE DI CALORE
6	C1	EXPANSION CAPILLARY	CAPILLARE ESPANSIONE
5	YV1	LIQUID LINE SOLENOID VALVE	ELETTROVALVOLA LINEA DI LIQUIDO
4		REFRIGERANT FILTER	FILTRO REFRIGERANTE
3			
2		REFRIGERANT CONDENSER	CONDENSATORE REFRIGERANTE
1	MC	COMPRESSOR	COMPRESSORE

PIPING DIAMETERS - DIAMETRO TUBAZIONI (mm)							
MODEL CE	MODEL UL508A	ØA	ØB	ØC	ØD	ØE	ØF
PSE220	PSE700	16	12	8	22	12	6
PSE260	PSE800	16	12	8	22	16	6
PSE300	PSE1000	16	12	8	28	16	6
PSE350	N/A	22	12	8	28	22	6

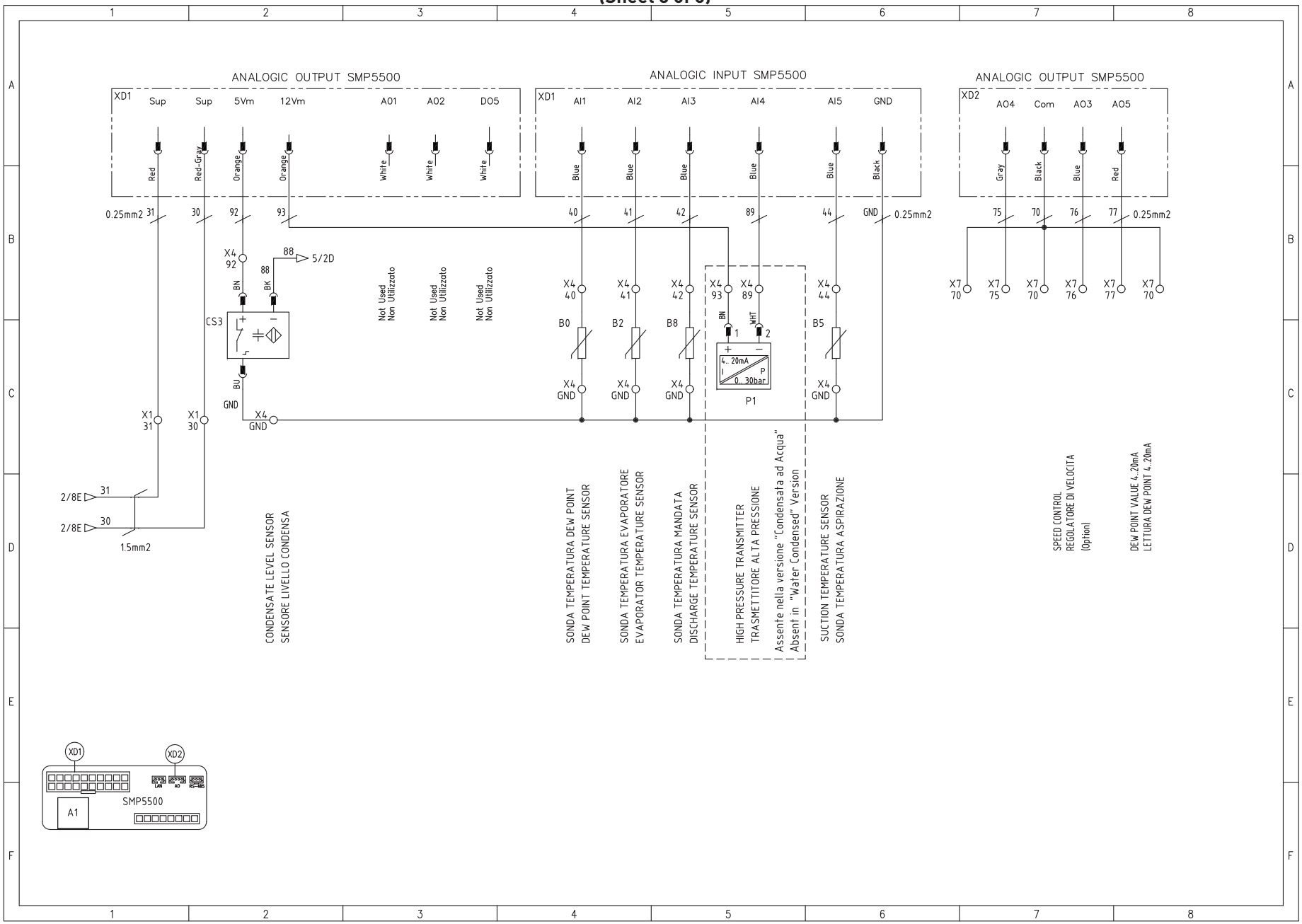
PLAMINETRIA QUADRO ELETTRICO – ELECTRICAL PANEL LAYOUT



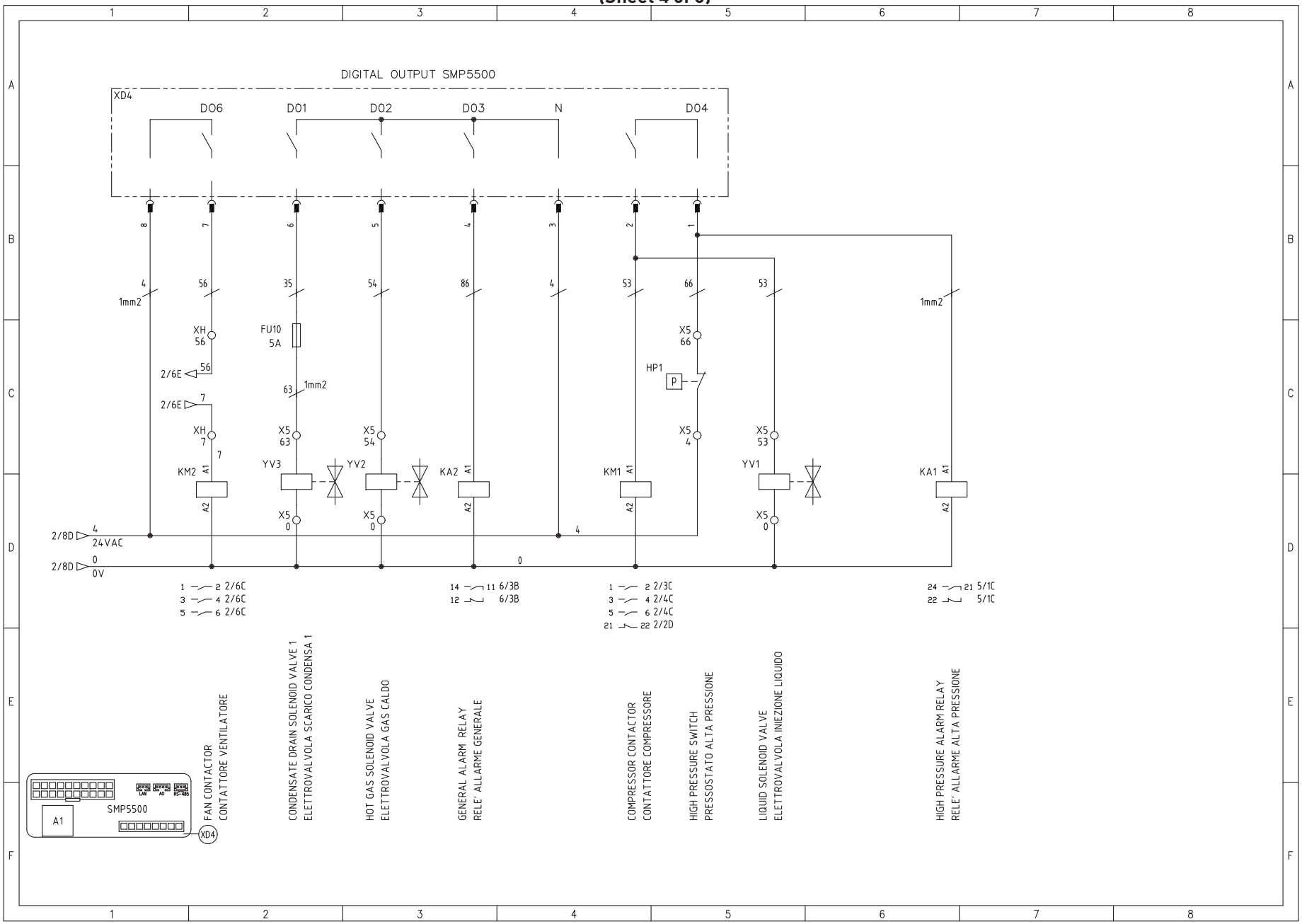
(Sheet 2 of 6)

