

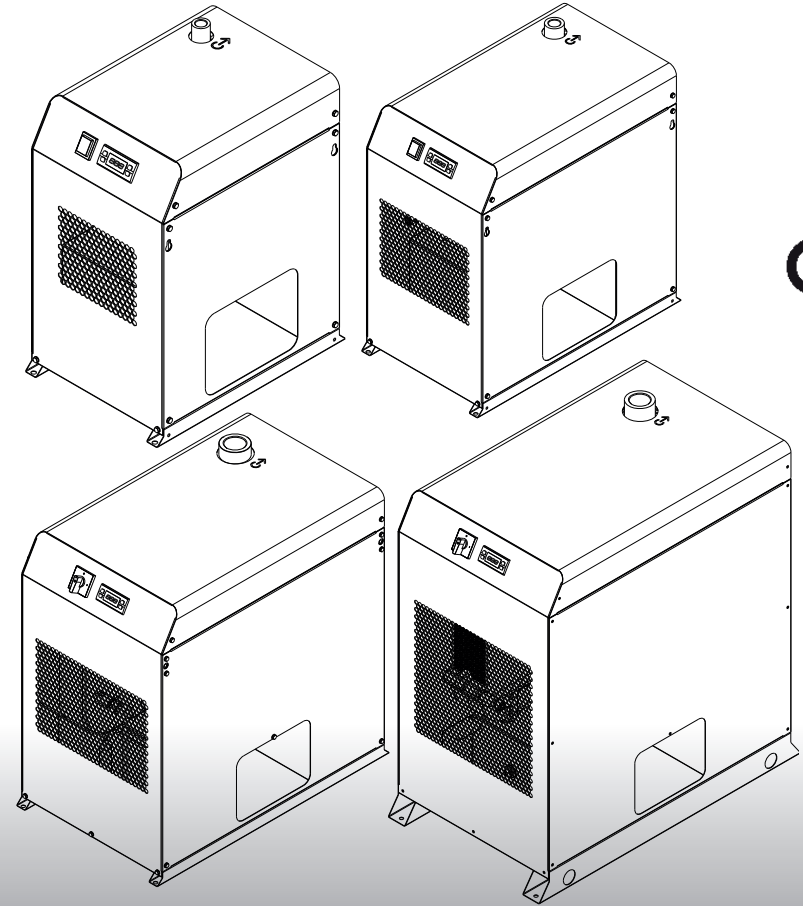


StarlettePlus-E

Refrigeration Dryer (60Hz)

EN User Manual
ES Manual de uso
FR Manuel d'utilisation

SPS010-115V
SPS015-115V
SPS025-115V
SPS035-115V
SPS050-115V
SPS075-115V
SPS075-230V
SPS0100-115V
SPS0100-230V
SPS0125-115V
SPS0125-230V
SPS0150-115V
SPS0150-230V
SPS0175-115V
SPS0175-230V
SPS0200-230V
SPS0250-230V




CE

DATE: 18.12.2023 - Rev. 02
CODE: 398H271750



Index

1 Safety	2
1.1 Importance of the manual.....	2
1.2 Warning signals.....	2
1.3 Safety instructions.....	2
1.4 Residual risks.....	2
2 Introduction	3
2.1 Transportation.....	3
2.2 Handling.....	3
2.3 Inspection.....	3
2.4 Storage.....	3
3 Installation	3
3.1 Procedures.....	3
3.2 Operating space.....	3
3.3 Tips.....	3
3.4 Electrical connection.....	3
3.5 Condensate drain connection.....	3
4 Commissioning	4
4.1 Preliminary checks.....	4
4.2 Starting.....	4
4.3 Operation.....	4
4.4 Stop.....	4
5 Control	4
5.1 Control panel.....	4
5.2 Symbol.....	4
5.3 Parameter settings.....	5
5.3.1 Condensate drain.....	5
5.3.2 Alarms/Warnings.....	5
6 Maintenance	6
6.1 General instructions.....	6
6.2 Refrigerant.....	6
6.3 Preventive Maintenance Programme.....	6
6.4 Dismantling.....	7
7 Troubleshooting	8
8 Appendix	
 There are symbols whose meaning is given in the par. 8.1.	
8.1 Legend	
8.2 Installation diagram	
8.3 Technical data	
8.4 Spare parts list	
8.5 Exploded drawing	
8.6 Dimensional drawings	
8.7 Refrigerant circuit	
8.8 Wiring diagram	

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 use 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 manufacturer.**

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

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

2.4 Storage

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

3 Installation

☞ 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. 8.2 and 8.3.

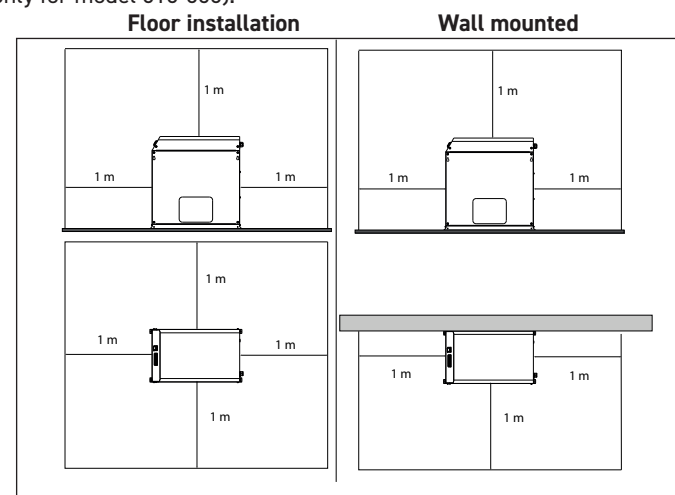
All dryers must be fitted with adequate pre-filtration near the dryer air inlet. Seller is excluded any obligation of compensation or refund for any direct or indirect damage caused by its absence.

☞ 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 1.0 m around the unit.
Wall mounted (only for model 010-050).



3.3 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.

3.4 Electrical connection

Use approved cable in conformity with the local laws and regulations (for minimum cable section, see par. 8.3).

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.

3.5 Condensate drain connection

If a timed or electronic unloader is installed, use terminals CN (R1-S1)" (see par. 8.8).

For timed and electronic drains: refer to separate manual supplied with the dryer for specific details concerning the condensate drain.

☞ 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.

☞ The drain cannot be left unconnected, and needs to be connected to ensure the waste is drained into an appropriate site drain system in accordance with local regulations.

4 Commissioning

4.1 Preliminary checks

Before commissioning the dryer, make sure:

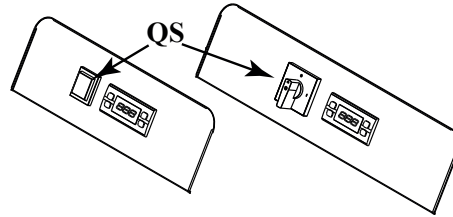
- installation was carried out according that given in the section 3;
- the air inlet valves are closed and that there is no air flow through the dryer;
- the power supply is correct;

4.2 Starting

1. Start the dryer before the air compressor by means of the main power switch "QS", the display

shows "DRY" 

2. after at least 5 minutes slowly open the air inlet valve and subsequently open the air outlet valve: the dryer is now performing its air drying function.



4.3 Operation

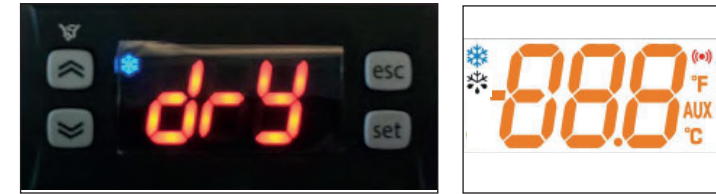
- Leave the dryer on during the entire period the air compressor is working;
- the dryer operates in automatic mode, therefore field settings are not required;
- in the event of unforeseen excess air flows, by-pass to avoid overloading the dryer.





4.4 Stop

1. Stop the dryer 2 minutes after the air compressor stops or in any case after interruption of the air flow;
2. do not allow compressed air to flow through the dryer when the latter is not running;
3. switch off at the main power switch «QS». The power light goes out and the compressor stops.






5 Control

5.1 Control panel



-  UP button: press to increase the value of a selected editable parameter.
PRESSED FOR 3s START MANUAL CONDENSATE DRAIN
-  DOWN button: press to reduce the value of a selected parameter.
-  ESC button :returns to the previous level
-  SET button : one single press to see the alarms, press for more seconds to enter Menu (Service e Factory)

5.2 Symbol

Symbol	Symbol status	Function	Symbol	Symbol status	Function
	Lit up	Dew point correct		illuminated	grade
	Flashing	Warning dew point high/low			
	Off	Alarm dew point			
	Lit up	Condensate drain ON		illuminated	Alarm
	Off	Condensate drain OFF			
	Flashing	Warning "maintenance"			


5.3 Parameter settings

There are two levels of protection for parameters:


- User (U): with immediate access, **User-changeable**;
- Password protected Factory/Service (F/S): password required for access; **Factory-set parameters**.

5.3.1 Condensate drain

There are two operating modes:

- TIMED (TIm) - with draining at intervals and settable time; in this configuration keep pressed  to force the drain to work.



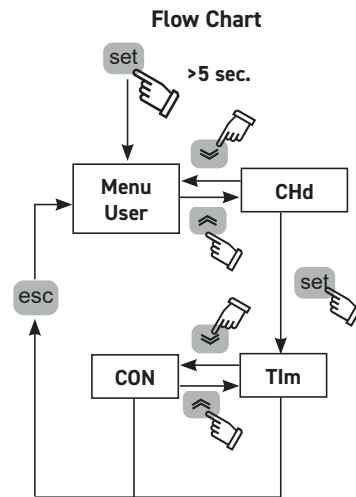
- The symbol of the "condensate drain ON" will appear. EXTERN (CON) - if there is an external drain. For choosing the set proceed as follows: Press button  over 5 seconds to enter on menu **User-changeable**.

Using buttons  and  select "CHd" and press  to confirm.

Using buttons  and  select "TIm" or "CON".

Press  to confirm and exit.

In the same way it is possible to change interval and discharge times of the drain.



Parameter table


Code	Definition	Default	Min	Max.
dON	Time ON Drain (sec.)	5	1	60
dOFF	Time OFF Drain(1=10 sec.)	12	2	270
CHd	Configuration drain	TIm	TIm	CON
ALC	relay alarm/warning	ON	-	-
	OFF = relay energised for alarms/warnings			
	ON = relay energised only alarms			
	ST1 = relay energised for No alarms/warnings present			
	ST2 = relay energised for No alarms present			




5.3.2 Alarms/Warnings

When an alarm is ON, the "alarm/warning code" flashing on display.

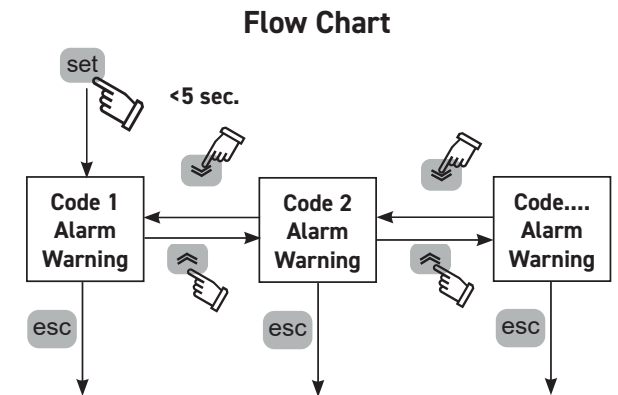


Multiple alarms appear in sequence.

The symbol appears .


In any case you can press  to see the alarms, and using the buttons  and  you can see all the alarm code present.

Press  to exit.





Code	Description alarm / warning
---	No alarms/warning present
HdP	Alarm High Dew point
LdP	Alarm Low Dew Point
DSE	Alarm sensor B1 faulti/disconnected
H	Warning High Dew point
L	Warning Low Dew point
SSE	Alarm sensor B2 faulti/disconnected


6 Maintenance


- The machine is designed and built to guarantee continuous operation; however, the life of its components depends on the maintenance performed.
-  When requesting assistance or spare parts, identify the machine (model and serial number) by reading the data plate located on the unit.

6.1 General instructions

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


 Always use the Manufacturer's original spare parts: otherwise the Manufacturer is relieved of all liability regarding machine malfunctioning.

 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.

6.2 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.

