

PC4



■ Lista de parámetros (nivel 1)	332
■ Acceso al controlador	333
■ Leds - teclas - pantalla	333
■ Visualizar estado equipo	334
■ Cargar la programación original de fábrica, parámetro "CPP"	334
■ Conexión en red o telegestión	335
■ Funcionamiento en modo de emergencia	335
■ Reset total de la placa electrónica	335
■ Análisis averías	336

LISTA DE PARÁMETROS (nivel 1)

Nº	Cód	Descripción	Rango	Unidad	TN	BT	AT
	I	II					
		"-PPS" Menú PASSWORD					
1	PPA	Código de acceso al nivel 2 de programación	0...255	nº		22	
		"-rEG" Menú regulación SETPOINT					
2	SEt	Setpoint (temperatura deseada)	LSE...HSE	°C [°F]	2	-18	5
3	diF	Diferencial. [ON = Setpoint + diF] [OFF = Setpoint - diF]	0...255	nº		2	
4	HSE	Valor máximo admitido para SET	LSE...199	°C [°F]	5	-15	10
5	LSE	Valor mínimo admitido para SET	-20,0...20,0	°C [°F]	-5	-25	2
6	OSP	Valor sumado algebraicamente al SET para "SET reducido"	-20,0...20,0	°C [°F]		0	
		"-Pro" Menú SONDAS					
7	P00	Velocidad / estabilidad de respuesta. [1 = mayor rapidez] [15 = menor rapidez]	1...15	nº		1	
8	P01	Número de sondas instaladas	0...4	nº		2	
9	CA	Calibrado actúa sobre [0 = valor visualizado] [1 = valor de gestión] [2 = ambos]	0...2	nº		2	
10	CA1	Calibrado sonda 1	-20,0...20,0	°C [°F]		0	
11	CA2	Calibrado sonda 2	-20,0...20,0	°C [°F]		0	
12	CA3	Calibrado sonda 3	-20,0...20,0	°C [°F]		0	
		"-CPr" Menú COMPRESOR					
13	Cit	Tiempo de funcionamiento continuo del compresor al conectar el equipo	0...60	min.		0	
14	Ont	Tiempo de compresor ON con sonda averiada [Ont = 0 siempre OFF]	0...60	min.		15	
15	OFt	Tiempo de compresor OFF con sonda averiada [OFt = 0 siempre ON] Funcionamiento cíclico en combinación con Ont	0...60	min.		15	
16	dOn	Temporizado arranque compresor	0...250	seg.		0	
17	dOF	Tiempo mínimo que permanece parado el compresor al parar	0...60	min.		3	
18	dbi	Tiempo entre arranques sucesivos del compresor	0...60	min.		0	
19	OdO	Retardo relés salida desde la puesta en marcha del equipo	0...60	min.		3	
		"-dEF" Menú DESESCARCHE					
20	dtY	Tipo desescarche [0 = eléctrico SP/ST] [1 = gas caliente FA/P/SF/SV]	0...1	nº	s/mod s/mod	0 Aire	
21	dit	Tiempo entre desescarches [0 = desescarche cíclico deshabilitado]	0...250	horas		6	
22	dt1	Unidad de medida intervalo desescarches [0 = horas] [1 = Min.] [2 = Seg.]	0...2	nº		0	
23	dt2	Unidad de medida duración desescarches [0 = horas] [1 = Min.] [2 = Seg.]	0...2	nº		1	
24	dct	Tipo intervalo [0 = tiempo funcionamiento compresor] [1 = tiempo real]	0...1	nº		1	
25	dOH	Retardo del primer desescarche desde la puesta en marcha	0...250	min.		0	
26	dEt	Duración del desescarche (independiente de la temperatura final de desescarche)	1...250	min.		15 [30 ST/SP]	
27	dSt	Temperatura final de desescarche. Si temp. sonda 2 = dST. Fin desescarche	-50,0...199,0	°C [°F]	10,0	15,0	10,0
28	dS2	Temp. final de desescarche 2º evaporador sólo si [P01 = 3 o 4] [Co4 = 3] [CP0 = 2]	-50,0...199,0	°C [°F]	10,0	15,0	10,0
29	dPO	Desescarche inicial al conectar el equipo [0 = habilitado] [1 = deshabilitado]	0...1	nº		0	
		"-Fan" Menú VENTILADORES					
30	FPt	Vent. evap. [0 = siempre ON salvo *] [1 = ON /OFF valor absoluto lectura sonda 2 para FSt y Fot] [2 = ON /OFF valor relativo lectura sonda 2 para FSt y Fot]	0...2	nº		1	
31	FSt	Temperatura OFF ventiladores evaporador. Sonda 2 ≥ FSt = vent. OFF	-50,0...199,0	°C [°F]	8	-5	50
32	Fot	Temperatura ON ventiladores evaporador. Sonda 2 ≥ Fot = vent. ON	-50,0...199,0	°C [°F]		-50	
33	FAd	Diferencial de temperatura ON/OFF ventiladores evaporador.	1,0...90,0	°C [°F]		2	
34	Fdt	* Temporizado ventiladores evaporador [tiempo OFF] después del goteo	0...60	min.	1	2	0
35	dt	Tiempo de goteo [duración goteo] después del desescarche	0...60	min.	2	2	0
36	dFd	* Paro vent. evap. durante desescarche [0 = no, vent. ON, FPt] [1 = si, vent. OFF]	0...1	nº		1	0
37	FCO	* Paro vent. evap. con compresor parado [0 = sí] [1 = no, FSt] [2 = cíclico Fon, Fof]	0...2	nº		0	
38	Fod	Paro vent. evap. con puerta abierta [0 = no, ver dOd] [1 = si, incluso con dOd = 0]	0...1	nº		1	
39	FdC	Retardo paro vent. evap. al parar el compresor si FCO = 0, (que seguirán ON)	0...60	min.		0	
40	Fon	Tiempo ventilador en marcha con compresor parado. Modo cíclico FCO = 2	0...60	min.		15	
41	FoF	Tiempo ventilador en parado con compresor parado. Modo cíclico FCO = 2	0...60	min		15	
42	F00	Temperatura paro ventilador condensador. Si Sonda 3 ≤ F00 vent. OFF	-50,0...199,0	°C [°F]		10	
43	F01	Diferencial paro ventilador condensador. Si Sonda 3 ≥ F00 + F01 vent. ON	1,0...90,0	°C [°F]		5	
44	F02	Retardo paro ventilador condensador sólo si [P01 = 3 o 4] [Co4 = 2] [CP0 = 1]	0...60	min.		0	