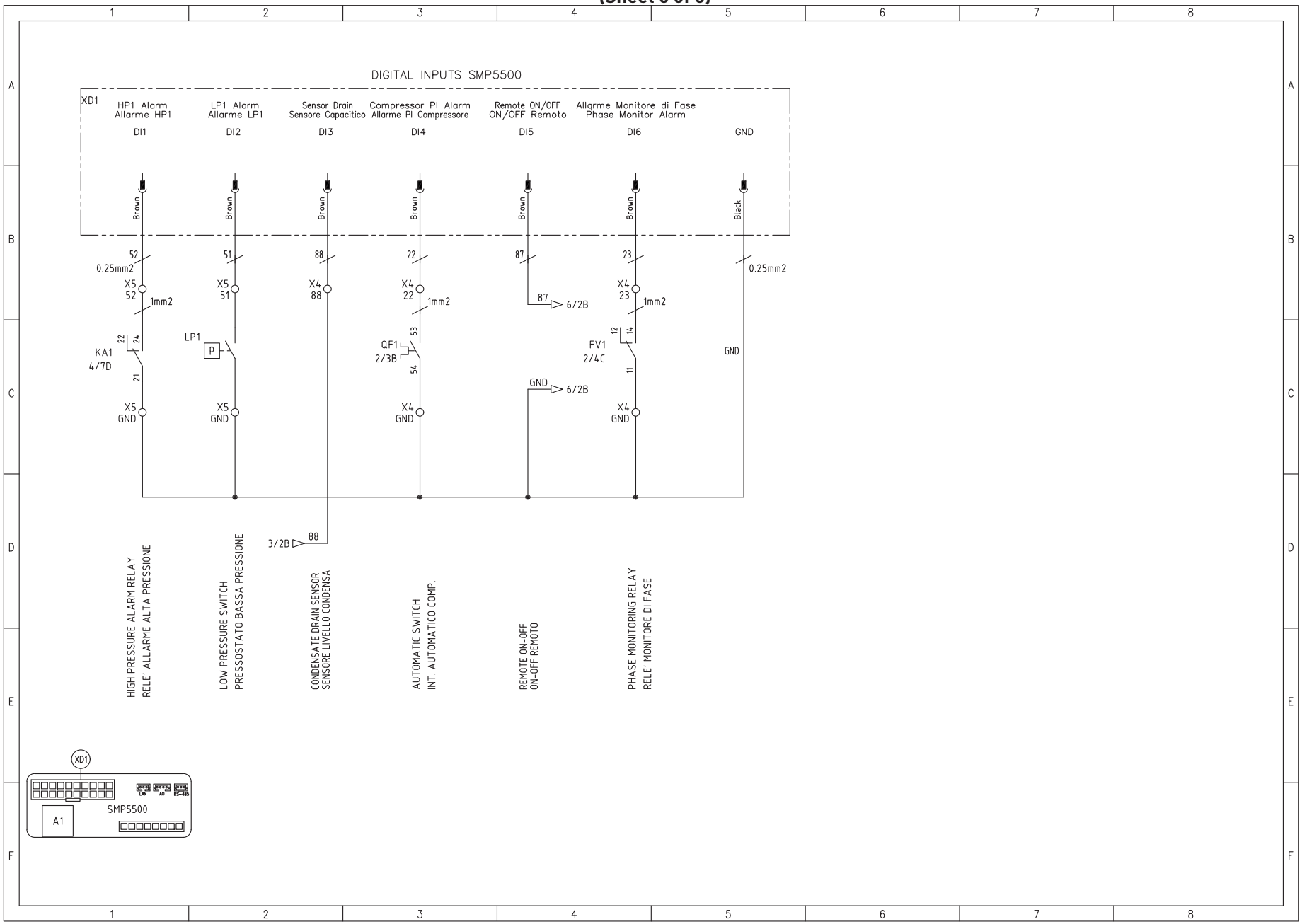

400V
460V
1.5mm2
GENERAL SWITCH
SEZIONATORE GENERALE
2.5mm2
3/400/50Hz + PE
3/460/60Hz + PE
FUSE OR
RCD Id 0.3A classA
For Size see the table
Size
Ampere [A]
120–180
16A
The dryer is not suitable for employment on IT-Systems
The dryer is not suitable for employment on Groundend-Delta Systems
QF1
6.3A
KM1
4/2D
KM2
4/2D
D1
D2
EH
FU1
2A aM
FU2
2A aM
FU3
2A aM
FU4
5A
FU5
5A
FU6
1A gG
FU7
2A aM
FV1
PHASE MONITORING RELAY
RELE' MONITORE DI FASE
TC1
TRASFORMER
TRASFORMATORE
0-24 (150VA)
0-24 (100VA)
24VAC
0V
COMPRESSOR
COMPRESSORE
MA1
CARTER HEATER
RESISTENZA CARTER
MA2
FAN MOTOR
MOTORE VENTILATORE
Assente nella versione "Condensata ad Acqua"
Absent in "Water Condensed" Version
SIZE | QF1
120–140 | 6.5A
180 | 7A

(Sheet 3 of 6)

