

Descripción de parámetros - Continuación

d12 = Sonda control ventilador/desescarches.

sd1 = Sonda ambiente.

sd2 = Sonda de desescarche

sd3 = Sonda de producto

d13 = Desescarches Inteligentes

off = No activados

Jup = Saltar u omitir desescarches

Cic = Variación de ciclo

d14 = Modo de cuenta de desescarches.

rt = Horas de funcionamiento del control.

ct = Horas de funcionamiento compresor

d15 = Set mínimo evaporador.

Si la temperatura del evaporador es mayor de d15, el tiempo entre desescarche no cuenta. Solo activo si d13 es distinto de off

d16 = % del tiempo de máximo del desescarche

Tiempo considerado normal de realización del desescarche en % de d2

d17 = Valor incremento/decremento del ciclo

Valor en que se incrementa/decrementa d8

Hde = Hora(Hde):Minutos(Mde) a la que hará el próximo desescarche

Mde = Hora(Hde):Minutos(Mde) a la que hará el próximo desescarche

Si **d14=ct** o **d13** distinto de **off** Hde:Mde es el tiempo hasta el siguiente desescarche

JdF = Información desescarches inteligentes.

d13=jup Desescarches a omitir

d13=CiC incrementos de d8

SONDAS (Pro)

P0 = Escala de temperatura.

Seleccionar entre °C y °F.

P1 = Calibración de sonda ambiente.

Grados de desplazamiento para la sonda 1

P2 = Calibración de sonda desescarche.

Grados de desplazamiento para la sonda 2

P3 = Calibración de sonda producto.

Grados de desplazamiento para la sonda 3

P4 = Punto decimal. Sólo para sondas PTC

P5 = Sonda en display.

Selección de que sonda se ve de forma permanente

P6 = Sonda 2 (desescarche) Presente

Indica si hay sonda 2. Solo se puede desactivar si la sonda 2 no se usa en ningún sitio

P7 = Sonda 3 (producto)Presente

Indica si hay sonda 3. Solo se puede desactivar si la sonda 2 no se usa en ningún sitio

ALARMAS(ALA)

A0 = Diferencial ventilador y alarmas.

Diferencia de temperatura entre el On y Off de las alarmas y el ventilador.

A1 = Temperatura de alarma por máxima.

Alarma ON a Set+A1. Alarma OFF a Set+A1-A0.

A2 = Temperatura de alarma por mínima.

Alarma ON a Set-A2. Alarma OFF a Set-A2+A0.

A3 = Tiempo verificación alarma entrada digital

Si la entrada esta configurada como puerta o como alarma, después de este tiempo se indicara alarma

A4 = Tiempo sin alarma temperatura después de desescarche.

Durante el desescarche y este tiempo después, las alarmas por temperatura son ignoradas.

A5 = Tiempo sin alarma temperatura después de puerta abierta.

Mientras la puerta está abierta (si A5>0) y el tiempo A5 después de cerrarla, las alarmas por temperatura son ignoradas.

A6 = Tiempo sin alarma temperatura tras la conexión.

Hasta que este tiempo haya transcurrido desde la conexión, las alarmas por temperatura son ignoradas.

A7 = Tiempo de verificación de alarma de temperatura

Tiempo desde que una alarma ocurre hasta que es dada.

A8 = Sonda Alarma.

sd1 = Sonda ambiente.

sd2 = Sonda de desescarche

sd3 = Sonda de producto

INICIALIZACIÓN (INI)

Hor = Hora Hora del termostato.

Min = Minutos Minutos del termostato.

E0, E1 = Configuración de la entrada digital.

Off = Entrada digital deshabilitada.

Al = Alarma externa. Hay alarma activa si la entrada es cortocircuitada.

In = Puerta abierta si entrada cortocircuitada.

def = Orden para iniciar un desescarche si la entrada es cortocircuitada.(Solo E0).

ndf = No se realizan desescarches si la entrada está cortocircuitada.

rst = Si entrada cortocircuitada se el Set pasa a ser Set+r4

H0 = Configuración estándar. Grabar parámetros Fábrica

H1 = Master/Slave

H1=Master el termostato da orden de desescarche a otros conectados a través de la entrada digital

H1=Slave el termostato hace desescarche ordenado por otro que está conectado a su entrada digital

En ambos casos la entrada se debe configurar como **Eo=def**

H2 = Protección de teclado.

