

MANUAL DE INSTALACIÓN Y DE USUARIO

Termógrafos exteriores e interiores

DataCOLD 250 T/R



INTRODUCCIÓN

Este manual es una guía para la instalación y utilización de los termógrafos **DataCOLD 250 T/R**. Para evitar exclusiones en la garantía debidas a una instalación incorrecta, es esencial seguir las instrucciones y recomendaciones de este manual.

Los termógrafos **DataCOLD 250 T/R** han sido desarrollados y se fabrican en cumplimiento con las normas nacionales y europeas para la distribución de productos alimenticios refrigerados y congelados en vehículos de transporte.

Los termógrafos **DataCOLD 250 T/R** han sido probados y homologados de acuerdo con la especificación europea EN12830 en cumplimiento con las directivas 92/1/EU y 93/43/EU y han sido homologados con la marca "e" de acuerdo con la directiva 95/54/CE.

Los termógrafos **DataCOLD 250 T/R** comunican la grabación de las temperaturas correctas en cada viaje en forma de ticket de entrega, impresión numérica o gráfica. Toda la información se almacena con un sello de fecha/hora en una memoria flash de amplia capacidad. Los datos no se pierden si se produce un corte de la alimentación eléctrica. Una batería interna de reserva mantiene en funcionamiento el reloj de tiempo real.

Las dos versiones del termógrafo **DataCOLD 250 T/R** difieren en su aspecto. La versión **R** es adecuada para su instalación en la cabina y la **Versión T** para el montaje exterior en tráileres. Ambas versiones están disponibles con o sin impresora integrada. Se puede colocar una impresora en cualquier momento, ya que el termógrafo incluye el hardware y software necesarios.

DataCOLD 250 R

La **Versión R** ha sido desarrollada para su instalación en la cabina del vehículo. El chasis del termógrafo cumple con las dimensiones de una radio de vehículo DIN y se puede montar fácilmente en un slot libre para radio. En la parte posterior, el conector ha sido diseñado hasta para 2 sensores de temperatura, 1 entrada digital y una alimentación eléctrica. Si no se dispone de un slot de radio libre, se recomienda la utilización del kit de montaje opcional universal.

DataCOLD 250 T

La **Versión T** ha sido desarrollada especialmente para su montaje en el exterior de una carrocería o trailer. La unidad se coloca en una caja hermético. Al igual que en la versión R, los conectores se encuentran en la parte posterior de la unidad. Los cables se instalan a través de casquillos para paso de cables herméticos.

Ambos productos son fabricados por Carrier Transicold en Alemania. Carrier Transicold mantiene una política de desarrollo y mejoras continuados. Por lo tanto, los productos, los manuales y la información técnica están sujetos a cambios sin previo aviso.

Tabla de contenidos

1.	Descripción general	4
2.	Instalación	5
2.1	Posicionamiento de las conexiones	5
2.2	Montaje	6
2.3	Conectores	7
2.4	Conexión	8
2.5	Configuración	8
2.6	Prueba final	9
2.7	Instalación suplementaria	9
3.	Menús de usuario	9
3.1	Impresión de tickets	9
3.2	Ajustes de usuario	10
4.	Menú de parámetros	11
4.1	Ajustes de entrada	12
4.2	Ajustes Impresora	12
4.3	Ajustes Generales	13
5.	Accesorios y repuestos	14
Anexo A	Datos técnicos	16
Anexo B	Sustitución del rollo de papell	17
Anexo C	Ajustes de fábrica	17
Anexo D	Códigos de avería	17
Anexo E	Esquemas de conexión (ejemplo)	18
Anexo F	Ajuste del factor de corrección	18

1. Descripción general

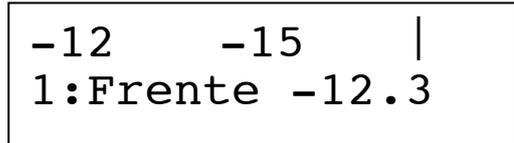
El panel de control del **DataCOLD 250 T/R** de Carrier tiene tres componentes principales:

1. Pantalla LCD
2. Teclado
3. Impresora

1. Pantalla LCD

La pantalla tiene dos líneas de información de 16 caracteres, que muestran los contenidos siguientes en el modo operativo:

Línea 1: Temperaturas, estado de la entrada digital
Línea 2: Pantalla alterna de cada temperatura con una precisión de 1décima con el nombre del sensor.