6.3 Preventive Maintenance Programme

To guarantee lasting maximum dryer efficiency and reliability:

Maintenance Activity Description	Maintenance Interval (standard operating conditions)			
	Daily	Weekly	4 Months	12 Months
Activity Check  Service 				
Check POWER ON indicator is lit.				
Check control panel indicators				
Check condensate drain				
Clean condenser fins.				
Check electrical absorption				
Check refrigerant leaks				
Depressurize the dryer. Complete drain maintenance				
Depressurize the dryer. Replace pre- and post-filter elements				



The following are available (see par. 8.4):

- compressor kits;
- fan kits;
- automatic expansion valve kits;
- individual spare parts.

6.4 Dismantling

The refrigerant and the lubricating oil contained in the circuit must be recovered in conformity with current local environmental regulations.

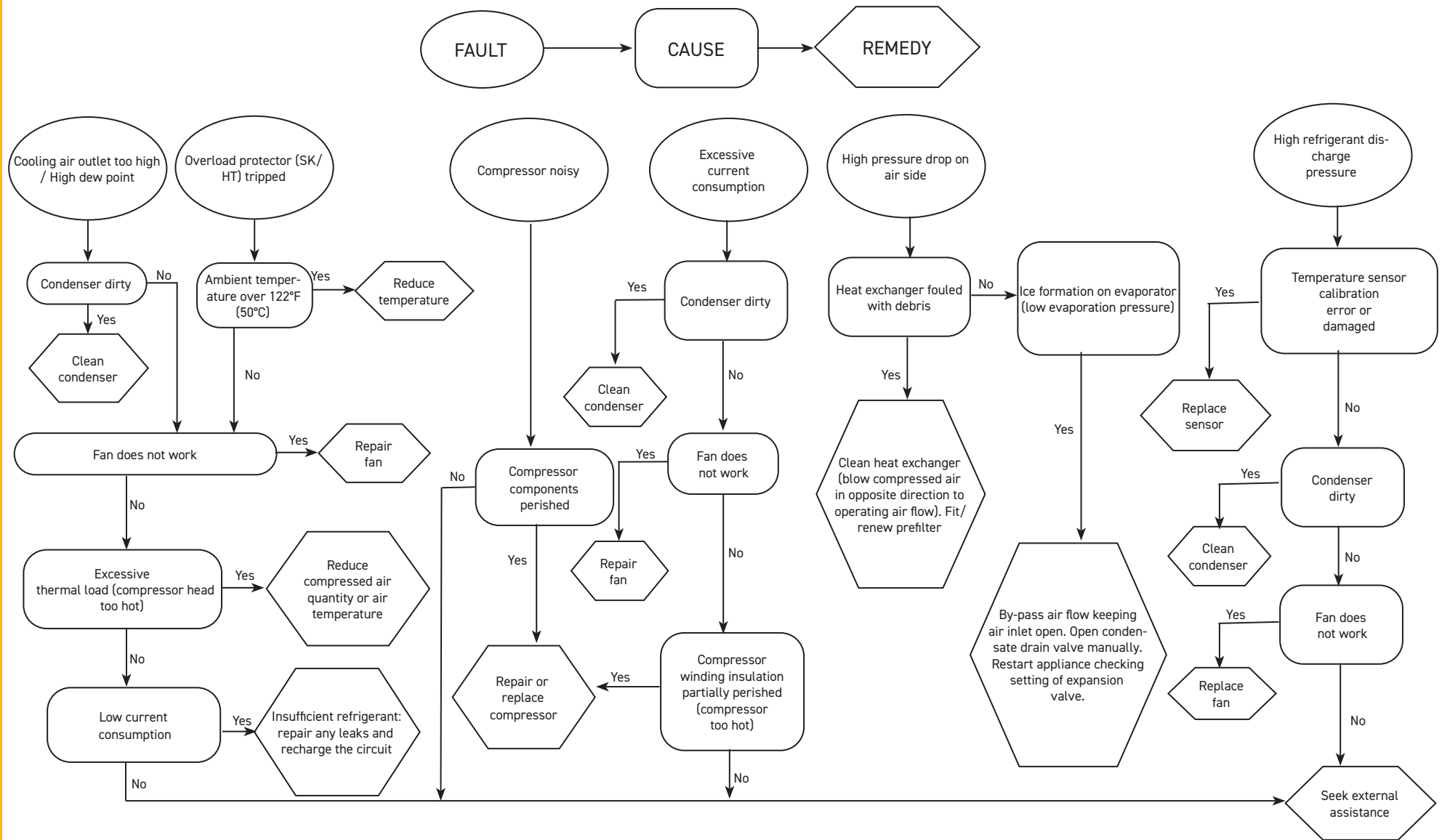
The refrigerant fluid is recovered before final scrapping of the equipment ((EU) No. 517/2014 art.8).

 Recycling	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

Equipment containing electrical components must be disposed separately collected with electrical and electronic waste according to local and currently legislation.



7 Troubleshooting



Indice

1 Seguridad	2
1.1 Importancia del manual.....	2
1.2 Señales de advertencia.....	2
1.3 Instrucciones de seguridad.....	2
1.4 Riesgos residuales.....	2
2 Introducción	3
2.1 Transporte.....	3
2.2 Traslado.....	3
2.3 Inspección.....	3
2.4 Almacenaje.....	3
3 Instalación	3
3.1 Modalidades.....	3
3.2 Espacio operativo.....	3
3.3 Consejos.....	3
3.4 Conexionado eléctrico.....	3
3.5 Conexión del drenaje de condensados.....	3
4 Puesta en servicio	4
4.1 Controles preliminares.....	4
4.2 Puesta en marcha.....	4
4.3 Funcionamiento.....	4
4.4 Parada.....	4
5 Control	4
5.1 Panel de control.....	4
5.2 Símbolo.....	4
5.3 Funciones del controlador.....	5
5.3.1 Descarga de condensado.....	5
5.3.2 Alarmas/Avisos.....	5
6 Mantenimiento	6
6.1 Advertencias generales.....	6
6.2 Refrigerante.....	6
6.3 Programa de mantenimiento preventivo.....	6
6.4 Desguace.....	7
7 Solución de problemas	8
8 Apéndice	
 El significado de los símbolos utilizados se indica en el apartado 8.1.	
8.1 Leyenda	
8.2 Esquema de instalación	
8.3 Datos técnicos	
8.4 Lista de repuestos	
8.5 Dibujos de vista despiezada	
8.6 Dibujos de dimensiones	
8.7 Circuitos de refrigerante	
8.8 Esquema eléctrico	

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

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 fabricante.**

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

- Los equipos salen de fábrica ensamblados, cableados, cargados con refrigerante y aceite, y probados en las condiciones de trabajo nominales.
- Controle el equipo a su llegada y notifique inmediatamente al transportista si nota algún inconveniente.
- 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

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 8.2 y 8.3.

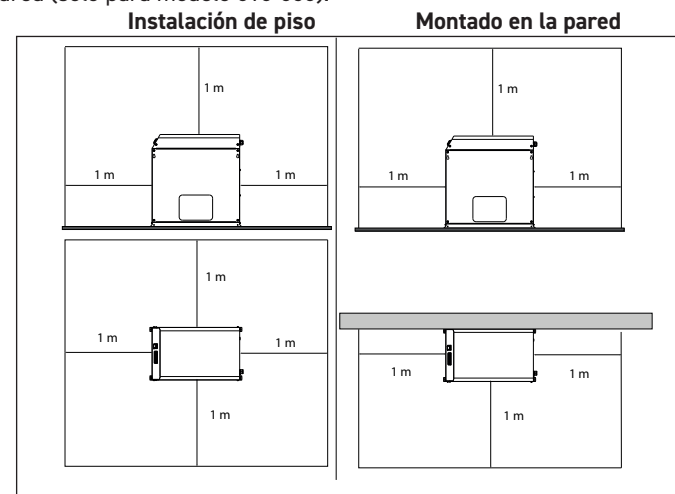
Todos los secadores deben contar con una adecuada prefiltración instalada cerca de la entrada de aire del secador. El vendedor no tendrá ninguna responsabilidad ni obligación de compensación por daño directo o indirecto causado por la ausencia de prefiltración adecuada.

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 1.0 m todo alrededor del equipo. Montado en la pared (solo para modelo 010-050).



3.3 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.

3.4 Conexión eléctrica

Utilice un cable homologado con arreglo a las reglamentaciones locales (para la sección mínima del cable, vea el apartado 8.3).

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 de intervención de tipo D.

3.5 Conexión del drenaje de condensados

En presencia de un dispositivo de drenaje temporizado o electrónico, utilice los bornes CN (R1-S1) (vea el apartado 8.8).

En el caso de drenaje por temporizador o electrónico: consulte el manual aparte proporcionado con el secador para conocer detalles específicos sobre el drenaje de condensado.

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.

El drenaje no puede dejarse desconectado y debe conectarse para garantizar que los desechos se drenen en un sistema de drenaje del sitio adecuado de acuerdo con las regulaciones locales.

4 Puesta en servicio

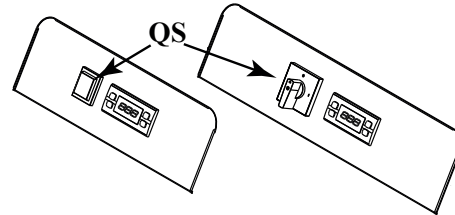
4.1 Controles preliminares

Antes de poner el secador en marcha, compruebe que:

- la instalación se haya realizado de acuerdo con lo indicado en el capítulo 3;
- las válvulas de entrada de aire estén cerradas y no haya flujo de aire a través del secador;
- la alimentación eléctrica tenga los valores apropiados;

4.2 Puesta en marcha

1. Ponga en marcha primero el secador y después el compresor de aire, mediante el interruptor general «QS». El panel de control muestra «DRY»



2. Al cabo de cinco minutos o más, abra lentamente las válvulas de entrada de aire y, después, la salida de aire. El secador comienza a funcionar.

4.3 Funcionamiento

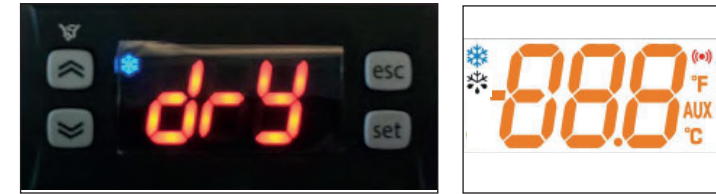
- Deje el secador en marcha durante todo el tiempo de funcionamiento del compresor de aire.
- El secador funciona de modo automático, por lo cual no hace falta realizar calibraciones antes de utilizarlo.
- En el caso de flujos de aire excesivo imprevistos, desvíelos para evitar sobrecargar la secadora.

4.4 Parada

3. Pare el secador dos minutos después de haber detenido el compresor de aire o, en todo caso, después que se corte el flujo de aire.
4. Evite que entre aire comprimido en el secador cuando no está en marcha;
5. Desconecte la tensión con el interruptor general «QS»; el piloto de línea se apaga junto con el compresor.

5 Control

5.1 Panel de control



- Tecla FLECHA ARRIBA: para aumentar el valor de los parámetros modificables.
PULSADO DURANTE 3s. Arrancar descarga de condensado manual.
- Tecla FLECHA ABAJO: para reducir el valor de los parámetros modificables.
- Tecla ESC: para salir y volver al nivel anterior.
- Tecla SET: pulsar una vez para ver las alarmas; pulsar de manera prolongada para acceder a los menús (User, Service y Factory)

5.2 Símbolo

Símbolo	Estado del símbolo	Función	Símbolo	Estado del símbolo	Función
	Encendido	Dew point correct		Encendido	Grados
	Intermitente	Warning dew point high/low			
	Apagada	Alarm dew point			
	Encendido	Condensate drain ON		Encendido	Varias alarmas
	Apagada	Condensate drain OFF			
	Intermitente	Aviso "Mantenimiento"			

5.3 Funciones del controlador

Existen dos niveles de protección para los parámetros:

- User (U): con acceso inmediato, **Modificables**;
- Bajo contraseña Factory/Service (F/S): acceso con contraseña; **Parámetros a no modificar**.

5.3.1 Descarga de condensado

Existen dos modos de funcionamiento:

- TEMPORIZADO (TIm) - descarga con intervalos y duración programables; con esta configuración, manteniendo pulsada la tecla **set**, se puede activar la descarga forzada del condensado; **↕**.



- EXTERIOR (CON) - en presencia de descargador exterior.

