



H422V9
Manual de usuario

Índice general

Índice general	2
1 Lista de parámetros	3
2 Observaciones sobre parámetros	10
3 Lista de alarmas	11
4 Lista de alarmas del esclavo	12
5 Lista de botones	12
6 Lista de led	12
7 Lista de comandos lógicos	13
8 Como ...	13
9 Lista de atajos de teclado	13
10 Posición de los botones y los leds	13

1 Lista de parámetros

Obs.	Parámetro	Descripción	Mínimo	Máximo	Prefijado	Unidad
	S__	Conservación				
	St_	Temperatura y humedad de almacenamiento				
	_t0	set point de temperatura	-55.0	145.0	2.0	°C
	_tb	banda neutra	0.0	50.0	0.0	K
	_td	diferencial	0.0	50.0	0.2	K
	_tH	máximo del punto de ajuste de la temperatura del teclado del esclavo	-55.0	145.0	45.0	°C
	_tL	mínimo del punto de ajuste de la temperatura del teclado del esclavo	-55.0	145.0	-55.0	°C
	_i0	set point de humedad	0.0	100.0	85.0	%
	_ib	banda neutra	0.0	50.0	0.0	%
	_id	diferencial	0.0	50.0	5.0	%
	_iH	máximo del punto de ajuste de la humedad del teclado del esclavo	0.0	100.0	100.0	%
	_iL	mínimo del punto de ajuste de la humedad del teclado del esclavo	0.0	100.0	0.0	%
	SA_	Recambio de aire				
	SAH	habilitar	oFF	_on	oFF	/
	SA0	retraso inmediato	0	194 4:20:15	0	dd hh:mm:ss
	SAd	duración	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	SAP	período	0	194 4:20:15	12:00:00	dd hh:mm:ss
	SAh	habilitar tecla rápida para recambio de aire forzado	oFF	_on	_on	/
	SAF	duración del recambio forzado	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	SAo	iniciar/detener recambio forzado	oFF	_on	oFF	/
	Fd_	Descongelación				
1	Fd0	retraso inmediato antes de la siguiente descongelación	0	194 4:20:15	0	dd hh:mm:ss
	Fdd	duración	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	Fdg	goteo	0	194 4:20:15	2:00	dd hh:mm:ss
2	FdE	retraso máximo de activación de los ventiladores del evaporador después la descongelación	0	194 4:20:15	15:00	dd hh:mm:ss
	FdF	retraso mínimo de activación de los ventiladores del evaporador después la descongelación	0	194 4:20:15	5:00	dd hh:mm:ss
3	FdP	período total de la descongelación	0	194 4:20:15	4:00:00	dd hh:mm:ss
	Fd1	duración impulsos ventiladores evaporador (unidad de 0.001 s - seleccionar 0 para inhabilitar la función)	0	255	0	/
	Fd2	período impulsos ventilador evaporador	0	194 4:20:15	1:00	dd hh:mm:ss
4	Fd3	retraso de descongelación al encender	0	194 4:20:15	4:00:00	dd hh:mm:ss
	FdY	tiempo de espera para mostrar la temperatura después descongelación - restablece IA1=OS4=OS5	0	194 4:20:15	20:00	dd hh:mm:ss
	FF_	Descongelación forzada				
	FFh	habilitar tecla rápida para descongelación forzada	oFF	_on	_on	/
	FFd	duración	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
5	FFo	iniciar/detener descongelación forzada	oFF	_on	oFF	/
	FP_	Preferencias de descongelación				
6	FPt	tipo: 0=ninguno / 1=pausa / 2=aire / 3=eléctrico / 4=gas caliente / 5=bomba de calor / 6=bomba par hp	0	255	2	/
7	FPF	tipo: 0=ninguno / 1=pausa / 2=aire / 3=eléctrico / 4=gas caliente / 5=bomba de calor / 6=bomba par hp	0	255	2	/
	FPr	guardar el estado de descongelación en el reloj de tiempo real [RTC]	oFF	_on	oFF	/
	FPH	activar la salida de descongelación durante descongelación	oFF	_on	_on	/
	FPI	activar la salida de descongelación durante descongelación forzada	oFF	_on	_on	/
	Ft_	Temperaturas de descongelación				
8	Ftt	temperatura de parada de descongelación	-55.0	146.0	6.0	°C
	FtF	temperatura de parada de descongelación forzada	-55.0	146.0	25.0	°C