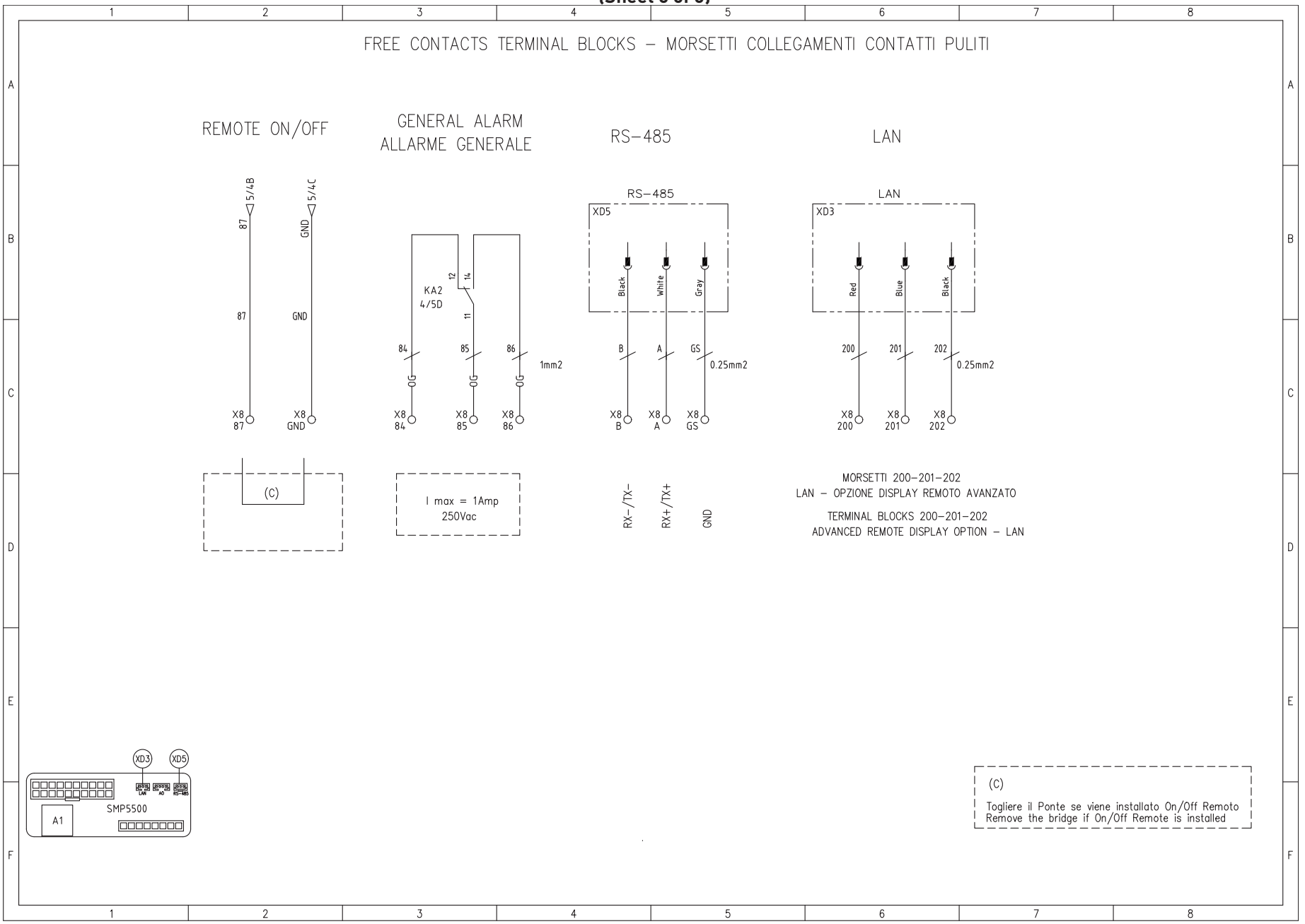

ANALOGIC OUTPUT SMP5500
XD1
Sup
Sup
5Vm
12Vm
AO1
AO2
DO5
Red
Red-Gray
Orange
Orange
White
White
White
0.25mm2
31
30
92
93
X4
92
88
5/2D
BN
BK
CS3
BU
GND
X4
GND
X1
31
X1
30
2/8E
31
2/8E
30
1.5mm2
Not Used
Non Utilizzato
Not Used
Non Utilizzato
Not Used
Non Utilizzato
CONDENSATE LEVEL SENSOR
SENSORE LIVELLO CONDENSA
ANALOGIC INPUT SMP5500
XD1
AI1
AI2
AI3
AI4
AI5
GND
Blue
Blue
Blue
Blue
Blue
Black
40
41
42
89
44
GND
0.25mm2
X4
40
X4
41
X4
42
X4
93
X4
89
X4
44
B0
B2
B8
BN
WHT
B5
1
2
4.. 20mA
I
P
0.. 30bar
P1
X4
GND
X4
GND
X4
GND
X4
GND
SONDA TEMPERATURA DEW POINT
DEW POINT TEMPERATURE SENSOR
SONDA TEMPERATURA EVAPORATORE
EVAPORATOR TEMPERATURE SENSOR
SONDA TEMPERATURA MANDATA
DISCHARGE TEMPERATURE SENSOR
HIGH PRESSURE TRANSMITTER
TRASMETTITORE ALTA PRESSIONE
Assente nella versione "Condensata ad Acqua"
Absent in "Water Condensed" Version
SUCTION TEMPERATURE SENSOR
SONDA TEMPERATURA ASPIRAZIONE
ANALOGIC OUTPUT SMP5500
XD2
AO4
Com
AO3
AO5
Gray
Black
Blue
Red
75
70
76
77
0.25mm2
X7
70
X7
75
X7
70
X7
76
X7
77
X7
70
SPEED CONTROL
REGOLATORE DI VELOCITA
(Option)
DEW POINT VALUE 4..20mA
LETTURA DEW POINT 4..20mA
XD1
XD2
SMP5500
A1

(Sheet 4 of 6)


DIGITAL OUTPUT SMP5500
XD4
DO6
DO1
DO2
DO3
N
DO4
1mm2
XH 56
FU10 5A
X5 66
HP1
2/6E 56
2/6E 7
XH 7
X5 63
X5 54
X5 4
X5 53
KM2
YV3
YV2
KA2
KM1
YV1
KA1
2/8D 24VAC
2/8D 0V
1 2 2/6C
3 4 2/6C
5 6 2/6C
14 11 6/3B
12 6/3B
1 2 2/3C
3 4 2/4C
5 6 2/4C
21 22 2/2D
24 21 5/1C
22 5/1C
SMP5500
A1
XD4
FAN CONTACTOR
CONTATTORE VENTILATORE
CONDENSATE DRAIN SOLENOID VALVE 1
ELETTROVALVOLA SCARICO CONDENSA 1
HOT GAS SOLENOID VALVE
ELETTROVALVOLA GAS CALDO
GENERAL ALARM RELAY
RELE' ALLARME GENERALE
COMPRESSOR CONTACTOR
CONTATTORE COMPRESSORE
HIGH PRESSURE SWITCH
PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE
LIQUID SOLENOID VALVE
ELETTROVALVOLA INIEZIONE LIQUIDO
HIGH PRESSURE ALARM RELAY
RELE' ALLARME ALTA PRESSIONE


DIGITAL INPUTS SMP5500
XD1
HP1 Alarm
Allarme HP1
DI1
LP1 Alarm
Allarme LP1
DI2
Sensor Drain
Sensore Capacitico
DI3
Compressor PI Alarm
Allarme PI Compressore
DI4
Remote ON/OFF
ON/OFF Remoto
DI5
Allarme Monitore di Fase
Phase Monitor Alarm
DI6
GND
Brown
Black
52
0.25mm2
X5
52
1mm2
51
X5
51
88
X4
88
22
X4
22
87
87
6/2B
23
X4
23
0.25mm2
GND
KA1
4/7D
LP1
P
QF1
2/3B
FV1
2/4C
GND
6/2B
X5
GND
3/2B
88
HIGH PRESSURE ALARM RELAY
RELE' ALLARME ALTA PRESSIONE
LOW PRESSURE SWITCH
PRESSOSTATO BASSA PRESSIONE
CONDENSATE DRAIN SENSOR
SENSORE LIVELLO CONDENSA
AUTOMATIC SWITCH
INT. AUTOMATICO COMP.
REMOTE ON-OFF
ON-OFF REMOTO
PHASE MONITORING RELAY
RELE' MONITORE DI FASE
SMP5500
A1

(Sheet 6 of 6)


FREE CONTACTS TERMINAL BLOCKS – MORSETTI COLLEGAMENTI CONTATTI PULITI
REMOTE ON/OFF
GENERAL ALARM
ALLARME GENERALE
RS–485
LAN
5/4B
5/4C
87
GND
87
GND
X8 87
X8 GND
(C)
KA2
4/5D
12
14
11
84
85
86
1mm2
OG
X8 84
X8 85
X8 86
I max = 1Amp
250Vac
XD5
Black
White
Gray
B
A
GS
0.25mm2
X8 B
X8 A
X8 GS
RX–/TX–
RX+/TX+
GND
XD3
Red
Blue
Black
200
201
202
0.25mm2
X8 200
X8 201
X8 202
MORSETTI 200–201–202
LAN – OPZIONE DISPLAY REMOTO AVANZATO
TERMINAL BLOCKS 200–201–202
ADVANCED REMOTE DISPLAY OPTION – LAN
XD3
XD5
SMP5500
A1
(C)
Togliere il Ponte se viene installato On/Off Remoto
Remove the bridge if On/Off Remote is installed

MODEL
MODELLO PSE0220

NOMINAL VOLTAGE TENSIONE NOMINALE Un (V) = 400/460	PHASES FASI Ph = 3	FREQUENCY FREQUENZA f (Hz) = 50/60		NOMINAL VOLTAGE TENSIONE NOMINALE Un (V) = 400/460	PHASES FASI Ph = 3	FREQUENCY FREQUENZA f (Hz) = 50/60		NOMINAL VOLTAGE TENSIONE NOMINALE Un (V) = 400/460		
COMPRESSORS COMPRESSORI				FAN MOTOR ELETTROVENTILATORE				MODEL - MODELLI 220		
SIGLA	FLA (A)	KW	LRA (A)	SIGLA	FLA (A)	KW	LRA (A)	MCA (A)	MOP (A)	FLA (A) Tot.
M1- MC1	8.3	3.7/4.5	60	M2–EV1	1.02/1.15	0.455/0.71	10	11.50	15	9.32/9.45