Para realizar el ajuste:

Pulsar la tecla **set** más de 5 segundos para entrar en el menú U.

Utilizando las teclas **↕** y **↔** seleccionar "CHd" y pulsar **set** para confirmar.

Con **↕** y **↔** seleccionar "TIm" o "CON".

Pulsar **esc** para salir y confirmar el valor.

De la misma manera es posible cambiar los intervalos y los tiempos de descarga del descargador.

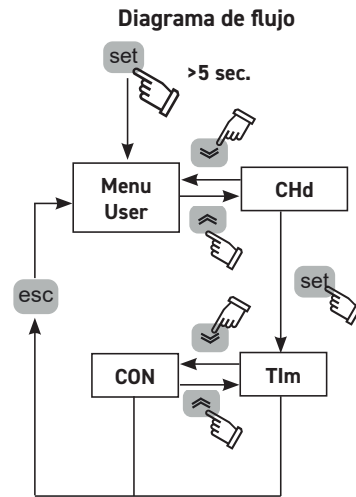


Tabla de parámetros:

Código	Definición	Default	Min	Max.
dON	Tiempo de descarga en ON (sec.)	5	1	60
dOFF	Tiempo de descarga en OFF (1 = 10 sec.)	12	2	270
CHd	Configuración descargador	TIm	TIm	CON
ALC	relè Alarma/Aviso	ON	-	-
	OFF = relè activado para Alarma/Aviso			
	ON = relè activado solo para alarma			
	ST1 = relè activado para No hay Alarma/Aviso			
	ST2 = relè activado para No hay Alarma			

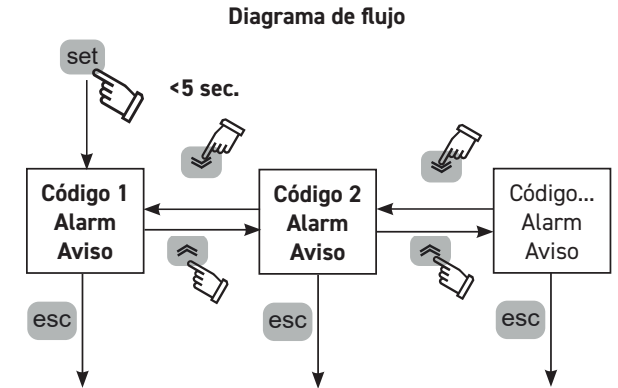
5.3.2 Alarmas/Avisos

Al dispararse una alarma, el "Código alarma/aviso" se enciende en pantalla de manera intermitente.




Si hay varias alarmas, aparecen en secuencia, aparece el símbolo **(••)**. En ambos casos, pulsando la tecla **set** es posible ver la alarma/aviso; si hay varias alarmas, es posible verlas desplazándose con las teclas **↕** y **↔**.

Pulsar **esc** para salir.



Código	Descripción alarma / aviso
---	No hay alarmas
HdP	Alarma de alto punto de rocío
LdP	Alarma de bajo punto de rocío
DSE	Alarma sonda B1 averiada/no conectada
H	Aviso de alto punto de rocío
L	Aviso de bajo punto de rocío
SSE	Alarma sonda B2 averiada/no conectada


6 Mantenimiento

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


6.1 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.

6.2 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.

6.3 Programa de mantenimiento preventivo

Para garantizar la máxima eficiencia y fiabilidad del secador en el tiempo, realizar:

Acciones de mantenimiento	Intervalo de tiempo (condiciones de funcionamiento estándar)			
	Diarias	Semanales	4 Meses	12 Meses
<p>Acciones</p> <p>comprobar  actuar </p>				
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 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.				



Están disponibles (apartado 8.4):

- kits compresor
- kits ventilador
- kits válvula de expansión automática
- piezas de repuesto individuales

6.4 Desguace

El fluido refrigerante y el aceite lubricante contenidos en el circuito deben recogerse de conformidad con las normas locales.

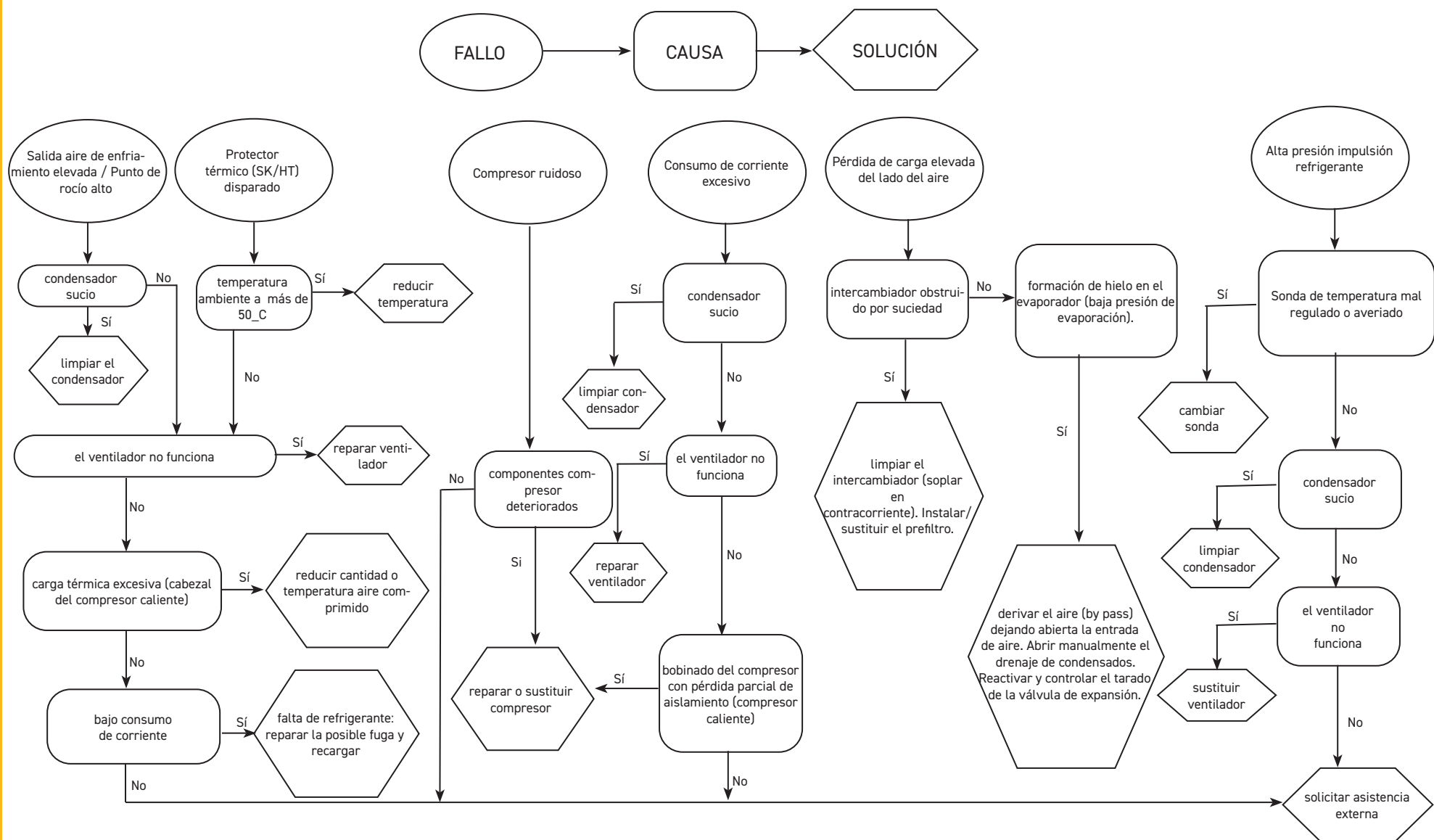
El líquido refrigerante se debe recuperar antes de la destrucción definitiva del equipo ((UE) N° 517/2014 art.8).

	Reciclaje Desecho 
estructura	acero/resinas epoxi-poliéster
intercambiador	aluminio
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


Los equipos que contengan componentes eléctricos deben eliminarse por separado junto con los residuos eléctricos y electrónicos de acuerdo con la legislación local y vigente.



7 Solución de problemas



Index

1 Safety	2
1.1 Importance of the manual.....	2
1.2 Warning signals.....	2
1.3 Safety instructions.....	2
1.4 Residual risks.....	2
2 Introduction	3
2.1 Transportation.....	3
2.2 Handling.....	3
2.3 Inspection.....	3
2.4 Storage.....	3
3 Installation	3
3.1 Procedures.....	3
3.2 Operating space.....	3
3.3 Tips.....	3
3.4 Electrical connection.....	3
3.5 Condensate drain connection.....	3
4 Commissioning	4
4.1 Preliminary checks.....	4
4.2 Starting.....	4
4.3 Operation.....	4
4.4 Stop.....	4
5 Control	4
5.1 Control panel.....	4
5.2 Symbol.....	4
5.3 Parameter settings.....	5
5.3.1 Condensate drain.....	5
5.3.2 Alarms/Warnings.....	5
6 Maintenance	6
6.1 General instructions.....	6
6.2 Refrigerant.....	6
6.3 Preventive Maintenance Programme.....	6
6.4 Dismantling.....	7
7 Troubleshooting	8
8 Appendice	
 Sont présents des symboles dont la signification est donnée au paragraphe 8.1.	
8.1 Légende	
8.2 Schéma d'installation	
8.3 Caractéristiques techniques	
8.4 Liste des pièces de rechange	
8.5 Vues éclatées	
8.6 Cotes	
8.7 Circuits de fluide frigorigène	
8.8 Schéma électrique	

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

1.3 Consignes de sécurités


 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 applicables 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 dérogée 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 fabricant.**

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 sècheurs 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

- En usine, toutes les unités sont assemblées, câblées, chargées avec du réfrigérant et de l'huile et testées dans les conditions de travail normales ;
- 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 ;
- 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

☞ 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 8.2 et 8.3.

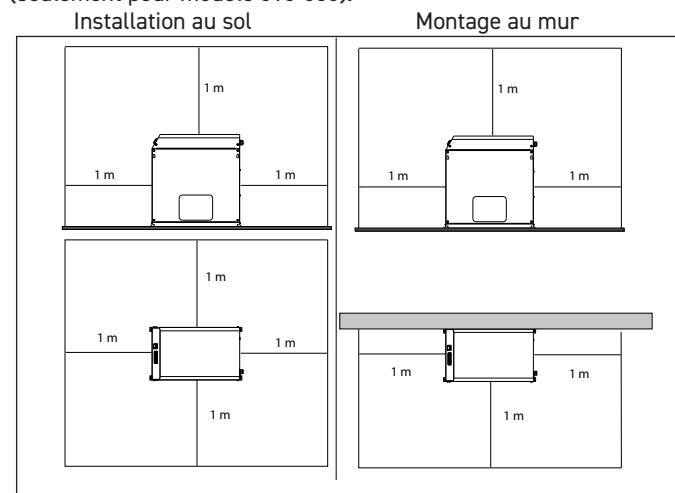
Tous les sècheurs doivent être équipés d'une préfiltration adéquate située à immédiate proximité de l'entrée du sècheur. Le revendeur se dégage de toute responsabilité en cas de dommage direct ou indirect causé par l'absence de ce préfiltre.

☞ 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 sècheur aux prises d'entrée et de sortie de l'air comprimé.

3.2 Espace de travail

☞ Prévoir un espace de dégagement de 1.0 m autour de l'unité.
Montage au mur (seulement pour modèle 010-050).



3.3 Recommandations

Pour ne pas endommager les composants internes du sècheur 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.

3.4 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 8.3).

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.

3.5 Raccordement purgeur des condensats

En présence d'un purgeur temporisé ou électronique, utiliser les bornes CN (R1-S1) (voir paragraphe 8.8). Pour les drains dotés de minuteriers ou électroniques : se reporter au manuel individuel fourni pour le séchoir pour obtenir de plus amples détails sur le drain de 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.