Obs.	Parámetro	Descripción	Mínimo	Máximo	Prefijado	Unidad
	FtP	temperatura de activación de los ventiladores del evaporador después la descongelación	-55.0	146.0	-20.0	°C
	M__	Compresor				
	MU_	Presostatos				
	MLH	reinicio de baja presión	0.0	99.0	0.4 (gauge)	bar
	MLL	parada de baja presión	0.0	99.0	0.2 (gauge)	bar
	MLd	retraso de la parada de seguridad de baja presión	0	194 4:20:15	10	dd hh:mm:ss
	MLU	parada por baja presión e pump down (parada de vacío intencional)	0.0	99.0	0.3 (gauge)	bar
	MHH	parada de alta presión	0.0	99.0	28.0 (gauge)	bar
	MHL	reinicio de alta presión	0.0	99.0	24.0 (gauge)	bar
9	MUO	presión diferencial aceite	0.0	30.0	2.0 (gauge)	bar
10	MUU	pump down (parada de vacío intencional)	oFF	_on	_on	/
	MUM	duración máxima de pump down	0	194 4:20:15	1:00	dd hh:mm:ss
	MUL	baja presión forzando el reinicio mc (repump down)	0.0	99.0	1.0 (gauge)	bar
	MUd	retraso mínimo para reiniciar el mc (repump down)	0	194 4:20:15	15:00	dd hh:mm:ss
	MUb	ejecutar el pump down antes de ir a stand-by	oFF	_on	oFF	/
	H__	Calor				
	HP_	Preferencias				
	HPP	método: 0=ninguno / 1=eléctrico / 2=gas caliente / 3=bomba de calor / 4=bomba int	0	255	0	/
	HPF	fuelle: 0=dedicada / 1=descongelación / 2=luz	0	2	0	/
	HPd	retraso de calefacción	0	194 4:20:15	3:00	dd hh:mm:ss
	U__	Deshumidificación				
	UP_	Preferencias				
11	UPP	tipo de deshumidificación: 0=ninguno / 1=fuerza refr / 2 = fuerza cal / 3 = alterna / 4 = exterior	0	255	0	/
	UPH	habilitar la humidificación	oFF	_on	oFF	/
	n__	Ventiladores				
	nc_	Condensador				
	ncH	activar los ventiladores en caso de desconexión del compresor por alta presión	oFF	_on	_on	/
12	ncr	habilitar la regulación de las revoluciones	oFF	_on	_on	/
13	ncU	velocidad mínima	0	255	40	/
	ncd	mínima diferencia de presión entre pulsante y aspirante	0.0	99.0	2.0 (gauge)	bar
	n1H	empalme ventilador	0.0	99.0	10.0 (gauge)	bar
14	n1L	conexión ventilador	0.0	99.0	6.0 (gauge)	bar
	nE_	Evaporador				
	nEH	ventiladores en continuo	oFF	_on	oFF	/
	nEM	activar los ventiladores del evaporador cuando está activa la humidificación	oFF	_on	oFF	/
	nE0	activar los ventiladores del evaporador cuando la refrigeración es necesaria, pero no funciona	oFF	_on	oFF	/
	nEE	tiempo de retraso para establecer que la refrigeración no funciona	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	nEt	alta temperatura de la sonda de descongelación forzando la parada de los ventiladores del evaporador durante el enfriamiento	-55.0	146.0	25.0	°C
	nEd	diferencial	0.0	99.0	5.0	K
	c__	Puerta y luz				
	cP_	Interruptor puerta y ventiladores evaporador				
	cPH	detener ventiladores con puerta abierta	oFF	_on	_on	/
	cPF	suspender timer de descongelación en caso de pausa de descongelación por parada de ventiladores	oFF	_on	_on	/
	cPd	retraso de encendido automático ventiladores	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	cl_	Luz				
	clH	encender la luz con la puerta abierta	oFF	_on	_on	/
15	clo	apagar automáticamente la luz	oFF	_on	_on	/
	clD	retraso de apagado automático	0	194 4:20:15	30	dd hh:mm:ss