MODEL
MODELLO PSE0260

NOMINAL VOLTAGE TENSIONE NOMINALE Un (V) = 400/460	PHASES FASI Ph = 3	FREQUENCY FREQUENZA f (Hz) = 50/60		NOMINAL VOLTAGE TENSIONE NOMINALE Un (V) = 400/460	PHASES FASI Ph = 3	FREQUENCY FREQUENZA f (Hz) = 50/60		NOMINAL VOLTAGE TENSIONE NOMINALE Un (V) = 400/460		
COMPRESSORS COMPRESSORI				FAN MOTOR ELETTROVENTILATORE				MODEL - MODELLI 260		
SIGLA	FLA (A)	KW	LRA (A)	SIGLA	FLA (A)	KW	LRA (A)	MCA (A)	MOP (A)	FLA (A) Tot.
M1- MC1	9.6	4.3/5.32	70	M2–EV1	1.02/1.15	0.455/0.71	10	13	20	10.6/10.7

MODEL
MODELLO PSE0300

NOMINAL VOLTAGE TENSIONE NOMINALE Un (V) = 400/460	PHASES FASI Ph = 3	FREQUENCY FREQUENZA f (Hz) = 50/60		NOMINAL VOLTAGE TENSIONE NOMINALE Un (V) = 400/460	PHASES FASI Ph = 3	FREQUENCY FREQUENZA f (Hz) = 50/60		NOMINAL VOLTAGE TENSIONE NOMINALE Un (V) = 400/460		
COMPRESSORS COMPRESSORI				FAN MOTOR ELETTROVENTILATORE				MODEL - MODELLI 300		
SIGLA	FLA (A)	KW	LRA (A)	SIGLA	FLA (A)	KW	LRA (A)	MCA (A)	MOP (A)	FLA (A) Tot.
M1- MC1	9.6	5.7/6.9	82	M2–EV1	1.02/1.15	0.455/0.71	10	13	20	10.6/10.7

MODEL
MODELLO PSE0350

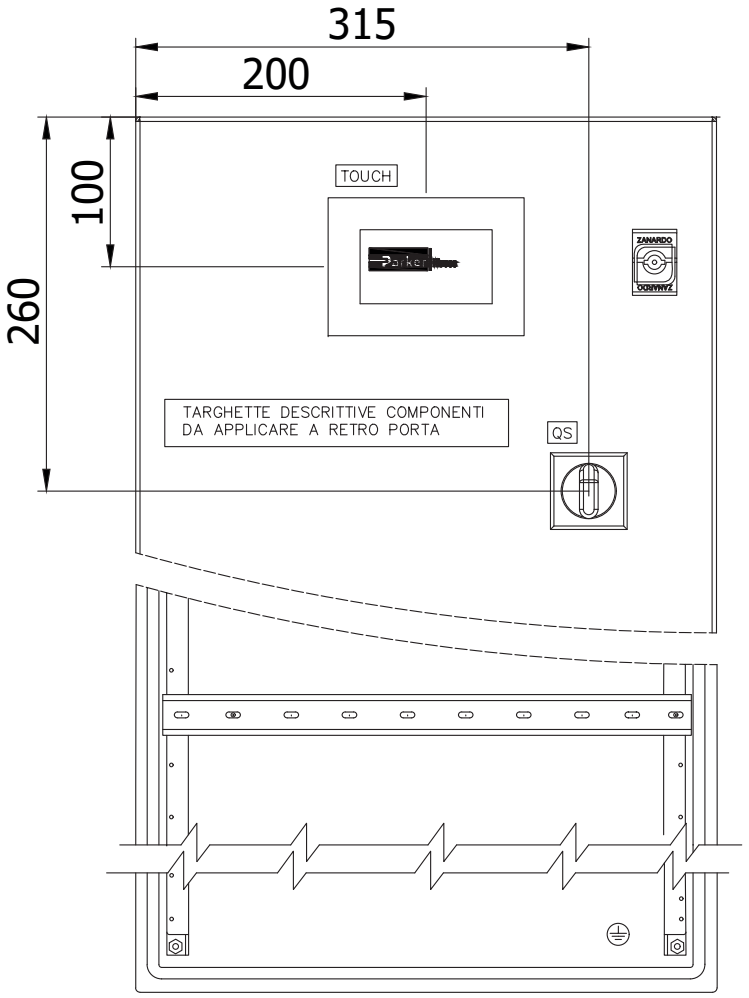
NOMINAL VOLTAGE TENSIONE NOMINALE Un (V) = 400/460	PHASES FASI Ph = 3	FREQUENCY FREQUENZA f (Hz) = 50/60		NOMINAL VOLTAGE TENSIONE NOMINALE Un (V) = 400/460	PHASES FASI Ph = 3	FREQUENCY FREQUENZA f (Hz) = 50/60		NOMINAL VOLTAGE TENSIONE NOMINALE Un (V) = 400/460		
COMPRESSORS COMPRESSORI				FAN MOTOR ELETTROVENTILATORE				MODEL - MODELLI 350		
SIGLA	FLA (A)	KW	LRA (A)	SIGLA	FLA (A)	KW	LRA (A)	MCA (A)	MOP (A)	FLA (A) Tot.
M1- MC1	12.8	6.1/8.3	95	M2–EV1	1.02/1.15	0.455/0.71	10	17	25	13.8/13.9

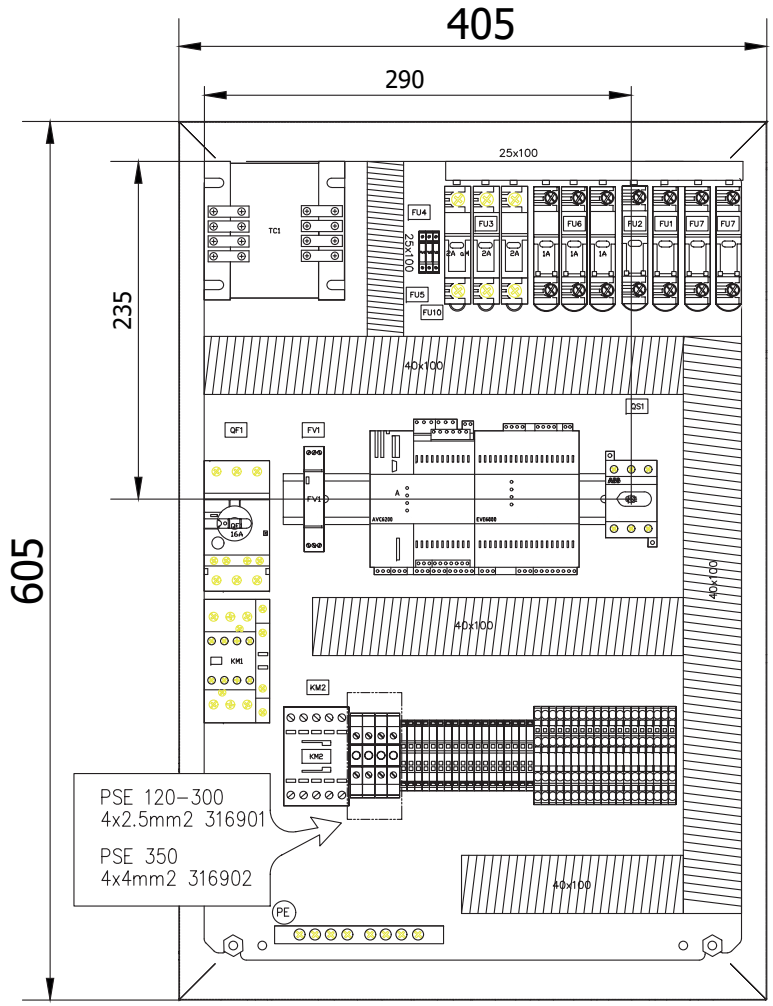
FOGLIO	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1	Electrical Data	Dati Tecnici
2	Electrical Data	Dati Tecnici
3	Power Circuit	Circuito di Potenza
4	Auxiliary Circuits	Circuito Ausiliario
5	Auxiliary Circuits	Circuito Ausiliario
6	Auxiliary Circuits	Circuito Ausiliario
7	Auxiliary Circuits	Circuito Ausiliario
8	Auxiliary Circuits	Circuito Ausiliario
9	Free Contact	Contatti Puliti
10	Terminal Blocks	Morsettiera
11	Electrical Layer	Planimetria Q.E.
12	Component List	Lista Componenti
13	Component List	Lista Componenti
14	Component List	Lista Componenti
15	Component List	Lista Componenti
16	Component List	Lista Componenti
17	Component List	Lista Componenti

