



www.resol.de

FUNCIÓN ANTIHIELO

webinar@resol.de

WEBINAR_FUNCIONES

¡Bienvenid@!

RESOL[®]
CONTROL TECHNOLOGY

Hoy seré yo su interlocutor!



Rafael Cerveró

International Account Manager

E-mail: rafael.cervero@resol.com

Phone: +34 670704630



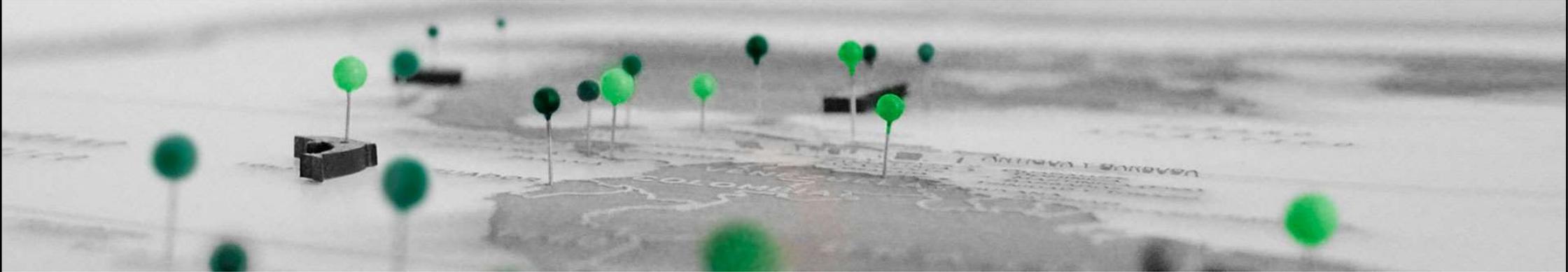
FUNCIÓN ANTIHIELO



Sugerencias de seminarios

webinar@resol.de

RESOL - WEBINAR internacional



Este webinar está siendo seguido por Partners de, España, Alemania, Portugal, México, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador, Chile, Argentina y Uruguay!!!



Webinar MARZO 2021



- 10/03/2021 – 15:30 (CEST) UTC+2 – Función de protección contra heladas (Función antihielo). Duración: 70' aprox.
- 24/03/2021 – 15:30 (CEST) UTC+2 – Regulación óptima de instalaciones. Electroválvulas de 2 y 3 vías RESOL.. Duración: 70' aprox.

CATEGORIAS DE SEMINARIOS WEB

Este seminario corresponde a la categoría de seminarios:

- WEBINAR_NOVEDADES
- WEBINAR_PRESENTACIÓN DE PRODUCTOS
- WEBINAR_FUNCIONES
- WEBINAR_INSTALACIÓN Y COMPROBACIONES
- WEBINAR_OPTIMIZACIÓN DE INSTALACIONES Y SISTEMAS

FUNCIÓN ANTIHIELO

¿QUÉ ES?

¿EN QUÉ CONSISTE?

¿QUÉ MODELOS LA INCORPORAN?

¿CÓMO SE ACTIVA?



FUNCIÓN ANTIHIELO

¿QUÉ ES?

La función antihielo, es una función que evita la congelación de las tuberías y los colectores del propio captador solar, en épocas invernales y/o de temporales de frío y nieve.

Con independencia de que el circuito esté protegido con fluidos caloportadores que retrasen el punto de ebullición y el de solidificación, la función previene la formación de hielo y protege la instalación de posibles roturas de las tuberías.

¿EN QUÉ CONSISTE?

Consiste en comprobar la temperatura existente en el campo de captación y detectar prematuramente el posible inicio de solidificación del fluido.

Cuando se alcanza la temperatura fijada (4°C) en el campo de captación, la bomba del circuito primario se pone en funcionamiento robando calor del acumulador/es y conduciéndolo hacia el campo de captación.

FUNCIÓN ANTIHIELO

¿QUÉ MODELOS LA INCORPORAN?

La función ANTIHIELO, en mayor o menor grado de ajuste, se incorpora en todos los modelos de nuestra gama solar, excepto en el modelo DeltaSol® A.