Obs.	Parámetro	Descripción	Mínimo	Máximo	Prefijado	Unidad
	v__	Válvula de expansión electrónica				
	vP_	Preferencias				
16	vPH	habilitar	oFF	_on	_on /	
	vPP	tipo de gas refrigerante: 0=R134A / 1=R404A / 2=R507A / 3=R22 / 4=R407C / 5=R407F / 6=R407A / 7=R410A / 8=R290 / 9=R1270 / 10=R744 / 11=R717 / 12=R1234y / 13=R1234z / 14=R449A / 15=R448A / 16=R452A / 17=R450A / 18=R513A / 19=R407H / 20=R23 / 21=R455A	0	255	0 /	
17	vPd	dirección de la red que origina la difusión de la presión	0	255	0 /	
	vPC	la cámara es servida por una unidad central de refrigeración	oFF	_on	oFF /	
	vPS	sincronizar el inicio de el solenoide de líquido con la unidad central de refrigeración	oFF	_on	oFF /	
	vP0	retraso antes de establecer no se recibe información suficiente	0	194 4:20:15	5:00 dd hh:mm:ss	
	vt_	Temperatura				
18	vtt	sobrecalentamiento intencional	0.0	99.0	8.0 K	
19	vtH	sobrecalentamiento máximo	0.0	99.0	99.0 K	
	vtI	máxima presión baja (LP) para activar el parámetro vtH (sobrecalentamiento máximo)	0.0	99.0	0.1 (gauge) bar	
20	vtL	sobrecalentamiento mínimo	0.0	99.0	6.0 K	
	vtF	sobrecalentamiento mínimo durante la descongelación con gas caliente o calefacción	0.0	99.0	12.0 K	
	vtP	querido aumento sobrecalentamiento cuando están apagados los ventiladores del evaporador durante el enfriamiento	0.0	99.0	16.0 K	
	vtU	MOP	0.0	30.0	10.0 (gauge) bar	
	vtv	presión mínima alta (HP) para activar el parámetro vtU (MOP)	0.0	99.0	24.0 (gauge) bar	
	vd_	Tiempos				
21	vd1	período	0	194 4:20:15	8 dd hh:mm:ss	
22	vd2	tiempo de apertura	0	194 4:20:15	5 dd hh:mm:ss	
23	vdd	rapidez de adaptación	0	255	8 /	
	vF_	Funciones sobre el modo turbo (forzar la válvula de expansión)				
24	vFP	modo turbo: 0=off / 1=on / 2=auto	0	255	2 /	
	vFd	tiempo de retraso del modo turbo	0	194 4:20:15	30:00 dd hh:mm:ss	
	vFH	sobrecalentamiento de la línea de succión para activar el modo turbo	0.0	99.0	12.0 K	
	vFt	diferencia entre el producto y el punto de ajuste requerida para mantener el modo turbo	0.0	99.0	1.0 K	
	vb_	Funciones sobre impulso de capacidad de refrigeración (señal a la central)				
	vbP	modo de impulso de la capacidad de refrigeración: 0=off / 1=on / 2=auto	0	255	2 /	
	vbd	tiempo de retraso del modo impulso	0	194 4:20:15	1:00:00 dd hh:mm:ss	
25	vbH	rampa de descenso del producto, por hora, según el cual el modo de impulso se activa	0.0	99.0	0.5 K	
	vbt	diferencia entre la cámara y el punto de ajuste requerida para mantener el modo impulso	0.0	99.0	2.0 K	
	b__	Calibración sondas				
	b1_	Sonda 1				
	b1C	temperatura cámara	-99.0	99.0	0.0 K	
	b1A	activa	oFF	_on	_on /	
	b2_	Sonda 2				
	b2C	temperatura descongelación	-99.0	99.0	0.0 K	
	b2A	activa	oFF	_on	_on /	
	b3_	Sonda 3				
	b3C	temperatura aspirante	-99.0	99.0	0.0 K	
	b3A	activa	oFF	_on	_on /	
	b4_	Sonda 4				
26	b4C	temperatura sala de máquinas	-99.0	99.0	0.0 K	
	b4A	activa	oFF	_on	_on /	
	b5_	Sonda 5				
	b5C	humedad	-99.0	99.0	0.0 %	

