

SKW22 SKW22L

Terminal remoto LCD para Energy Flex



SUMARIO

1	Cómo utilizar el manual	3
2	Introducción.....	4
2.1	Descripción general.....	4
2.2	Modelos y características	4
2.2.1	Modelos	4
2.2.2	Características	4
3	Interfaz de usuario (carpeta Par/UI)	5
3.1	Teclas.....	5
3.1.1	Descripción de Teclas y funciones asociadas	5
3.1.2	ON/OFF local.....	6
3.1.2.1	Instrumento 'On' --> 'OFF'	6
3.1.2.2	Instrumento 'OFF' --> 'On'	7
3.1.3	Descripción de Teclas – acción combinada.....	8
3.1.3.3	Silenciado y restablecimiento manual de las alarmas	8
3.2	Iconos y display doble	10
3.2.1	Display doble.....	10
3.2.2	ICONO: punto decimal	10
3.2.3	ICONO: Estados y modos de funcionamiento	10
3.2.4	ICONO: Valores y unidades de medida	12
3.2.5	ICONOS — dispositivos	12
3.2.6	ICONOS dispositivos - configuración predefinida	13
3.2.7	ICONO: Ventiladores.....	13
3.3	Primer encendido.....	14
3.4	Acceso a las carpetas. Estructura de menú	15
3.4.1	Menú "Pantalla principal"	16
3.4.2	Menú 'Modo de funcionamiento'	17
3.4.3	Menú 'Estados'	19
3.4.3.1	Visualización de Entradas/Salidas (Ai, di, AO, dO)	19
3.4.3.2	Cómo regular el reloj (CL).....	21
3.4.3.3	Visualización de las alarmas (AL).....	23
3.4.3.4	Ejemplo de configuración del setpoint (SP).....	24
3.4.3.5	Restablecimiento de las horas de los compresores/bombas	27
3.4.4	Menú Programación.....	29
3.4.4.6	Parámetros (carpeta Par)	29
3.4.5	Funciones (carpeta Par/FnC).....	31
3.4.6	Programación de la contraseña (carpeta Par/PASS)	31
3.4.7	Eventos Alarma (carpeta Par/EU)	33
4	Funciones (carpeta FnC).....	36
4.1	Activación manual descarche (carpetas dEF)	37
4.2	Silenciado Alarmas (carpeta tA).....	37
4.3	Cambio de Estado ON/OFF (carpeta St)	37
4.4	Multi Function Key	39
4.4.1	Descarga desde reset	41
4.5	Resetea la cronología de alarmas (carpeta EUr)	43
5	Instalación y conexiones eléctricas.....	44
6	Datos técnicos	46
6.1.1	Datos técnicos.....	46
6.1.1.1	Datos técnicos de la interfaz de usuario	46
6.1.2	Dimensiones mecánicas	46
7	Uso del dispositivo	47
7.1	Uso permitido	47
7.2	Uso no permitido	47
8	Normativa	47
9	Responsabilidad y riesgos residuales	47
10	Eximente de responsabilidad	47

1 CÓMO UTILIZAR EL MANUAL

Para facilitar y agilizar la consulta del manual se han aplicado las siguientes medidas:

Llamadas

Columna de *llamadas*:

A la izquierda del texto, se visualizan las *llamadas* que remiten a los argumentos tratados y permiten al usuario localizar rápidamente la información que necesita.

Referencias cruzadas

Referencias cruzadas:

Todas las palabras escritas en *cursiva* se corresponden con una voz del índice analítico que remite a la página en la que se desarrolla el argumento.

Por ejemplo, en el texto siguiente:

" Si el sistema posee 2 compresores, se respeta el tiempo mínimo de encendido entre 2 compresores".

El formato cursivo indica que en las voces "tiempo mínimo" y "compresores" del índice analítico se encuentra la llamada que remite a la página en la que se desarrolla el argumento compresores y tiempo mínimo de encendido de los mismos.

En caso de consulta "en línea" del manual (desde el ordenador), las palabras en cursiva son "hyperlink" (vínculos automáticos que se activan haciendo clic con el ratón) que conectan las distintas partes del manual y permiten crear un documento "navegable".

Iconos de aviso:

Para destacar algunas partes de texto, se han utilizado los siguientes iconos presentes en la columna de *llamadas*:



¡ATENCIÓN! :

desconocer este tipo de información puede repercutir negativamente en el sistema o representar un riesgo para las personas, los equipos, los datos, etc.; el usuario está obligado a leerla.



Nota:

aclaración que el usuario deberá tener presente sobre un determinado argumento.



Recomendación:

sugerencia que puede ayudar al usuario a comprender y utilizar mejor la información.

2 INTRODUCCIÓN

2.1 Descripción general

Los terminales remotos SKW22 y SKW22L deben utilizarse con el regulador 32 x 74 Energy SB600, poseen 4 **teclas** y display LCD (retroiluminado en el modelo SK22L), y se destacan por su diseño moderno, agradable y fácil de integrar en cualquier decoración.




El teclado SKW22 / 22L reproduce fielmente la información visualizada en el regulador SB600 y su amplio **display doble** facilita todas las operaciones de configuración y control de las aplicaciones.

El teclado incorpora una sonda para la medición de la temperatura ambiente.

Se instala en la pared.

2.2 Modelos y características

2.2.1 Modelos

Terminal a distancia LCD			
	SKW 22	SKW2000000000	terminal remoto LCD con control de temperatura integrado
	SKW22L	SKW22L0000H00	terminal remoto LCD retroiluminado con control de temperatura integrado y alimentación 95...240V
Sólo SKW22			
	CABLEADO Sólo SKW22	COLV000033200	Cableado de 3 vías para terminal remoto LCD (incluido en el envase del terminal remoto)

2.2.2 Características

- Fácil utilización
- Fácil de programar con sólo 4 **teclas**
- Protección de la programación en memoria y del reloj en caso de corte de corriente
- Amplio **display doble** de fácil lectura (muestra, por ejemplo, la hora actual y la temperatura ambiente)
- Fácil programación manual de la temperatura
- Cambio modo
- Diseño moderno y armonioso



--> Véase el capítulo **Datos Técnicos**

3 INTERFAZ DE USUARIO (CARPETA PAR/UI)

La interfaz del terminal remoto o frontal del instrumento permite efectuar todas las operaciones relacionadas con el uso de Energy SB600.

Todas las operaciones de configuración y control de las aplicaciones así como las referencias a los recursos de I/O se refieren al regulador Energy SB600.

Por ejemplo, el [menú Programación](#) y los parámetros indicados son la copia exacta (es decir, la visualización a distancia) del [Menú Programación](#) y Parámetros de Energy SB600.







3.1 Teclas

Hay 4 [teclas](#) sobre la parte frontal del instrumento. Cada tecla prevé (véanse las 2 tablas a continuación)

- Una acción 'directa' (indicada en la tecla),
- una función 'asociada' (indicada en el frontal del instrumento por medio del icono asociado a la tecla). En el manual se indicará con corchetes (por ejemplo, [UP])
- una acción 'combinada' pulsando 2 [teclas](#). En el manual se indicará con corchetes (por ejemplo [UP+DOWN])

En el frontal del instrumento hay 13 iconos que corresponden a las funciones asociadas/combinadas (6 iconos) + dispositivos por defecto (7 iconos) (véase)

3.1.1 Descripción de Teclas y funciones asociadas


Tecla	Descripción tecla	Pulsar una vez (pulsar y soltar)	Tecla / icono [función asociada]	Mantener pulsada (durante unos 3 segundos)	Menú/Notas
	UP (ARRIBA)	Aumentar un valor --- Ir a la etiqueta siguiente		[Activa descarche manual]	Menú Funciones (carpeta FnC)
	DOWN (ABAJO)	disminuir un valor --- Ir a la etiqueta anterior		[ON/OFF local]	Véase el apartado ON/OFF local --- Véase también el Menú funciones (carpeta FnC)
	Esc(ape) Salir (sin memorización de nuevas configuraciones)	Salir sin guardar configuración --- regresar al nivel anterior	modo	[Cambiar modo] --- Véase el apartado Cómo cambiar el modo de funcionamiento	Menú modo de funcionamiento
	Set Confirmar (guardar configuración modificada)	Confirmar el valor/salir y guardar configuración --- Pasar al nivel sucesivo (acceso a la carpeta, subcarpeta, parámetro, valor) --- Accede al menú Estados	disp	[Página principal] --- Véase el apartado Página principal	[Menú Página principal]
	TODOS	Silenciar alarmas			Véase el apartado Silenciado y restablecimiento manual de las alarmas

Mediante Parámetro (véanse los parámetros UI20-21-22-23-24 en el capítulo Parámetros del manual Energy SB600) es posible habilitar/inhabilitar la función [asociada]

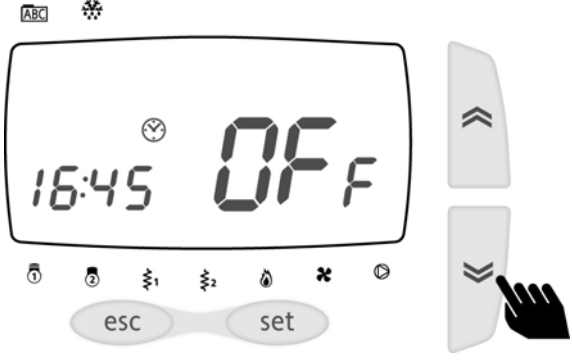

Tecla	Descripción tecla	Pulsar una vez (pulsar y soltar)	Tecla / icono [función asociada]	Mantener pulsada (durante unos 3 segundos)	Menú/Notas
<ul style="list-style-type: none"> 0 = Tecla inhabilitada para la función 1 = Tecla habilitada para la función 					

3.1.2 ON/OFF local





3.1.2.1 Instrumento ‘On’ --> ‘OFF’

 <p>The diagram shows the device's LCD screen with the time '16:45' and the word 'On'. Above the screen are icons for 'ABC' and a snowflake. Below the screen are icons numbered 1 through 7, and two buttons labeled 'esc' and 'set'. To the right of the screen are two large buttons with double arrow symbols (UP and DOWN). A hand is shown pressing the DOWN button.</p>	<p>En la pantalla principal, pulse la tecla [DOWN] durante 3 segundos aproximadamente</p>
 <p>The diagram shows the device's LCD screen with the time '16:45' and the word 'OFF'. The layout of icons and buttons is identical to the previous diagram, but the hand is no longer present.</p>	<p>En el display aparecerá el término OFF. El resto de iconos permanecerán apagados.</p>

3.1.2.2 Instrumento 'OFF' --> 'On'



	<p>En el display aparecerá el término OFF.</p> <p>Presione la tecla [DOWN] durante 3 segundos aproximadamente</p>
	<p>Energy SB600 volverá a la visualización 'normal'</p>