Yes =Para modificar el Set, activar/desactivar desescarches o ciclos continuos, se deberá introducir el código de acceso y la protección desaparecerá momentáneamente. Se volverá a activar 1 minuto después de la última pulsación de tecla.

No = No hay protección de teclado.

H3 = Tiempo de espera al conectar.

Hasta que este tiempo haya transcurrido desde la puesta en marcha, el compresor no se conectará.

H4 = Dirección para comunicación serie.

H5 = Código de acceso. 0 de fábrica.

H6 = Tipo de sonda. PTC o NTC

H7 = Configuración Relé 2, H8 = Configuración Relé 3

H9 = Configuración Relé 4 y H10 = Configuración Relé 5

Podemos elegir que sea Luz (Li) Ventilador (Fan), Alarma (ALA), se active cuando el desescarche (dEF) o que sea segundo compresor (Con (Solo H10)).

H11 = HACCP Activa registro de alarmas de temperatura

dat = Fecha Día , mes, año

td = Tiempo refresco display. Tiempo que tarda en refrescarse el display.

Si la temperatura medida sube mas de un grado en este tiempo, sólo subirá un grado la mostrada. Afecta solo a la temperatura representada.

Tabla de modelos

	Sonda Fin de desescarche	3ª Sonda	Rele Compresor 16A	2º Relé 8A	3º Relé 8A	4º Relé 8A	5º Relé 16A	Regulación Frio/Calor	Entradas digitales	Ciclos inteligentes de desescarche	Zumbador	Reloj tiempo Real
EKTDIN11			*					*				
EKTDIN11I			*					*	1			
EKTDIN11IB			*					*	1		*	
EKTDIN12	*		*					*				
EKTDIN12I	*		*					*	1			
EKTDIN12IB	*		*					*	1		*	
EKTDIN23I	*	*	*	*					2	*		
EKTDIN23IB	*	*	*	*					2	*	*	
EKTDIN23IR	*	*	*	*					2	*	*	*
EKTDIN33I	*	*	*	*	*				2	*		
EKTDIN33IR	*	*	*	*	*	*			2	*		*
EKTDIN43I	*	*	*	*	*	*			2	*		
EKTDIN43IR	*	*	*	*	*	*			2	*		*
EKTDIN53I	*	*	*	*	*	*			2	*		*
EKTDIN53IR	*	*	*	*	*	*			2	*		*

KELD



ELECTRÓNICA KELD, S.L.

Polígono Empresarium. C/Lentisco, 15.
50720 La Cartuja Baja. Zaragoza. (Spain)

Tel: +34 976 429 099 · Fax: +34 976 593532

E-mail: keld@keld.es · web: www.keld.es

ETDT1516E_170823

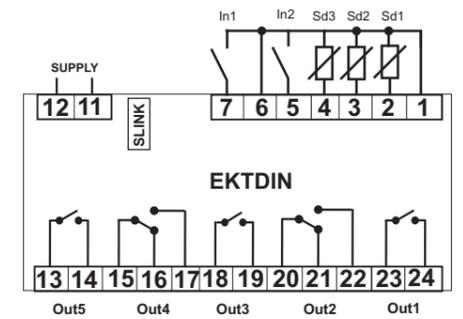
KELD



EKTDIN Control Digital de Temperatura

Especificación e Instrucciones de Uso

Diagrama de conexiones



Descripción

Los controles de la serie EKTDIN han sido diseñados para la mayoría de aplicaciones de control de frío. De fácil manejo gracias a su display con símbolos y sus 6 teclas que facilitan la programación y el acceso a segundas funciones como encender/apagar el control, la luz o realizar los desescarches.

Dispone de hasta 5 relés. El primero permite controlar el compresor y los otros cuatro son configurables como salida para desescarche, ventilador, luz o alarma. También cuenta con hasta 3 sondas y dos entradas digitales configurables.

El tipo de sonda NTC o PTC puede ser seleccionado por parámetro al igual que la opción °C / °F.

Como funciones incorpora sincronización desescarches entre distintos termostatos, desescarches inteligentes que permiten reducir el consumo de las máquinas, control de dos compresores, set nocturno, indicación de errores y alarmas en display y a través de zumbador, comunicación y reloj de tiempo real.