LISTA DE PARÁMETROS (nivel 1 - 2)

Nº	Cód	Descripción	Rango	Unidad	TN	BT	AT
		"-ALr" Menú ALARMAS					
45	Att	Modo alarmas temperatura [0 = valor absoluto] [1 = valor relativo al Setpoint]	0...1	nº			1
46	AFd	Diferencial limites alarmas de temperatura	1,0...90,0	°C [°F]			2
47	HAL	Alarma máxima de temperatura (diferencial)	-50,0...199,0	°C [°F]			10
48	LAL	Alarma mínima de temperatura (diferencial)	-50,0...199,0	°C [°F]			-10
49	PAO	Retardo alarmas de temperatura desde la puesta en marcha del equipo	0...10	horas			4
50	dAO	Retardo alarmas de temperatura después del desescarche	0...250	min.			60
51	OAO	Retardo alarmas de temperatura después de cerrar la puerta	0...250	min.			0
52	tdO	Tiempo para activación alarma puerta abierta [0 = no activo]	0...250	min.			0
53	tAO	Retardo activación alarmas temperatura HAL y LAL	0...250	min.			0
54	dAt	Alarma de final de desescarche por tiempo [0 = desactivada] [1 = activada]	0...1	nº			0
55	AOP	Polaridad salidas alarma [0 = relé desactivado norm.] [1 = relé activado norm.]	0...1	nº			0
56	SA3	Setpoint alarma sonda 3 (limpieza condensador). Si sonda 3 ≥ SA3 activa	-50,0...199,0	°C [°F]			55
57	dA3	Diferencial alarma sonda 3. Si sonda 3 ≤ SA3 - dA3 se desactiva	1,0...50,0	°C [°F]			2
58	TA3	Retardo alarma sonda 3. Asociada a SA3, dA3 y tA3. Si [P01 = 3 o 4] [CP0 = 1]	0...250	min.			0
59	PEn	Número de intervenciones del presostato o del térmico del compresor	0...15	nº			3
60	PEi	Tiempo establecido para PEn. De forma independiente para prest. y térmico	0...250	min.			90
		"-Lit" Menú MICRO PUERTA / LUZ					
61	dSd	Activación luz cámara al abrir la puerta [0 = no] [1 = sí]	0...1	nº			1
62	dLt	Retardo desactivación luz al cerrar la puerta	0...250	min.			0
63	OFL	Tecla apagar luz siempre activa [0 = no] [1 = sí]	0...1	nº			0
64	dOd	Paro compresor y ventiladores evaporador [0 = no] [1 = sí, prioridad sobre Fod]	0...1	nº			1
65	dAd	Retardo acciones micro puerta (salvo luz)	0...250	min.			0
		"-diS" Menú PANTALLA					
66	ndt	Visualización con punto decimal [0 = no] [1 = sí]	0...1	nº			1
67	ddl	Visualización durante el desescarche [0 = ver ddd [1 = temp. al inicio] [2 = "dF"]]	0...2	nº			0
68	Ldd	Tiempo de bloqueo de pantalla desde el final desescarche	0...255	min.			6
69	dro	Selección grados a visualizar [0 = °C] [1 = °F]	0...1	nº			0
70	ddd	Por defecto [0 = Set] [1 = Sonda 1] [2 = Sonda 2] [3 = Sonda 3] [4 = Sonda de red]	0...4	nº			1