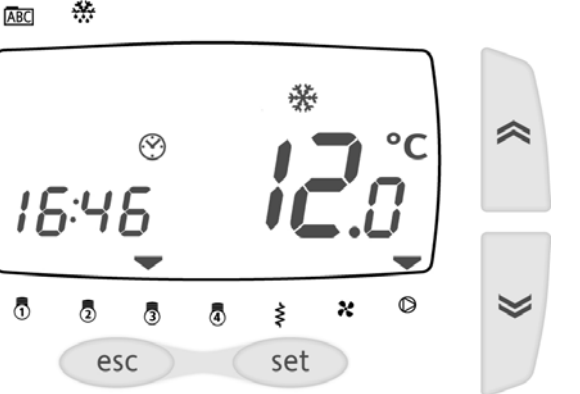
3.1.3 Descripción de Teclas – acción combinada

símbolo [función asociada a la acción combinada de las <i>teclas</i>]	Combinación <i>Teclas</i>	Acción combinada de <i>teclas</i> que se han de pulsar una vez (pulsar y soltar)	[función asociada]	[Menú] / Notas
		[UP (ARRIBA) + DOWN (ABAJO)]	[Restablecimiento manual]	Véase el apartado <i>Silenciado y restablecimiento manual de las alarmas</i>
		[Esc + Set]	[Entra en <i>Menú Programación</i>]	[<i>Menú Programación</i>]

3.1.3.3 Silenciado y restablecimiento manual de las alarmas

Las señales de alarma se encienden de modo intermitente. A continuación le mostraremos como silenciar una alarma. Las señalizaciones de error serán visualizadas en la carpeta AL (véase el Menú Estado)


1	2	
		<p>La señalización de error aparecerá de modo alterno con el aviso de error (2) y la pantalla principal (1).</p> <p>El icono ALARMA se enciende de forma fija.</p>

	SILENCIADO
	<p>El silenciado se obtiene presionando una vez una tecla cualquiera.</p> <p>Una vez presionada una tecla cualquiera, el led alarma comenzará a parpadear.</p>
RESTABLECIMIENTO MANUAL	
	<p>Para efectuar el restablecimiento manual, pulse las <i>teclas</i> “up” y “down” de modo simultáneo [UP+DOWN]</p> <p>-----</p> <p>NOTA: El restablecimiento de una alarma aún activa comporta una nueva memorización en la cronología de alarmas.</p>
	<p>El instrumento retornará a la pantalla principal.</p>

3.2 Iconos y display doble

3.2.1 Display doble

Por convención llamaremos:

Display	Display A	Display B
	Display de 4 cifras	Display de 2 cifras y media + signo

El **display doble** prevé 26 iconos:

- Estados y modos de funcionamiento - 9 iconos
 - Navegación menú / descarche manual – 2 iconos
- Valores y unidades de medida - 4 iconos
- Dispositivos - 7 iconos
- Ventiladores - 4 iconos

Los valores visualizados pueden tener al máximo

- **display A:** 4 cifras o bien
- **display B:** 2 cifras y media con signo






NOTA:






- **Todos los iconos son de color gris.**
- **Los iconos NO utilizados aparecen sobre fondo gris.**


3.2.2 ICONO: punto decimal






La visualización de los valores es siempre al décimo de grado / bar

3.2.3 ICONO: Estados y modos de funcionamiento

ICONOS Estados y modos de funcionamiento	Icono		Encendido fijo	Encendido intermitente
		Alarma	Alarma en curso	Alarma silenciada
<p>En el display B aparece la magnitud/recurso programado para la 'Pantalla principal'.</p> <p>En caso de alarma</p> <p>En el display A aparece el código de alarma Exx. (si se activan varias alarmas, aparece el código con índice inferior)</p> <p>En el display B aparece '- - -' si se trata de una alarma de error sonda relacionado con la magnitud programada como pantalla principal</p>		Economy	Configurable ---- Carpeta Ui /dS Parámetros UI07 /dS00	Configurable ---- Carpeta Ui /dS Parámetros UI07 /dS00
		Sin uso		
		Reloj (RTC)	Presenta la hora corriente (formato 24.00)	Programación hora




ICONOS Estados y modos de funcionamiento	Icono		Encendido fijo	Encendido intermitente
		Standby	Modo standby local (desde teclado)	Standby desde remoto
		Heating (calor)	Modo heating	Antihielo con bomba de calor activado Modo heating remoto
		Refrigeración	Modalidades cooling	Modalidades cooling remoto
		Sin uso	/	/
	AUTO	Sin uso	/	/

Los iconos  están asociados a la navegación desde menú y al descarche manual. El instrumento es programado en fabrica de la manera indicada en la siguiente tabla:



ICONOS Estados y modos de funcionamiento	Símbolo ICONOS en display	ICONO	Predefinido	Icono predefinido en frontal
		ICONO 1 (primero superior izquierdo)	Menús de navegación (ABC)	
		ICONO 2	Descarche manual	



3.2.4 ICONO: Valores y unidades de medida

ICONOS Unidad de medida	Icono	
	°C	Sin uso
El valor se visualiza con punto decimal	%R.H.	Sin uso
	°C	Grados centígrados
El valor se visualiza con punto decimal		Sin uso

3.2.5 ICONOS — dispositivos

ICONOS dispositivos		Encendido fijo	Encendido intermitente
		Configurables (°) ---- Carpeta Ui Parámetros UI30..UI36	Configurables (°°) ---- Carpeta Ui Parámetros UI30..UI36

(°) Encendido fijo: dispositivo activado

(°°) Encendido intermitente (blink): UI30..UI36= 50...53 (etapa de potencia 1...4) indica: temporización de seguridad



3.2.6 ICONOS dispositivos - configuración predefinida

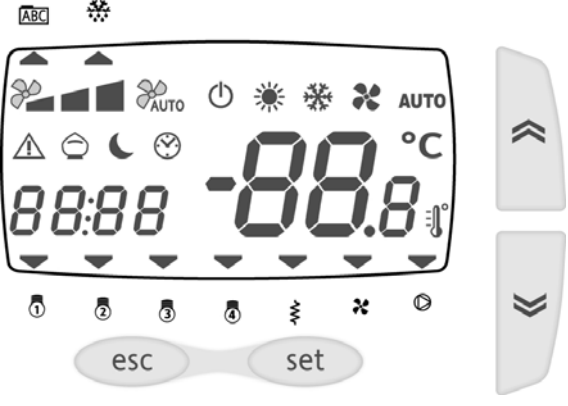

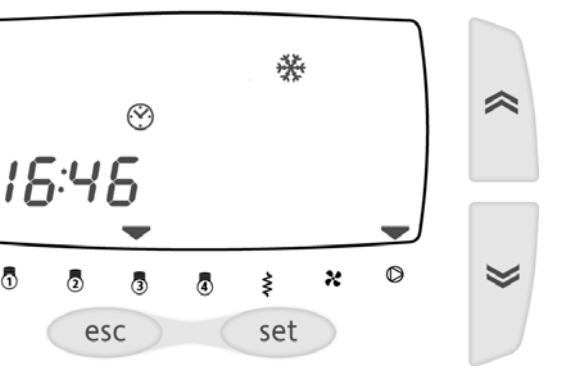
Todos los iconos asociados a los dispositivos pueden configurarse (véase el capítulo Parámetros del manual Energy SB600, carpeta Ui). El instrumento es programado en fabrica de la manera indicada en la siguiente tabla:

Símbolo ICONOS en display	ICONO	LED / Par SB600	Predefinido	Icono predefinido en frontal
	ICONO 1 (primero inferior izquierdo)	LED 11 Ui30	Etapas de potencia 1	
	ICONO 2	LED 12 Ui31	Etapas de potencia 2	
	ICONO 3	LED 13 Ui32	Etapas de potencia 3	
	ICONO 4	LED 14 Ui33	Etapas de potencia 4	
	ICONO 5	LED 15 Ui34	Resistencia eléctrica 1 intercambiador primario	
	ICONO 6	LED 16 Ui35	Ventilador intercambiador exterior	
	ICONO 7	LED 17 Ui36	Bomba agua circuito primario	

3.2.7 ICONO: Ventiladores

ICONOS ventiladores		
		Sin uso
		Sin uso

3.3 Primer encendido

	<p>Al encender el instrumento, Energy SKW22/22L efectúa un chequeo de leds que verifica su integridad y buen funcionamiento.</p> <p>-----</p> <p>El chequeo de leds dura pocos segundos. Durante este breve lapso, todos los iconos y cifras parpadearán de modo simultáneo.</p>
	<p>Después del chequeo de leds, según las configuraciones preseleccionadas, aparecerá:</p> <p>Display A</p> <ul style="list-style-type: none"> • la hora (siempre**) <p>Display B</p> <ul style="list-style-type: none"> • el setpoint real • el setpoint de parámetro • el valor de la entrada analógica seleccionada entre (AIL1...AIL5, Air1, Air2) <p>-----</p> <p>En el ejemplo, la pantalla principal es Display A: hora actual (RTC**) Display B: setpoint de parámetro (+12 °C)</p>
	<p>En el ejemplo, la pantalla principal es la hora actual (RTC).</p> <p>Nótese que en este caso, el display B está apagado (el display A visualiza la hora).</p> <p>** NOTA: la hora se visualizará en los modelos SB600/C o con RELOJ (RTC) incorporado</p>

3.4 Acceso a las carpetas. Estructura de menú

Las carpetas están organizadas por menús.

El acceso está definido por medio de las **teclas** en la parte frontal (véanse los párrafos relacionados).

En los párrafos sucesivos (o en los capítulos indicados) mostraremos cómo se accede a los diferentes menús.

Los menús son 4:

- Menú 'Pantalla principal' → véase el apartado 'Menú Pantalla principal';
- Menú "Modo de funcionamiento" (modo) → Véase el apartado Menú "Modo de funcionamiento";
- **Menú 'Estados'** → véase el apartado 'Menú Estados';
- Menú 'Programación' → véase el apartado '**Menú Programación**'.

En el interior del **Menú Programación** hay 4 carpetas / submenús:

- Menú **Parámetros** (carpeta **Par**) → véase el capítulo Parámetros del manual Energy SB600;
- Menú **Funciones** (carpeta **FnC**) → véase el capítulo Funciones;
- Contraseña PASS
- Códigos alarmas EU

La tabla siguiente resume los distintos menús y etiquetas:

MENÚ								
Pantalla Principal (display B)	Ai	AIL1	AiL2	AIL3	AIL4	AIL5	Air1	Air2
	di	diL1	diL2	diL3	diL4	diL5	diL6	
	...							
	Sr							
	Hr							
Modo de funcionamiento	CALOR							
	FRÍO							
	StdBY							
Estados	Ai							
	di							
	...							
	CL	HOu	dAt	YEA				
	...							
	Hr	CP01	CP02	CP03	CP04	PU01	PU02	PU03

Programación	MENÚ				
	Parámetros	CL	CL00...		
		CF	CF01...		
			