En cada modo, los contenidos de la pantalla dependen del menú actual en uso.

2. Teclado

Los termógrafos DataCOLD 250 T/R se controlan enteramente a través de menús. Todas las funciones se pueden utilizar con los cuatro botones de colores (por ejemplo, impresión o cambio de parámetros).

Para navegar en los menús, seleccione el modo de edición o un parámetro de una tabla, utilice los botones según se describe a continuación:

AZUL		 	- Seleccionar cualquiera de las tres opciones de impresión - Incrementar los valores de los parámetros - Siguiente punto de menú
AMARILLO			- Reducir los valores de los parámetros - Anterior punto de menú
VERDE			- Abrir menú de usuario o de parámetros si se pulsa durante 2 segundos - Confirmar o acceder a un menú
ROJO			- Cancelar Si se pulsa durante 2 segundos: volver al menú anterior.



NOTA :

Para introducir el PIN, utilice las cuatro teclas de acuerdo con las cifras siguientes



3. Impresora (opcional)

La impresora térmica opcional se instala en el lado derecho del termógrafo. Gracias al denominado "concepto Plug and Play" la impresora se puede instalar en cualquier momento, sin desconectar el termógrafo de la corriente eléctrica. Para su colocación, se cambiará el mecanismo existente por un mecanismo con impresora. Para retirar la impresora, presione ligeramente el lado derecho de fijación situado bajo la carcasa. Retire el mecanismo con cuidado. Precaución: en la versión T el módulo de la impresora debe desconectarse a través de un conector de cable. Cuando vuelva a colocar el módulo, deslícelo cuidadosamente hasta que se enganche.

NOTA: para separar una impresión del rollo de papel, córtelo tirando hacia el borde inferior de plástico. Una línea de color en el último metro de papel, indica que debe sustituirse el rollo de papel.

2. Instalación

Los termógrafos DataCOLD 250 T/R se suministran con todos los componentes necesarios para una instalación estándar, que incluye el montaje de la unidad y el montaje y conexión de un sensor de temperatura. Opcionalmente, se puede conectar 1 sensor adicional y 1 entrada digital (estado). Se describen los principales pasos de instalación en el siguiente orden cronológico.

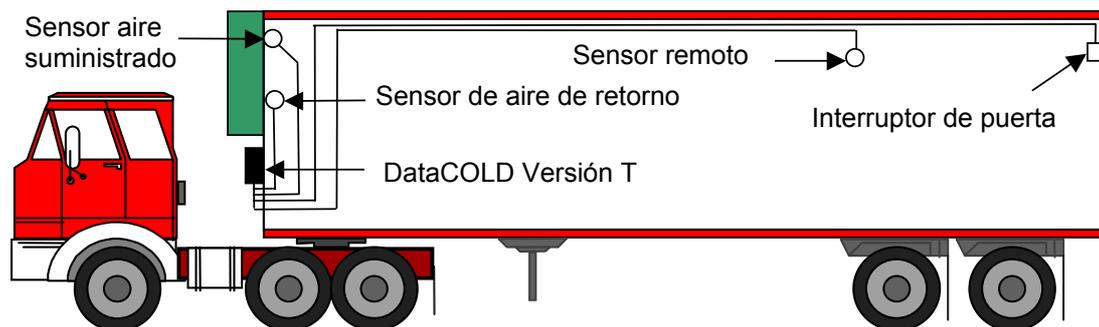
2.1 Posicionamiento de las conexiones

Sensores de temperatura

Los termógrafos DataCOLD 250 T/R sólo pueden utilizarse con el sensor de temperatura suministrado con el paquete **DataCOLD 250 T/R**. Antes de la instalación, deberá determinarse el número de puntos de medida necesarios para obtener la información deseada. Sólo con una óptima elección del número y posición de los sensores, se puede lograr un valor real sensible de la temperatura del aire en un compartimento completo.

