

ES Les agradecemos por la elección efectuada. Estamos seguros que quedarán satisfechos de su compra.

DISPLAY

El control PSB puede utilizar un terminal PST (Large o Small) y/o un visualizador PST para señalar el estado de funcionamiento y permitir los planteamientos de los parámetros del control. Es posible configurar el control de modo que no utilice algún terminal o visualizador. En funcionamiento normal en base a las configuraciones de los parámetros *1* , *17* , *4* se visualizan además las temperaturas de las sondas presentes. En caso de alarma, la temperatura relampaguea alternando los códigos de las alarmas presentes.

ALARMAS Y SEÑALES

Código Alarma	Descripción
E0, CN	falla de comunicación serial con el terminal
E1	Error sonda 1 (ambiente)
E2	Error sonda 2 (defrost)
E3	Error sonda 3 (producto)
rE	Error sonda regulación
IA	Alarma externa inmediata
Id	duty setting de contacto externo
IdA	alarma externa retrasada
EA	alarma E2P/reloj
HI	alarma de alta temperatura
LO	alarma de baja temperatura
HA	alarma HACCP superado tiempo ⁽¹⁾
HF	alarma HACCP falla red ⁽¹⁾
Ed	deseccarhe acabado por time-out
nX (X=1-5)	slave X en alarma ⁽¹⁾
uX (X=1-5)	slave X no comunicante ⁽¹⁾
IC	reloj reajustado ⁽¹⁾
/-	puerta abierta desde hace demasiado tiempo

Nota ⁽¹⁾: sólo para control PSB configurado como unidad Master y con RTC.

INDICACIONES DE FUNCIONAMIENTO EN EL DISPLAY Y MANDOS SOBRE TECLA (vea fig.3)

Sobre terminal PST Large (vea fig. 3a):

- 1 Señal y reset por HACCP (LED rojo); tecla pulsada por 5 segundos;
- 2 Señal y activación LUZ (LED amarillo); tecla pulsada por 1 segundo;
- 3 Señal y activación ON/OFF (LED verde); tecla pulsada por 5 segundos;
- 4 Señal y activación AUX (LED amarillo); tecla pulsada por 1 segundo;
- 5 Señal y activación CICLO-CONTINUO (LED verde); tecla pulsada por 5 segundos;
- 6 Señal Compresor ON (LED verde);
- 7 Señal y activación DEFROST (LED amarillo); tecla pulsada por 5 segundos;
- 8 Señal y silenciado ALARMA (LED rojo).

El parpadeo indica un pedido de actuación que se retrasa hasta el plazo de las temporizaciones que la retrasan.

Las teclas **6**, **7**, **8** se utilizan también para las funciones de visualización y ajustamiento parámetros.

Sobre terminal PST Small (vea fig. 3b):

- 6 Señal Compresor ON (LED verde); activación LUZ (LED amarillo) tecla pulsada por 1 segundo;
- 7 Señal y activación DEFROST (LED amarillo); tecla pulsada por 5 segundos;
- 8 Señal y silenciado ALARMA (LED rojo);

6+7 CICLO-CONTINUO, tecla pulsada por 5 segundos.

SET-POINT (Punto de consigna)

- 1) pulsando la tecla SET  por 1 segundo aparece el parámetro Punto de Consigna (St);
- 2) pulsar otra vez SET  para visualizar el valor; después algunos segundos esto relampaguea;
- 3) con las teclas UP  o DOWN  incrementar o decrementar el valor;
- 4) pulsar por 5 seg.  para confirmar el nuevo valor.

DESESCARCHE MANUAL

Además del desescarche automático es posible activar un desescarche manual si existen las condiciones de temperatura pulsando la tecla  por 5 segundos.

TECLA DE ON/OFF

Pulsando la tecla  por 5 segundos se puede activar/deactivar el control. Cuando el control está desactivado está en stand-by, así, para poder ejecutar mantención sobre el aparato es necesario quitar la tensión.

FUNCIÓN HACCP

Este control es conforme con las Normas HACCP vigentes, puesto que permite el monitoreo continuo de la temperatura del los alimentos conservados, señalando eventuales superaciones de los umbrales máximos de temperatura y de tiempo consentidos (HA), además de la indicación temporal (día - hora - min.). Tal función es activa también en caso de falta de alimentación y, en este caso, la alarma se señala con el código HF.

Esta alarma se plantea mediante los parámetros AH, Ad y tr (Ad+tr= retraso activación alarma HACCP).