		AL	AL00...		
	Funciones	dEF			
		tA			
		St	OFF / On		
		CC	UL	dL	Fr
		EUr			
	Contraseña				
	EU				

3.4.1 Menú “Pantalla principal”

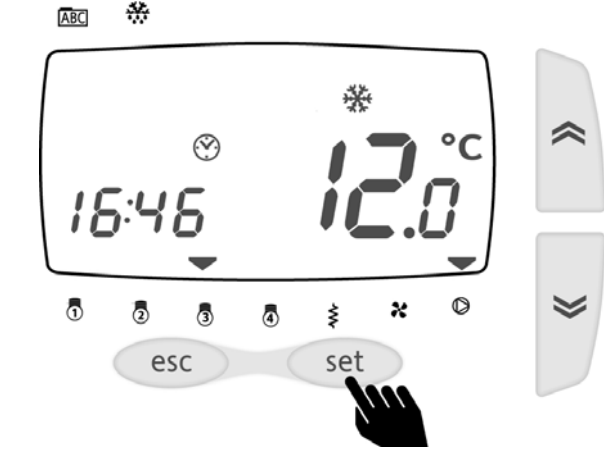

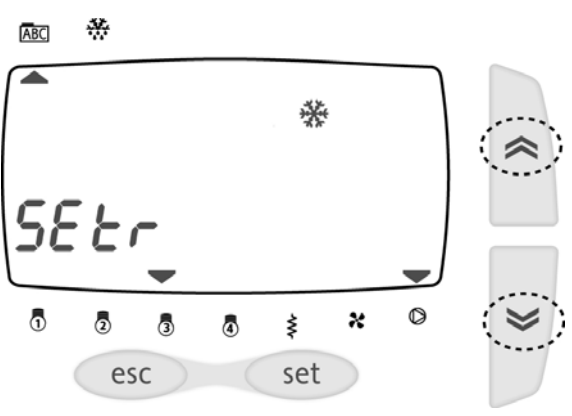
Con “pantalla principal” se entiende lo que el instrumento presenta en el display, es decir, los datos que aparecen cuando no se están utilizando las [teclas](#).

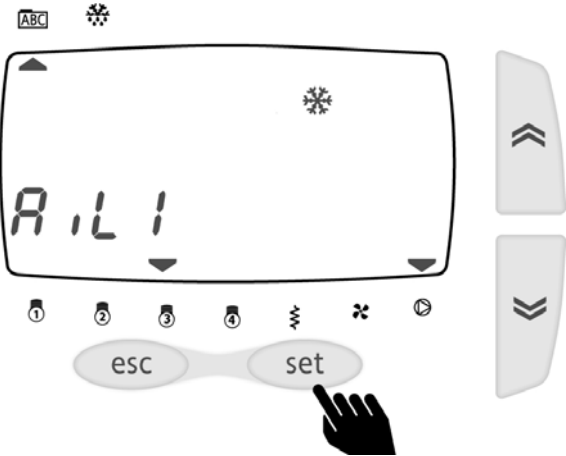

Cómo modificar la pantalla principal

Energy SB600 permite modificar la pantalla principal en función de las exigencias personales. Las diferentes visualizaciones pueden elegirse a través del menú “disp”, al que se obtiene acceso presionando la tecla [set] durante más de 3 segundos. La pantalla principal puede elegirse entre:

- entradas analógicas AiL1, AiL2, AiL3, AiL4, AiL5 (si están configuradas como entradas digitales, la visualización será definida en función del estado y de las asociaciones lógicas parámetro – entrada digital)
- Setpoint
 - SP= programado según parámetro,
 - Sr= real con eventuales desajustes;

A continuación ilustraremos paso a paso el procedimiento a seguir.

	<p>Para entrar en el menú [disp] a fin de programar la pantalla principal, mantenga presionada la tecla set durante al menos 3 segundos. [Set]</p>
	<p>Se abrirá el menú parpadeante relativo a la pantalla principal actual (en este caso SEtP, es decir, Setpoint de parámetro).</p>
	<p>Para modificar la pantalla principal, examine el menú mediante las teclas “up” y “down”</p>

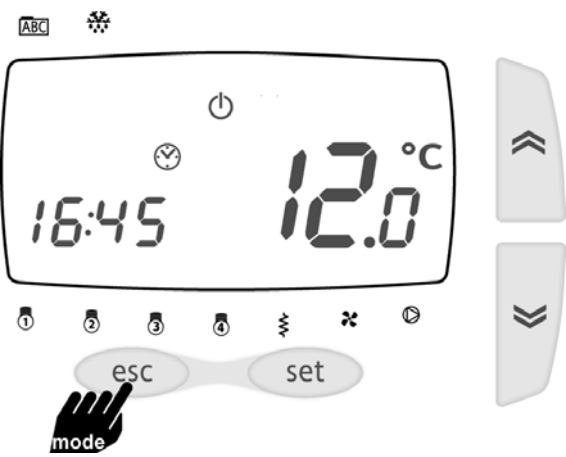
	<p>Una vez elegido el tipo de pantalla (en este caso AiL1), pulse la tecla set para confirmar. El display mostrará automáticamente la nueva pantalla principal programada.</p>
	<p>En este caso AiL1, cuyo valor es 7,5 °C</p>

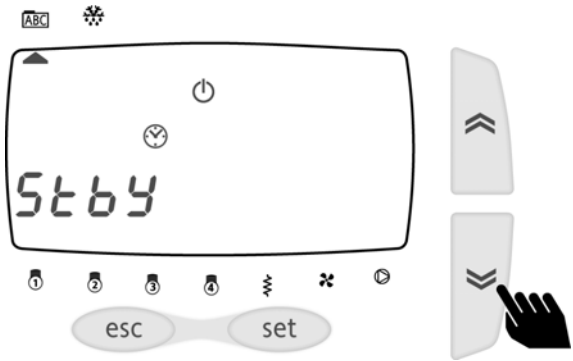



3.4.2 Menú 'Modo de funcionamiento'

Cómo cambiar el modo de funcionamiento

Hay tres tipos diferentes de funcionamiento:

- La modalidad stand-by (StbY)
- La modalidad de calentamiento (HEAT)
- La modalidad de refrigeración (COOL)

	<p>Por ejemplo, se desea modificar el modo de funcionamiento pasando de StbY a COOL</p> <p>Para modificar la modalidad de funcionamiento, mantenga pulsada la tecla [esc] durante al menos 2 segundos.</p>
---	---

	<p>Se abrirá un menú de desplazamiento parpadeante. Pulse la tecla DOWN para recorrer los valores StbY (standby), HEAt (calor) y COOL (frío).</p>
	
	<p>Una vez elegida la modalidad de funcionamiento (en este caso COOL), pulse la tecla set.</p>
	<p>El display regresa automáticamente a la página principal donde el icono Stby, antes encendido, se habrá apagado y el icono COOL se habrá encendido.</p>

3.4.3 Menú ‘Estados’

El menú estado permite acceder a la visualización del valor de los recursos.

Algunos recursos tienen visibilidad ‘dinámica’:

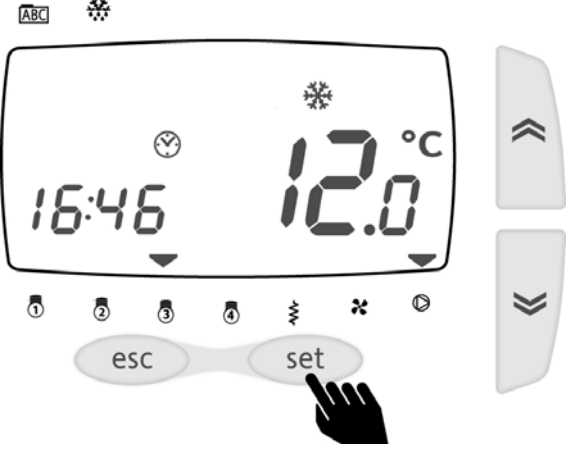
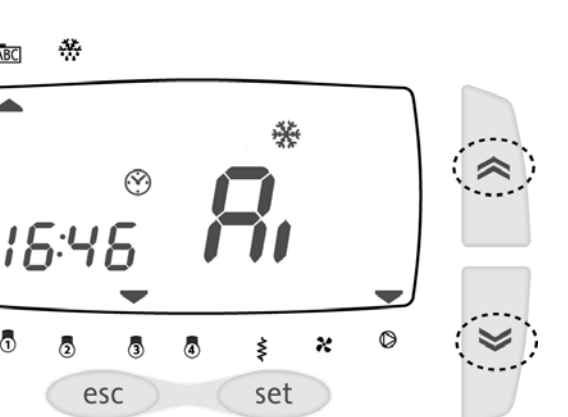
- Por ejemplo, si la entrada analógica AiL2 ha sido programada como no presente/sonda no configurada (véase capítulo Configuración del sistema (carpeta Par/CL), parámetro CL01=0), no será visualizada.
- Por ejemplo, las horas de funcionamiento compresor 2 -CP02- no presente en máquina motocompresor

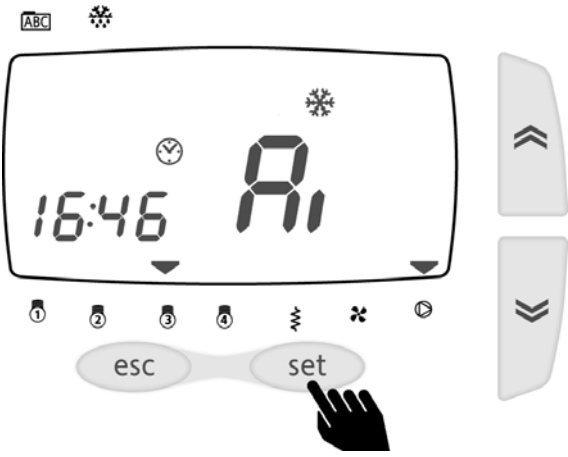



Los recursos pueden estar presentes / no presentes según al modelo (por ej. dOL6 está presente sólo en SB655)


etiqueta								Visibilidad	Descripción	Modificación
Ai	AiL1	AiL2	AiL3	AiL4	AiL5	Air1	Air2	Dinámica	Entradas analógicas	//
di	diL1	diL2	diL3	diL4	diL5	diL6	//	Dinámica	Entradas digitales	//
AO	tCL1	AOL1	AOL2	AOL3	AOL4	AOL5	//	Dinámica	Salidas analógicas	//
dO	dOL1	dOL2	dOL3	dOL4	dOL5	dOL6	//	Dinámica	Salidas digitales	//
CL	HOUr	dAtE	YEAr						Reloj	SÍ
AL	Er00	...	...	...	...	Er97	Er98	Dinámica	Alarmas	//
SP	Valor	//	//	//	//	//	//		Setpoint (programado)	SÍ
Sr	Valor	//	//	//	//	//	//		set real	//
Hr	CP01	CP02	CP03	CP04	PU01	PU02	PU03	Dinámica	Decenas de horas de funcionamiento compresores/bombas	SÍ

Tal como se observa en la tabla, el setpoint SP y la hora pueden ser modificados y visualizados:

3.4.3.1 Visualización de Entradas/Salidas (Ai, di, AO, dO)

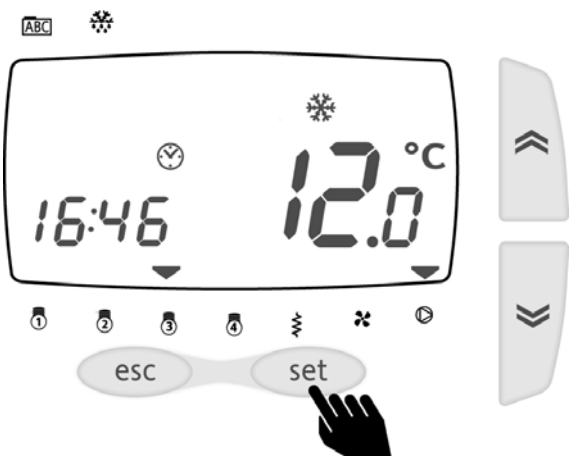

	<p>En la pantalla principal, pulse la tecla set</p>
	<p>Ejemplo de visualización para entradas analógicas.</p> <p>En el display aparecerá la etiqueta Ai.</p> <p>(Examine las siguientes etiquetas pulsando las <i>teclas</i> UP y DOWN hasta alcanzar la etiqueta requerida)</p>