☞ **Je la décharge ne peut pas être laissée sans connexion et doit être connectée pour garantir que les déchets sont évacués dans un système de vidange du site approprié conformément aux réglementations locales.**

4 Mise en service

4.1 Contrôles préliminaires

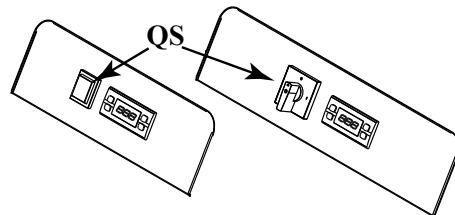
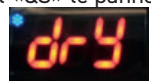
Avant de mettre le sécheur en marche, s'assurer que:

- l'installation a été réalisée selon les dispositions du chapitre 3 ;
- les vannes d'entrée d'air sont fermées et qu'il ne circule pas d'air dans le sécheur ;
- l'alimentation fournie est correcte;

4.2 Mise en marche

1. Mettre en route le sécheur avant de démarrer le compresseur d'air en actionnant l'interrupteur général «QS» le panneau de commande affiche

«DRY»



2. après 5 minutes, ouvrir lentement les soupapes d'arrivée d'air, puis de sortie d'air: le sécheur fonctionne à présent.

4.3 Fonctionnement

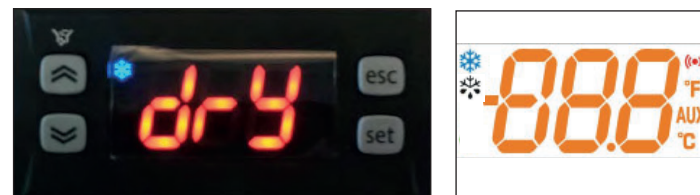
- Laisser le sécheur en fonction pendant toute la période de fonctionnement du compresseur d'air ;
- le sécheur fonctionne en mode automatique et donc ne nécessite aucun réglage in situ ;
- en cas de débit d'air excessif imprévu, effectuer une dérivation pour éviter de surcharger le séchoir.

4.4 Arrêt

1. arrêter le sécheur 2 minutes après l'arrêt du compresseur d'air ou, en tout cas, après la coupure du débit d'air ;
2. éviter que l'air comprimé afflue dans le sécheur lorsque celui-ci n'est pas en fonction;
3. coupez l'alimentation à l'aide de l'interrupteur principal «QS», la lampe de ligne s'éteint en même temps que le compresseur.

5 Contrôle

5.1 Panneau de commande



- ⏶ Bouton SU (haut) : pour augmenter la valeur des paramètres modifiables
PRESSÉ PEDANT 3s POUR DÉMARRER LA PURGEUR DE L'EAU DE CONDENSATION MANUELLE
- ⏷ Bouton GIU' (bas) : pour diminuer la valeur des paramètres modifiables
- esc Bouton ESC : pour sortir et revenir au niveau précédent
- set Bouton SET : une seule pression pour afficher les alarmes, une pression prolongée pour accéder aux menus (User, Service et Factory - Utilisateur, Services, Usine)

5.2 Symbole

Symbol	Symbol status	Function	Symbol	Symbol status	Function
	Allumé	Point de rosée correct	°C °F	Allumé	Degré
	Clignote	Avertissement Point de rosée haut/bas			
	Éteint	Alarme Point de rosée			
	Allumé	Purge des condensats ON		Allumé	Plusieurs alarmes
	Éteint	Purge des condensats OFF			
AUX	Clignote	Avertissement "Entretien"			


5.3 Fonctions du contrôleur

Il existe deux niveaux de protection des paramètres:

- User (U) : accès immédiat, **modifiables** ;
- Par mot de passe Factory/Service (F/S) : accès par mot de passe ; **Paramètres à ne pas modifier.**

5.3.1 Purge condensation

Deux modes de fonctionnement :

- TEMPORISÉ (TIm) - purge à intervalles et durées programmables ; dans cette configuration, en maintenant la pression sur  on active la purge forcée de la condensation .



EXTÉRIEUR (CON) - en présence d'un purgeur de condensation extérieur.

Pour régler le point de consigne procéder comme suit :

Appuyer la touche **set** pendant plus de 5 secondes pour entrer dans le menu **User-changeable**.

En utilisant les touches  e  sélectionner "CHd"

et appuyer **set** pour confirmer.

Avec  e  sélectionner "TIm" or "CON" .

Appuyer **esc** pour sortir et confirmer la valeur.

Il est également possible de modifier les intervalles et les temps de purge.

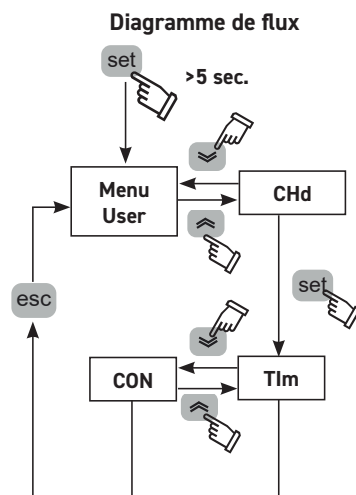



Table des paramètres



Code	Définition	Défaut	Min	Max.
dON	Temps de purge en ON (sec.)	5	1	60
dOFF	Temps de purge en OFF (1 = 10 sec.)	12	2	270
CHd	Configuration purgeur	TIm	TIm	CON
ALC	relais Alarme/Avertissement	ON	-	-
	OFF = relais excité pour alarmes/Avertissements			
	ON = relais excité pour alarmes			
	ST1 = relais excité pour Aucune alarme/Avert. présente. ST2 = relais excité pour Aucune alarme présente.			

5.3.2 Alarmes/Avertissements

En cas d'alarme, le «code Alarme/Avertissement» clignote sur l'afficheur.

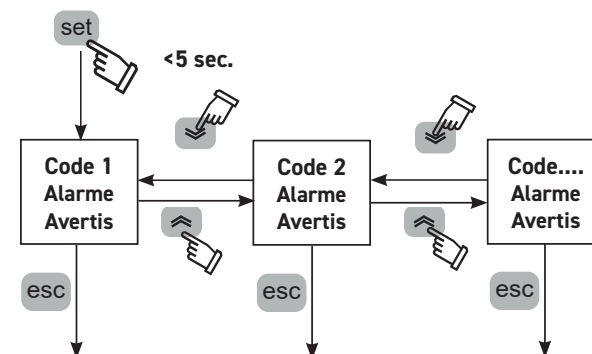


En présence de plusieurs alarmes, elles s'affichent en séquence. Symbole apparaît .

Dans tous les cas, en appuyant la touche **set** on visualise l'alarme/avertissement intervenus. En présence de plusieurs alarmes, on peut les faire défiler par les touches  et .

Appuyer la touche **esc** pour sortir.


Diagramme de flux



Code	Description alarme / avertissement
---	Aucune alarme présente
HdP	Alarme Point de rosée haut
LdP	Alarme Point de rosée bas
DSE	Alarme sonde B1 en panne/non connectée
H	Avertissement Point de rosée haut
L	Avertissement Point de rosée bas
SSE	Alarme sonde B2 en panne/non connectée

6 Entretien


• 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.

-  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.


6.1 Recommandations générales

 Avant toute opération d'entretien, s'assurer que :


- le circuit d'air comprimé n'est plus sous pression ;
- que le sècheur soit débranché du réseau d'alimentation électrique.

 Utiliser toujours des pièces de rechange d'origine ; dans le cas contraire, le constructeur est déchargé 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.

6.2 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.

6.3 Programme d'entretien préventif

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



Description opération d'entretien	Périodicité d'entretien recommandée (conditions de fonctionnement standard)			
	Tous les jour	Toutes les semaines	Tous les 4 mois	Tous les 12 mois
Opération contrôler  Service 				
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 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.				

Sont disponibles (voir paragraphe 8.4) :

- kits compresseur ;
- kits ventilateur ;
- kits vanne automatique d'expansion ;
- pièces détachées.

6.4 Mise au rebut

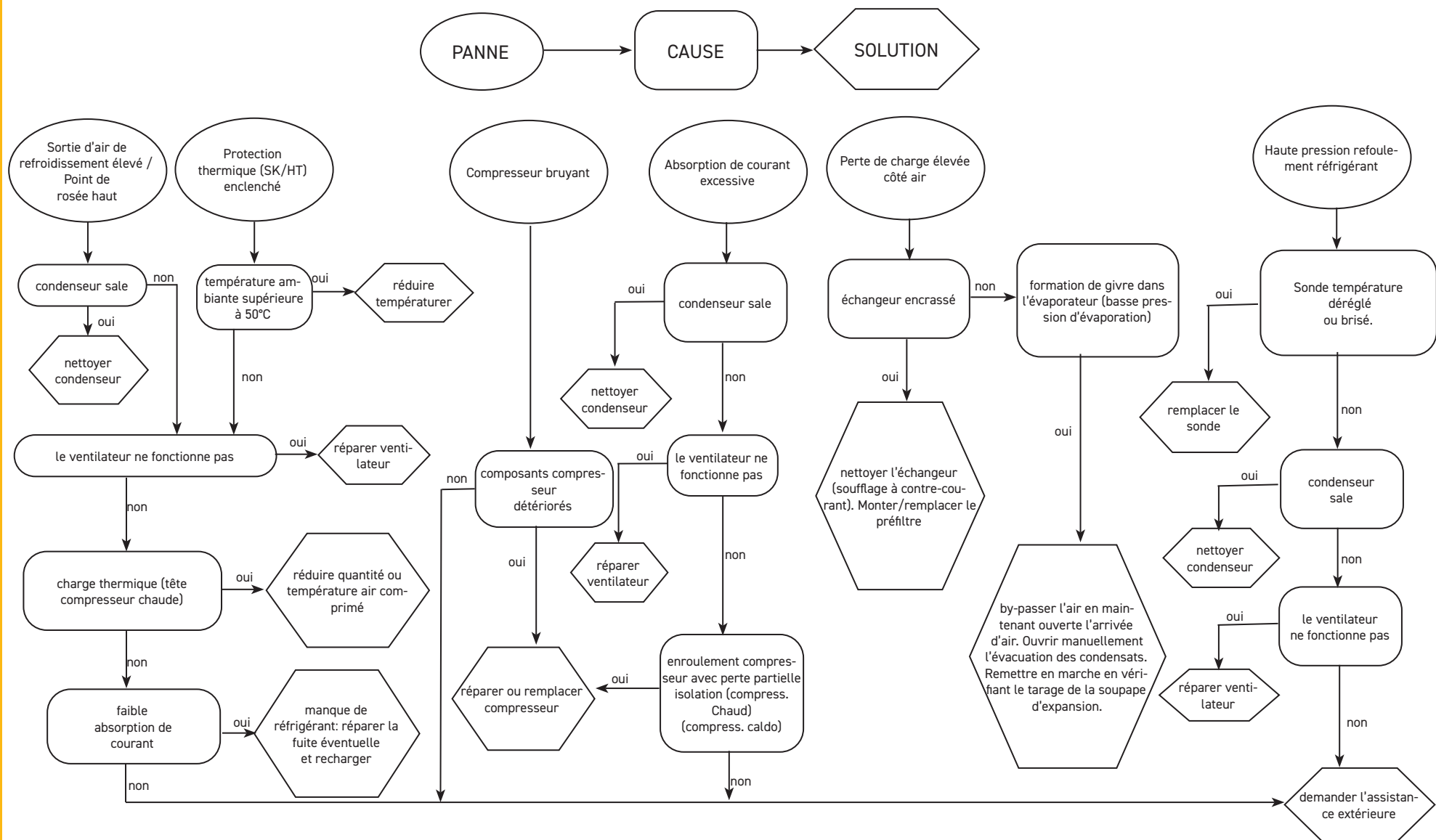
Le fluide frigorigène et le lubrifiant (huile) contenus dans le circuit devront être récupérés selon la législation antipollution. La récupération du fluide réfrigérant est effectuée avant la destruction définitive de l'équipement ((UE) N° 517/2014 art.8).

	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

Les équipements contenant des composants électriques doivent être éliminés séparément avec les déchets électriques et électroniques conformément à la législation locale et en vigueur.