Considere los elementos siguientes al realizar la planificación:

- El sensor de temperatura **no** debe montarse en una ubicación sin circulación de aire.
- La posición del sensor estará protegida contra los impactos de la carga, puertas, etc..
- El haz de la luz interior estará a una distancia mínima de 0,5m con respecto a los sensores.
- Se recomienda al menos un sensor por compartimento y también un sensor en el retorno de aire. La mejor posición de un sensor en un compartimento es el centro bajo el techo aproximadamente 1/3 de la longitud del compartimento desde su parte trasera.
- El sensor de compartimento se montará con la protección Carrier, que permite una circulación suficiente de aire alrededor del sensor.



Entrada digital

La entrada digital permite el control y registro de una puerta (abierta/cerrada) o del descarche o refrigeración (on/off). Al configurar los parámetros, se puede distinguir la interpretación del estado correspondiente.

Alimentación eléctrica

La alimentación eléctrica se puede conectar directamente al vehículo a la batería del equipo Carrier. El fusible flotante de 3A (T) incluido debe colocarse en la línea + eléctrica de forma directa y tan cerca como sea posible de la conexión eléctrica de la batería. Los termógrafos **DataCOLD 250 T/R** pueden trabajar con un voltaje entre 10 - 32 Voltios DC.

2.2 Montaje

El conjunto de instalación del termógrafo **DataCOLD 250 T/R** contiene casi todos los componentes necesarios para una instalación estándar con un sensor de temperatura. Además de pequeños componentes, como el kit de silicona, se necesitan circuitos de unión de PVC y materiales de fijación para la instalación de los cables.

- Es preferible la utilización de los circuitos de unión de cables existente para las paredes interiores y exteriores. De forma alternativa, utilice circuitos de unión de cables autoadhesivos. Todos los agujeros realizados deberán sellarse con un sellante adecuado.
- Para futuras necesidades de calibración, se aconseja dejar el espacio suficiente para que el sensor pueda bajarse hasta el suelo.

DataCOLD Versión R

La versión R ha sido diseñada para su montaje en la cabina de un vehículo con un slot de radio DIN. La versión R se fija en la caja de montaje con chapas de fijación elásticas en cada lado. La caja se fija introduciéndola en el slot y doblando las pestañas de fijación, de modo que queden fijas en el panel. Deslice el termógrafo en la caja hasta que quede fijo en su posición. Una vez colocado en la caja, el procedimiento de desmontaje es la introducción de las chavetas en los chaveteros en cada lado del panel frontal del termógrafo para soltar los cierres.

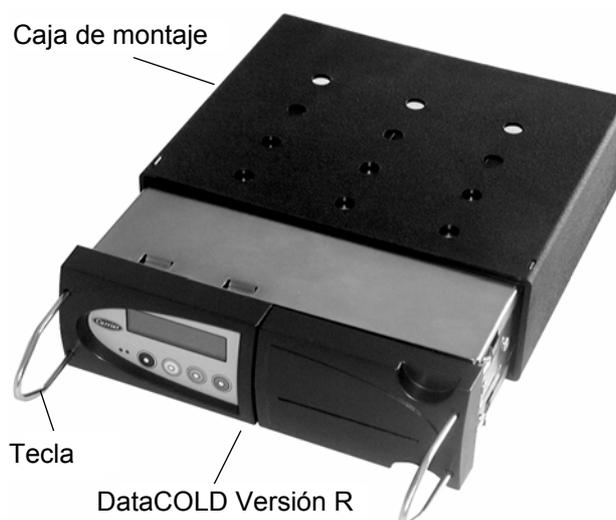
1. Seleccione una posición adecuada para el DataCOLD, por ejemplo, un slot de radio libre en el tablero de instrumentos o por encima del conductor. Si no dispone de un slot libre, recomendamos el uso del kit de montaje opcional, que se puede colocar como se muestra a continuación en la parte superior o la parte inferior del tablero de instrumentos.
2. A continuación, presione el bastidor de montaje en el slot y doble las pestañas metálicas para fijarlo en su posición.
3. Entonces, instale los sensores de la carrocería en la cabina del conductor. Asegúrese de dirigir los cables a lo largo del chasis con el mazo de cables, de modo que no se rompan al inclinar la cabina.
4. Separe el bloque de conectores de la parte trasera del instrumento y fije los cables y conecte la alimentación de corriente **directamente a la batería** de acuerdo con la sección del esquema de conexión.