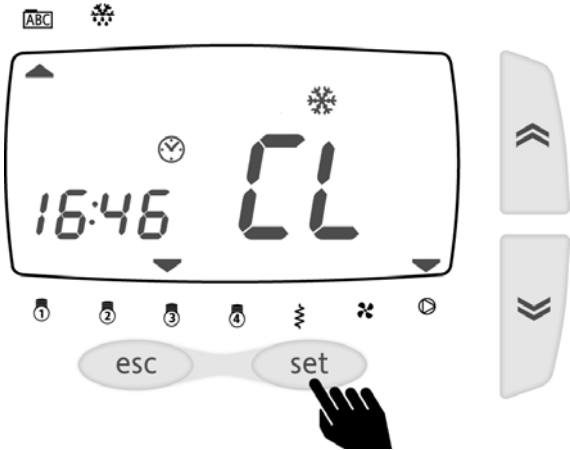





	<p>Pulse la tecla set para ver la etiqueta de la primera entrada analógica (en este caso AiL1, véase la figura siguiente)</p>
	<p>Nótese el encendido del icono °C para indicar que el valor expuesto está expresado en grados centígrados</p> <p>(examine las siguientes etiquetas pulsando las <i>teclas</i> UP y DOWN para ver las entradas analógicas AiL2, AiL3, AiL4 y AiL5)</p> <p>Para salir del menú, pulse la tecla esc hasta llegar a la pantalla principal.</p>
	<p>Ejemplo de visualización de entradas digitales.</p> <p>En la pantalla principal, pulse la tecla set En el display aparecerá la etiqueta Ai.</p> <p>(Examine las siguientes etiquetas pulsando las <i>teclas</i> UP y DOWN hasta alcanzar la etiqueta requerida en este caso)</p>
	<p>Pulse la tecla set para ver la etiqueta de la primera entrada digital (en este caso diL1, véase la figura siguiente)</p>

	<p>Nótese que la etiqueta visualizada es 'OFF' (es decir, entrada digital = 0; si la entrada digital =1, la etiqueta visualizada será 'On')</p> <p>-----</p> <p>(examine las siguientes etiquetas pulsando las <i>teclas</i> UP y DOWN para ver las entradas digitales di02, di03, di04 y di05)</p> <p>Para salir del menú, pulse la tecla esc hasta llegar a la pantalla principal.</p>
---	--



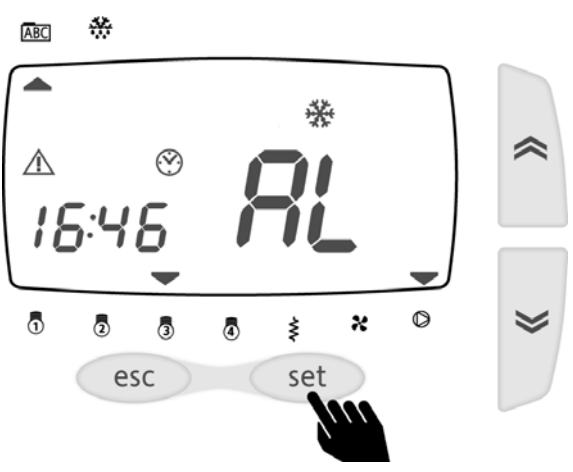

3.4.3.2 Cómo regular el reloj (CL)

El Energy SB600 está equipado con un reloj (RTC) que permite gestionar la cronología de alarmas como un cronotermostato programable. A continuación ilustraremos cómo regular la hora: el mismo procedimiento permitirá también modificar la fecha y el año.

	<p>Para modificar el reloj de la máquina, pulse la tecla set mientras visualiza la pantalla principal.</p>
	<p>Pulsando la tecla set, entrará en una pantalla que contiene varias carpetas. Examine el menú pulsando las <i>teclas</i> "UP" y "DOWN" hasta encontrar la carpeta CL.</p>

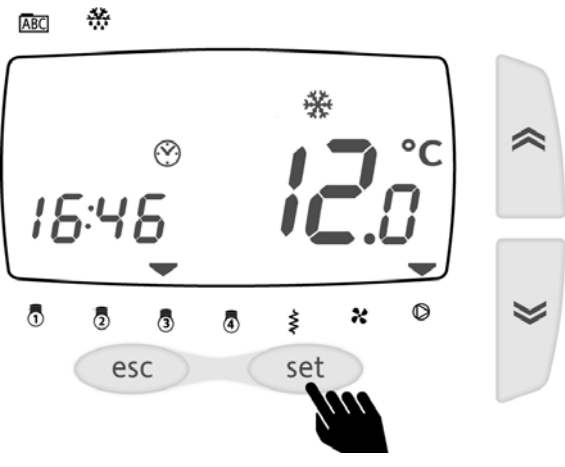

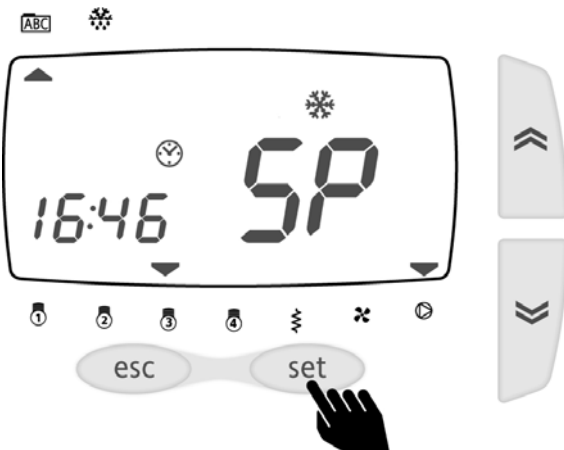
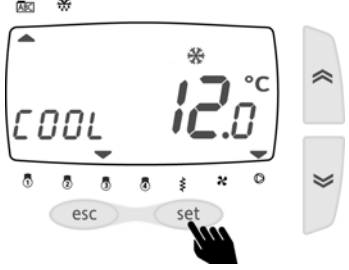

		<p>Para entrar en el Menú CL, pulse la tecla set.</p>
<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>Al entrar en el menú, el display B mostrará la etiqueta HOUr. Ahora podrá elegir entre regular la hora, la fecha y el año desplazándose mediante las teclas "UP" y "DOWN" (1-2-3).</p> <p>---</p> <p>Pulse la tecla [set]** para entrar en el menú de modificación***. En el display B aparecerá de nuevo la etiqueta HOUr. El display A parpadeará.</p> <p>**Mantenga la tecla pulsada durante unos 3 segundos</p>
<p>3</p> 	<p>entra en Menú Modificación</p>	
<p>menú modificación hora/fecha/día</p> 	<p>modificar hora</p> 	<p>***</p> <p>NOTA: el display A parpadea</p> <p>Ahora podrá elegir entre regular la hora, la fecha y el año desplazándose mediante las teclas "UP" y "DOWN". Una vez elegido el parámetro que desea regular, pulse la tecla [set]** para entrar en el menú de modificación de la opción elegida.</p> <p>---</p> <p>Para regular la hora (o la fecha y el año), pulse las teclas "UP" y "DOWN" para introducir el valor y la tecla set o esc para confirmar.</p> <p>---</p> <p>Para salir del menú de regulación del reloj, pulse la tecla esc hasta llegar a la pantalla principal.</p>

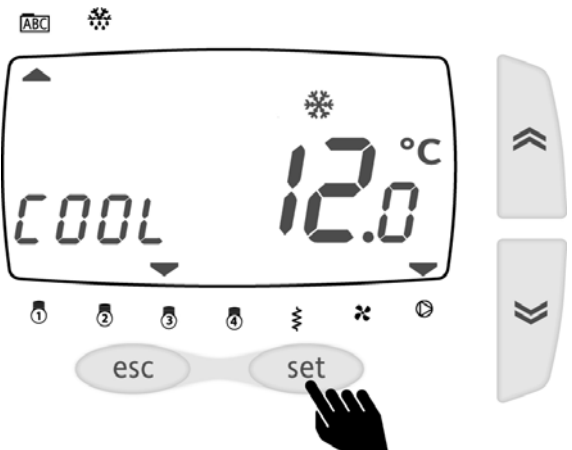
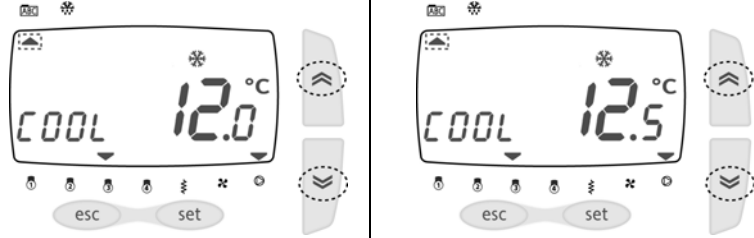
3.4.3.3 Visualización de las alarmas (AL)

	<p>En la pantalla principal, pulse la tecla set</p>
	<p>En el display aparecerá la etiqueta Ai. Examine las otras etiquetas pulsando las teclas UP y DOWN hasta alcanzar la etiqueta AL</p>
	<p>Pulse la tecla set para visualizar la etiqueta de la primera alarma activada (si existe)</p>
	<p>En este caso, la primera alarma es Er01. Examine otras posibles alarmas activadas, pulsando las teclas UP y DOWN.</p> <p>NOTA: El menú no es cíclico. Por ejemplo, si las alarmas activadas son Er01 Er02 y Er03, la visualización será Er01 ->Er02->Er03 <-Er02<-Er01</p> <p>NOTA: -> UP, <-DOWN</p> <p>Para salir del menú, pulse la tecla esc hasta llegar a la pantalla principal.</p>

3.4.3.4 Ejemplo de configuración del setpoint (SP)

En el ejemplo se modificará el valor de setpoint en modalidad COOL pasando de 12 a 12,5 °C.

	<p>Para modificar el setpoint de la máquina a partir de la pantalla principal, pulse la tecla set.</p>
	<p>En el display aparecerá la etiqueta Ai. Examine las siguientes etiquetas con las teclas UP y DOWN hasta alcanzar la etiqueta SP</p>
	<p>Para entrar en la carpeta SP, pulse la tecla set.</p>
	 <p>En primer lugar se visualizará la pantalla de la modalidad COOL y seguidamente, pulsando las teclas "up" y "down", la de la modalidad HEAT (véanse al lado las diferentes pantallas).</p>

	<p>Tomemos como ejemplo que deseamos cambiar el setpoint de la modalidad COOL. Pulse la tecla set en la etiqueta COOL.</p>
	<p>El instrumento mostrará el setpoint actual de la máquina, que en este caso es 12 °C.</p> <p>---</p> <p>Para aumentarlo o disminuirlo, pulse las <i>teclas</i> “up” y “down”. Por ejemplo, para aumentar el setpoint a 12,5 °C deberá pulsar tecla “flecha arriba” hasta alcanzar el valor preseleccionado.</p> <p>---</p> <p>Para retroceder hasta la pantalla principal, presione la tecla esc o espere 15 segundos por menú.</p>


Habilitación de la función de modificación del setpoint desde la pantalla básica



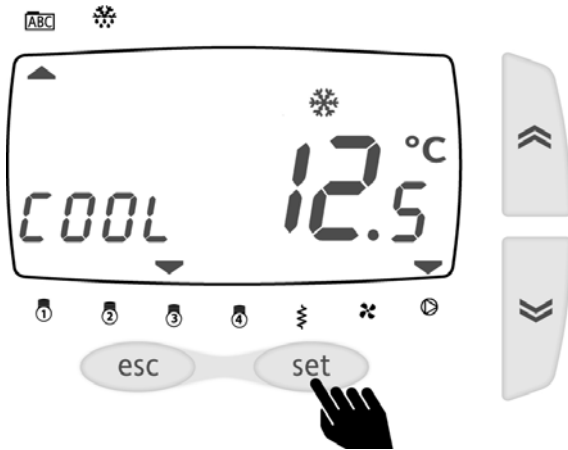
Mediante el parámetro UI25 es posible habilitar la modificación del setpoint desde la pantalla principal (llamada también básica) mediante las *teclas* UP y DOWN

En el ejemplo se modificará el valor de setpoint en modalidad COOL pasando de 12 a 12,5 °C.