ELECTRICAL SUPPLY LINE – LINEA ALIMENTAZIONE 400–460V/3Ph/50–60Hz	
CABLES SIZE – DIMENSIONI CAVI 220–300 = 4G2.5mm2 / 350 = 4G4mm2	

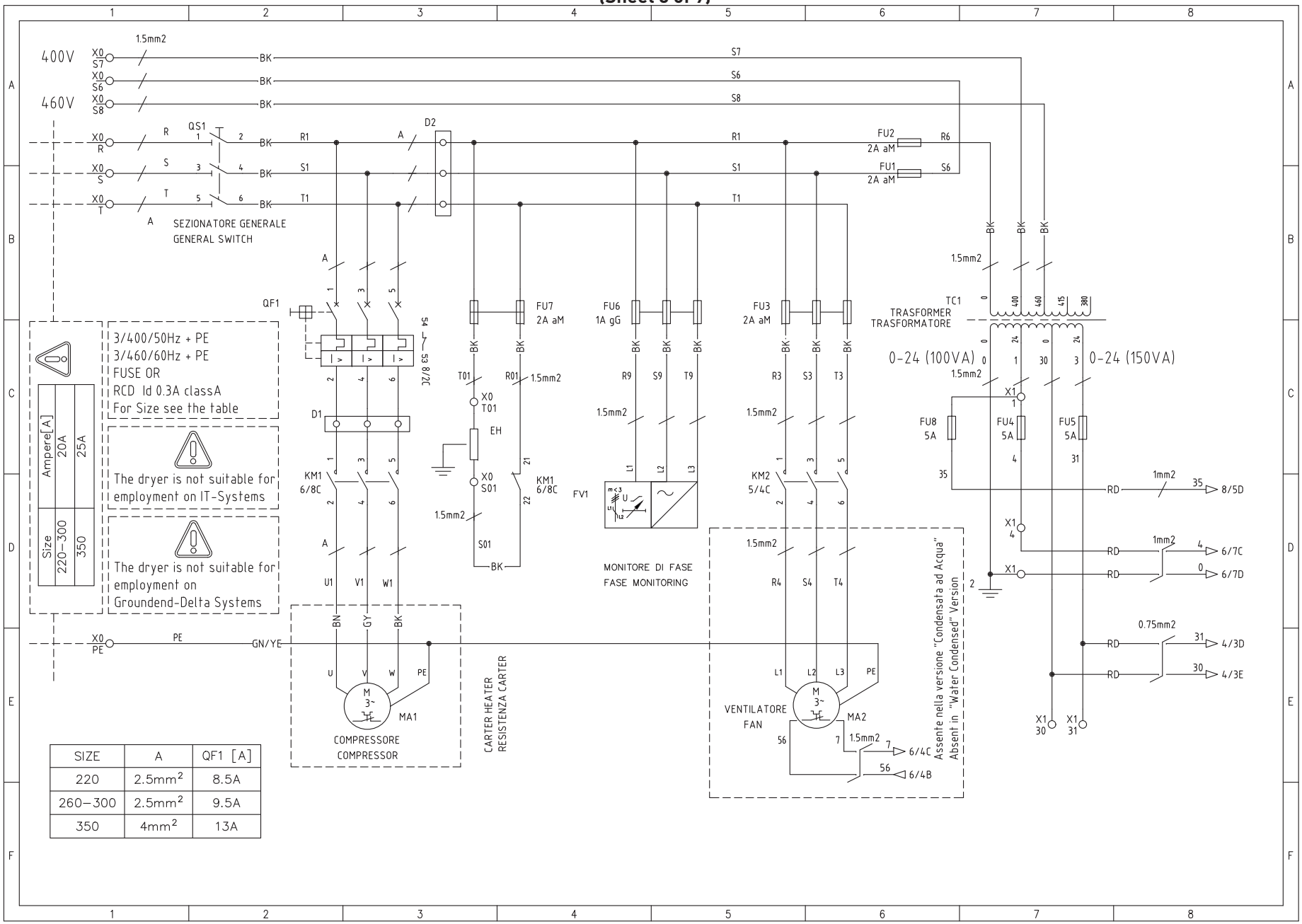
(Sheet 2 of 9)

PLAMINETRIA QUADRO ELETTRICO – ELECTRICAL PANEL LAYOUT



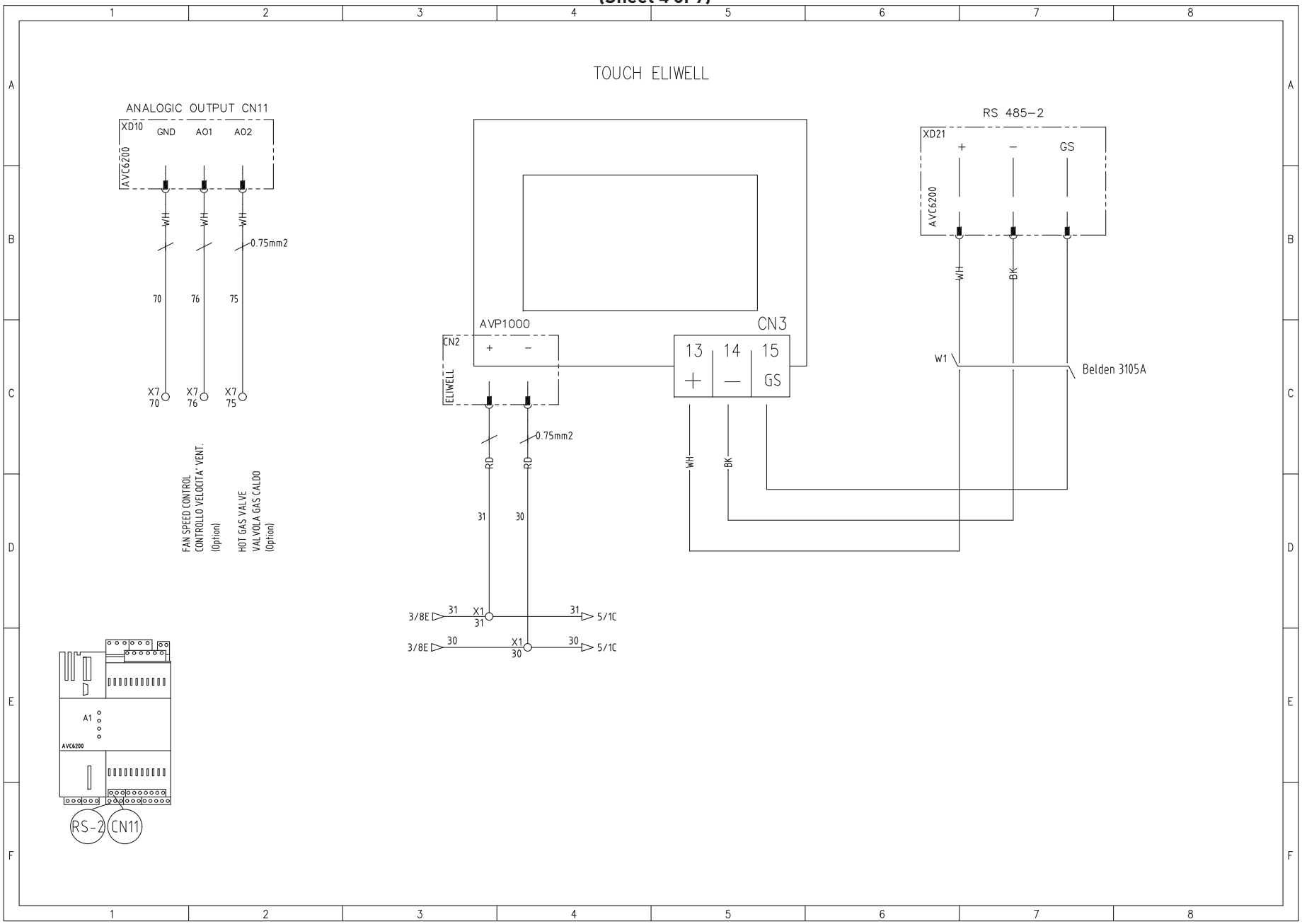


(Sheet 3 of 9)