ACCESO Y MODIFICACIÓN PARÁMETROS FRECUENTES (TIPO F)

- 1) pulsando la tecla  por 5 segundos en el display aparece PS (en caso de alarma, silenciar antes el zumbador);
- 2) con las teclas  o  correr los parámetros hasta llegar a lo de que se quiere modificar el valor;
- 3) pulsar la tecla  para visualizar el valor asociado;
- 4) con las teclas  o  modificar el valor;
- 5) pulsar  para confirmar temporalmente el nuevo valor y visualizar su código.

Memorización de los nuevos valores: pulse  por 5 segundos para los nuevos valores y salir del procedimiento de **"MODIFICACIÓN PARÁMETROS"**.
No apagar el control y esperar por lo menos un minuto para la memorización efectiva.
Sólo para parámetros temporizados; apagar y encender el control para hacerlos operativos en seguida sin esperar el ciclo siguiente.
Para salir sin modificar ningún parámetro: no pulsar ninguna tecla por lo menos 60 segundos (salida por TIME OUT).

TABLA PARÁMETROS TIPO F	Tipo	Min.	Máx.	U.M.	V.Defecto	Valor*
PS PASSWORD	F	0	19,9		0	
Valor Password para acceder a los parámetros tipo C (val. 22)						
AH alarma de alta temperatura	F	0	19,9	°C/°F	0	
Valor de alejamiento del punto de consigna de TRABAJO (normal o nocturno). Resolución 0,1 °C						
AL alarma de baja temperatura	F	0	19,9	°C/°F	0	
Como parámetro AH resolución 0,1 °C siempre positivo						
d8 tiempo exclusión alarma después del desescarche o puerta abierta, ver configuración entradas digitales.	F	0	15	horas	1	
0 = alarm desabilitado.						
dd tiempo goteo después desescarche	F	0	15	min	2	
di intervalo entre desescarches	F	0	19,9	horas	8	
0 = deshabilitado						
dP duración máxima desescarche/electiva	F	1	19,9	min	30	
efectiva si d0=2 d0=3 o LAN defrost						
dt temperatura fin desescarche	F	-50,0	199	°C/°F	4,0	
resolución 0,1 °C						
F1 temperatura encendido ventiladores	F	-40,0	50,0	°C/°F	5,0	
temperatura efectiva, valor no diferente dal Punto de Consigna (válida si F0=1)						
Fd parado ventiladores durante el post-goteo	F	0	15	min	1	
rd diferencial regulador (histerisis)	F	0	19,9	°C/°F	2,0	
rH temp. max. recogida durante <rt>	F	0	0	°C/°F	0	
resolución 0,1 °C						
rL temp. mín. recogida durante <rt>	F	0	0	°C/°F	0	
resolución 0,1 °C						
r1 intervalo efectivo recogida temperatura	F	0	0	horas	0	
* mostrar el valor ajustado						

ACCESO Y MODIFICACIÓN PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN (TIPO C)

Se necesita un PASSWORD para entrar (22).

- 1) pulsando la tecla  por 5 segundos en el display aparece PS (en caso de alarma, silenciar antes el zumbador);
- 2) pulsar la tecla  , y después mediante  o  seleccionar el número 22 en el display (PASSWORD); confirmar mediante .
- 3) con las teclas  o  correr los parámetros hasta llegar a lo de que se quiere modificar el valor;
- 4) pulsar la tecla  para visualizar el valor asociado;
- 5) con las teclas  o  modificar el valor;
- 6) pulsar  para confirmar temporalmente el nuevo valor y visualizar su código.

Memorización de los nuevos valores: pulse  por 5 segundos para los nuevos valores y salir del procedimiento de **"MODIFICACIÓN PARÁMETROS"**.
No apagar el control y esperar por lo menos un minuto para la memorización efectiva.
Sólo para parámetros temporizados; apagar y encender el control para hacerlos operativos en seguida sin esperar el ciclo siguiente.
Para salir sin modificar ningún parámetro: no pulsar ninguna tecla por lo menos 60 segundos (salida por TIME OUT).