Las centralitas, en todas sus variantes, de las series DeltaSol® AX HE, DeltaSol® AL HE, DeltaSol® BS, DeltaSol® CS, DeltaSol® SL, DeltaSol® BX y DeltaSol® MX, incluyen esta función.

Recordemos que, por defecto, esta función siempre está inhabilitada.

En este seminario, nos centraremos en los modelos: DeltaSol® CS Plus, DeltaSol® BX y DeltaSol® BX Plus, que son los más habituales.

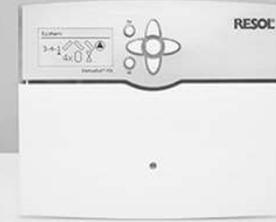
FUNCIÓN ANTIHIELO

¿CÓMO SE ACTIVA?



Veamos los modelos.... ->

FUNCIÓN ANTIHIELO. ¿Cómo se activa?



RESOL DeltaSol® CS Plus



FUNCIÓN ANTIHIELO - Nomenclaturas - DeltaSol® CS Plus



Función Antihielo



OCF /OKF
OCF1 /OKF1
OCF2/OKF2

Inglés / Alemán

Temperatura de inicio de la función



CFR/KFR
CFR1/*KFR1
CFR2/KFR2

Histéresis de desactivación, 1ºK por defecto

Según la versión o el idioma, podría presentarse también como:



Español

Nomenclaturas - DeltaSol® CS Plus



OAH/OAH1/OAH2

Opción antihielo

Rango de ajuste: OFF/ON

Ajuste de fábrica: OFF

Cuando la temperatura del captador es inferior al valor de conexión de la función antihielo, ésta activa el circuito de carga entre el captador y el acumulador. De este modo se protege el fluido caloportador contra la congelación y la condensación. Cuando la temperatura del captador supera 1 K [2°Ra], el regulador desactiva el circuito de carga.

Cuando está activada la función antihielo, el símbolo ❄ aparece en la pantalla. Cuando



CAC/CAC1/CAC2

Temperatura antihielo

Rango de ajuste:

-40.0 ... +10.0°C [-40.0 ... +50.0°F]

Ajuste de fábrica: +4.0°C [+40.0°F]



está activa la función antihielo, los símbolos Ⓢ y ❄ aparecen en la pantalla y parpadean.



Nota

Dado que esta función sólo dispone de la poca cantidad de calor del acumulador, se aconseja utilizarla sólo en regiones con bajo riesgo de congelación. La función antihielo se anula cuando la temperatura del acumulador es inferior a +5°C [+40°F] para proteger el acumulador contra congelación.

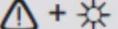
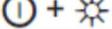
Lógica de carga



Nota

La lógica de prioridades sólo se puede usar en sistemas con 2 acumuladores (INST = 4, 5, 6).

Simbología - DeltaSol[®] CS Plus

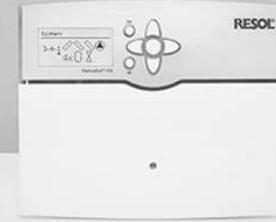
Símbolo fijo	Parpadeo	Indicación de estado de funcionamiento:
		Relé 1 activo
		Relé 2 activo
		La temperatura del acumulador ha superado el valor máximo
		Desconexión de seguridad de acumulador activa
		Desconexión de seguridad de captador activa
		Refrigeración de captador activa
		Refrigeración de sistema activa
		Refrigeración de acumulador activa
		Refrigeración de acumulador en espera por vacaciones activada
		Refrigeración de acumulador en espera por vacaciones activa
		Limitación mínima de captador activa
		Función antihielo activada
		Función antihielo activa
		Modo manual relé 1 ON
		Modo manual relé 2 ON
		Modo manual relé 1/2 OFF
		Sonda defectuosa

DeltaSol® CS Plus - Compatibilidad de funciones

La función antihielo, no tiene incompatibilidades con ninguna función, es decir, se puede activar siempre independientemente del sistema seleccionado y de las funciones adicionales activadas.

NOTA: SIEMPRE partimos de que todas las funciones están inhabilitadas.