Disponen de registro HACCP pudiendo almacenar temperatura y tiempo de alarmas por temperatura y caídas de alimentación.

La entrada SLINK multifunción permite la conexión de una llave KLKEY para una fácil programación de los parámetros o un módulo de comunicación

Referencia de modelos

La opciones son: EKTDIN XDYZ

Donde cada sufijo puede tomar los siguientes valores:

X	Modelo	Según tabla
D	Sonda	PTC / NTC seleccionable por parámetro
Y	Color	R: Rojo G: Verde B: Azul
Z	Alimentación	230 =230Vac, 115 =115Vac, 24: 24Vac/dc, 12: 12Vac/dc

Instalación

El control debe ser instalado protegido de vibraciones, impactos, agua y gases corrosivos.

Montaje en carril DIN

Conexión

No instalar los cables de sondas y de la entrada digital cerca de los cables de potencia.

Mantenimiento, limpieza y reparación

Después de la instalación no son necesarias labores de mantenimiento.

Limpiar la superficie del display con un trapo suave y húmedo.

No usar detergentes abrasivos, gasolina, alcohol o disolventes.

Todas las reparaciones deben ser realizadas por personal autorizado.

Datos Técnicos

Alimentación	115Vac+/-10%, 230Vac+/-10% 12Vac/dc +/-10% , 24Vac/dc +/-10%
Consumo	6VA
Temp. de Almacenamiento	-20°C a 80°C (-4 a 176°F)
Temperatura de Trabajo	0°C a 55°C (32 a 131°F)
Sonda de Temperatura	PTC / NTC
Rango de Medida	PTC -50°C a 150°C (-58 a 302°F) NTC -50°C a 110°C (-58 a 230°F)
Precisión	Mejor del 1% a fondo escala
Resolución	0.1°
Display	3-dígitos y signo
SLINK	Para KLKEYy Comunicación
Salida	
OUT1, OUT5	SPST Relé Carga Resistiva 16A 1HP 240Vac -- 10FLA, 60LRA 240Vac
OUT2, OUT4 OUT3	SPDT Relé Carga Resistiva 8A 240Vac SPST Relé Carga Resistiva 8A 240Vac
Máxima corriente por ficha	20A

Dimensiones 71 x 90 x 58 mm (2.79 x 3.54 x 2.28 in)

Protección Frontal IP54

Configuración y manejo.

Programación del Set Point

-Pulsar y soltar **Set** . Aparece la etiqueta Set.

-Pulsar y soltar **Set**. El valor actual del Set Point aparecerá de forma intermitente.

-Este valor puede modificarse con las teclas ▲ y ▼ .

-Pulsar **Set** para validar el nuevo valor de SP.

-Pulsar **Set** y ▼ para salir

ETDT1516E_170823

Configuración y manejo.

Programación Hora y Minutos

-Pulsar y soltar SET. Aparece la etiqueta Set.

-Ir a **Hor** o **Min** ▲ y ▼.

-Pulsar y soltar **Set**. Para ver el valor

-Con ▲ y ▼ poner valor deseado

-Pulsar **Set** y mantener pulsado hasta que aparezca **pro**

-Pulsar **Set** y ▼ para salir

Programación de los parámetros

Los parámetros están agrupados en menús COM, DEF, PRO, ALA, INI, HAC

-Pulsar **Set** 8 segundos. El valor 0 se muestra en el display.
-**Con las teclas** ▲ y ▼ introducir el código de acceso (0 de fábrica).
-Pulsar **Set** para validar código. Si es correcto, la etiqueta del primer menu se muestra en el display.
-Ir al menu deseado con la teclas ▲ y ▼
-Pulsar **Set**, la etiqueta del primer parámetro se muestra en el display.
-Ir al parámetro deseado con la teclas ▲ y ▼
-Pulsar **Set** para ver el valor.

-Modificar el valor con las teclas ▲ y ▼ La pulsación simultanea de ▲+▼ hace ir directamente a 0 o al valor mínimo.
-Pulsar **Set** para validar el valor.
-Repetir para cada parámetro a modificar.
-Pulsar **Set** y ▼ para subir a los menús
-Pulsar **Set** y ▼ desde los menús, para salir de programación o esperar un minuto.

Programación Fecha (sólo modelos con reloj)
Acceder a los parámetros como se indica en el punto anterior, menú **INI**, parámetro **dat**.