Finalmente, antes de colocar el instrumento en la ranura recomendamos la realización de una prueba de funcionamiento y una impresión

KIT DE MONTAJE OPCIONAL

Si no se dispone de un slot de radio, el termógrafo se montará con el kit de montaje opcional, que sustituye al slot de radio y puede colocarse sobre el tablero o debajo de él, así como en la pared trasera.

Asegúrese de que la posición elegida permite al conductor ver la pantalla y utilizar el teclado. Además, no olvide que es necesario el acceso al cajón de la impresora para sustituir el rollo de papel, y esto requiere un espacio libre por encima del termógrafo.

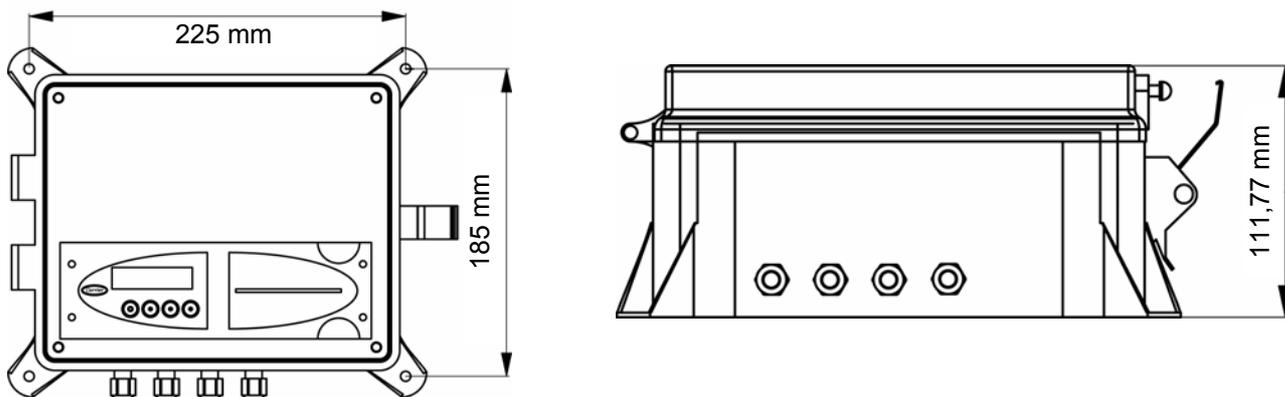


DataCOLD Versión T

La Versión T ha sido diseñada para el montaje exterior directamente sobre la carrocería. Generalmente se sitúa bajo el equipo frigorífico en el frente de la carrocería, donde el acceso es sencillo. Para la fijación, proceda del modo siguiente: en primer lugar, sujete la caja en la posición deseada y marque los agujeros de fijación. A continuación, realice los agujeros de modo que los tapones de goma ajusten exactamente y se pueda atornillar la caja.

Los cables se instalarán con casquillos herméticos para cables. Esto evitará la entrada de humedad en la caja. Para cada cable se utilizará un casquillo independiente, a menos que se utilice un casquillo de diseño especial para más cables.

Marque los cuatro agujeros en el frente de la carrocería en un punto de fácil acceso (generalmente debajo del equipo frigorífico, a la derecha o la izquierda). Entonces, taladre los agujeros con una broca de \varnothing 10mm.