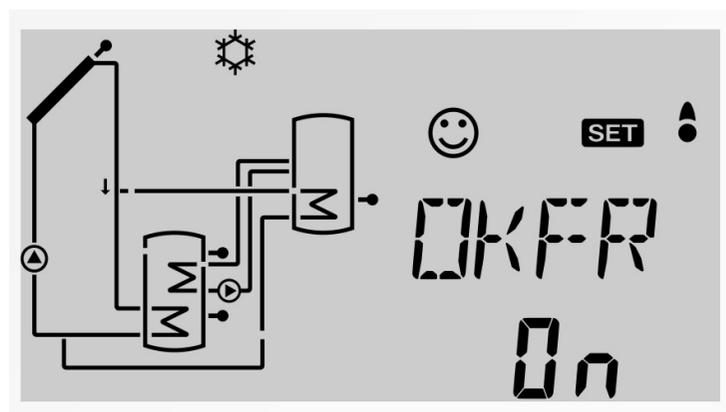
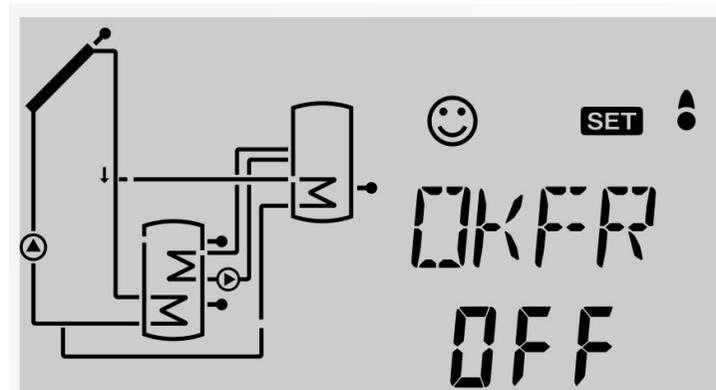
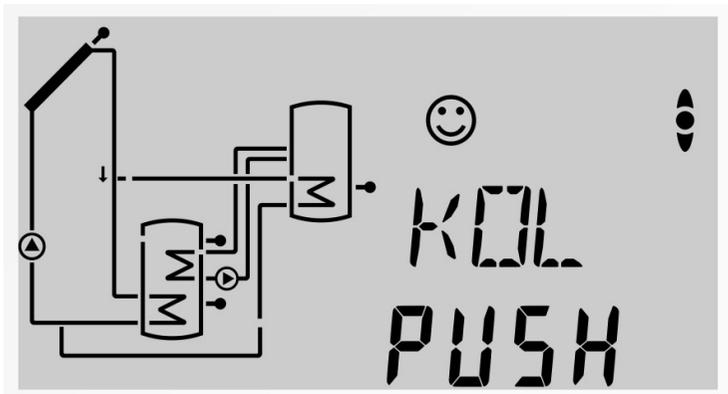
FUNCIÓN ANTIHIELO. ¿Cómo se activa?



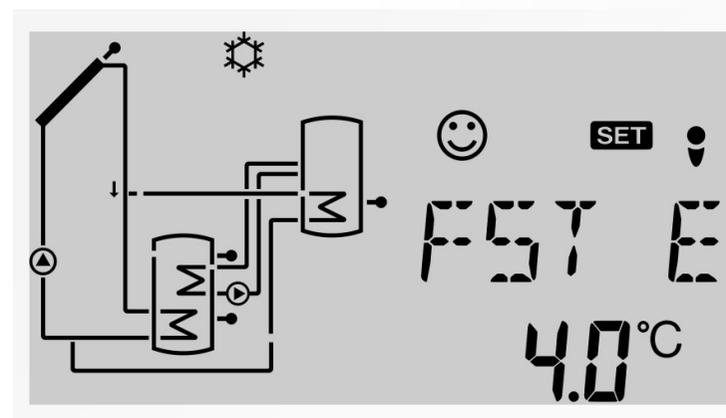
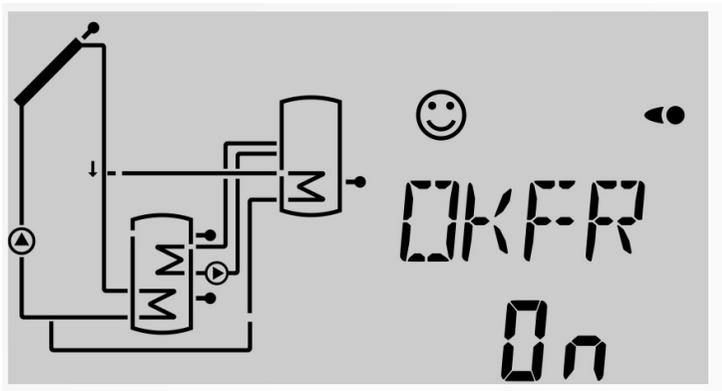
RESOL DeltaSol® BX