-Pulsar **Set**, aparecerá el día (d00).

-Con las teclas ▲ y ▼ elegir día, mes o año.(d00, M00, y00)

-Mantener pulsado **Set**, hasta que parpadee.

-Con las teclas ▲ y ▼ cambiar valor.

-Mantener pulsado **Set**, hasta parezca Pro.

Grabar una configuración de fábrica
-**Acceder al parámetro H0** como se explica en Programación de parámetros y elegir la configuración deseada:
EKTDIN1: H0 = 0; EKTDIN2: H0 = 1; EKTDIN3: H0 = 2; EKTDIN4: H0 = 3; EKTDIN5: H0 = 4
-Pulsar **Set** durante 8 segundos. El termostato hará un reset para cargar los nuevos valores

Desescarche manual
Pulsando la tecla 🔥 durante 8 segundos se activa un desescarche. Repitiendo la operación se desactiva.

Ciclo continuo de frío
Pulsando la tecla ▼ durante 8 segundos comienza un ciclo continuo de frío. Repitiendo la operación el ciclo finaliza.

Puesta a cero del código teclado
El código de acceso puede ser puesto a 0 pulsando la tecla **Set** en el momento de conexión del aparato a red.

Validación de alarma
Una alarma activa puede ser validada (la salida de alarma será puesta a off) pulsando simultáneamente las teclas **Set** y ▼, si hay zumbador se silenciará.

ON/OFF
Pulsando la tecla 🕒 5 seg podemos encender y apagar el termostato

ON/OFF Luz
Pulsando la tecla 💡 5 segundos podemos encender y apagar el relé configurado como luz.

❄️	Indica Compresor 1 conectado. Permanece intermitente si un ciclo continuo ha comenzado y se tiene que esperar hasta cumplir el tiempo mínimo de paro del compresor.
OUT2	Indica Compresor 2 conectado. Permanece intermitente si un ciclo continuo ha comenzado y se tiene que esperar hasta cumplir el tiempo mínimo de paro del compresor.
💧	Indica que se está realizando un desescarche
🌀	Indica ventilador conectado.
🚫	Indica error o alarma. Permanece intermitente cuando la alarma es validada por el usuario.
HACCP	Indica registro HACCP activado

-Mensajes Display

En estado normal, el display muestra la temperatura de la sonda seleccionada por P5. En caso de alarma o error se muestran los siguientes mensajes:

- Err** Error de lectura de memoria.
- ErP1, ErP2, ErP3** Error de sonda1 2 ó 3
- ErI** Error de parámetros internos. En este caso, se debe introducir una configuración , como se indica en 'Grabar configuración fábrica'.
- ALH** Alarma por temperatura alta.
- ALL** Alarma por temperatura baja.
- ALE** Alarma exterior.
- AEH** Alarma exterior y por alta.
- AEL** Alarma exterior y por baja.
- ooo** Sonda abierta.
- ---** Sonda cortocircuitada.
- DON** Desescarche activado.
- DOF** Desescarche desactivado o no permitido.
- CON** Ciclo continuo activado.
- COF** Ciclo continuo desactivado o no permitido.
- -d-** Termostato en desescarche.
- OFF** Termostato apagado.

Para visualizar la sonda no seleccionada en P5, se debe pulsar de forma conjunta **Set** + ▲

Funcionamiento en caso de error

Si la sonda ambiente falla, el termostato conectará el compresor según los parámetros c2 y c3, siendo posible realizar desescarches y ciclos continuos. Si hay fallo de memoria, el termostato realizará un regulación por defecto de 5 minutos ON - 5 minutos OFF, no siendo posible la realización de desescarches ni ciclos continuos.

Funcionamiento 2 Compresores

En este caso, cuando el termostato demanda frío Sd1 >=Set+r0 se conecta primero el compresor con menos horas de funcionamiento y tras el retardo c6 el segundo compresor. Cuando comienza a enfriar y se alcanza Sd1<Set+r0/2 el segundo compresor para y continua solo el primero, que se cortará cuando Sd1<Set, sin embargo, si antes de cortar el primer compresor Sd1 >= Set+r0 el segundo compresor vuelve a entrar