TABLA PARÁMETROS TIPO C	Tipo	Min.	Máx.	U.M.	V.Defecto	Valor*
/2 estabilidad de medida sondas	C	1	15	flag	4	
1= filtro val. bajo, medida veloz 15= filtro val. alto, medida lenta						
/4 sonda virtual	C	0	100	%	0	
sonda virtual entre sonda ambiente y sonda producto						
0= sólo sonda ambiente S1 1..99= media pesada S1 - S3 100= sólo sonda producto S3						
/7 visualización sonda sobre visualizador	C	0	4	flag	0	
visualizador: impostazioni como para terminal (/ /)						
/1 visualización sonda sobre terminal	C	0	4	flag	4	
0= no presente 1= sonda ambiente (S1) 2= sonda defrost (S2) 3= sonda producto (S3) 4= sonda regulación virtual - (pesada S1 S3)						
/5 selección Centígrados/Fahren.	C	0	1	flag	0	
0= grados Centígrados 1= grados Fahrenheit						

parámetro	Tipo	Min.	Máx.	U.M.	V.Defecto	Valor*
auto-escala	C	0	1	flag	0	
0= visualización al décimo 1= visualización al grado no influye en la modificación parámetros						
/8	calibración - sonda producto S3	C	-19,9	19,9	°C/°F	0
resolución 0,1 entre -19,9 +19,9 °C						
/9	defrost con sonda x	C	0	1	flag	0
0 = con sonda defrost 1 = con sonda defrost + segundo evaporador						
/A	existencia sonda defrost/sonda producto	C	0	3	flag	2
0=defrost ausente - sonda producto ausente 1=defrost ausente - sonda producto presente 2=defrost presente - sonda producto ausente 3=defrost presente - sonda producto presente						
/C	calibración sonda ambiente - S 1	C	-19,9	19,9	°C/°F	0
resolución 0,1 entre -19,9 +19,9 °C						
/d	calibración sonda defrost - S 2	C	-19,9	19,9	°C/°F	0
resolución 0,1 entre -19,9 +19,9 °C						
A0	diferencial alarma y ventiladores	C	0	19,9	°C/°F	0,2
resolución 0,1 entre -19,9 +19,9 °C						
A4	configuración Input dig. 1 (ver Tabla 1)	C	0	9	flag	0
A5	configuración Input dig. 2 (ver Tabla 1)	C	0	9	flag	0
A7	retraso alarma de input digital	C	0	199	min	0
si A4 o A5=2, 0 = inmediato						
Ad	retardo alarma temperatura (0 = inmediato)	C	0	199	min	120
c0	retraso arranque compres. arranque instrumento	C	0	15	min.	0
c1	tiempo mín. entre 2 arranques del compresor	C	0	15	min.	0
c2	tiempo mín. paro del compresor	C	0	15	min.	0
c3	tiempo mín. de funcionamiento del compresor	C	0	15	min.	0
c4	seguridad relé compresor (duty settings)	C	0	100	min.	0
0= siempre OFF 1..99= min 100= siempre ON						
c6	tiempo exclusión alarma después del ciclo continuo	C	0	15	ore	2
cc	ciclo continuo	C	0	15	ore	4
d0	tipo de desescarche	C	0	3	flag	0
0= resistencia: se acaba en temperatura o time out 1= gas caliente: se acaba en temperatura o time out 2= resistencia: se acaba por time out 3= gas caldo: se acaba por time out						
d2	tipo mando defrost	C	0	1	flag	0
0= sólo start, genérico slave 1= start + stop da LAN, slave de un Power Split						
d4	desescarche al arranque del equipo (0= no, 1= si)	C	0	1	flag	0
d5	retraso desescarche al arranque o por entrada digital	C	0	199	min	0
d6	visualización durante desescarche	C	0	1	flag	1
0= no bloquea vis. Temp. alternada a "dF" 1= bloquea display, visualiza la última temperatura						
d9	prioridad de desescarche sobre protección compresor (0=no, 1=si)	C	0	1	flag	0
F0	gestión ventiladores	C	0	1	flag	0
0= siempre en marcha, excluidas las fases específicas F2, F3, ed Fd 1= termostatasdas con temp. evaporador						
F2	ventiladores parados con compresor parado (0= no, 1= si - se utiliza sólo con F0= 0)	C	0	1	flag	1
F3	ventiladores parados durante el desescarche (0= no, 1= si - se utiliza sólo con F0= 0 y F0= 1)	C	0	1	flag	1
H0	dirección serial (0= master, 1..199= slave)	C	1	199	1	