Obs.	Parámetro	Descripción	Mínimo	Máximo	Prefijado	Unidad
	b5A	activa	oFF	_on	oFF	/
	b6_	Sonda 6				
	b6C	alta presión (HP)	-99.0	99.0	0.0	bar
	b6A	activa	oFF	_on	_on	/
	b7_	Sonda 7				
	b7C	baja presión (LP)	-99.0	99.0	0.0	bar
	b7A	activa	oFF	_on	_on	/
	b8_	Sonda 8				
	b8C	temperatura pulsante	-99.0	99.0	0.0	K
	b8A	activa	oFF	_on	_on	/
	b9_	Sonda 9				
	b9C	presión del aceite	-99.0	99.0	0.0	bar
	b9A	activa	oFF	_on	oFF	/
	L__	Alarmas y pausa				
	Lt_	Alarma térmica				
	LtE	habilitación de alarma	oFF	_on	_on	/
27	LtL	baja temperatura	-55.0	145.0	-2.0	°C
28	LtH	alta temperatura	-55.0	145.0	14.0	°C
	Ltd	retraso	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	LF_	Alarma térmica con parada completa				
	LFE	habilitación de alarma	oFF	_on	_on	/
	LFL	baja temperatura	-55.0	145.0	-5.0	°C
	LFH	alta temperatura	-55.0	145.0	20.0	°C
	LFd	retraso	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	Li_	Alarma de humedad				
	LiE	habilitación de alarma	oFF	_on	oFF	/
	LiL	baja humedad	0.0	100.0	0.0	%
	LiH	alta humedad	0.0	100.0	100.0	%
	Lid	retraso	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	Lj_	Alarma de humedad con parada completa				
	LjE	habilitación de alarma	oFF	_on	oFF	/
	LjL	baja humedad	0.0	100.0	0.0	%
	LjH	alta humedad	0.0	100.0	100.0	%
	Ljd	retraso	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	Ld_	Alarma de sobrecalentamiento bajo en la descarga				
	LdE	habilitación de alarma	oFF	_on	oFF	/
	Ldo	sobrecalentamiento del refrigerante a la salida del compresor	-99.0	99.0	16.0	K
	Ldd	retraso	0	194 4:20:15	5:00	dd hh:mm:ss
	LE_	Alarma de sobrecalentamiento bajo en la descarga con parada				
	LEE	habilitación de alarma	oFF	_on	_on	/
	LES	mostrar la alarma	oFF	_on	oFF	/
	LEo	sobrecalentamiento del refrigerante a la salida del compresor	-99.0	99.0	12.0	K
	LEd	retraso	0	194 4:20:15	10:00	dd hh:mm:ss
	LEF	retraso del restablecimiento de alarma	0	194 4:20:15	5:00	dd hh:mm:ss
	LM_	Alarma por alta temperatura en la descarga				
	LME	habilitación de alarma	oFF	_on	oFF	/
	LMt	alta temperatura	-55.0	146.0	105.0	°C
	LMd	retraso	0	194 4:20:15	1:00	dd hh:mm:ss
	Ln_	Alarma por alta temperatura en la descarga con parada				
	LnE	habilitación de alarma	oFF	_on	_on	/
	LnS	mostrar la alarma	oFF	_on	oFF	/
	Lnt	alta temperatura	-55.0	146.0	110.0	°C

Obs.	Parámetro	Descripción	Mínimo	Máximo	Prefijado	Unidad
	Lnd	retraso	0	194 4:20:15	1:00	dd hh:mm:ss
	LnF	retraso del restablecimiento de alarma	0	194 4:20:15	5:00	dd hh:mm:ss
	LO_	Alarma puerta				
	LOH	habilitar	oFF	_on	_on	/
	LOd	retraso	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	LOt	retraso mínimo de alarma térmica tras apertura de puerta	0	194 4:20:15	15:00	dd hh:mm:ss
	LI_	Otras alarmas				
	L1H	compresor	oFF	_on	_on	/
	L1d	retraso	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	L2H	evaporador	oFF	_on	_on	/
	L2d	retraso	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	L3H	descongelación	oFF	_on	_on	/
	L3d	retraso	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	L5H	fase compresor / relé térmico	oFF	_on	_on	/
	L5d	retraso	0	194 4:20:15	1	dd hh:mm:ss
	Lo_	On / stand-by				
29	Loo	estado actual: stand-by / on	oFF	_on	oFF	/
	d__	Retardos				
	dP_	Retraso al encender				
30	dP4	retraso al encender relé 4 - compresor	0	194 4:20:15	15:00	dd hh:mm:ss
	dF_	Retardo al encendido				
	dF4	retraso relé 4 - compresor	0	194 4:20:15	5:00	dd hh:mm:ss
	P__	Preferencias del master				
	Pd_	Direcciones de red				
	PdM	dirección del master en la red hacia el PC	0	254	1	/
	PdS	número de esclavos conectados a este master	1	2	2	/
	PO_	Asignación de salidas				
	PO2	relé out-2 asignado a: 0=alarma / 1=calefacción / 2=humidif / 3=recambio aire / 4=impulso descong / 5=humidific a la salida FAN / 6=deshumid exterior / 7=OUT-1 / 8=OUT -3 / 9=OUT-4 / 10=OUT-5 / 11=OUT-6 / 12=fAN / 13=alarma NO / 14=vent apag desh	0	255	0	/
	I__	Funciones de entrada/salida				
	IA_	Entradas analógicas				
	IA1	temperatura cámara	-55.0	145.0	-55.0	°C
	IA2	temperatura descongelación	-55.0	145.0	-55.0	°C
	IA3	temperatura aspirante	-55.0	145.0	-55.0	°C
	IA4	temperatura sala de máquinas	-55.0	145.0	-55.0	°C
	IA5	humedad	0.0	100.0	0.0	%
	IA6	alta presión (HP)	0.0	30.0	0.0	(gauge) bar
	IA7	baja presión (LP)	0.0	30.0	0.0	(gauge) bar
	IA8	temperatura pulsante	-55.0	145.0	-55.0	°C
	IA9	presión del aceite	0.0	30.0	0.0	(gauge) bar
	Id_	Entradas digitales				
	Id1	compresor	oFF	_on	oFF	/
	Id2	evaporador	oFF	_on	oFF	/
	Id3	descongelación	oFF	_on	oFF	/
	Id4	puerta cerrada	oFF	_on	oFF	/
	Id5	fase / relé térmico	oFF	_on	oFF	/
	OA_	Salidas analógicas				
	OA1	condensador	0	255	0	/
	OA2	humedad - 4...20 mA	0	255	0	/
	Od_	Salidas digitales				
31	Od1	solenoides	oFF	_on	oFF	/