Registro HACCP

Si se activa esta opción con el parámetro H11 se registran hasta 5 alarmas de los tipos Alta, Baja y Desconexión. Se pueden consultar en el menú Registro de Alarmas (HAC).
Acceder como se accede a los menús de parámetros
El primer valor que aparece es el número de alarmas registradas, y luego, para cada alarma (si ha existido) el valor de temperatura, la hora y fecha en que se ha producido (sólo modelos con reloj) y el tiempo que ha estado en alarma
Para la alarma de desconexión se registra la temperatura que había al volver a conectar, la hora y fecha en que se ha producido (sólo modelos con reloj) y el tiempo transcurrido hasta que ha llegado a valores correctos (Sonda<Set+A1-A0)
Cuando estamos viendo el tiempo transcurrido aparecerá xxd (días) pulsando ▲ pasaremos a ver xxH (Horas) y pulsando otra vez ▲ pasaremos a ver xxn (Minutos)
Situados sobre una temperatura de alarma ó tiempo si pulsamos **Set** y ▼ durante 2 segundos se borran los dos registros de la alarma (tiempo y valor temperatura)
Si nos situamos sobre el menú HAC y mantenemos pulsadas las teclas ▲+▼ durante 2 segundos se borran todos los registros de alarmas.

Desescarches

Los ciclos de desescarche pueden ser contando tiempo real (d14= rt) o contando tiempo de compresor conectado (d14= ct).
Para d14= rt el primer desescarche siempre se realizará a la hora d3 y los demás al ciclo que marque d8.
Para d14=ct los desescarches se realizan cada d8
Los desescarches manuales no modifican los programados

Desescarches inteligentes

Si activamos la opción d13 Desescarches Inteligentes, podemos hacer que el tiempo entre desescarches varíe. La cuenta de tiempo solo se realiza si la sonda de desescarche está por debajo del Set de Evaporador d15
Si seleccionamos d13=jup Saltar u omitir desescarches, de los desescarches programados habrá algunos que no se hagan. Después de un desescarche, se omiten JdF desescarches. JdF inicialmente es 0. Si un desescarche termina en un tiempo menor de d16*d2 se incrementa JdF, sino se decrementa. JdF como máximo puede valer 3. Cuando llega a 3 si el siguiente desescarche termina antes de d16*d2 JdF se pone a 1 y sino, a 0.
Si seleccionamos d13=Cic Variación de ciclo
Si un desescarche termina en un tiempo menor de d16*d2 se incrementa el tiempo entre desescarches en un valor de d17 minutos, sino se decrementa. El valor inicial y mínimo para el tiempo entre desescarches es d8. El numero de veces que se ha incrementado d8 se puede consultar en JdF

SLINK

En esta entrada podemos conectar una llave de programación para leer o escribir los parámetros
Si disponemos un sistema con PC podemos conectarlo al termostato a través de esta entrada con un módulo de comunicación

COn	Descripción	Unidad	Rango	Fábrica
Set	Set Point	Grados	r1 a r2	3.0
r0	Diferencial o histéresis	Grados	0.1 a 20	1.0
r1	Mínimo valor para Set Point	Grados	-99.9 a r2	-50.0
r2	Máximo valor para Set Point	Grados	r1 a 302	150.0
r4	Variación Set Point Nocturno	Grados	-20.0 a 20.0	0.0
r6	Funcionamiento del ventilador	Rango	off / on / con	con
F0	Temperatura paro ventilador	Grados	-99.9 a 302	28.0
F1	Paro Compresor Ventilador con puerta abierta	Opción	no/yes/Con/Fan	yes
c0	Tiempo mínimo paro compresor	Minutos	0 a 240	1
c1	Tiempo de ciclo continuo	h - m	0.0 a 18	1.0
c2	Tiempo de ON en ciclo por fallo	Minutos	0 a 999	5
c3	Tiempo de OFF en ciclo por fallo	Minutos	0 a 999	5
c4	Tiempo mínimo entre una conexión y paro del compresor	Minutos	0 a 240	0
c5	Tiempo mínimo entre dos conexiones del compresor	Minutos	0 a 240	1
c6	Tiempo de retardo arranque del segundo compresor	Segundos	0 a 999	30