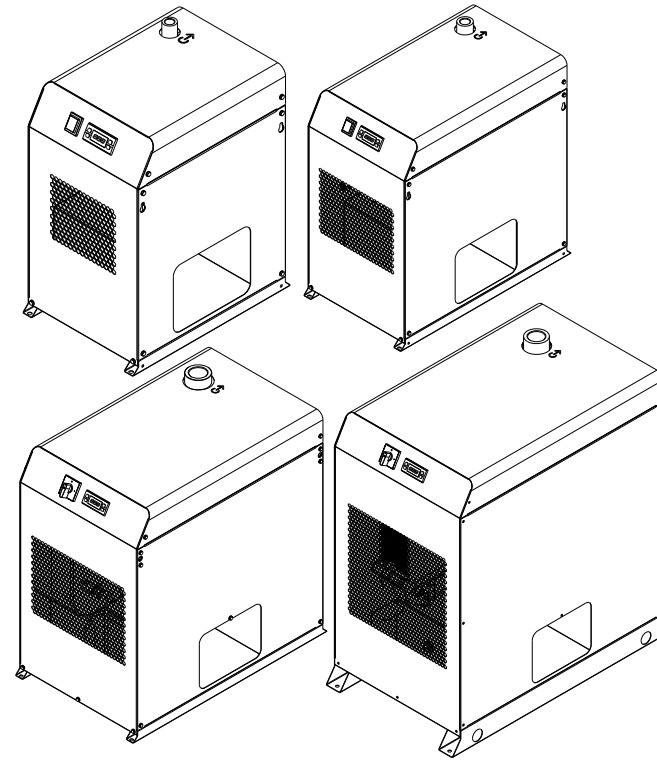


7 Dépannage






















Appendix
Apéndice
Appendice



Contents

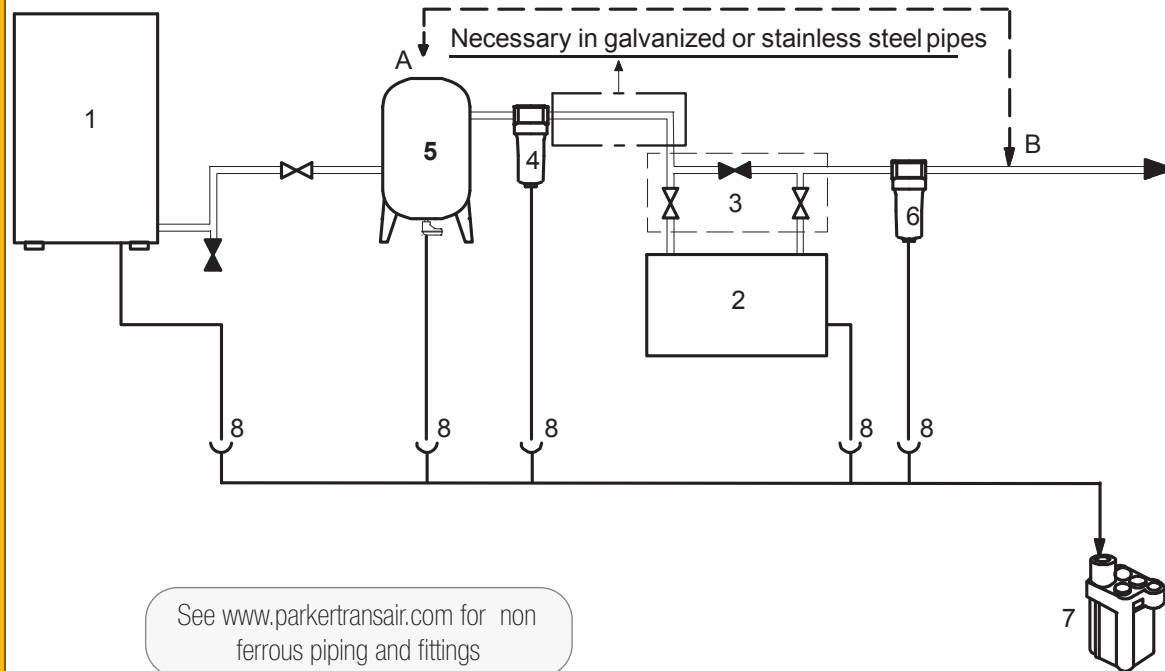
8.1 LEGEND	2
8.2 INSTALLATION DIAGRAM	3
8.3 TECHNICAL DATA	6
8.4 SPARE PARTS	5
8.5 EXPLODED DRAWING	6
8.6 DIMENSIONAL DRAWING	7
8.7 REFRIGERANT CIRCUIT	10
8.8 WIRING DIAGRAM	12

8.1 LEGEND

Symbol	/EN/ES/FR	Symbol	/EN/ES/FR	Symbol	/EN/ES/FR
	Weight / Peso/ Poids /	① MC	/ Compressor / Compresor / Compresseur	C	/ Compressor starting capacitor / Condensador de puesta en marcha compresor / Condensateur de démarrage compresseur
	/ Ambient temperature / Temperatura ambiente / Température Ambiente	②	/ Refrigerant condenser / Condensador refrigerante / Condenseur réfrigérant		QF
	/ During transport and stockage / Durante transporte y almacenaje / Pendant le transport et le stockage	③ EV	/ Fan motor / Electroventilador / Électroventilateur		
	/ After installation / Después de la instalación / Après l'installation	④	/ Evaporator / Evaporador / Évaporateur		
	/ Air-side max. working pressure / Presión máxima de trabajo lado aire / Pression maximum d'utilisation côté air	⑥	/ Power cable / Cable alimentación eléctrica/ Câble alimentation électrique		
	/ Compressed air inlet temperature / Temperatura entrada aire comprimido / Température entrée air comprimé	⑦ AEV	/ Expansion automatic valve / Soupape de détente automatique / Válvula de expansión automática		
	/ Minimum section validated cable for electrical connection. / Sección mínima cable homologado para conexión Eléctrico / Section minimale câble homologué pour le raccordement électrique.	⑧	/ Refrigerant filter / Filtro refrigerante / Filtre réfrigérant		
	/ Compressed air inlet / Entrada aire comprimido / Entrée air comprimé	⑨ HGV	/ Hot gas valve / Válvula gas caliente / Vanne gas valve		
	/ Compressed air outlet / Salida aire comprimido / Sortie air comprimé	⑪	/ Dew point indicator / Indicador del punto de rocío / Indicateur du point de rosée		
	/ Calibration values / Valores de calibración / Valeurs de réglage	⑫ PV	/ Fan pressure switch / Presostato ventilador / Pressostat ventilateur		
	/ Electrical supply inlet / Entrada alimentación eléctrica / Entrée alimentation électrique	⑬ HT	/ High temperature safety thermostat / Termostato de seguridad alta temperatura / Thermostat sécurité haute température		
	/ Condensate drain / Drenaje de condensados / Purge des condensats	⑭ QS	/ Main power switch / Interruptor general / Interrupteur général / Huvudströmbrytare / Pääkytkin / Hovedbryter / Hoofdschakelaar / Hovedafbryder / Wyłącznik główny / Hlavní vypínač / Főkapcsoló / Γενικός διακόπτης / Главный выключатель		
	/ Limit of equipmen / Límite del equipo / Limite de l'appareil	⑮	/ Cover / Tapadera / Couverture		
	/ 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)	CN	/ Electronic condensate drain power supply / Alimentación del drenaje electrónico / Alimentation du purgeur électronique		
	/ Connections: Tightening torque (N x m) / Conexiones: Par de apriete (N x m) / Raccordements: Couple de serrage (N x m)	SK	/ Overload protector / Protector térmico / Protection thermique		
	/ Condensation air outlet / Salida aire de condensación / Sortie air de condensation	KA	/ Starting relay / Relé de puesta en marcha / Relais de démarrage		
	/ Condensation air inlet / Entrada aire de condensación / Entrée air de condensation	KA1	/ Alarm switch / Termostato alarma / Relais temporisé		
		KT	/ Timed relay / Relé temporizado / Relais temporisé		
		T01	/ Dew point temperature sensor / Sensor temperatura punto rocío / Capteur de température dew point		

8.2 INSTALLATION DIAGRAM

<p>1 Air compressor Compresor de aire Compresseur d'air</p>	<p>2 Dryer Secador Sécheur</p>	<p>3 By-pass unit Grupo by-pass Groupe by-pass</p>	<p>4 Filter (3 micron filtration or better) near dryer air inlet Filtro (filtración de 3 micrones o mejor) cerca de la entrada de aire de la secadora Filtre (filtration des particules de 3 microns minimum) à proximité de l'orifice d'admission d'air du sécheur</p>
---	--	--	---






	<p>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</p>
--	--




	<p>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</p>
--	---

<p>5 Tank in position A or in B Depósito en la posición A o B Réservoir en position A ou B</p>	<p>6 Outlet filter Filtro de salida Filtre en sortie</p>	<p>7 Oil-Water separator Separador agua-aceite Séparateur eau-huile</p>	<p>8 Condensate drain Drenaje de condensados Purgeur des condensats</p>
--	--	---	---

	<p>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</p>
--	---

8.2 INSTALLATION DIAGRAM

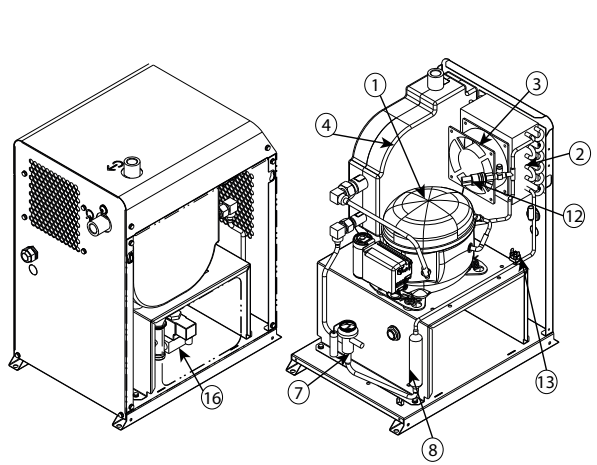
MODEL 115V	Weight		Refrigerant R513a			MIN.- MAX Ambient Temperature		Compressed air inlet Temperature	R.L.A.[A]		Minimum section validated cable for electrical connection	Compressed air inlet air outlet				
	 Kg	(Kg)	(lb)	(Kg)	(lb)	(CO ₂)	During transport and stockage		After installation	In			115V ±10% 1ph/60Hz	230V ±10% 1ph/60Hz	Ø [mm2]	BSPP-F
													115V ±10% 1ph/60Hz	230V ±10% 1ph/60Hz		
SPS 010	24	53	0.16	0.35	0.09	0°-50°C 32°-122°F	5°-50°C 41°-122°F	5°- 65°C 41°-149°F	4.74	-	3X14AWG	NPT (compatible) 1/2"				
SPS 015	24	53	0.16	0.35	0.09											
SPS 025	25	55	0.16	0.35	0.09				5.06	-		NPT (with adaptor) 3/4"				
SPS 035	35	77.2	0.24	0.53	0.14											
SPS 050	36	79.4	0.24	0.53	0.14				12	5.9		NPT (with adaptor) 1"				
SPS 075	46	101.4	0.34	0.75	0.19											
SPS 0100	46	101.4	0.34	0.75	0.19				12.6	7.3		NPT (with adaptor) 1.1/2"				
SPS 0125	47	103.6	0.34	0.75	0.19											
SPS 0150	53	116.8	0.40	0.88	0.23				-	10.8		-				
SPS 0175	55	121.2	0.40	0.88	0.23											
SPS 0200	80	176.4	0.60	1.32	0.34											
SPS 0250	80	176.4	0.60	1.32	0.34											

Calibration values 	Expansion automatic valve 7-AEV	Fan pressure Switch 12-PV	High temperature safety thermostat 13-HT	IP	Sound pressure level 	Air - Side Max Working Pressure Max 
SPS 010/0175	2.6 barg (+ 0.1, - 0) 37.7 PSig	ON: 11 bar OFF: 7.5 bar	80°C	22	52 dB (A)	16 bar 232 PSig
SPS 0200/0250		ON: 159 PSig OFF: 108.7 PSig	176°F			14 bar 203 PSig