Introduzca las cuatro tuercas de fijación de goma. Monte el termógrafo utilizando los cuatro tornillos y las arandelas que se incluyen (tenga en cuenta que la arandela metálica debe estar situada en el exterior de la anilla de montaje que se fija a la caja). Asegúrese de apretar los tornillos con firmeza.

En un punto adecuado, realice en la campana un agujero de un tamaño que permita pasar a través de él los sensores de temperatura.

Conecte el cable de alimentación eléctrica directamente a la batería según se describe en la sección del esquema de conexiones. El termógrafo comenzará a registrar automáticamente.

Asegúrese de que todos los agujeros realizados en la carrocería quedan sellados con un sellante de silicona adecuado.

2.3 Conectores



Conector CON 1 (Alimentación eléctrica y entradas/salidas)

- ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Conecte la alimentación eléctrica en el pin 7 (+) y pin 8 (-) directamente a la batería. El termógrafo es adecuado para un voltaje entre 10 - 32 Voltios DC. El consumo eléctrico durante la impresión es de 25W.



PRECAUCIÓN : DESCONECTE EL TERMÓGRAFO DE LA BATERÍA SI EL EQUIPO FRIGORÍFICO NO SE VA A UTILIZAR DURANTE MÁS DE DIEZ (10) DÍAS.

- ENTRADAS DE TEMPERATURA

Los termógrafos **DataCOLD 250 T/R** ofrecen la posibilidad de conectar hasta 2 sensores de temperatura. T1 = Pin 1+2, T2 = Pin 2+3. El Pin 2 es una conexión a masa común para ambas entradas. En fábrica, sólo se activa la entrada 1

- ENTRADA DIGITAL

Los termógrafos **DataCOLD 250 T/R** ofrecen la posibilidad de conectar 1 entrada digital para cada grabación. Con cada apertura o cierre del circuito de entrada, se grabará un cambio de estado en la memoria, pero sólo si la entrada ha sido activada y configurada correctamente en los ajustes de parámetros. Por defecto, la entrada está desactivada en los ajustes y configurada correctamente en los ajustes. Para las entradas de estado, **debe** considerarse la polaridad. El Pin 4 se conecta internamente a masa, el pin 5 es la entrada de señal.

- LUZ DE BRILLO DE PANTALLA (PREFERIBLE PARA LA VERSIÓN R)

Generalmente, la luz de brillo de la pantalla se enciende tras pulsar cualquier tecla y se apaga automáticamente después de 20 segundos. Cuando se necesita un brillo de pantalla permanente durante la conducción, conecte el pin 6 a una +señal del encendido del vehículo.



PRECAUCIÓN: NO CONECTAR DIRECTAMENTE A LA BATERÍA.

2.4 Conexión

Consulte el anexo E "Esquemas de conexión" para conectar:

- Alimentación eléctrica
- Llave de encendido (si se necesita brillo de pantalla permanente)
- Sensores de temperatura
- Sensor digital

2.5 Configuración

Tras finalizar la instalación física del termógrafo, se procederá con la configuración. Todos los parámetros están almacenados en un archivo de parámetros. Tras cada instalación estándar, deberán comprobarse o cambiarse algunos parámetros. Se accede a la hora y la fecha directamente en el menú de usuario, y a los restantes ajustes se accede con el menú de parámetros protegido con un PIN. (Ajustes de fábrica, véase ANEXO C)

- Hora/fecha
- Entradas de temperatura, Menú 5, están preprogramados 'Retorno' en la entrada T1 y 'Atrás' en la entrada T2.
- Entrada T1 activada para grabación e impresión.
- Velocidad de muestra, estándar en 15 minutos.
- Vehículo ID.
- Texto de cabecera, normalmente utilizado para el nombre de la empresa.

» CAMBIO DEL IDIOMA

- Pulse la tecla verde ↵ para acceder al menú de usuario.
- Seleccione el menú "seleccionar idioma" con las teclas ↑↓. Pulse Intro ↵ para validar.
- Seleccione el idioma deseado con las teclas ↑↓ y valide con la tecla verde ↵.
- Pulse la tecla roja para volver a la pantalla normal.