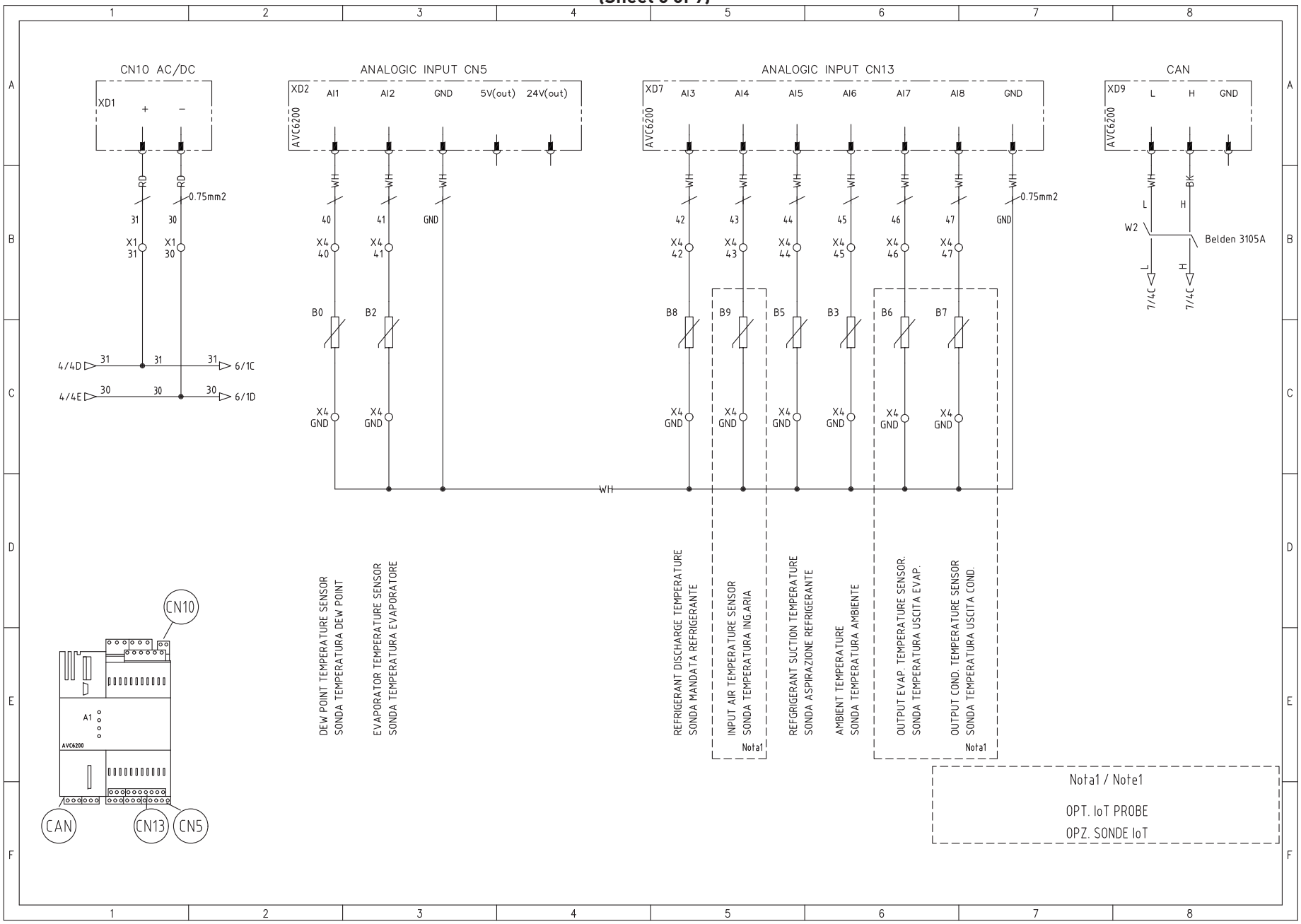


SIZE	A	QF1 [A]
220	2.5mm²	8.5A
260-300	2.5mm²	9.5A
350	4mm²	13A

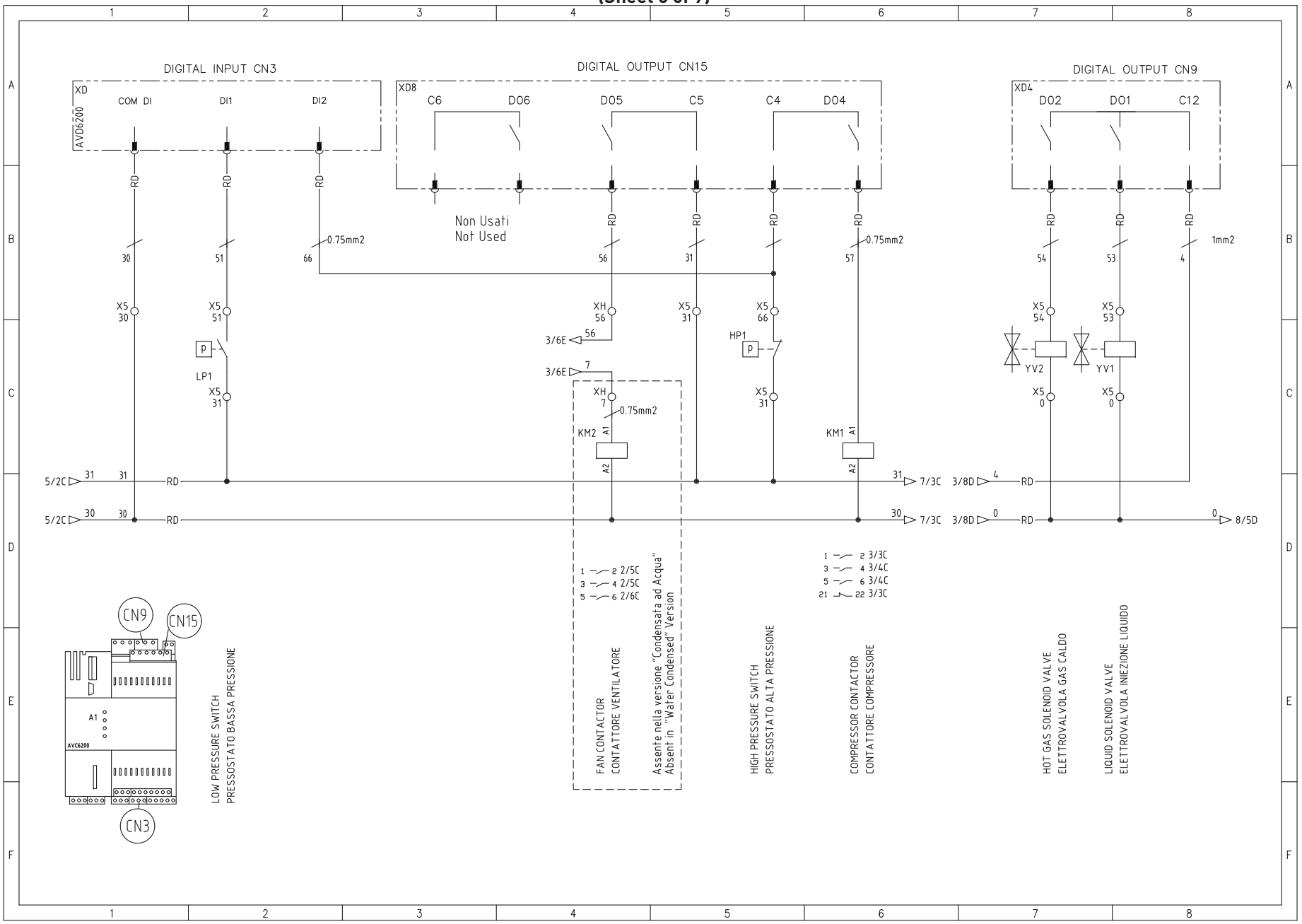
(Sheet 4 of 9)