Descripción	Unidad	Rango	Fábrica
d0 Tipo de desescarche(EKTDIN(2 a 5))	Rango	re / in	re
d0 Frío / Calor (EKTDIN1)	Rango	re / in	re
d1 Temperatura fin desescarche	Grados	-99.9 to 302	80.0
d2 Duración máxima desescarche	Minutos	0 a 240	30
d3 Hora primer desescarche del día	h-m	00.0 a 18.0	00.0
d4 Retardo primer desescarche	Minutos	0 a 999	0
d5 Display en desescarche	Rango	off/on/-d-	-d-
d6 Limite de retorno display	Minutos	0 a 240	15
d7 Tiempo goteo compresor	Minutos	0 a 240	0
d8 Intervalo entre desescarches	h - m	00.0 a 18.0	8.0
d9 Ventilador en desescarche	Rango	no/yes	no
d10 Tiempo goteo ventilador	Minutos	0 a 240	0
d11 Tiempo mínimo duración desescarches	Minutos	0 a 240	0
d12 Sonda control ventilador/desescarche	Rango	sd1/sd2/sd3	sd2
D13 Desescarches Inteligentes	Opción	off / jup / Cic	off
d14 Modo de cuenta desescarches	Opción	rt / ct	rt
d15 Set Evaporador	Grados	-50.0 a 20.0	-10.0
d16 % tiempo máximo d2	Númérico	0 a 100	50
d17 tiempo variación CiC	Minutos	0 a 120	10
HdE Hora Próximo Desescarche	Hora	(consulta)	
MdE Minutos Próximo Desescarche	Minutos	(consulta)	
JdF Desescarches a omitir	Númérico	(consulta)	

Descripción	Unidad	Rango	Fábrica
P0 Escala de temperatura	Opción	°C/°F	°C
P1 Calibración sonda 1 ambiente	Grados	-20.0 a 20.0	0.0
P2 Calibración sonda 2 desescarche	Grados	-20.0 a 20.0	0.0
P3 Calibración sonda 3 producto	Grados	-20.0 a 20.0	0.0
P4 Punto decimal	Opción	no/yes	yes
P5 Sonda en display	Rango	sd1/sd2/sd3	sd1
P6 Sonda 2 desescarche presente	Opción	no/yes	yes
P7 Sonda 3 producto presente	Opción	no/yes	no

Descripción	Unidad	Rango	Fábrica
A0 Diferencial ventilador y alarmas	Grados	0.1 a 20.0	4.0
A1 Temperatura alarma por máxima	Grados	0.1 a 99.9	8.0
A2 Temperatura alarma por mínima	Grados	0.1 a 99.9	8.0
A3 Tiempo verificación alarma entrada digital o puerta abierta	Minutos	0 a 999	10

A4	Tiempo sin alarma temperatura después de desescarche	h - m	0.0 a 18.0	1.1
A5	Tiempo sin alarma temperatura después de puerta abierta	h - m	0.0 to 18.0	1.1
A6	Tiempo sin alarma temperatura después de la conexión	h - m	0.0 a 18.0	1.1
A7	Tiempo de verificación de alarma Temp.h	h - m	0.0 a 18.0	1.1
A8	Sonda Alarma	Rango	sd1/sd2/sd3	sd1

INl	Descripción	Unidad	Rango	Fábrica
Hor	Hora	Horas	0 a 23	0
Min	Minutos	Minutos	0 a 59	0
E0	Configuración entrada digital	Rango	off/Al/In/def/rst	off
E1	Configuración entrada digital	Rango	off/Al/In/rst	off
H0	Configuración	Rango	0 a 4	
H1	Maestro/esclavo	Rango	Mst / slu	Mst
H2	Protección de teclado	Opción	no/yes	no
H3	Tiempo de espera al conectar	Segundos	0 a 240	0
H4	Dirección comunicación	Númérico	0 a 999	0
H5	Código de acceso	Númérico	0 a 999	0
H6	Tipo de sonda	Opción	ptc / ntc	ptc
H7	Configuración Relé 2	Opción	Au/Lit/FAn/ALA/dEF	dEF
H8	Configuración Relé 3	Opción	Au/Lit/FAn/ALA/dEF	Fan
H9	Configuración Relé 4	Opción	Au/Lit/FAn/ALA/dEF	Lit
H10	Configuración Relé 5	Opción	Au/Lit/FAn/ALA/dEF/Con ALA	ALA
H11	Activado HACCP	Opción	no/yes	no
dat	Fecha	día mes año		1,1,0
td	Tiempo refresco display	Segundos	0 a 999	0

Algunos parámetros pueden no aparecer según el modelo

Parámetros Horas.Minutos H-M

Es una forma de representar horas minutos en 3 dígitos

Los dos primeros son la hora y el tercero las decenas de minutos

2.4 2 horas 40 minutos

8.0 8 horas 0 minutos

10.3 10 horas 30 minutos

Descripción de Parámetros

COMPRESOR (COM)

SET = Set Point

Temperatura a la que queremos regular la máquina (variable entre r1 y r2)

r0 = Diferencial.