H1	AUX 1 función relé n. 4	C	0	7	5	
(ver Tabla 2) Utilizo de Default LUZ						
H2	AUX 2 función relé n. 5	C	0	7	6	
(ver Tabla 2) Utilizo Default para ANTIAPAÑANTE						
H3	deshabilitación teclado	C	0	1		
0= habilita, 1= deshabilita						
In	configuración unidad Master/Slave	C	0	1	flag	0
0=slave, 1=master para unidades únicas debe de ser = 0						
L1	sensibilidad sensor de luz	C	0	2	flag	0
0= deshabilitado 1= baja sensibilidad 2= alta sensibilidad						
L1	duración tiempo luz encendida por sensor	C	1	15	min	10
Lo	habilita on/off local	C	0	1	flag	0
(0= on/off local deshabilitado, 1= on/off local habilitado)						
LL	habilita on/off de red	C	0	1	flag	0
(0= on/off de red deshabilitado, 1= on/off de red habilitado)						
Ld	propagación sobre LAN del la entrada DIN 2 si Master:	C	0	1	flag	0
0= no propaga estado DIN 2 1= propaga estado DIN 2 si Slave: 0= utiliza l'ingresso locale DIN 2 1= utiliza el estado propagado de DIN 2						
r1	set mín. permitido al usuario (resolución 0,1 °C)	C	-50,0	r2	°C/°F	-50,0
r2	set máx. permitido por el usuario (resolución 0,1 °C)	C	r1	199,9	°C/°F	90,0
r3	habilitación alarma Ed (time out defrost)	C	0	1	flag	0
r4	set point nocturno (resolución 0,1 °C)	C	-19,9	19,9	°C/°F	3,0
r5	habilitación monitoreaje temperatura mín. máx.	C	0	1	flag	0
(0= no, 1= si Nota: transición on/off pone a cero la lectura)						
r6	regulación nocturna con sonda producto	C	0	1	flag	0
(0= deshabilitado, 1= habilitado)						
S8	velocidad comunicación serial RS485	C	0	1	flag	1
(0= 9600 Baud, 1= 19200 Baud)						
Sn	número de slave	C	0	5	flag	1
0= ninguna unidad slave conectada utilizado sólo sobre unidad master, sobre slave o singularmente dejar Default						
St	punto de consigna temperatura (resolución 0,1 °C)	C	r1	r2	°C/°F	-10,0
to	reset alarma HACCP - HA - HF	C	0	1	flag	0
0= alarma HACCP no presente 1= alarma HACCP presente, se puede plantear otra vez. Variable planteada sólo desde alarma HACCP y planteada otra vez o explícitamente o desde tecla HACCP sobre terminal LARGE						
tu	día sem. evento HA	C	1	7	dd	0
sólo visualización (range 1...7) Lunes... Domingo						
u	hora. evento HA	C	0	23	horas	0
t	min. evento HA	C	0	59	min.	0
lu	día sem. evento HF	C	1	7	dd	0
sólo visualización (range 1...7) Lunes... Domingo						
lh	hora. eventoff HF	C	0	23	horas	0
lt	min. evento HF	C	0	59	min.	0
tr	retraso alarma HACCP (0= deshabilitado)	C	0	199	min.	0
T1	defrost evento 1 día (ver Tabla 3)	C	0	10		0
T1	defrost evento 1 hora	C	0	23	horas	0
data hora por evento de defrost						
T1	defrost evento 1 minuto	C	0	59	min.	0
data minuto por evento de defrost						
T2	defrost evento 2 día	C	0	10		0
data día (ver Tabla 3)						
T2	defrost evento 2 hora	C	0	23	horas	0
T2	defrost evento 2 minuto	C	0	59	min.	0
T3	defrost evento 3 día	C	0	10		0
data día (ver Tabla 3)						
T3	defrost evento 3 hora	C	0	23	horas	0
T3	defrost evento 3 minuto	C	0	59	min.	0
T4	defrost evento 4 día	C	0	10		0
data día (ver Tabla 3)						
T4	defrost evento 4 hora	C	0	23	horas	0
T4	defrost evento 4 minuto	C	0	59	min.	0
T5	defrost evento 5 día	C	0	10		0
data día (ver Tabla 3)						
T5	defrost evento 5 hora	C	0	23	horas	0
T5	defrost evento 5 minuto	C	0	59	min.	0
T6	defrost evento 6 día	C	0	10		0
data día (ver Tabla 3)						
T6	defrost evento 6 hora	C	0	23	horas	0
T6	defrost evento 6 minuto	C	0	59	min.	0
tm	minuto corriente reloj	C	0	59	min.	0
tu	hora corriente reloj	C	0	23	horas	0
td	día corriente reloj	C	1	7	dd	0
(range 1...7 = Lunes...Domingo)						