71	D00	Terminal secundario [0 = No] [1 = Sí]	0...1	nº			0
		"-Cnf" Menú CONFIGURACIÓN					
72	LOC	Teclado [0 = deshabilitado] [1 = habilitado] [2 = habilitado secundario] [3 = indistinto]	0...3	nº			1
73	Ci1	Entrada digital 1	-5...5	nº			-1
74	Ci2	Entrada digital 2	-5...5	nº			-2
75	Ci3	Entrada digital 3	-5...5	nº			-4
76	Ci4	Entrada digital 4	-5...5	nº			-3
77	Co4	Salida relé de alarma [0 = No] [1 = Alarma] [2 = para vent. cond.] [3 = activa desescarche 2º evaporador] en combinación con P01 = 3 o 4 y CP0 = 2	0...3	nº			1
78	CP0	Sonda 3 [0 = no presente] [1 = temp. condensador] [2 = temp. 2º evaporador] En combinación con P01 = 3 o 4 y Co4 = 3	0...2	nº			0
79	CP1	Protección Setpoint [0 = modificable] [1 = sólo visible]	0...1	nº			0
80	CP2	Protección nivel 1 [0 = sin password] [1 = sólo visible] [2 = con password (22)]	0...2	nº			0
81	CPP	Programación predefinida [0 = no carga ninguna]	0...6	nº			0
82	rEL	Versión de Software (sólo lectura)	0,0...99,9	nº			sólo lectura
		"-LAn" Menú RED					
83	dEA	Dirección de red supervisión (sólo para master)	1...199	nº			1
84	L00	Dirección de red LAN para Master / Slave [0 = master] [1...5 = slave 1...5]	0...5	nº			0
85	L01	Nº de slave conectados (sólo para el master) 0 = LAN no presente	0...5	nº			0
86	L02	Gestión alarmas red M [0 = no] [1 = display] [2 = display + relé] S [0 = no] [>0 = sí]	0...2	nº			0
87	L03	Gestión sondas en red M [0 = no] [1 = del master] [2 = media] S [0 = no] [>0 = sí]	0...2	nº			0
88	L04	Gestión frío en red M [0 = no] [>0 = master] S [0 = no] [1 = sí] [2 = secuencial slave]	0...2	nº			0
89	L05	G. desescarche red [0 = no] [1 = sí] [2 = sí sincro final] [3 = sec.] [4 = sec. frío off]	0...5	nº			0
90	L06	G. bot. red b0[1]On/Off b1[2]Defr. b2[4]Luz b3[8]Alar. b4[16]micro b5[32]SetR	0...63	nº			0
91	L07	Display red M [0 = deshabilitado] [1 = temp. master] [2 = temp/desc Master] S [idem]	0...2	nº			0
92	L08	Gestión Setpoint en red Master y Slave [0 = deshabilitado] [1 = activo]	0...1	nº			0

ACCESO AL CONTROLADOR



ENCENDER / PARAR EQUIPO

	Mantén pulsado (+ de 5 s.) hasta que se ponga en marcha o pare el equipo
--	--

MODIFICAR TEMPERATURA (Setpoint)

	Pulsar y soltar, se visualiza "SEt"
	Pulsar y soltar, se enciende el Led de la tecla y se visualiza el Setpoint actual
	Subir o bajar la temperatura
	Pulsar y soltar, se visualiza el "SEt" y se apaga el led: Se graba el nuevo valor
	Pulsar y soltar para finalizar y se visualiza la temperatura de la cámara