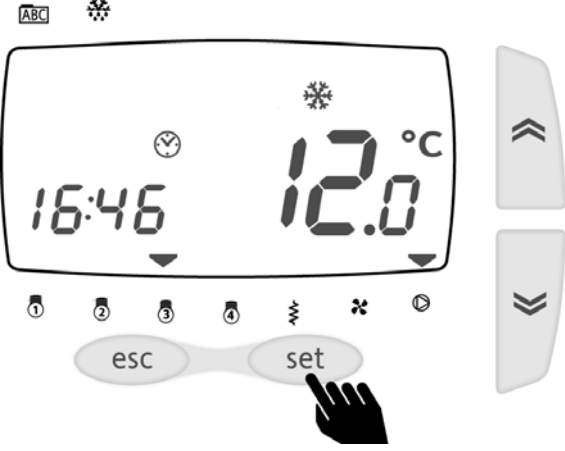




Es necesario configurar el parámetro **UI25=1** (carpeta Par/Ui/UI25)



Véase el apartado *Parámetros (carpeta PAR)*

	<p>Tomemos como ejemplo que deseamos cambiar el setpoint de la modalidad COOL.</p> <p>Es necesario que el instrumento esté en modalidad COOL (o en modalidad StdBy desde COOL)</p> <p>La secuencia de operaciones para cambiar el setpoint de la modalidad HEAT es análoga; sólo tienen que cambiar previamente el modo del instrumento de COOL a HEAT. Véase el apartado <i>Menú ‘Modo de funcionamiento’</i>.</p> <p>Para modificar el setpoint de la máquina desde la pantalla principal, pulse la tecla UP (o DOWN).</p>
---	---

	<p>El instrumento mostrará el setpoint actual de la máquina, que en este caso es 12 °C).</p>
	<p>Para aumentarlo o disminuirlo, pulse las <i>teclas</i> “up” y “down”.</p> <p>Por ejemplo, para aumentar el setpoint a 12,5 °C deberá pulsar la tecla “flecha arriba” hasta alcanzar el valor preseleccionado.</p>
	<p>Una vez alcanzado el set point preseleccionado, pulse la tecla set. De esta forma, el instrumento memorizará el valor 12,5</p>

3.4.3.5 Restablecimiento de las horas de los compresores/bombas

	<p>Ejemplo de visualización y restablecimiento de las horas de la bomba 1</p> <p>En la pantalla principal, pulse la tecla set</p>
	<p>En el display aparecerá la etiqueta Ai. Examine las siguientes etiquetas pulsando las teclas UP y DOWN hasta alcanzar la etiqueta Hr</p>
	<p>Pulse la tecla set para ver la primera etiqueta. En este caso las horas de funcionamiento del compresor 1 (CP1)</p>
	 <p>Pulse las teclas UP y DOWN para recorrer (si están presentes los recursos) las horas de funcionamiento del compresor 1 (CP1) y las horas de funcionamiento de la bomba (PU1)</p>

		<p>Las horas de funcionamiento son 5.</p> <p>Para poner a cero las horas de funcionamiento de la bomba PU1, mantenga pulsada la tecla [set]</p> <p>-----</p> <p>Para salir del menú, pulse la tecla esc hasta llegar a la pantalla principal.</p>
---	--	---

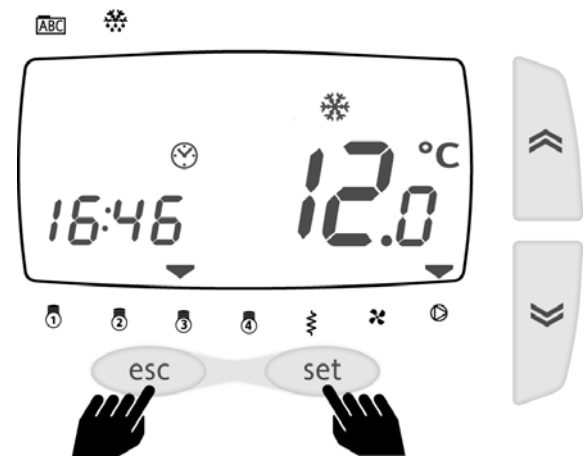
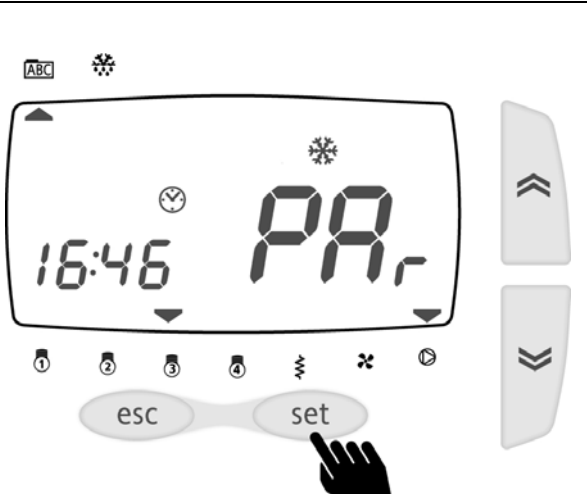

3.4.4 Menú Programación

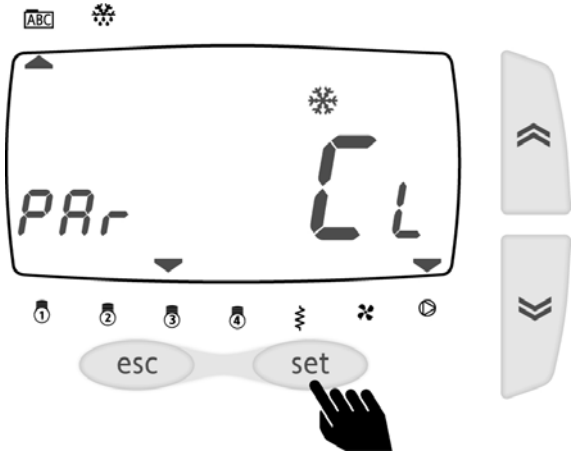


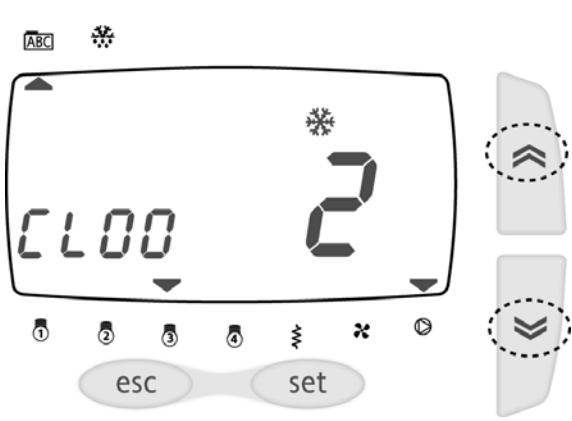
etiqueta						Descripción	Modificación	notas
PAr	CF	Ui	St	...	Al	Parámetros		
FnC	dEF	tA	St	CC	EUr	Funciones		Véase el capítulo Funciones (carpeta FnC)
PASS						Contraseña		
EU	Eu00	...	...	...	...

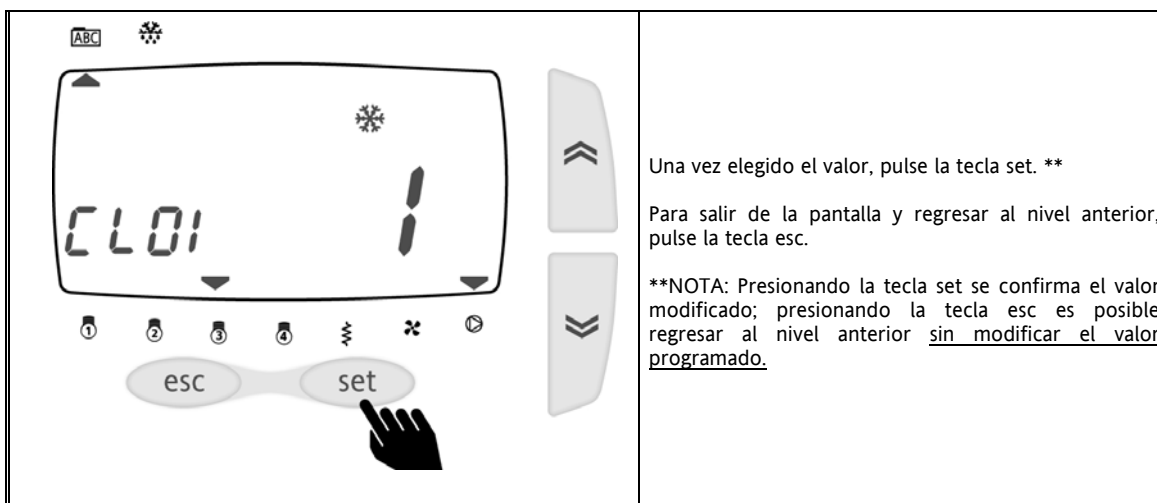
3.4.4.6 Parámetros (carpeta PAr)

Cómo modificar un parámetro

A continuación, se describe cómo cambiar un parámetro de la máquina. En este caso, se utilizará como ejemplo la carpeta de los parámetros CF de configuración, parámetro CF00 (carpeta PAr/CF/CF00).