Para EKTDIN1 con d0 = re y para EKTDIN2, EKTDIN3, EKTDIN4, EKTDIN5:

Si temperatura sonda ambiente >= Set+r0 : Out relé ON.

Si temperatura sonda ambiente <= Set : Out relé OFF.

Para EKTDIN1 con d0 = in :

Si temperatura sonda ambiente<= Set-r0 : Out relé ON

Si temperatura sonda ambiente >= Set : Out relé OFF.

r4 = Reducción Set Point Nocturno

Cuando la entrada digital esta cerrada el Set Point se incrementa en este valor.

Para ello configurar E0= rst o E1= rst

r6 = Funcionamiento del ventilador en regulación.

Off = Ventilador no conectado en regulación.

On = Ventilador siempre conectado en regulación.

Con = Ventilador conectado si compresor conectado.

(El ventilador se conectará si está permitido por temperatura, ver F0)

F0 = Temperatura paro ventilador.(ver también r6)

Ventilador OFF en regulación, si la sonda seleccionada por d12 es >=F0.

Ventilador ON en regulación, si la sonda seleccionada por d12 es =<F0-A0.

F1 = Paro Compresor Ventilador con puerta abierta.

En regulación y ciclo continuo si hay puerta abierta se detienen

No= No paran Yes= Paran los dos. Con=Compresor Fan= Ventilador

c0 = Tiempo mínimo de paro del compresor

Tiempo mínimo desde que el compresor para hasta que vuelve a conectar.

c1 = Tiempo de ciclo continuo.

Duración de un ciclo continuo de frío.

c2 = Tiempo de ON en ciclo por fallo.

Minutos de ON si hay error de sonda.

c3 = Tiempo de OFF en ciclo por fallo.

Minutos de OFF si hay error de sonda.

c4 = Tiempo mínimo de funcionamiento del compresor.

Tiempo mínimo desde la conexión del compresor hasta su paro.

c5 = Tiempo mínimo entre dos conexiones del compresor.

Tiempo de paro mínimo del compresor

c6 = Tiempo retardo 2 Compresor

Tiempo desde que se conecta el compresor 1 hasta que se conecta el compresor 2 si es necesario conectarlo y si H9=Con

DESESCARCHE (DEF)

d0 = Tipo de desescarche. (EKTDIN2, EKTDIN3, EKTDIN4, EKTDIN5)

re = Desescarche sin conectar compresor

in = Desescarche con conexión del compresor

d0 = Frío / Calor(EKTDIN1)

re=Frío ; in=Calor

d1 = Temperatura fin de desescarche.

Cuando se alcanza esta temperatura el desescarche finaliza, si no ha finalizado por d2.

d2 = Duración máxima desescarche.

(si d2=0 no se realizan desescarches)

d3 = Hora primer desescarche del día

A partir de las 00:00 horas el siguiente desescarche es a las d3 horas, hasta esa hora no se realizan ningún desescarche

d4 = Retraso primer desescarche.

Tiempo si desescarche después de conectar

d5 = Display en desescarche.

Off = Se muestra el valor de la temperatura en tiempo real.

On = La temperatura al comienzo del desescarche se mantiene en el display hasta el final del desescarche y hasta que la temperatura actual sea igual o menor que la inicial, o haya transcurrido d6.

def = Se muestra -d- en el display hasta que se den las mismas condiciones que la opción anterior.

d6 = Limite retorno display.

Máximo tiempo para volver a visualización normal, después de un desescarche.

d7 = Tiempo de goteo del compresor.

Tiempo desde el final de un desescarche hasta que el compresor puede ser conectado.

d8 = Intervalo entre desescarches.

Cada d8 horas se realiza un ciclo de desescarche (si d8=0 no se realizan desescarches de forma periódica)

d9 = Ventilador en desescarche.

Determina si el ventilador se conecta o no durante el desescarche.

</