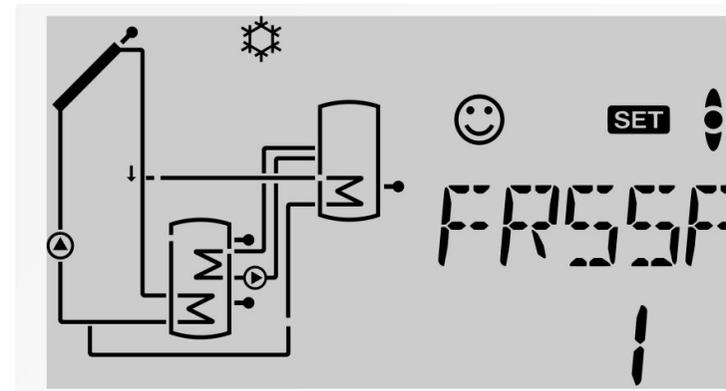
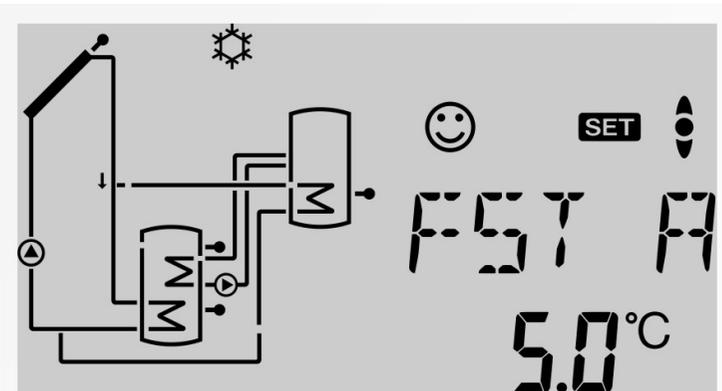
FUNCIÓN ANTIHIELO - Nomenclaturas - DeltaSol® BX



FUNCIÓN ANTIHIELO - Nomenclaturas - DeltaSol® BX



Histéresis de desactivación, 1ºK por defecto



Nomenclaturas - DeltaSol® BX

4/5 Función antihielo

Cuando la temperatura de captador es inferior al valor **FSTE**, la función antihielo activa el circuito de carga entre el captador y el acumulador. De este modo se protege el fluido caloportador contra la congelación y la condensación. Cuando la temperatura del captador supera el valor **FSTA**, la bomba solar se desactiva.

La función se desactiva cuando la temperatura del acumulador seleccionado cae por debajo de 5 °C. En sistemas con 2 acumuladores, la función activa el segundo acumulador, y en sistemas con un acumulador estratificado, la zona superior de éste. La función se desactiva cuando la temperatura del segundo acumulador (o la de la zona superior del acumulador estratificado) alcanza 5 °C.



Nota:

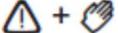
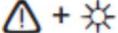
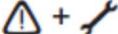
En sistemas con captadores este /oeste, la función antihielo vale para ambos captadores.



Nota:

Dado que esta función sólo dispone de la poca cantidad de calor del acumulador, se aconseja utilizarla sólo en regiones con bajo riesgo de congelación.