ENCENDER / PARAR LUZ CÁMARA

	Mantén pulsado (+ de 5 s.) hasta que se encienda o apague la luz (o el led)
--	---

ENTRAR EN PROGRAMACIÓN NIVEL 1

	Mantener pulsado (+ de 5 s.) hasta visualizar "-rEG"
	Subir o bajar hasta visualizar el menú deseado
	Pulsar para acceder al menú
	Subir o bajar hasta visualizar el parámetro deseado
	Pulsar para visualizar el valor del parámetro
	Subir o bajar para seleccionar el nuevo valor
	Pulsar SET para confirmar el nuevo valor y volver al listado de parámetros o...
	...pulsar para confirmar el nuevo valor y volver al listado de menús
	Pulsar para terminar y salir

LEDS - TECLAS - PANTALLA

LEDS

ESTADO LEDS	Encendido	Intermitente	Apagado
Compresor	Vent. evaporador	Desescarche	Alarmas
En marcha	En marcha	Automático en curso	Alarma grave (relé activado*)
Temporizado	Temporizado	Manual en curso Temporizado Sincronizado en red	Alarma informativa (relé desactivado)
Parado	Parados	Parado	Sin alarmas (todo normal)

FUNCIÓN TECLAS

	SET (entrar)
	Pulsar: función enter Pulsar + 1 seg.: ver estado máquina Pulsar + 5 seg.: ver estado máquina
	Visualizado Setpoint
	Set reducido activo
	Parado
	ON / OFF (salir)
	Pulsar: volver al menú anterior o confirmar el nuevo valor del parámetro Pulsar + 5 seg.: On / Off equipo
	UP (subir)
	Pulsar: avanzar en el menú o incrementar el valor del parámetro Pulsar + 5 seg.: Desescarche manual
	DOWN (bajar)
	Pulsar: retroceder de menú o disminuir el valor del parámetro Pulsar + 1 seg.: encender luz
	Luz cámara encendida
	Micro puerta abierto
	Parado

OTROS VALORES VISUALIZADOS EN PANTALLA

Cód.	Descripción	Notas
OFF	Equipo parado en stand-by	Desaparece al poner en marcha el equipo o al quitar la alimentación
dF	Desescarche en curso	Opción bloqueo en pantalla durante el desescarche
dFu	No se puede activar desescarche	La lectura de la sonda del evap. es superior a la temp. de final de desescarche consignada
uM	Eq. configurado como master (principal)	Al poner en marcha el equipo se visualiza su configuración de red
Us[x]	Equipo slave [X] (secundario nº...)	
Cn	No hay conexión entre placa y mando	Falla la comunicación entre el mando y el equipo

VISUALIZAR ESTADO EQUIPO

Pulsar se visualizará "SEt" o "AAL" si hay alguna alarma activada

Pulsar o hasta llegar a visualizar la sección deseada

- AAL** Alarmas en curso (si las hay) VER TABLA
- SEt** Setpoint
- Pb1** Lectura sonda cámara
- Pb2** Lectura sonda evaporador
- Pb3** Lectura 3ª sonda (si esta instalada)
- Out** Estado de los relés de salida
- InP** Estado entradas digitales

Pulsar para visualizar el valor. En los menús "AAL", "Out" y "InP" utilizar las teclas o para desplazarse por las distintas alarmas activas o el estado de las entradas y salidas. Pulsar (o esperar 5 seg.) para terminar y salir al modo normal.

OUT		INP	
Relé	Control	Entr. Digital	Control
1	Compresor	1	Térmico del compresor
2	Desescarche	2	Presostato de alta
3	Ventiladores	3	Micro de puerta
4	Alarma	4	Presostato de baja
5	Luz		
6	On / Off		