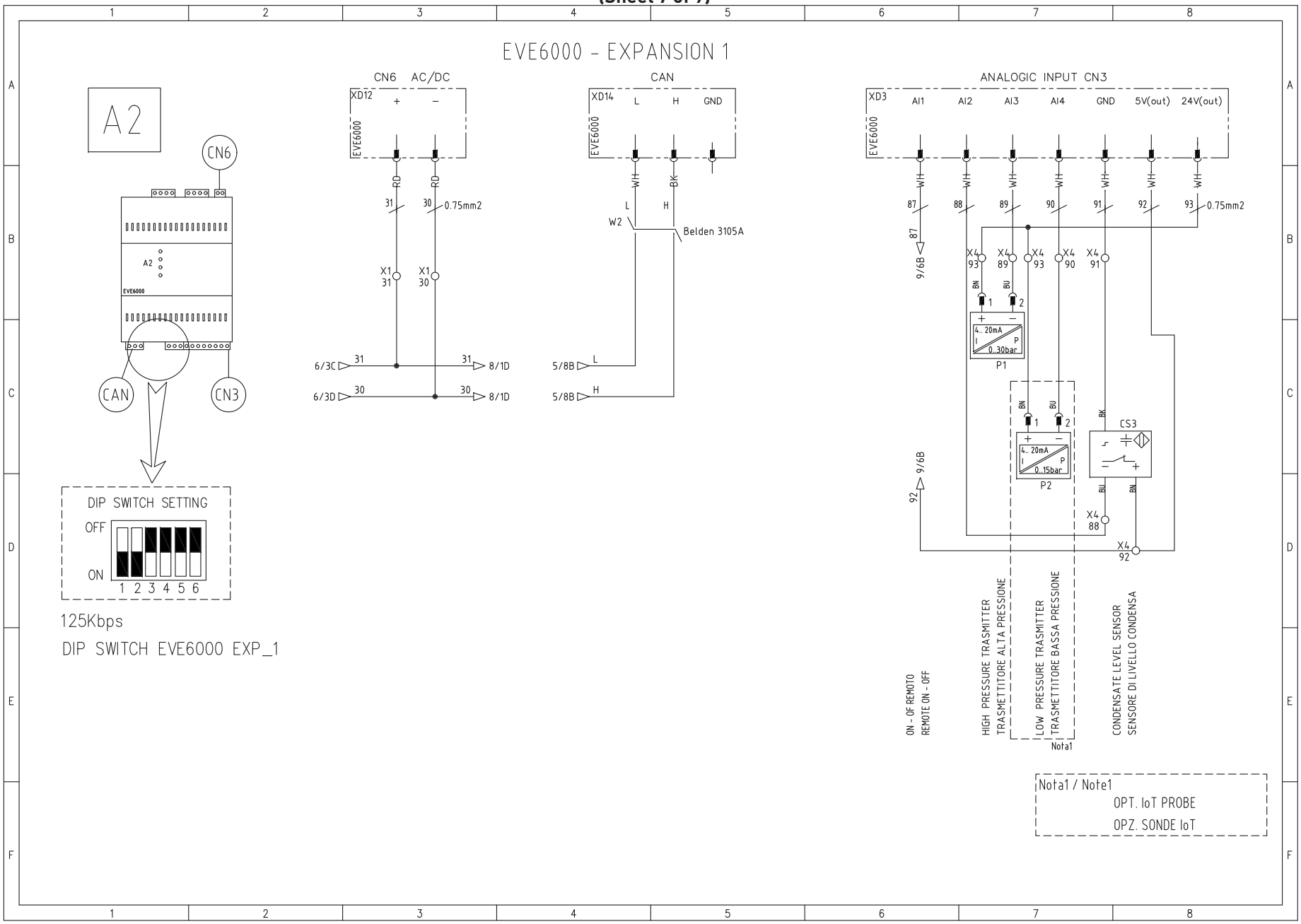

TOUCH ELIWELL
ANALOGIC OUTPUT CN11
XD10
GND
AO1
AO2
AVC6200
WH
0.75mm2
70
76
75
X7
70
X7
76
X7
75
FAN SPEED CONTROL
CONTROLLO VELOCITA' VENT.
(Option)
HOT GAS VALVE
VALVOLA GAS CALDO
(Option)
AVP1000
CN2
ELIWELL
CN3
13
14
15
GS
RD
31
30
3/8E
X1
5/1C
RS 485-2
XD21
BK
W1
Belden 3105A
A1
AVC6200
RS-2
CN11

(Sheet 5 of 9)