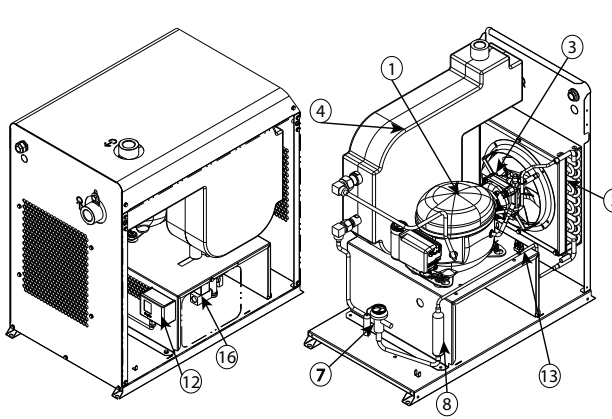
8.4 SPARE PARTS

COMPONENTS		See par. 8.5	SPS 010	SPS 015	SPS 025	SPS 035	SPS 050	SPS 075	SPS 0100	SPS 0125	SPS 0150	SPS 0175	SPS 0200	SPS 0250	
Compressor	115V/1/60	①	on request				398H473522			on request		-			
	230V/1/60	⑧	-				398H473523			on request		on request			
Electrical kit	115V/1/60	-	on request				on request			on request		-			
	230V/1/60		-				on request			on request		on request			
Fan / Fan kit	115V/1/60	③	398H473056		398H473440		398H474422		398H473442		-		-		
	230V/1/60		-		-		398H474421		398H473443						
Automatic expansion valve kit		⑦ ⑧	398H473419										398H473429		
Refrigerant condenser		②	398H114800		398H114908		398H114909		398H114907		398H114910		398H114910		
Evaporator / Separator / Air-air heat-exchanger		④	398H473741		398H473742		398H473743		398H473744		398H473745		398H473745		
Power cable		⑥	398H256310										398H256316		
Refrigerant filter		⑧	398H206214										398H206218		
Dew point sensor		⑪	398H275874												
Fan pressure switch kit		⑫	3398H354376			398H785124									
High temperature safety thermostat		⑬	398H473399										398H474434		
High pressure switch		⑭	-								398H354121		398H354053		
Drain	Integral time drain	⑮	398H698220										-		
								ETV							
	External drain	on request													
Electronic control	115V/1/60	A1	398H275827										-		
	230V/1/60		-					398H275826							
Main power switch		QS	398H255132						398H255197						

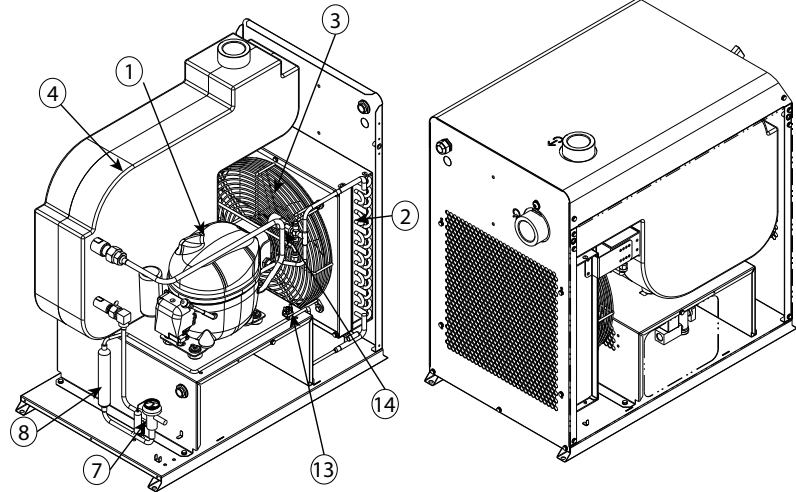
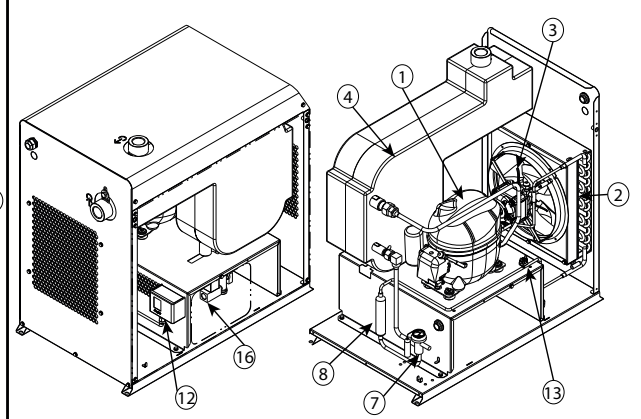
(SPS 010/025)



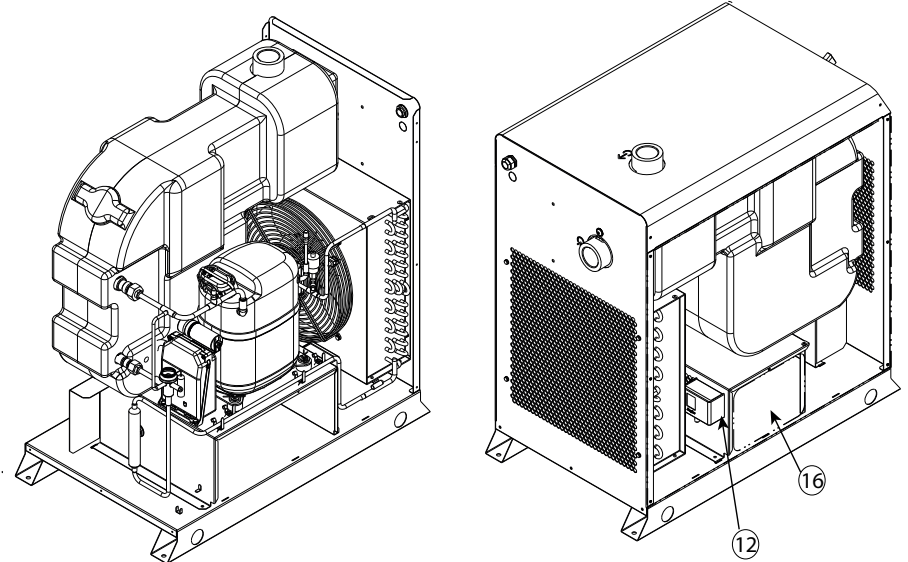
(SPS 035/050)



(SPS 075/0125)

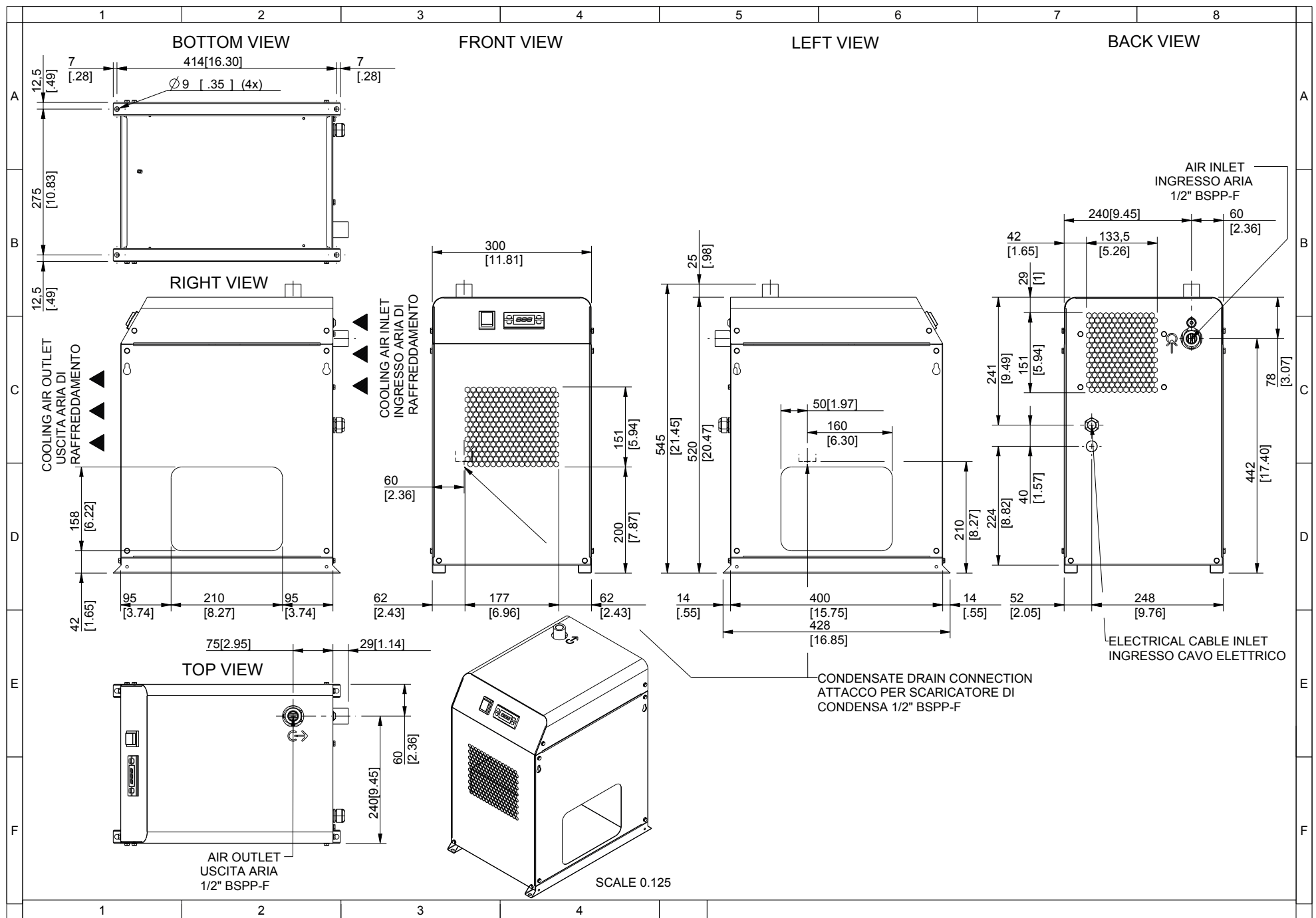


(SPS 0150/0175)

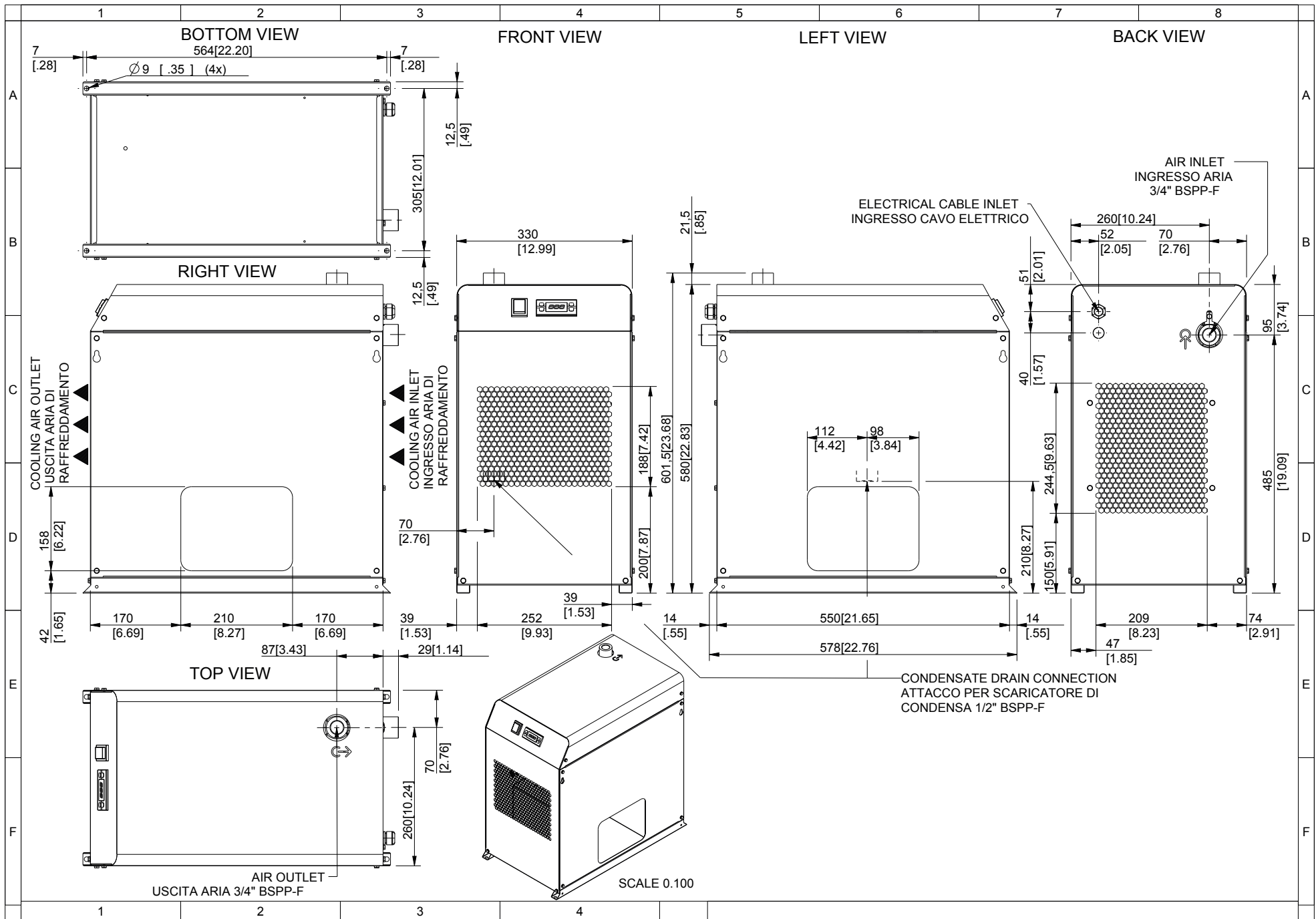


(SPS 0200/0250)