Obs.	Parámetro	Descripción	Mínimo	Máximo	Prefijado	Unidad
	Od2	calor	oFF	_on	oFF /	
	Od3	luz	oFF	_on	oFF /	
	Od4	compresor	oFF	_on	oFF /	
	Od5	evaporador	oFF	_on	oFF /	
	Od6	descongelación	oFF	_on	oFF /	
	Od7	alarma - eventualmente conectada al OUT-2	oFF	_on	oFF /	
	Od8	productor de vapor - eventualmente conectado al OUT-2	oFF	_on	oFF /	
	Od9	recambio de aire - eventualmente conectado al OUT-2	oFF	_on	oFF /	
	Od0	producción digital 2	oFF	_on	oFF /	
	OS_	Estado de la máquina				
	OS0	punto de ajuste actual	-55.0	145.0	-55.0	°C
	OS1	baja presión (LP)	0.0	999.0	0.0	(gauge) bar
	OS2	temperatura de saturación del refrigerante correspondiente a la presión baja	-55.0	145.0	-55.0	°C
	OS3	sobrecalentamiento del refrigerante a la entrada del compresor	-999.0	999.0	-999.0	K
	OS4	temperatura antes descongelación - dice IA1 después volver dentro de la gama después descongelación	-55.0	145.0	-55.0	°C
	OS5	temperatura de ajuste durante descongelación - dice IA1 después volver dentro de la gama	-55.0	145.0	-55.0	°C
25	OS6	rampa de descenso de la cámara, por hora	-999.0	999.0	-999.0	K
	OS7	temperatura de saturación del refrigerante correspondiente a la presión alta	-55.0	145.0	-55.0	°C
	OS8	sobrecalentamiento del refrigerante a la salida del compresor	-999.0	999.0	-999.0	K
	OSS	estado descongelación: 1=normal / 2=desc. / 3=goteo / 4=retr. vent. / 5=forzada / 6=esperar	0	255	0 /	
	LLA	alarma actual (0= ninguna alarma)	0	255	0 /	
	OSF	contador de descongelación (modo de cuenta atrás)	0	194 4:20:15	0	dd hh:mm:ss
	OSY	temporizador espera visualización temperatura descongelación, a partir del final de descongelación (ver FdY)	0	194 4:20:15	0	dd hh:mm:ss
	Ov0	contador para no se recibe información suficiente (modo de cuenta atrás)	0	194 4:20:15	0	dd hh:mm:ss
	OCH	contador de horas del compresor	0	1193046:28:15	0	h...h:mm:ss
	OSb	pantalla de descongelación especiales en curso - afecta OS4 y OS5 (véase FdY)	oFF	_on	oFF /	
	ObY	el instrumento no está en stand-by (el instrumento está encendido)	oFF	_on	oFF /	
	OSt	el instrumento llegó la temperatura establecida	oFF	_on	oFF /	
	OSn	ventiladores evaporador en parada por apertura de puerta	oFF	_on	oFF /	
	Ont	los ventiladores del evaporador se detienen por la temperatura de descongelación	oFF	_on	oFF /	
	OSH	compresor detenido por alta presión (HP)	oFF	_on	oFF /	
	OSL	compresor detenido por baja presión (LP)	oFF	_on	oFF /	
	OSd	compresor detenido por sobrecalentamiento bajo en la descarga	oFF	_on	oFF /	
	OSE	compresor detenido por alta temperatura en la descarga	oFF	_on	oFF /	
	OSU	el compresor está funcionando para pump down	oFF	_on	oFF /	
	MOP	limitación MOP intervenida recientemente	oFF	_on	oFF /	
	OUP	deshumidificación en progreso	oFF	_on	oFF /	
	OPC	la cámara es servida por una unidad central de refrigeración	oFF	_on	oFF /	
	Ov1	no se recibe información suficiente	oFF	_on	oFF /	
	On0	la refrigeración es necesaria, pero no funciona	oFF	_on	oFF /	
	Onv	demanda el refrigerante líquido desde la unidad de refrigeración	oFF	_on	oFF /	
	OnH	demanda el gas caliente desde la unidad de refrigeración	oFF	_on	oFF /	
	OnF	modo turbo	oFF	_on	oFF /	
	Onb	modo de impulso de la capacidad de refrigeración	oFF	_on	oFF /	
	E__	Preferencias del esclavo				
	Ed_	Dirección de red				
	EdS	dirección del esclavo para la red local hacia el master	1	254	1 /	
	EY_	Display				
	EYY	muestra: 1=temperatura cámara /2=IA2 /3=IA3 ...	0	255	1 /	