	<p>Para acceder al menú de parámetros es necesario presionar simultáneamente la tecla esc y la tecla set. De esta forma se obtendrá acceso al menú PAr.</p>
	<p>El menú de parámetros PAr contiene todas las carpetas de parámetros del instrumento Para visualizar las carpetas, pulse la tecla set.</p>
	<p>La primera carpeta que se visualizará en el instrumento será la carpeta CL de configuración.</p>

	<p>Si desea modificar los parámetros CF, vuelva a pulsar la tecla set.</p>
	<p>El instrumento mostrará el parámetro CL00 (programaciones predefinidas en fábrica).</p> <p>A fin de examinar los diferentes parámetros bastará presionar la tecla “up” para pasar al parámetro sucesivo (en este caso CL01) o la tecla “down” para pasar al parámetro precedente (en este caso CL97)</p> <p>CL00->CL01->CL02->...->CL97->CL00 CL97<-CL00<-CL01->...<-CL96<-CL97</p> <p>NOTA: -> UP, <-DOWN</p>
	<p>Para modificar el valor del parámetro (en este caso CL01), pulse la tecla set.</p>
	<p>Para modificar el valor del parámetro (en este caso CL01), pulse la tecla “up” y “down”.</p>



3.4.5 Funciones (carpeta Par/FnC)

Véase el capítulo [Funciones \(carpeta FnC\)](#)

3.4.6 Programación de la contraseña (carpeta Par/PASS)

Niveles de visibilidad

Existen cuatro niveles de visibilidad que pueden configurarse mediante la asignación de valores adecuados para cada parámetro y carpeta, **a través de puerto serial, software** (Param Manager u otros SW de comunicación) **o Copy Card de programación.**


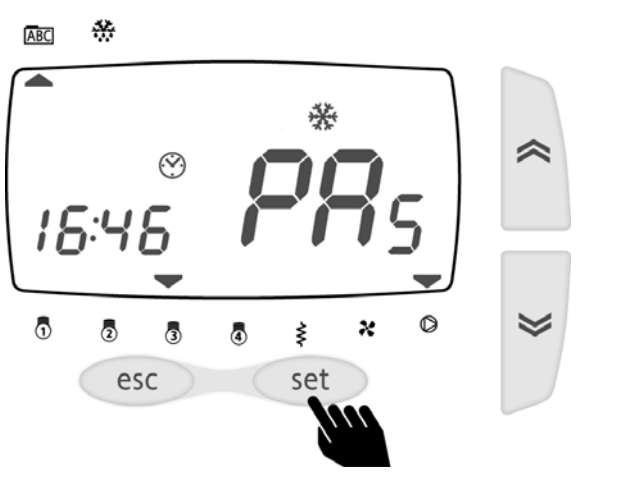
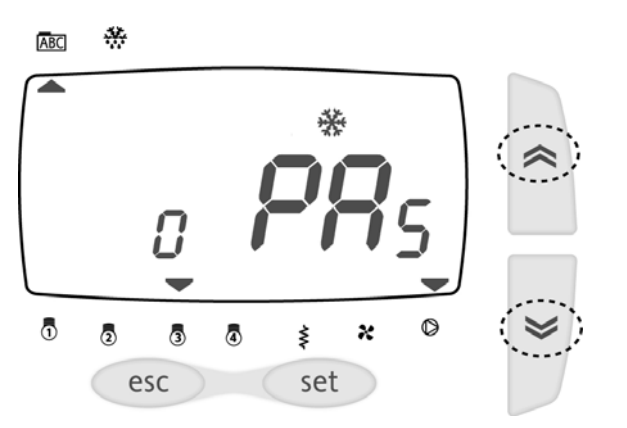

A continuación se indican los niveles de visibilidad:

- Valor 3 = parámetro o carpeta siempre visible
- Valor 2 = **nivel fabricante**; estos parámetros son visibles solamente cuando se introduce el valor de contraseña fabricante (véase el parámetro UI18) (serán visibles todos los parámetros configurados como siempre visibles, los parámetros visibles en el nivel instalador y los del nivel fabricante)
- Valor 1 = **nivel instalador**; estos parámetros son visibles solamente cuando se introduce el valor de contraseña instalador (véase el parámetro UI17) (serán visibles todos los parámetros configurados como siempre visibles y los parámetros visibles en el nivel instalador)
- Valor 0 = parámetro o carpeta NO visibles

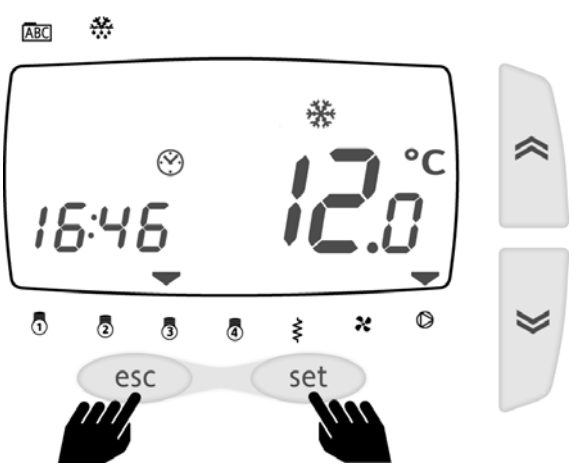


1. Parámetros y/o carpetas con nivel de visibilidad ≤ 3 (es decir, protegidos con una contraseña) se verán en el dispositivo sólo si se introduce la contraseña correcta (instalador o fabricante) mediante el siguiente procedimiento:
2. Los parámetros y/o las carpetas con un nivel de visibilidad = 3 están siempre visibles sin necesidad de ninguna contraseña; en tal caso el procedimiento siguiente no es necesario.





Entre en la carpeta PASS (desde la pantalla principal, pulse simultáneamente las **teclas** esc y set [esc+set] y localice la carpeta con up / down) e introduzca el valor de PASS para acceder a los parámetros visibles con dicha contraseña







	<p>Presionando ambas <i>teclas</i> se entra en el menú con la lista de las carpetas. Pulse las <i>teclas</i> “up” y “down” para localizar la carpeta PAS.</p>
	<p>Para entrar en la carpeta PAS, pulse la tecla set.</p>
	<p>Ahora, programe el valor de contraseña de instalador o fabricante (en el ejemplo, contraseña = 1), pulse set y salir.</p>
	<p>Entre en los parámetros para ver y modificar el valor (véase el capítulo Parámetros del manual Energy SB600)</p>

3.4.7 Eventos Alarma (carpeta Par/EU)

	<p>Para acceder a la carpeta PASS desde la pantalla principal, pulse simultáneamente las teclas esc y set. [esc+set]</p>
	<p>Presionando ambas teclas se entra en el menú con la lista de las carpetas. Pulse las teclas “up” y “down” para localizar la carpeta EU.</p>
	<p>Pulse la tecla set para visualizar el último evento de alarma -si existe- EU00. NOTA: EU00 indica el último evento de alarma registrado, EU01 el penúltimo, etc.</p> <p>Pulse las teclas UP y DOWN para recorrer (si están presentes) los restantes eventos de alarma</p>

	<p>Vuelva a pulsar la tecla set para visualizar las informaciones relativas al evento seleccionado (en este caso específico es EU00)</p>
	<p>código de alarma Er</p> <p>Aparecerá la primera etiqueta (código de alarma, en este caso Er01)</p> <p>Con las <i>teclas</i> UP y DOWN es posible examinar:</p>
	<p>Horario de entrada Hi</p> <p>(en este caso 20:08)</p>
	<p>Fecha de entrada di</p> <p>(en este caso 20 Mayo)</p>

	<p>Horario de salida HO (en este caso la alarma aún está activada)</p>
	<p>fecha de salida dO (en este caso la alarma aún está activada)</p>
	<p>Tipo de alarma tY (automático AUtO) o alternativamente (manual ManU)</p>
	

4 FUNCIONES (CARPETA FNC)

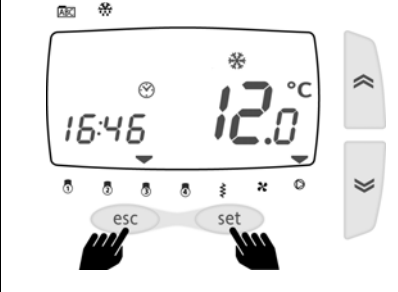

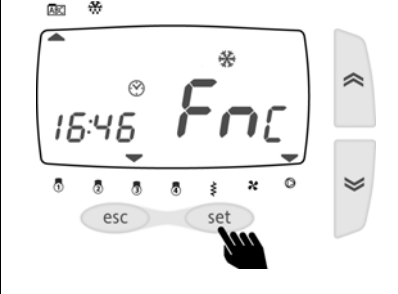
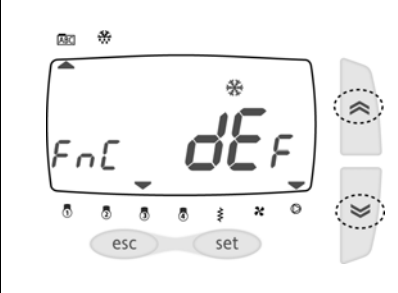
El menú Funciones permite ejecutar algunas acciones manuales como por ejemplo apagar o encender el dispositivo, silenciar las alarmas, cancelar la cronología de alarmas, efectuar un descarche manual y utilizar la **Multi Function key** (MFK). Algunas de estas operaciones se pueden efectuar siempre en el teclado de pantalla principal mediante las **teclas**, véase el capítulo Interfaz de Usuario.

Mediante parámetro -véase el capítulo Parámetros del manual Energy SB600- es posible inhabilitar las funciones asociadas a las **teclas** y, mediante contraseña, permitir el acceso a estas funciones sólo al nivel 'Service'.


Véase la tabla siguiente:

	etiqueta	Operación	Función activable desde [tecla], si está configurada
FnC	dEF	Descarche manual	SÍ [UP]
	tA	Silenciar alarmas	SÍ [UP+DOWN]
	St	Encendido/apagado instrumento	SÍ [DOWN]
	CC	Uso Copy Card (multi Function key)	NO
	EUr	Resetear cronología de alarmas	NO


Para acceder al menú **Funciones (carpeta Fnc)** se deben realizar los pasos 1-4 indicados en la siguiente figura:

1			Para acceder a la carpeta FnC desde la visualización fundamental, presione simultáneamente la tecla esc y la tecla set. [esc+set]
2			Presionando ambas teclas se entra en el menú Programación . En primer lugar se visualizará la carpeta PAR.
3			Pulse las teclas "UP" y "DOWN" hasta encontrar la carpeta FnC. Para acceder al menú Funciones, pulse la tecla set.
4			En primer lugar aparecerá la etiqueta dEF. Pulse las teclas "up" y "down" para localizar las siguientes etiquetas / carpetas. En este orden: <ul style="list-style-type: none"> • (dEF) • tA • St • CC • EUr


4.1 Activación manual descarche (carpetas dEF)




<p>Véanse 1-4</p>	<p>En la pantalla principal, pulse [esc + set]. Aparecerá la etiqueta 'PAr'. Utilice 'UP' y 'DOWN' para visualizar la etiqueta 'FnC'. Pulse 'set'. Aparecerá la etiqueta 'dEF'. Utilice 'UP' y 'DOWN' para visualizar la etiqueta 'dEF'.</p>
	<p>Pulse la tecla 'set' para activar el descarche manualmente desde el teclado.</p>
	<p>El led DEFROST empezará a parpadear.</p>

4.2 Silenciado Alarmas (carpeta tA)

<p>Véanse 1-4</p>	<p>En la pantalla principal, pulse [esc + set]. Aparecerá la etiqueta 'PAr'. Utilice 'UP' y 'DOWN' para visualizar la etiqueta 'FnC'. Pulse 'set'. Aparecerá la etiqueta 'dEF'. Utilice 'UP' y 'DOWN' para visualizar la etiqueta 'tA'.</p>
	<p>Pulse la tecla 'set' para silenciar las alarmas en curso.</p>

4.3 Cambio de Estado ON/OFF (carpeta St)

<p>Véanse 1-4</p>	<p>En la pantalla principal, pulse [esc + set]. Aparecerá la etiqueta 'PAr'. Utilice 'UP' y 'DOWN' para visualizar la etiqueta 'FnC'. Pulse 'set'. Aparecerá la etiqueta 'dEF'.</p>
	<p>Vuelva a pulsar 'set'. Dentro de la carpeta 'St' aparecerá la etiqueta 'On' si el instrumento está en 'On' o bien 'OFF' si el instrumento está en OFF local o remoto.</p>