8.6 DIMENSIONAL DRAWING (SPS 010/025)

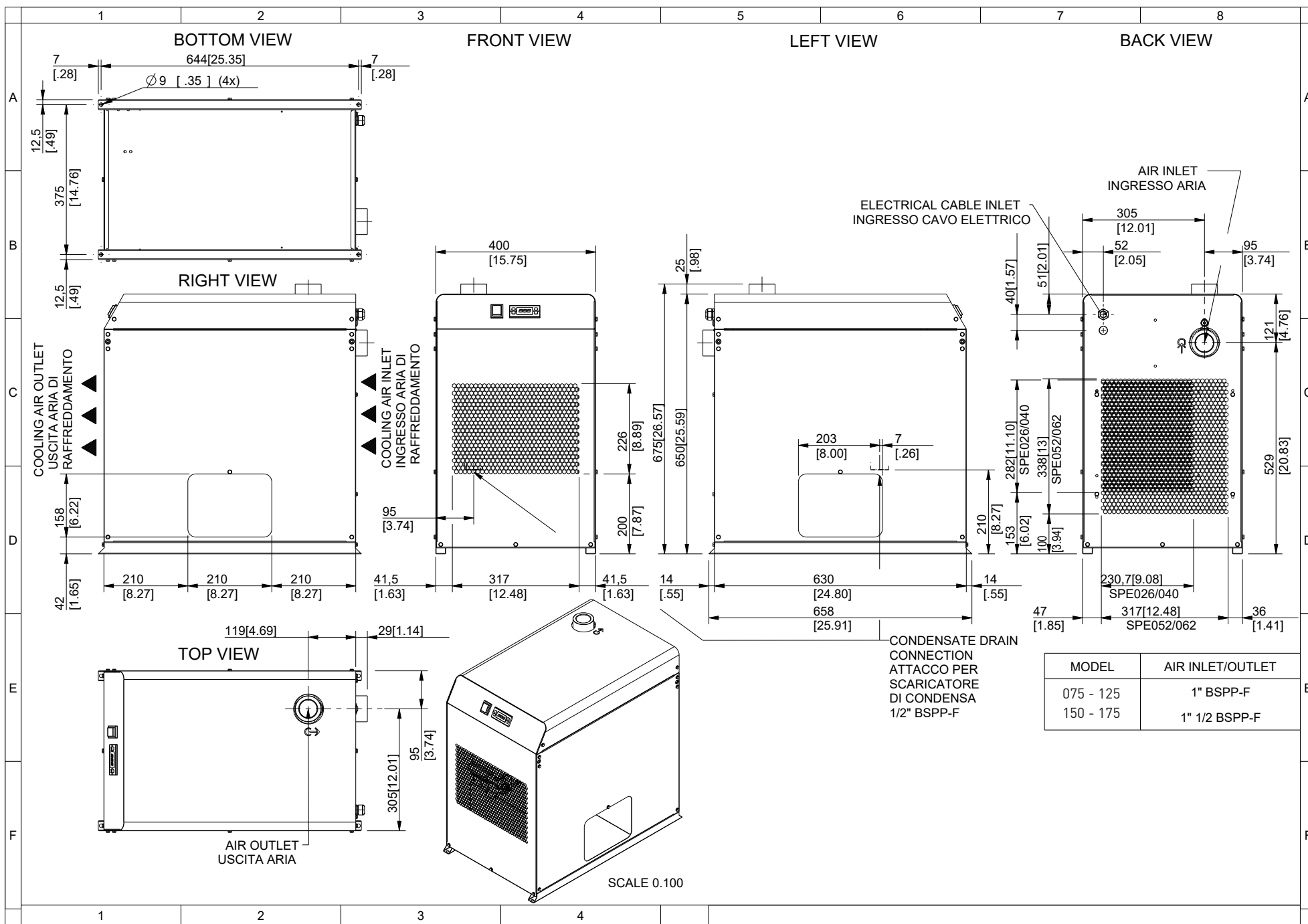


DIMENSIONAL DRAWING (SPS 035/050)



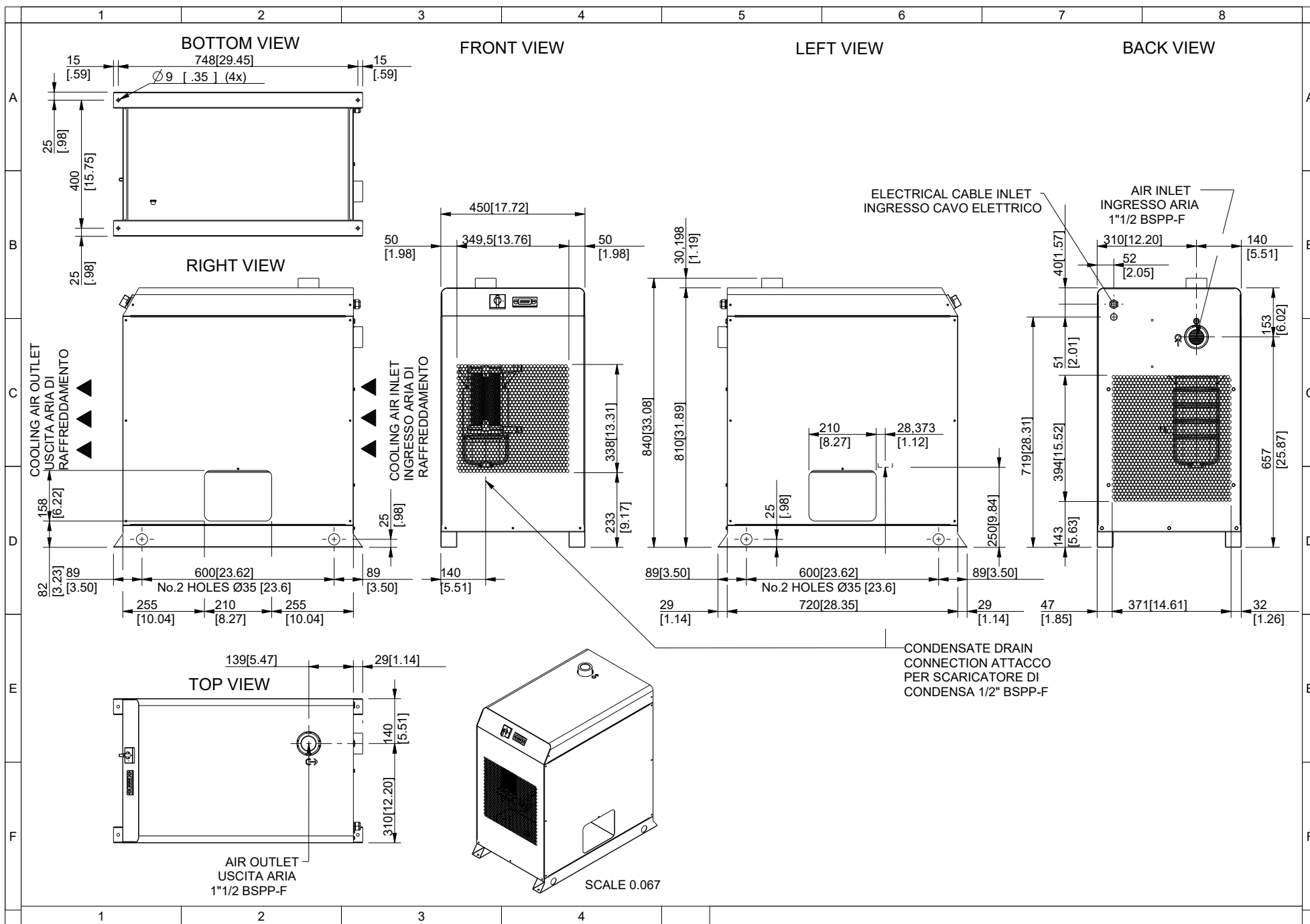


DIMENSIONAL DRAWING (SPS 075/0175)

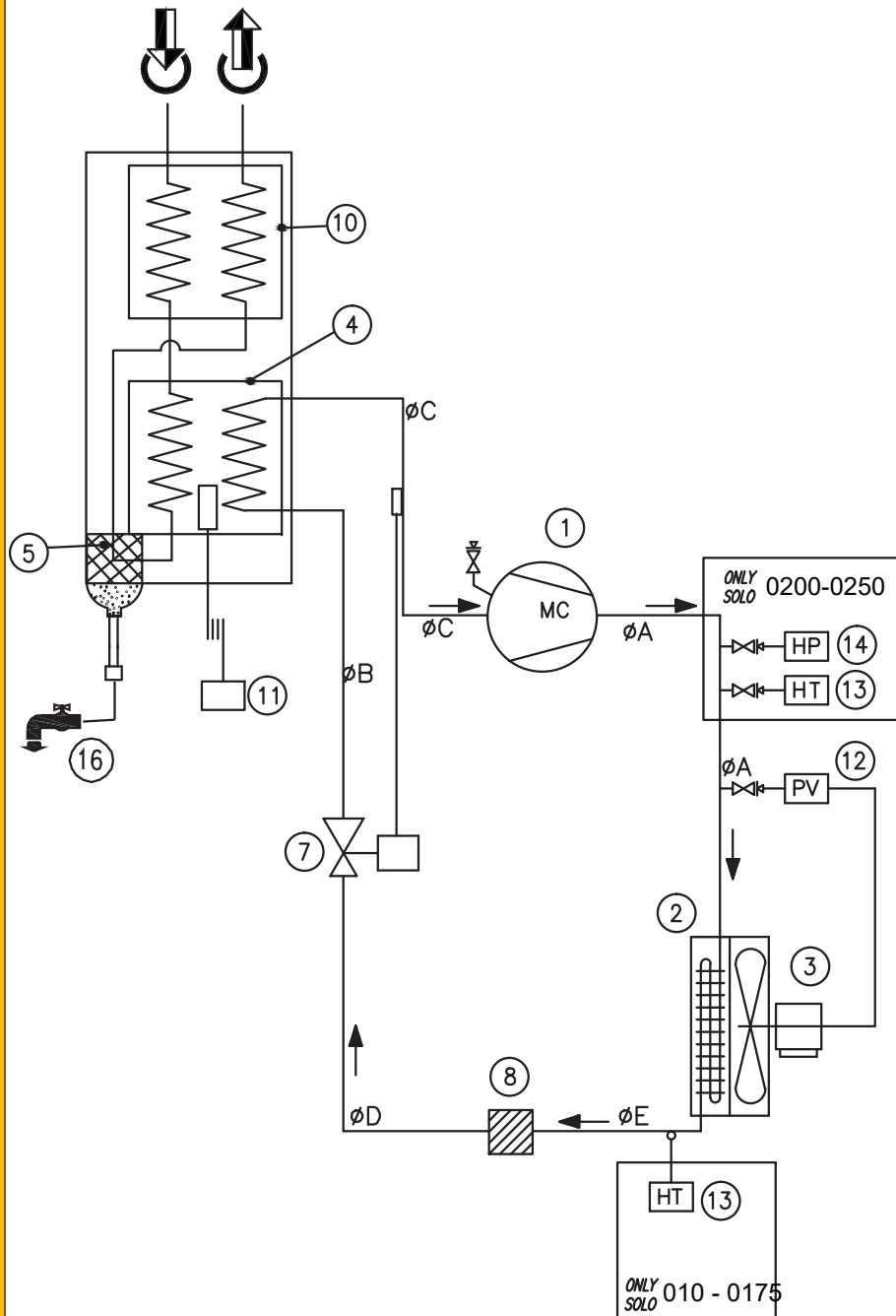




DIMENSIONAL DRAWING (SPS 0200/0250)