Obs.	Parámetro	Descripción	Mínimo	Máximo	Prefijado	Unidad
	EYr	permitir la rotación de la pantalla: 0 = off / 1 = todo / 2 = seleccionados	0	2	0 /	
E0_		Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 1				
	E0d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	E0E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	2 /	
E1_		Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	E1d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	0 /	
	E1t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	rM= /	
	E1E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	6 /	
E2_		Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	E2d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	E2t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	dE= /	
	E2E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	0 /	
E3_		Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	E3d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	E3t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	SU= /	
	E3E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	0 /	
E4_		Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	E4d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	E4t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	Er= /	
	E4E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	0 /	
E5_		Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	E5d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	E5t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	rH= /	
	E5E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	4 /	
E6_		Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	E6d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	E6t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	HP= /	
	E6E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	0 /	
E7_		Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	E7d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	E7t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	LP= /	
	E7E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	0 /	
E8_		Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	E8d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	E8t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	dl= /	
	E8E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	0 /	
E9_		Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	E9d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	E9t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	ol= /	
	E9E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	0 /	
F0_		Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	F0d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	F0t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	_t= /	
	F0E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	4 /	
F1_		Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	F1d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	F1t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	LP= /	
	F1E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	0 /	
F2_		Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	F2d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	F2t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	Lt= /	
	F2E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	0 /	

Obs.	Parámetro	Descripción	Mínimo	Máximo	Prefijado	Unidad
	F3_	Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	F3d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	F3t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	oh= /	
	F3E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	0 /	
	F4_	Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	F4d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	F4t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	bF= /	
	F4E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	0 /	
	F5_	Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	F5d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	F5t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	SF= /	
	F5E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	0 /	
	F6_	Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	F6d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	F6t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	MP= /	
	F6E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	0 /	
	F7_	Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	F7d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	F7t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	Ht= /	
	F7E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	0 /	
	F8_	Funciones sobre rotación de la pantalla, cuando EYr = 2				
	F8d	periodo de exposición a la etiqueta durante la rotación	0	255	1 /	
	F8t	etiqueta de texto durante la rotación	000	yyy	od= /	
	F8E	duración de la indicación del valor durante la rotación	0	255	0 /	
	Eb_	Funciones sobre el zumbador				
	EbH	permitir el zumbador	0	1	1 /	
	EF_	Funciones sobre el comportamiento prefijado del esclavo				
	EFF	carga los parámetros prefijado del esclavo de la memoria EEPROM, al siguiente reinicio	0	1	0 /	
	EP_	Funciones sobre la contraseña del esclavo				
32	EPA	establecer una nueva contraseña	000	yyy	__- /	-

2 Observaciones sobre parámetros

Num.	Observación
1	Descongelación no se realiza dos veces en caso de interruptores de seguridad mc o evaporador no se puede.
2	Los ventiladores del evaporador se reinician después de un retraso FdF y antes de FDE, tan pronto como la temperatura de descongelación llegue a FTP.
3	El período de cada ciclo incluye el tiempo activo más el tiempo inactivo.
4	Eventualmente deshabilitado por el FPR parámetro.
5	Las sucesivas descongelaciones se alinearán a la descongelación forzada.
6	Añadir 100 al parámetro FPt para permitir el control externo de descongelación en el INP-4. La descongelación comienza con el cierre de INP-4, después la descongelación y hasta el INP-4 está cerrada, el instrumento no sale del modo de goteo, para coordinar con los eventuales otros instrumentos.
7	En H422V9, a partir de la revisión 09, cuando FPt o FPF es 6, Ftt e FtF corresponden a la temperatura de punto de rocío de alta presión, que se detiene la bomba de calor de descongelación.
8	En caso de descongelación con gas caliente, tanto IA2 y IA3 deben llegar a Ftt.
9	Tiempo fijo 120 segundos y restablecimiento manual.
10	Cuando se activa, una bomba inteligente algoritmo establecen las coordenadas del solenoide, el evaporador y el mc. No hay ejecución concurrente de mc y descongelación eléctrica o calefacción.