"ALL" CÓDIGOS DE DE ALARMA - pulsar cualquier tecla para desactivar el relé

Cód.	Descripción alarma activada o error	Led	Relé	Reset
E1	Sonda 1 temperatura cámara	si	si	Autom.
E2	Sonda 2 final de desescarche	si	si	Autom.
E3	Sonda 3 [temp. condensador / temp. 2º evap]	si/inter.	no/si	Autom.
no	Térmico compresor	si	no	Autom.
no	Presostato de alta	si	no	Autom.
no	Presostato de baja	si	no	Autom.
E4	Múltiples intervenciones del térmico compresor	si	si	Pow-Off
E5	Múltiples intervenciones del presostato de alta	si	si	Pow-Off
E6	Múltiples intervenciones del presostato de baja	si	si	Pow-Off
LO	Baja temperatura	si	si	Autom.
HI	Alta temperatura	si	si	Autom.
EE	Error memorización datos	si	si	Pow-Off
Ec	Condensador sucio	inter.	no	Autom.
Er	Alarma de red (desde el master)	si	si	Autom.
Ed	Excedido tiempo de desescarche	inter.	si	Autom.
Od	Excedido tiempo puerta abierta	inter.	no	Autom.
nx	Slave [X] en alarma (sólo en master)	si	prog.	Autom.
Ux	Slave [X] no conectado (sólo en master)	inter.	no	Autom.
u0	Master [X] no conectado (sólo en slave)	inter.	no	Autom.
dx	Fallo descarga datos Slave [X] (sólo en master)	inter.	no	Autom.
Cn	No hay conexión entre el equipo y el mando	no	no	Autom.
88.8	Incompatibilidad entre versión de placa y mando	no	no	Subst.

CARGAR LA PROGRAMACIÓN ORIGINAL DE FÁBRICA, parámetro "CPP"

Acceder al 2º nivel de programación (consulta a tu instalador o bien llama al 902 431 214)

Ir hasta el menú "Cnf" entrar y buscar el parámetro "CPP" por defecto su valor es "0" introducir el código del menú CPP que queremos cargar. Pulsar para confirmar.

Salir de programación y verificar que los parámetros se han cargado correctamente. Una vez verificado se recomienda volver a poner el valor "0" en el parámetro "CPP" a fin de evitar resets accidentales.

		COMPACTOS Gas caliente			PARTIDOS Desescarche eléctrico		
		TN	BT	AT	TN	BT	AT
CnF	CPP	1	2	3	4	5	6
rEG	SEt	2,0	-18,0	5,0	2,0	-18,0	5,0
rEG	dIF	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
rEG	HSE	5,0	-15,0	10,0	5,0	-15,0	10,0
rEG	LSE	-5,0	-25,0	2,0	-5,0	-25,0	2,0
DeF	dtY	1	1	0	0	0	0
rEG	dEt	15	15	15	30	30	30
rEG	dSt	10,0	15,0	10,0	15,0	15,0	10,0
FAn	FSt	8,0	-5,0	50,0	8,0	-5,0	50,0
FAn	Fdt	1	2	0	1	2	0
FAn	dt	2	2	0	2	2	0
FAn	dFd	1	1	0	1	1	0

CONEXIÓN EN RED O TELEGESTIÓN

KIT COMPLETO



Carátula



Placa principal



Placa botonera



Sonda NTC desescarche



Sonda NTC cámara



Soportes



Llave de carga y descarga rápida de parámetros

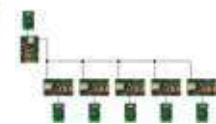


Conexión RS-485 para red, supervisión o 2º mando adicional



Posibilidad de instalar un 2º mando adicional para supervisión

MANDO COMPLETO

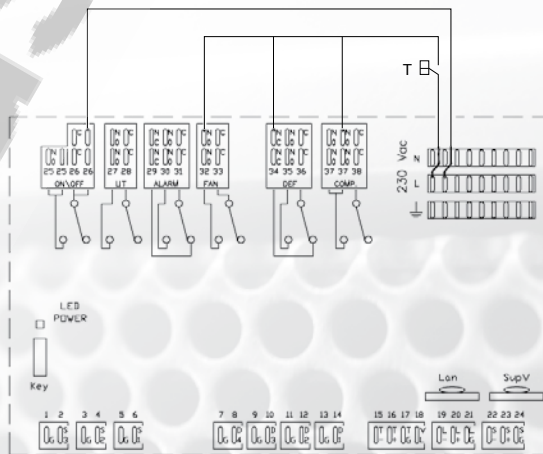


Hasta 6 equipos interconectados

PC4 - Funcionamiento y programación

FUNCIONAMIENTO EN MODO DE EMERGENCIA

1. Quitar la alimentación eléctrica del equipo
2. Eliminar todos los puentes existentes entre "L" y los terminales 25-28-33-36-38
3. Conectar un termostato "T" entre "L" y los terminales (NO) 32-37 y (NC) 34 de los relés COMP-FAN-DEF
4. Hacer un puente entre "L" y el Terminal (NO) 26 del relé ON/OFF
5. Conectar de nuevo la alimentación eléctrica del equipo



RESET TOTAL DE LA PLACA ELECTRÓNICA



Quitar la alimentación eléctrica al equipo. Mantener pulsadas, al mismo tiempo, las teclas + y sin soltar las teclas dar alimentación eléctrica al equipo. No soltar las teclas hasta que en la pantalla aparezca "3", ahora ya podemos soltar las teclas. Pulsar (+ de 5 seg.) para poner en marcha de nuevo el equipo .