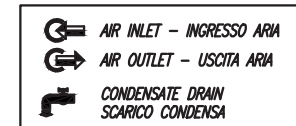


8.7 REFRIGERANT CIRCUIT



MODEL	LINE	øA	øB	øC	øD	øE
010 - 015 - 025		6	12	8	8	6
035 - 050		8	12	8	8	6
075-0100-0125		8	12	10	8	6
0150 - 0175		8	12	10	8	6
0200 - 0250		8	12	10	8	6

LEGEND - LEGENDA



Pos.	Ref.	DESCRIPTION	DENOMINAZIONE
14	HP	HIGH PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE
13	HT	HIGH TEMPERATURE SWITCH	TERMOSTATO ALTA TEMPERATURA
12	PV	FAN PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO VENTILATORE
11		DEW POINT THERMOMETER	TERMOMETRO PUNTO DI RUGIADA
10		AIR-AIR EXCHANGER	SCAMBIATORE ARIA-ARIA
8		REFRIGERANT FILTER	FILTRO REFRIGERANTE
7		EXPANSION AUTOMATIC VALVE	VALVOLA AUTOMATICA ESPANSIONE
5		SEPARATOR	SEPARATORE
4		EVAPORATOR	EVAPORATORE
3	EV1	FAN MOTOR	VENTILATORE
2		REFRIGERANT CONDENSER	CONDENSATORE REFRIGERANTE
1	MC	COMPRESSOR	COMPRESSORE
Pos.	Ref.	DESCRIPTION	DENOMINAZIONE



8.8 WIRING DIAGRAM

MODEL	NOMINAL VOLTAGE (V)	PHASES	FREQUENCY (Hz)	COMPRESSOR – COMPRESSEUR								FAN MOTOR – VENTILATEUR									
				TAG	115V				230V				TAG	115V				230V			
					RLA [A]	LRA [A]	Pn		MCC [A]	LRA [A]	Pn			RLA [A]	LRA [A]	Pn		RLA [A]	LRA [A]	Pn	
							kW	Hp			kW	Hp				kW	Hp			kW	Hp
010	115	1	60	M1-MC1	4,5	17	0,29	1/6	-	-	-	-	M2-EV	0,24	1,2	0,020	-	-	-	-	-
015																					
025																					
035																					
050																					
075	115 / 230	1	60	M1-MC1	11	34	0,70	1/2	4,2	16,5	0,77	1/4	1	5	0,016	-	0,5	2,5	0,016	-	
0100																					
0125																					
0150	115 / 230	1	60	M1-MC1	11	45	0,96	1/2	6,5	25	1,28	1/3	1,6	8	0,034	-	0,8	4	0,034	-	
0175																					
0200	230	1	60	M1-MC1	-	-	-	-	10	39,5	1,85	1/2	-	-	-	-	0,8	4	0,034	-	
0250																					

GENERAL DATA – DONNÉES GÉNÉRALES																			
	115V								230V										
	010	015	025	035	050	075	0100	0125	0150	0175	075	0100	0125	0150	0175	0200	0250		
Pn(Kw)	0,310			0,229			0,716			0,994			0,786			1,314		1,884	
RLA [A]	4,74			5,06			12			12,6			5,9			7,3		10,8	
MCA [A]	5,925			6,325			15			15,15			7,375			9,125		13,5	
MOP [A]	15						25						15			15		20	

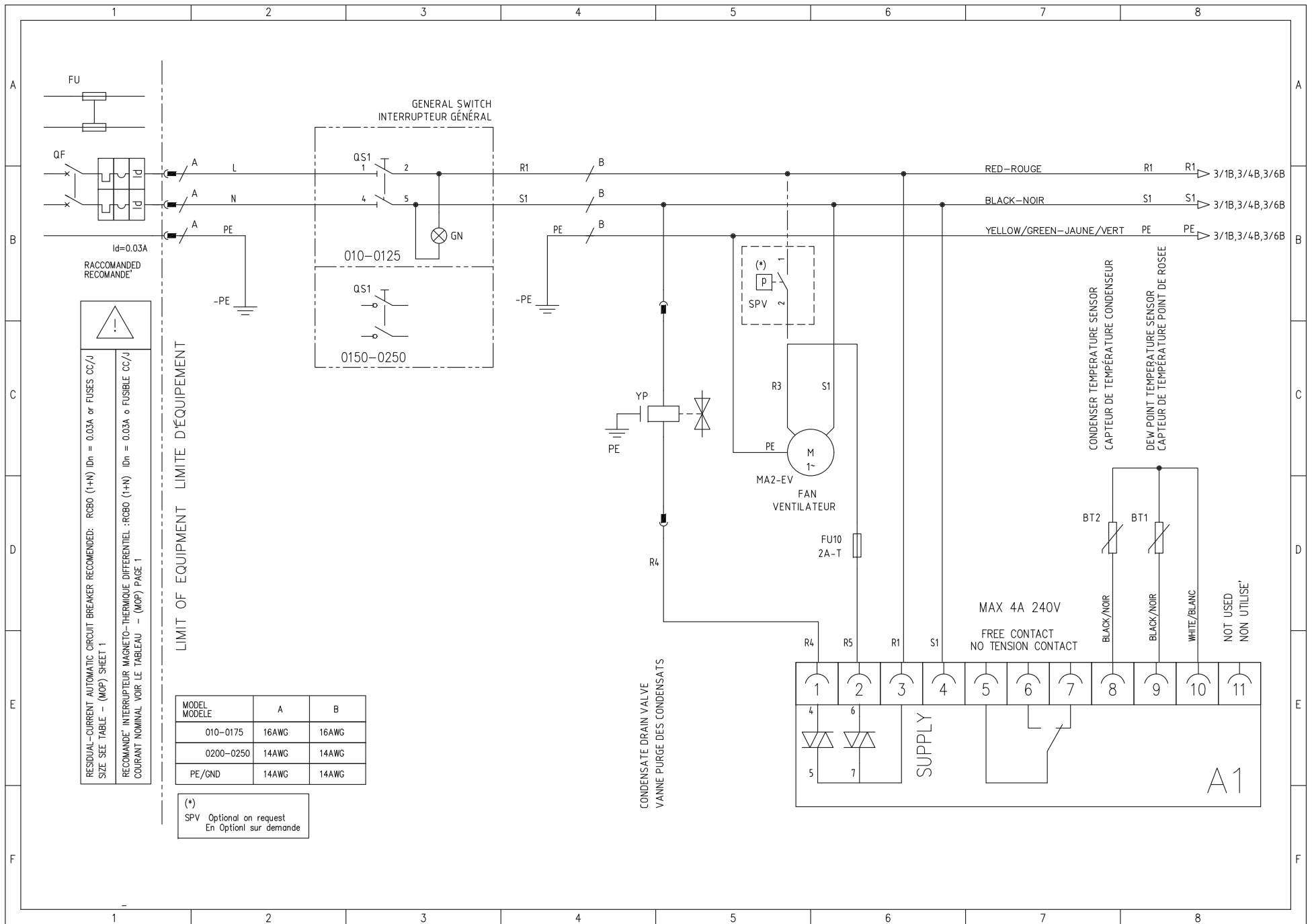
SUPPLY VOLTAGE TENSION D'ALIMENTATION	115V/230V 1Ph 60Hz
CONTROL VOLTAGE TENSION AUXILIARIE	— —
ENCLOSED TYPE IP PROTECTION	TYPE 1
RESIDUAL CURRENT SWITCH INTERRUPTEUR A COURANT RESIDUEL	RCBO Id=0,03A CLASS A or FUSES CC/J
SCCR	5KVA
GROUNDING MISE A LA TERRE	Solidly grounded
CABLES SIZE SUPPLY CABLE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE	3xAWG16 SPS010-0175 3xAWG14 SPS0200-0250

SHEET	DESCRIPTION	DESCRIPTION
1	Electrical Data	Donnees Techniques
2	Power Circuits	Schema Alimentation
3	Compressor Circuits	Schema Compresseur
4	Componets List	Liste des Composants
5	Componets List	Liste des Composants

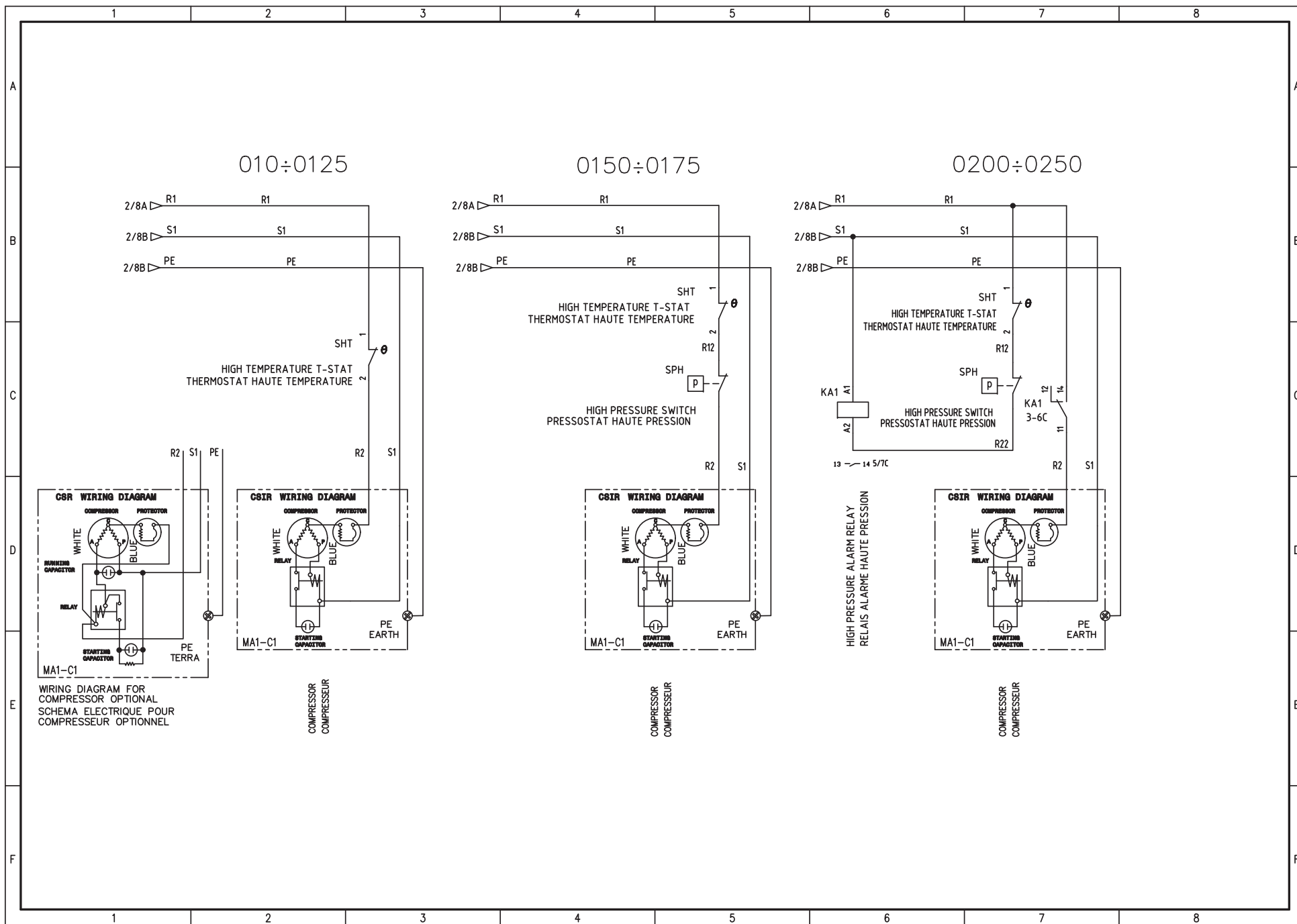
L



8.8 WIRING DIAGRAM



8.8 WIRING DIAGRAM





A division of Parker Hannifin Corporation

Parker Hannifin Corporation

Industrial Gas Filtration and Generation Division

4087 Walden Avenue

Lancaster, NY 14086

Tel: + 1 800 343 4048

Web site: www.parker.com/igfg

E-mail: gsfsupport@parker.com

Parker Hannifin Manufacturing S.r.l.

Sede Legale: Via Sebastiano Caboto 1, Palazzina "A" 20094 Corsico (MI) Italy

Sede Operativa: **Gas Separation and Filtration Division EMEA** - Strada Zona Industriale,

435020 S. Angelo di Piove (PD) Italy

tel +39 049 971 2111- fax +39 049 9701911

Web-site: www.parker.com