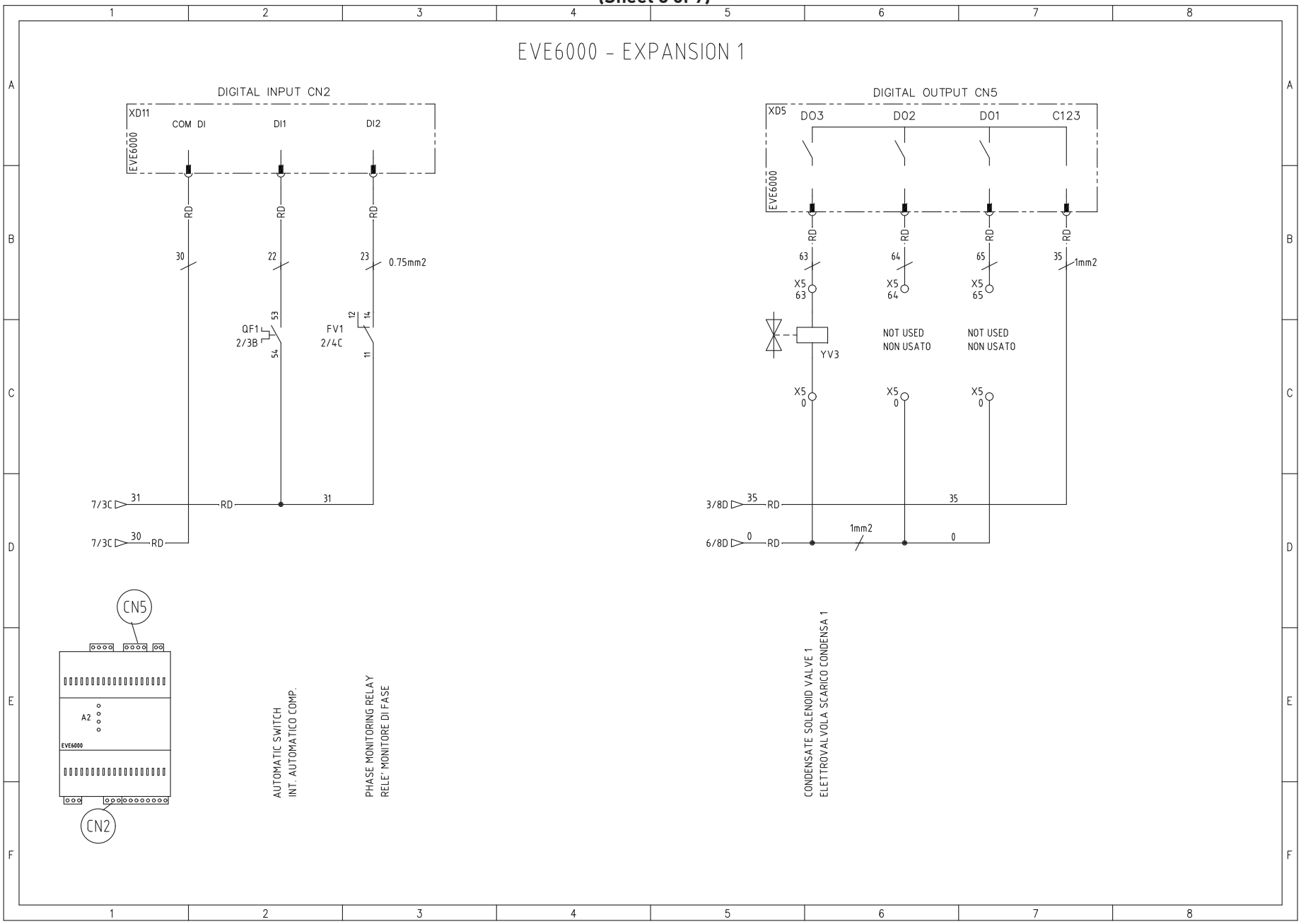

CN10 AC/DC
XD1
+
–
RD
RD
0.75mm2
31
30
X1
31
X1
30
4/4D
31
31
31
6/1C
4/4E
30
30
30
6/1D
ANALOGIC INPUT CN5
XD2
AVC6200
AI1
AI2
GND
5V(out)
24V(out)
WH
40
41
GND
X4
40
X4
41
B0
B2
X4
GND
X4
GND
ANALOGIC INPUT CN13
XD7
AVC6200
AI3
AI4
AI5
AI6
AI7
AI8
GND
WH
0.75mm2
42
43
44
45
46
47
GND
X4
42
X4
43
X4
44
X4
45
X4
46
X4
47
B8
B9
B5
B3
B6
B7
X4
GND
X4
GND
X4
GND
X4
GND
X4
GND
X4
GND
WH
CAN
XD9
L
H
GND
AVC6200
WH
BK
L
H
W2
Belden 3105A
L
H
7/4C
7/4C
DEW POINT TEMPERATURE SENSOR
SONDA TEMPERATURA DEW POINT
EVAPORATOR TEMPERATURE SENSOR
SONDA TEMPERATURA EVAPORATORE
REFRIGERANT DISCHARGE TEMPERATURE
SONDA MANDATA REFRIGERANTE
INPUT AIR TEMPERATURE SENSOR
SONDA TEMPERATURA ING.ARIA
Nota1
REFGRIGERANT SUCTION TEMPERATURE
SONDA ASPIRAZIONE REFRIGERANTE
AMBIENT TEMPERATURE
SONDA TEMPERATURA AMBIENTE
OUTPUT EVAP. TEMPERATURE SENSOR.
SONDA TEMPERATURA USCITA EVAP.
OUTPUT COND. TEMPERATURE SENSOR
SONDA TEMPERATURA USCITA COND.
Nota1
Nota1 / Note1
OPT. IoT PROBE
OPZ. SONDE IoT
CN10
A1
AVC6200
CAN
CN13
CN5

(Sheet 6 of 9)

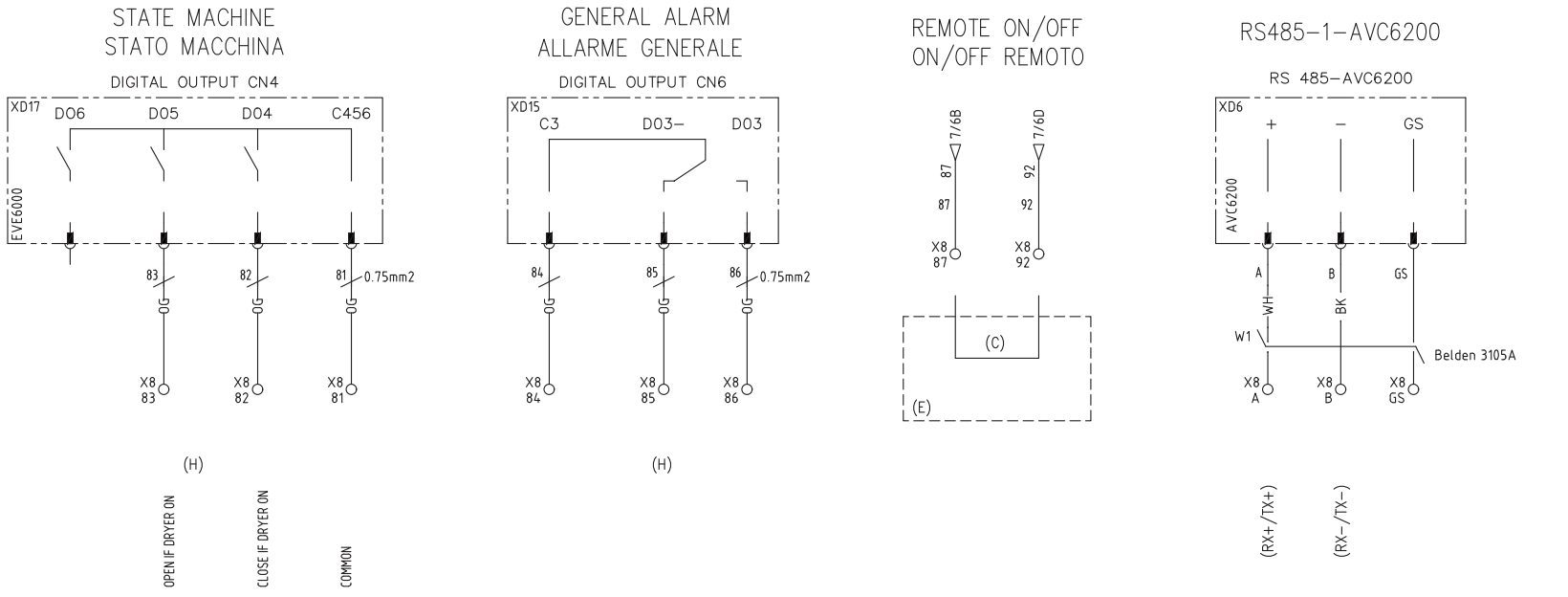

DIGITAL INPUT CN3
DIGITAL OUTPUT CN15
DIGITAL OUTPUT CN9
XD
AVD6200
COM DI
DI1
DI2
XD8
C6
D06
D05
C5
C4
D04
XD4
D02
D01
C12
Non Usati
Not Used
RD
0.75mm2
1mm2
LP1
HP1
YV2
YV1
KM2
KM1
FAN CONTACTOR
CONTATTORE VENTILATORE
Assente nella versione "Condensata ad Acqua"
Absent in "Water Condensed" Version
HIGH PRESSURE SWITCH
PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE
COMPRESSOR CONTACTOR
CONTATTORE COMPRESSORE
HOT GAS SOLENOID VALVE
ELETTROVALVOLA GAS CALDO
LIQUID SOLENOID VALVE
ELETTROVALVOLA INIEZIONE LIQUIDO
LOW PRESSURE SWITCH
PRESSOSTATO BASSA PRESSIONE
CN9
CN15
CN3
AVC6200


EVE6000 - EXPANSION 1
A2
CN6
CAN
CN3
DIP SWITCH SETTING
OFF
ON
1 2 3 4 5 6
125Kbps
DIP SWITCH EVE6000 EXP_1
CN6 AC/DC
XD12
EVE6000
RD
0.75mm2
X1
6/3C
6/3D
8/1D
CAN
XD14
L
H
GND
WH
BK
W2
Belden 3105A
5/8B
ANALOGIC INPUT CN3
XD3
AI1
AI2
AI3
AI4
5V(out)
24V(out)
87
88
89
90
91
92
93
9/6B
X4
BN
BU
4.. 20mA
0..30bar
P1
0..15bar
P2
CS3
ON - OF REMOTO
REMOTE ON - OFF
HIGH PRESSURE TRASMITTER
TRASMETTITORE ALTA PRESSIONE
LOW PRESSURE TRASMITTER
TRASMETTITORE BASSA PRESSIONE
CONDENSATE LEVEL SENSOR
SENSORE DI LIVELLO CONDENSA
Nota1
Nota1 / Note1
OPT. IoT PROBE
OPZ. SONDE IoT

(Sheet 8 of 9)


EVE6000 - EXPANSION 1
DIGITAL INPUT CN2
XD11
COM DI
DI1
DI2
EVE6000
RD
30
22
23
0.75mm2
QF1
2/3B
53
54
FV1
2/4C
12
14
11
7/3C
31
30
DIGITAL OUTPUT CN5
XD5
DO3
DO2
DO1
C123
63
64
65
35
1mm2
X5
YV3
NOT USED
NON USATO
0
3/8D
6/8D
1mm2
CN5
CN2
A2
AUTOMATIC SWITCH
INT. AUTOMATICO COMP.
PHASE MONITORING RELAY
RELE' MONITORE DI FASE
CONDENSATE SOLENOID VALVE 1
ELETTROVALVOLA SCARICO CONDENSA 1

FREE CONTACTS TERMINAL BLOCKS – MORSETTI COLLEGAMENTI CONTATTI PULITI



A division of Parker Hannifin Corporation

Parker Hannifin Manufacturing S.r.l.
Sede Legale: Via Privata Archimede, 1- 2009 Corsico (MI) Italy
Sede Operativa: **Gas Separation and Filtration Division EMEA** - Strada Zona Industriale, 4
35020 S.Angelo di Piove (PD) Italy
tel +39 049 971 2111- fax +39 049 9701911
Web-site: www. parker.com

ENGINEERING YOUR SUCCESS.