Num. Observación

- 11 La refrigeración se desactiva en LFL mientras que el calentamiento se desactiva en LFH.
- 12 Cuando la regulación de velocidad es desconectar el ventilador funciona de encendido y apagado.
- 13 Atención: la regulación de las revoluciones puede determinar un fallo del motor eléctrico o de la tarjeta, especialmente a velocidades bajas o medias.
- 14 Durante los primeros 10 segundos de regulación de velocidad, la n1L se sustituye por $(+ n1H n1L) / 2$.
- 15 Ninguna acción en caso de luz encendida desde adentro.
- 16 Cuando está apagado, el solenoide de refrigeración en forma constante durante el enfriamiento, siempre y cuando el sobrecalentamiento es superior a vtL o b3A está apagado.
- 17 La dirección de la unidad central que está difundiendo la presión (generalmente 1). Utilice 0 para el uso anterior H425V1 sin la especificación del origen.
- 18 Atención: los sobrecalentamientos bajos causan retornos de líquido.
- 19 Los sobrecalentamientos superiores al máximo fuerzan la apertura anticipada de la válvula.
- 20 Los sobrecalentamientos inferiores al mínimo retardan la apertura de la válvula.
- 21 Atención: los ciclos breves reducen la vida de la válvula.
- 22 Atención: los tiempos de apertura largos causan retornos de líquido.
- 23 Atención: las altas velocidades causan oscilaciones.
- 24 En el modo turbo, el solenoide de líquido refrigerante se abre sobre el sobrecalentamiento vtt, y se cierra a vtL. In H422V9, starting from revision 34, to enable turbo during heat pump, add 10 for on-mode and 20 for auto-mode.
- 25 Los valores positivos indican un descenso de la temperatura.
- 26 En H422V9, a partir de la revisión 14, cuando b1A es on, b4A es off, y b4C no es cero, utiliza la lectura de AN-4 con un ajuste a $0.0\text{ }^{\circ}\text{C} + b4C$ para contribuir a la alarma de baja temperatura y para detener el enfriamiento.
- 27 Diferencial fijo $0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- 28 Diferencial fijo $0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- 29 El paso de stand-by on y al encender, hay un retraso de 5 segundos pasados en un virtual stand-by.
- 30 En el caso de una resistencia de cárter está instalado, un largo retraso se aconseja. Presiona Esc para saltar el retraso del compresor.
- 31 El signo menos en el display ("-") indica que el timer está activo.
- 32 El uso de contraseñas está restringido a personal autorizado ReFreeX.

3 Lista de alarmas

Indicador Alarma

Indicador	Alarma	Descripción
A01	baja temperatura	Alcanzado el umbral de baja temperatura.
A02	alta temperatura	Alcanzado el umbral de alta temperatura.
A03	alarma mc	El interruptor de presión, termistores, o otro dispositivo de seguridad, se ha disparado.
A04	alarma evaporador	La térmica del evaporador, o otro dispositivo de seguridad, se ha disparado.
A05	alarma descongele	El termostato de descongelación, o otro dispositivo de seguridad, se ha disparado.
A06	puerta abierta	Alcanzado el límite de de tiempo para la puerta abierta.
A07	fase mc	La térmica del compresor se ha disparado, o no hay una fase.
A08	baja temp stop	Alcanzado el umbral de baja temperatura para el cierre total - reset manual.
A09	alta temp stop	Alcanzado el umbral de alta temperatura para el cierre total - reset manual.
A10	presión aceite	Diferencia de presión de aceite fue inferior al límite por 120 s - reset manual.
A11	baja humedad	Alcanzado el umbral de baja humedad.
A12	alta humedad	Alcanzado el umbral de alta humedad.
A13	baja humedad stop	Alcanzado el umbral de baja humedad para el cierre total - reset manual.
A14	alta humedad stop	Alcanzado el umbral de alta humedad para el cierre total - reset manual.
A15	perdida de la memoria de RTC	Pérdida de la memoria del reloj de tiempo real [RTC].
A16	EEPROM invalido	EEPROM invalido.
A17	EEPROM leyó comienzo	EEPROM - fallo durante la lectura inicial.
A18	EEPROM leyó el extremo	EEPROM - fallo durante la lectura final.
A19	EEPROM escriben comienzo	EEPROM - fallo durante la escritura inicial.
A20	EEPROM escriben el extremo	EEPROM - fallo durante la escritura final.