ANÁLISIS AVERÍAS



SÍNTOMA

Possible CAUSA

	Presión de aspiración demasiado baja	Presión de aspiración demasiado alta	Presión de descarga demasiado baja	Presión de descarga demasiado alta	Presiones tienden a igualarse	Temperatura de aspiración demasiado baja	Temperatura de aspiración demasiado alta	Temperatura de descarga demasiado baja	Temperatura de descarga demasiado alta	Dif. excesivo entre la temp. de E. y S. del agua	Nivel de aceite del compresor demasiado bajo	Silbido a la entrada del evaporador	Válvula de expansión bloqueada o cerrada	Evaporador con poca escarcha	Burujas de gas visibles en el visor de líquido	Imposibilidad de hacer el vacío	Ruidos anómalos en el compresor	Desconexión frecuente del presost. de ALTA	Desconexión frecuente del presost. de BAJA	El compresor arranca demasiado pronto	El compresor está siempre en marcha	El compresor no arranca
Llave de aspiración cerrada u obstruida	•																					
Llave de descarga cerrada u obstruida			•																			
Válvulas de aspiración o aros pistón deteriorados		•	•					•														
Válvulas de descarga deterioradas		•	•						•													
Tubería de descarga obstruida				•																		
Tubería de aspiración obstruida o mal dimensionada	•																					
Tubería de aspiración mal aislada									•													
Válvula de expansión demasiado abierta		•	•					•							•							
Válvula de expansión demasiado cerrada	•								•				•									
Golpe de líquido o arrastre cuerpos extraños																		•				
Tubería del líquido obstruida														•								
Llave de by-pass abierta o disco de ruptura perforado		•	•	•							•									•		
Manómetro averiado	•	•	•	•																		
Termómetro averiado							•	•	•	•	•											
Caudal insuficiente del agua de condensación										•	•											
Condensador sucio en el interior o en el exterior												•										
Evaporador bloqueado o con exceso de aceite	•																					
Presencia de aire o de gas incondensable (nitrógeno)				•						•					•							
Temperatura elevada del agua de condensación										•												
Falta de refrigerante (gas)	•	•						•	•				•	•	•					•	•	•
Exceso de refrigerante (gas)		•	•		•																	
Filtro de aspiración obstruido	•											•										
Llave de retorno aceite cerrada												•										
Filtro de retorno aceite sucio												•										
Desgaste de los elementos mecánicos del compresor																						
Filtro de la válvula de expansión obstruido	•							•	•				•	•								
Falta de aceite												•										
Formación de hielo encima de la válvula de expansión	•							•	•				•	•								
Avería en la válvula de expansión	•	•	•	•		•	•	•	•			•	•	•	•							
Exceso de aceite en el circuito	•																					
Agua de condensación demasiado fría o caudal excesivo				•																		
Flujo de aire insuficiente en el condensador por aire					•																	
Mala regulación del presostato ALTA																						
Ventilador/es del evaporador/es parado/s																						
Mala regulación del presostato BAJA																						
Demanda de frío excesiva																						
Fijación insuficiente del equipo																						
Termostato regulado demasiado alto o deteriorado																						•
Fallo corriente: fusible fundido, contactor deteriorado																						•
Solenoide de líquido cerrada																						•

DESCRIPCIÓN CÓDIGO



1	SERIE Gama de equipo	6	VOLTAJE 1 230/1/50 Hz 2 400/3/50 Hz 3 (110/1/60 Hz)* 4 220/3/60 Hz 5 220/1/60 Hz 6 460/3/60 Hz 7 380/3/60 Hz 8 230/3/50 Hz * otros voltajes consultar
2	CAMPO DE APLICACIÓN H de +10°C a +2°C M de +5°C a -5°C L de -15°C a -25°C	7	VERSIÓN
3	N° PROGRESIVO Determina el modelo		
4	REFRIGERANTE Z R404A Y R134a (consultar)		
5	N° OPCIÓN 00 expansión por capilar 01 expansión por válvula 02 ...cada núm. corresponde a un tipo de variante		

CERTIFICADOS