Simbología - DeltaSol® BX

Símbolo	Símbolo fijo	Parpadeo
Indicación de estado de funcionamiento:		
	Relé activo	
	Limitación máxima de acumulador activa (la temperatura del acumulador ha superado el valor máximo)	Función de refrigeración del captador, función de refrigeración del sistema o función de refrigeración del acumulador activa
	Opción antihielo activada	La temperatura del captador es inferior al valor mínimo, función antihielo activa
		Desconexión de seguridad del captador activa
		Modo manual activo
		Desconexión de seguridad del acumulador activa
		Modo de ajuste
	Tarjeta SD utilizada	Tarjeta SD llena
	Indicación de las teclas disponibles para un elemento de menú	
	Funcionamiento normal	
Indicación de fallo:		
		Sonda defectuosa

DeltaSol® BX- Compatibilidad de funciones

La función antihielo, no tiene incompatibilidades con ninguna función, es decir, se puede activar siempre independientemente del sistema seleccionado y de las funciones adicionales activadas.

NOTA: SIEMPRE partimos de que todas las funciones están inhabilitadas.

FUNCIÓN ANTIHIELO. ¿Cómo se activa?



RESOL DeltaSol[®] BX PLUS



Nomenclaturas - DeltaSol® BX Plus

Menú principal ▼
Estado
▶ Solar
Instalación

Solar/Func. opcionales
▶ Añadir nueva func.
volver

Solar ▼
Ajuste general
▶ Func. opcionales
Control func.

Añadir nueva func. ▲▼
Temp. objetivo
▶ Antihielo
Anular CA

Nomenclaturas - DeltaSol® BX Plus

```
Antihielo ▾  
▶ Antihielo on 4 °C  
Antihielo off 6 °C  
Captador 1
```

```
Antihielo ▲  
Acum. 1 3  
Acum. 2 2  
▶ Acum. 3 1
```

```
Antihielo ▲  
Acum. 3 1  
Func. Activada  
▶ Guardar func.
```

Nomenclaturas - DeltaSol® BX Plus

Solar/Func. opcionales/Añadir nueva func./Antihielo

Parámetro	Significado	Rango de ajuste/ Selección	Ajuste de fábrica
Antihielo on	Temperatura de conexión del antihielo	-40 ... +15 °C	+4 °C
Antihielo off	Temperatura de desconexión del antihielo	-39 ... +16 °C	+6 °C
Captador	Campo de captador	según el sistema	según el sistema
Acumulador (1 ... 4)	Orden de prioridad de los acumuladores	según el sistema	según el sistema
Func.	Activar/Desactivar	Activada, Desactivada, Interrupt.	Activada
Sonda	Asignación de la entrada de sonda	-	-
Guardar func./ Bo- rrar función	Guardar función o borrar función	-	-

Cuando la temperatura del captador es inferior al **valor de conexión del antihielo**, la función antihielo activa el circuito de carga entre el captador y el acumulador. De este modo se protege el fluido caloportador contra la congelación y la condensación. Cuando la temperatura del captador supera el **valor de desconexión del antihielo**, la bomba solar se desactiva.

Se extraerá calor de los acumuladores según el orden de prioridad. Si todos los acumuladores alcanzan su mínimo de temperatura de 5 °C, la función se queda inactiva. Con la función activa, la salida de la bomba se controla con la velocidad relativa máxima.

Manuales de usuario



DeltaSol[®] CS Plus

DeltaSol[®] BX

DeltaSol[®] BX Plus

RESOL Vbus Trainer



Atención y asesoramiento especializado en todo el mundo



¿Tienes alguna pregunta?



Seguramente podemos ayudarte!



www.resol.de

Próximo Webinar...



■ ~~10/03/2021 – 15:30 (CEST) UTC+2 – Función de protección contra heladas (Función antihielo). Duración: 70' aprox.~~

■ *24/03/2021 – 15:30 (CEST) UTC+2 – Regulación óptima de instalaciones. Electroválvulas de 2 y 3 vías RESOL.. Duración: 70' aprox.*

¡Hasta la próxima!

RESOL[®]
CONTROL TECHNOLOGY

Hoy he sido yo su interlocutor!



Rafael Cerveró

International Account Manager

E-mail: rafael.cervero@resol.com

Phone: +34 670704630



MUCHAS GRACIAS POR LA ATENCIÓN!!!



Sugerencias de seminarios

webinar@resol.de