Indicador Alarma

A21	EEPROM escriben el máximo	EEPROM - alcanzado el número máximo de intentos de escritura.
A22	bajo sobrecal desc	Refrigerant overheating at compressor outlet went under alarm threshold.
A23	parada bajo sobrecal desc	El sobrecalentamiento del refrigerante a la salida del compresor se fue por debajo del umbral de alarma - compresor stop - rearme retardada.
A24	alta temp desc	Temperatura del refrigerante a la salida del compresor se fue por encima del umbral de alarma.
A25	parada alta temp desc	Temperatura del refrigerante a la salida del compresor se fue por encima del umbral de alarma - compresor stop - rearme retardada.
A26	power cut	Power has been restored after a cut.

4 Lista de alarmas del esclavo

Indicador Alarma

A96	EEPROM del esclavo	No fue posible escribir en esclavos EEPROM.
A97	fuera de rango	La dirección del esclavo EdS podría estar fuera del intervalo de los maestros, que van de 1 a PdS.
A98	ninguna comunicación	El esclavo no recibe ningún mensaje del maestro.
A99	comunicación perdida	El esclavo ha perdido la comunicación con el maestro.

5 Lista de botones

Botón Función

B1	salir - silencio - salta	Salir sin guardar desde cualquier menú - silenciar el zumbador - saltar el retraso del compresor.
B2	hacia arriba	Navegación hacia arriba en el menú.
B3	on/stand-by - pausa	Alternar entre el modo de espera y encendido - detener ventiladores evaporador.
B4	izquierda - luz	Navegación a la izquierda en el menú - encender y apagar la luz.
B5	abajo - descongele	Navegación hacia abajo en el menú - forza una descongelación inmediata, o salta la una en curso.
B6	derecha - menú - set	Navegación a la derecha en el menú - visualizar y modificar el punto de ajuste - entrar en el menú.

6 Lista de led

Led Función

L1	compresor	Se activa cuando el compresor está funcionando - parpadea durante el retraso de salida y en pumpdown.
L2	evaporador	Se activa cuando el evaporador está funcionando - parpadea durante el retraso de salida y en pumpdown.
L3	desc-hum-desh	Se activa durante la descongelación y la humidificación - parpadea durante el goteo y la deshumidificación.
L4	recambio de aire	Se activa durante el recambio de aire.
L5	calefacción	Se activa durante la calefacción.
L6	sin usar	No se utiliza en esta aplicación.
L7	luz	Se activa cuando la luz está encendida - parpadea durante el retraso a la desconexión.

7 Lista de comandos lógicos

Comando lógico	Función
4 saltar retraso mc	Saltar el retraso del compresor.
5 saltar desc	saltar la descongelación
6 restablecer mc contador	Restablecer contador de horas del compresor.
13 reset all instrument alarms	Reset all the instrument alarms and all the alarm counters.

8 Como ...

Como ...	Función
Pasar de on a pausa y viceversa.	Mantener presionado B3. En pausa, todas las salidas están inhabilitadas, salvo la iluminación, los leds de L1 a L6 parpadean, los contadores sigue contando.
Apagar o encender los ventiladores del evaporador.	Presionar brevemente B3. Cuando los ventiladores del evaporador se detienen, el display numérico parpadea.
Programa en el menú de configuración.	Mantener presionado B6 para acceder al menú. Navegar hacia arriba y hacia abajo con B2 y B5. Seleccionar el submenú con B6. Cambiar los parámetros con B2 y B5, presionar B6 para confirmar, o B4 para salir sin guardar. Las variaciones tendrán efecto después de salir del menú presionando B4 varias veces. Presionar B1 para salir inmediatamente sin guardar.
Mostrar o modificar el punto de ajuste.	Presionar brevemente B6 - el display muestra el set point - cambiar con B2 y B5, y confirmar con B6. Como alternativa, abra el programa de menú como se explicó anteriormente, modificar el parámetro _t0, y confirmar.
Forzar un recambio de aire.	Mantener presionado B2.
Forzar o saltar una descongelación.	Mantener presionado B5.

9 Lista de atajos de teclado

Botones para presionar	Descripción de atajos - mantiene presionado 5 segundos
B5	Forzar una descongelación inmediata, o saltar la una en curso.
B2	Forzar un recambio de aire.

10 Posición de los botones y los leds