	
	<p>Presione la tecla set para cambiar el estado de OFF a ON</p>
	<p>o bien de ON a OFF</p>

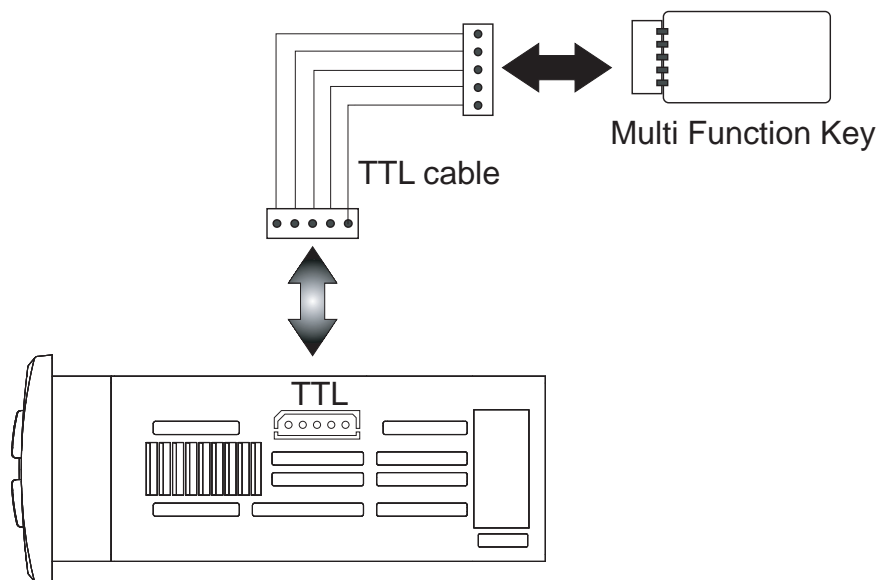
4.4 Multi Function Key

La **Multi Function Key** (MFK) es un accesorio que se conecta al puerto de serie TTL y permite programar rápidamente los parámetros del instrumento (carga y descarga de un mapa de parámetros en uno o más instrumentos del mismo tipo).



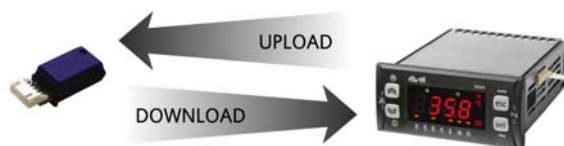
NOTA: Para realizar la conexión entre MFK y SB600 se utiliza el cable **AMARILLO**.
A continuación se expone el esquema de conexión:

Conexión de la
Multi Function Key



las operaciones de carga (etiqueta UL), descarga (etiqueta dL) y formateado de la Copy Card (etiqueta Fr) se efectúan del siguiente modo:

Significado de Cargar (etiqueta UL), Descargar (etiqueta dL) y Formatear (etiqueta Fr)



CARGAR (copia desde INSTRUMENTO A **MULTI FUNCTION KEY)**

Con esta operación se descargan desde Energy SB600 en la **Multi Function Key** los parámetros de programación.






DESCARGAR (copia desde **MULTI FUNCTION KEY a INSTRUMENTO)**



Con esta operación se cargan desde **Multi Function Key** los parámetros de programación en el instrumento.

FORMATEAR*

El formateado de la **Multi Function Key** consiste en cancelar su contenido e inicializarla.

* Debe efectuarse antes de Descargar datos cuando se utiliza por primera vez.


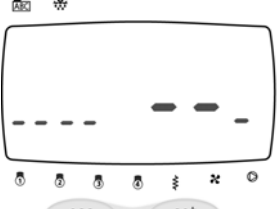


<p>Véanse 1-4</p>	<p>Cargar / Descargar / Formatear En el ejemplo se ilustrará el procedimiento de descarga. En la pantalla principal, pulse [esc + set]. Aparecerá la etiqueta 'PAR'. Utilice 'UP' y 'DOWN' para visualizar la etiqueta 'FnC'. Pulse 'set'. Aparecerá la etiqueta 'dEF'. Utilice 'UP' y 'DOWN' para visualizar la etiqueta 'CC'.</p>
	<p>Dentro de la carpeta 'CC' se encuentran los comandos necesarios para usar la Multi Function Key. Pulse 'set' para acceder a las funciones.</p>
	<p>Utilice 'UP' y 'DOWN' para ver la función deseada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • UL para cargar • dL para descargar • Fr para formatear
	
	
	<p>Pulse la tecla 'set' para iniciar la carga (o descarga). (En el ejemplo dL- descargar) En el display aparece el mensaje 'rUn'.</p>


	<p>Si la operación se completa con éxito, en el display aparecerá 'yes'; en caso contrario, aparecerá 'Err' (°).</p>
	<p>Extraiga la Copy Card al completar la operación.</p>

4.4.1 Descarga desde reset

Conecte la Copy Card con el instrumento apagado.

Al encender el instrumento, en éste se cargan los parámetros de programación;

	<p>terminado el chequeo de leds,</p>
	<p>...el display mostrará durante algunos segundos la siguiente pantalla... Al terminar la descarga...</p>
	<p>Caso A ...en el display aparecerá dLY... Si el proceso se realiza con éxito.</p>
	<p>Caso B ...en el display aparecerá dLn... Si se produce un error durante el proceso (°)</p>

	<p>En ambos casos el instrumento conmuta a OFF local (el mensaje OFF se visualiza en el display). Pulsando [DESCARGAR] ^(°) el instrumento funcionará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • con el nuevo mapa Caso A • con el mapa anterior Caso B <p>Extraiga la Copy Card al completar la operación.</p> <p>^(°) véanse</p> <ul style="list-style-type: none"> • capítulo Interfaz usuario (carpeta Par/UI) apartado <i>ON/OFF local</i> • apartado <i>cambio de Estado ON/OFF (carpeta St)</i>
---	---

NOTAS:



- La Copy Card se debe formatear **SÓLO EN CASO DE CARGA (**)**:
 - para poder utilizar una *Multi Function Key* por primera vez (*Multi Function Key* nunca antes usada) y
 - para utilizar la *Multi Function Key* con *modelos* de dispositivos no compatibles entre sí.
 - (**) las copy card ya programadas, suministradas por Eliwell para la DESCARGA de parámetros, no se deben formatear. **NOTA: La operación de formateado NO se puede cancelar.**
- tras la operación de descarga, el instrumento funciona con las regulaciones del nuevo mapa que se acaba de cargar.
- Desconecte la copy card una vez efectuada la operación.



^(°) si se visualiza el mensaje Err / dLn (*descarga desde reset*):

- Controle que la Copy Card esté conectada al instrumento
- Controle la conexión *Multi Function Key* / Energy SB600 (Controle el cable TTL)
- Compruebe que la Copy Card sea compatible con el instrumento
- Póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica de Eliwell

4.5 Resetea la cronología de alarmas (carpeta EUR)

<p>Véanse 1-4</p>	<p>En la pantalla principal, pulse [esc + set]. Aparecerá la etiqueta 'PAR'. Utilice 'UP' y 'DOWN' para visualizar la etiqueta 'FnC'. Pulse 'set'. Aparecerá la etiqueta 'dEF'. Utilice 'UP' y 'DOWN' para visualizar la etiqueta 'EUR'.</p>
	<p>Pulse la tecla 'set' durante 3 segundos [set].</p>
	<p>Aparecerá la etiqueta 'YES' para indicar que la cronología de alarmas ha sido cancelada.</p>

5 INSTALACIÓN Y CONEXIONES ELÉCTRICAS

Instalación

El instrumento ha sido diseñado para el montaje en pared.

Abra el frontal del aparato separándolo del fondo con un destornillador o una herramienta similar (figura 1). Desmonte el frontal y realice sobre la pared de fijación del instrumento 2 orificios de 4 mm de diámetro a la distancia prevista (figura 3 punto B).

Fije el fondo del aparato a la pared con dos tornillos.

Realice la preinstalación de las conexiones y cierre el frontal del teclado presionándolo con los dedos (figura 2).

La temperatura ambiente de funcionamiento es de -5 a 60 °C.

No monte el instrumento en lugares muy húmedos y/o sucios; es adecuado para el uso en ambientes con polución ordinaria o normal. La zona próxima a las ranuras de refrigeración del instrumento ha de estar bien ventilada.

FIGURA 1

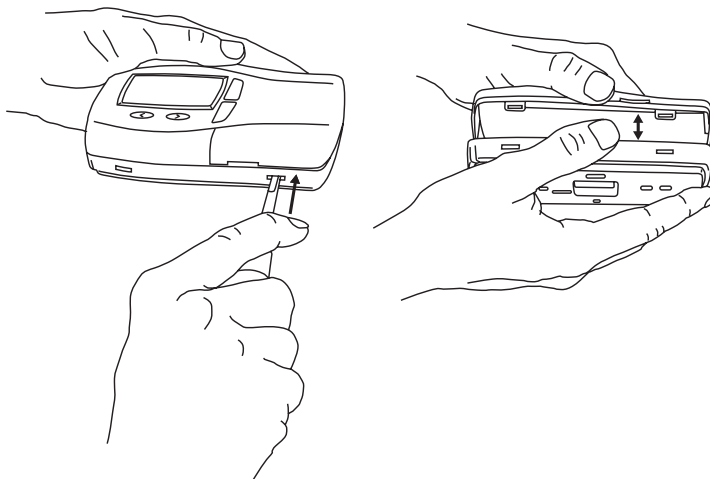


FIGURA 2

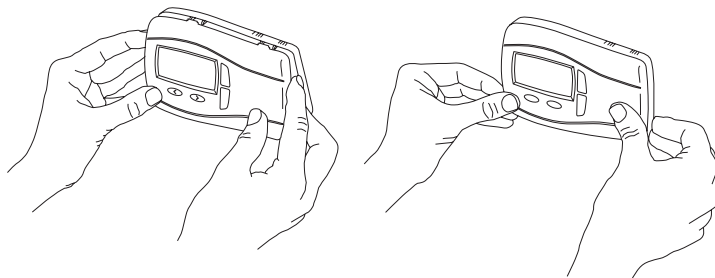
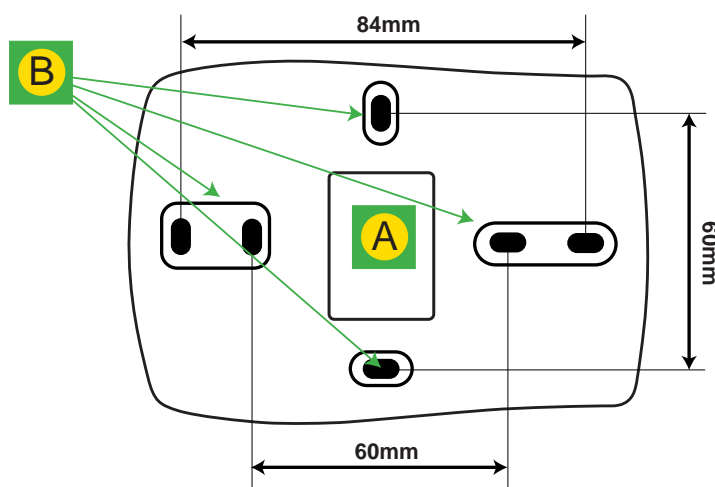


FIGURA 3



Conexiones eléctricas

Trabajar sobre las conexiones sólo y únicamente con el instrumento NO alimentado.
Las operaciones deben ser siempre realizadas por el personal cualificado.

La conexión se efectúa a través de:

SKW22L

- (a) conector de tornillo para la conexión con SB600
- NOTA: CONECTAR sólo los bornes 1 y 2 a KEYB

sólo SKW22

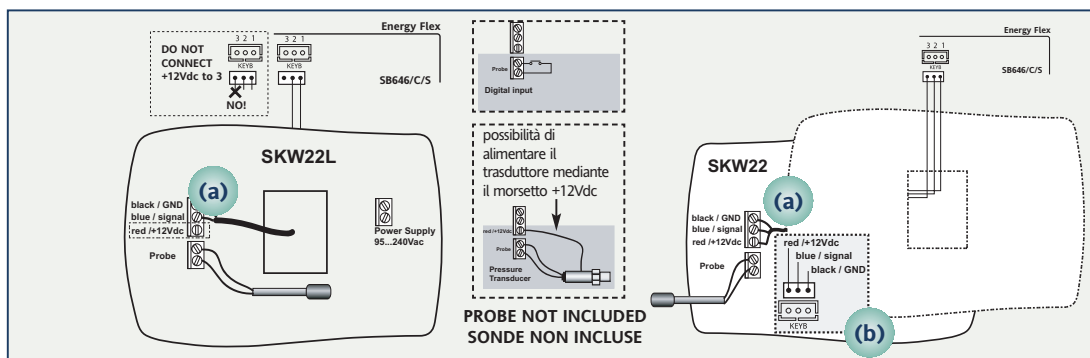
- (a) conector de tornillo para la conexión con SB600
- (b) conector JST 3 vías para la conexión con SB600

El conector se encuentra en el interior del frontal, al que se obtiene acceso desmontando la tapa (mediante un destornillador u otra herramienta similar), tal como se ilustra en figura 1.

Los cables deben pasar a través del orificio central de la parte trasera (punto B)

Asegúrese de que el voltaje de la alimentación corresponda al requerido por el instrumento.

Si el montaje se efectúa en un panel metálico, éste debe ser con potencial de tierra.



Borne SB600	Borne SKW22	Borne SKW22L	Descripción	Notas
KEYB	AIR1	AIR1	Entrada analógica montada a bordo NTC	
1	GND / Negro	GND / Negro	Masa / Negro	
2	Señal / Azul	Señal / Azul	Señal / Azul	
3	+12 Vcc /Rojo**	¡NO CONECTAR!	12 V~ Alimentación desde SB600	SKW22
-	-	Power Supply	Alimentación SKW22L 95-240 V~	SKW22L

6 DATOS TÉCNICOS

6.1.1 Datos técnicos

- Protección frontal: IP30;
- Caja: plástico ABS blanco;
- Medidas (dimensiones máx.): 137 x 96,5 x 31,3 mm (Axhxp);
- Montaje: sobre pared;
- Entrada analógica: 1 NTC 103AT configurable, incorporada;
- 1 NTC/ 4...20mA/ D.I. remoto configurable;
- Temperatura ambiente de funcionamiento: -5...60 °C;
- Temperatura ambiente de almacenamiento: -10...70 °C;
- Humedad ambiente de funcionamiento y almacenaje 10...90% HR;
- Consumo: **SKW22**: 1 W máx; **SKW22L**: 2 W máx;
- Alimentación: **SKW22**: 12 V_{DC} de Energy Flex; **SKW22L**: 95-240 V_{AC} +/- 10% 50/60 Hz;

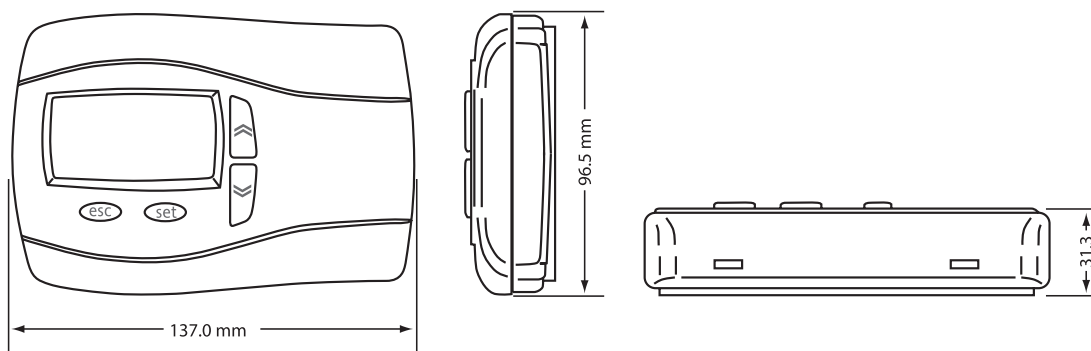
sólo SKW22L

- Display LCD retroiluminado

6.1.1.1 Datos técnicos de la interfaz de usuario

- **Teclas**: 4 **teclas** en el frontal del instrumento.
- Display: LCD
- Icono: 26 iconos en el display, 13 iconos en el frontal;
- **display doble** para ver temperaturas / menús / carpetas / parámetros;
 - 4 cifras
 - cifras y medio + signo

6.1.2 Dimensiones mecánicas



7 USO DEL DISPOSITIVO

7.1 Uso permitido

Este producto se utiliza para controlar unidades centrales de acondicionamiento.

Con el fin de lograr una mayor seguridad, el instrumento debe instalarse y utilizarse según las instrucciones suministradas y, en particular, en condiciones normales, no deberán ser accesibles las piezas con tensiones peligrosas.

El dispositivo debe protegerse adecuadamente del agua y del polvo según su aplicación y ser accesible sólo con el uso de una herramienta (con excepción del frontal).

El dispositivo es idóneo para equipos refrigerantes de uso doméstico y/o similares y su seguridad se ha verificado según las normas armonizadas europeas de referencia.

El aparato está clasificado:

- según su construcción, como un dispositivo de mando automático electrónico para incorporar;
- según sus *características* de funcionamiento automático, como dispositivo de mando por acción de tipo 1 B y 1 Y (modelo TRIAC);
- como un dispositivo de clase A respecto a la clase y estructura del software.

7.2 Uso no permitido

Está totalmente prohibido cualquier otro uso distinto del permitido.

Se debe tener en cuenta que los contactos de relé suministrados son de tipo funcional y pueden averiarse (al estar gestionados por una parte electrónica pueden estar en cortocircuito o abiertos). Los dispositivos de protección previstos por la *normativa* del producto o bien sugeridos por el sentido común, según exigencias específicas de seguridad, han de instalarse fuera del instrumento.

8 NORMATIVA

El producto cumple las siguientes Directivas de la Comunidad Europea:

- Directiva 2006/95/CE del Consejo
- Directiva 2004/108/CE del Consejo

y es conforme con las siguientes normas armonizadas:

EN 60730-2-9 y EN 60730-2-6

9 RESPONSABILIDAD Y RIESGOS RESIDUALES

Eliwell Controls s.r.l. no responde por posibles daños que se deriven de:

- instalación/uso distintos de los prescritos y, en particular, que difieran de las prescripciones de seguridad previstas en las *normativa* y/o que constan en el presente;
- Uso en cuadros que no garantizan una adecuada protección contra sacudidas eléctricas, agua y polvo en las condiciones de montaje llevadas a cabo;
- uso en cuadros que permiten el acceso a partes peligrosas sin el uso de utensilios;
- manipulación y/o alteración del producto;
- instalación/uso en cuadros no conformes a las normas y disposiciones de ley vigentes.

10 EXIMENTE DE RESPONSABILIDAD

La presente publicación es de propiedad exclusiva de Eliwell Controls s.r.l., la cual prohíbe absolutamente su reproducción y divulgación si no ha sido expresamente autorizada.

Se ha puesto el mayor cuidado en la realización de esta documentación; en cualquier caso, la Eliwell Controls s.r.l. no asume ninguna responsabilidad que se derive de la utilización de la misma.

Dígame lo mismo para cada persona o sociedad que participa en la creación de este manual. La Eliwell Controls s.r.l. se reserva el derecho de aportar cualquier modificación, estética o funcional, sin previo aviso y en cualquier momento.

11 ÍNDICE ANALÍTICO

A

Acceso a las carpetas. Estructura de menú 15

Activación manual descarche (carpetas dEF) 37

C

Cambio de Estado ON/OFF (carpeta St) 37

Características 4

Cómo regular el reloj (CL) 21

CÓMO UTILIZAR EL MANUAL 3

Conexión de la Multi Function Key 39

D

Datos técnicos 46

DATOS TÉCNICOS 46

Datos técnicos de la interfaz de usuario 46

Descarga desde reset 41

Descripción de Teclas – acción combinada 8

Descripción de Teclas y funciones asociadas 5

Descripción general 4

Dimensiones mecánicas 46

Display doble 10

E

Ejemplo de configuración del setpoint (SP) 24

Eventos Alarma (carpeta Par/EU) 33

EXIMIENTE DE RESPONSABILIDAD 47

F

FUNCIONES (CARPETA FNC) 36

Funciones (carpeta Par/FnC) 31

I

ICONO: Estados y modos de funcionamiento 10

ICONO: punto decimal 10

ICONO: Valores y unidades de medida 12

ICONO: Ventiladores 13

ICONOS dispositivos 12

Iconos de aviso: 3

ICONOS dispositivos - configuración predefinida .. 13

Iconos y display doble 10

INSTALACIÓN Y CONEXIONES ELÉCTRICAS 44

Instrumento 'OFF' --> 'On' 7

Instrumento 'On' --> 'OFF' 6

INTERFAZ DE USUARIO (CARPETA PAR/UI) 5

INTRODUCCIÓN 4

L

Llamadas 3

M

Menú 16

Menú 'Estados' 19

Menú 'Modo de funcionamiento' 17

Menú Programación 29

Modelos 4

Modelos y características 4

Multi Function Key 39

N

NORMATIVA 47

O

ON/OFF local 6

P

Parámetros (carpeta PAr) 29

Primer encendido 14

Programación de la contraseña (carpeta Par/PASS)

..... 31

R

Referencias cruzadas 3

Reseteo la cronología de alarmas (carpeta EUr) 43

RESPONSABILIDAD Y RIESGOS RESIDUALES 47

Restablecimiento de las horas de los

compresores/bombas 27

S

Silenciado Alarmas (carpeta tA) 37

Silenciado y restablecimiento manual de las

alarmas 8

T

Teclas 5

U

USO DEL DISPOSITIVO 47

Uso no permitido 47

Uso permitido 47

V

Visualización de Entradas/Salidas (Ai, di, AO, dO) 19

Visualización de las alarmas (AL) 23



Eliwell Controls S.r.l.

Via dell' Industria, 15 Zona Industriale Paludi
32010 Pieve d' Alpago (BL) Italy
Telephone +39 0437 986 111
Facsimile +39 0437 989 066

Sales:

+39 0437 986 100 (Italy)
+39 0437 986 200 (other countries)
saleseliwell@invensyscontrols.com

Technical helpline:

+39 0437 986 300
E-mail techsuppeliwell@invensyscontrols.com

www.eliwell.it

ISO 9001



SKW22 /22L

2008/05/

Cod: 8MA30218

© Eliwell Controls s.r.l. 2008 All rights reserved.