» PROGRAMACIÓN DEL NO. DE VEHÍCULO ID Y NOMBRE DEL CLIENTE

- Mantenga pulsada durante dos segundos la tecla verde ↵ para acceder al menú de parámetros.
- Introduzca el PIN 1111 pulsando la tecla azul ↑ cuatro veces.
- Seleccione el menú "Ajustes generales" y valide con la tecla verde ↵.
- Seleccione "Vehículo ID" con la tecla verde ↵.
- Introduzca el número de Vehículo ID con las dos teclas (↑↓), el siguiente carácter con la tecla Intro ↵.

Para salir, pulse la tecla Intro ↵ hasta el final de la línea.

- Seleccione el Menú "Texto de cabecera" para acceder al nombre de cliente. El procedimiento es similar al de Vehículo ID.
- Para salir, pulse la tecla roja durante 2 segundos.
- Pulse la tecla roja para volver a la pantalla normal.

2.6 Prueba final

Los puntos siguientes están sujetos a una comprobación final tras cada instalación:

- ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

El voltaje de la alimentación eléctrica se sitúa entre 10V y 32V DC protegido con un fusible flotante de 3A. La alimentación eléctrica debe ser suficiente para proporcionar 25W (si es aplicable, comprobar imprimiendo cualquier ticket).

- PANTALLA TECLADO

La luz de brillo de la pantalla debe encenderse cuando se pulsa cualquier tecla (excepto si se utiliza la función de brillo permanente) acompañada de una señal acústica. La pantalla muestra las temperaturas actuales de las entradas de temperatura activas.

- SENSORES DE TEMPERATURA

Transcurridos aproximadamente 5 minutos, la temperatura debe mostrarse correctamente. Un valor de -40°C indica la posibilidad de un sensor no conectado o un fallo en los cables. Un valor de $+50^{\circ}\text{C}$ indica un posible cortocircuito entre los pines del conector.

2.7 Instalación suplementaria

Los puntos siguientes están sujetos a comprobación, si es aplicable:

- IMPRESORA

Compruebe la impresora imprimiendo cualquier ticket.

- ENTRADA DIGITALES

Si se ha activada la entrada digital, se muestra un pequeño cuadro en la parte superior derecha de la pantalla (símbolo predefinido, que indica que se ha activado la entrada correspondiente). Cuando cambia el estado de la pantalla a 'activa', el cuadro cambiará a un símbolo correspondiente a la función de esta entrada. (por ejemplo, "puerta trasera" ON muestra ' | ').

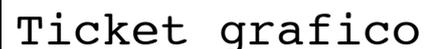
3. Menús de usuario

Los *termógrafos DataCold 250 T/R* tienen dos menús de usuario, a los que se accede directamente con el teclado:

- Menú de impresión
- Menú de ajustes de usuario

3.1 Impresión de tickets

Pulse el botón azul. Se mostrará la última elección de impresión seleccionada. La impresión comienza tras 2 segundos. Pulse repetidamente el botón azul para desplazarse por las impresiones disponibles, ticket de entrega, ticket gráfico y numérico.

A rectangular box with a black border containing the text "Ticket grafico" in a monospaced font.

Menú de impresión

Mantenga pulsado el botón azul durante más de 2 segundos para acceder a los menús siguientes:

○ *Opciones de impresión*

Pulse el botón verde ↵ para iniciar la impresión del informe de eventos.

A rectangular box with a black border containing the text "Opciones de impresion" in a monospaced font.

○ **Imprimir informe parámetros**

Pulse el botón verde ↵ para imprimir el informe de parámetros, tras introducir el PIN correcto (1212).

Parametros
de impresion

○ **Imprimir fecha**

Con ↵ puede seleccionar una fecha histórica para su impresión. Tras confirmar la fecha con [↵] puede seleccionar el informe con el botón azul. La impresión comienza con un retardo de 2 segundos.

Fecha impr.

○ **Periodo**

Esta opción se utiliza en combinación con "Desde" para determinar el periodo de tiempo de los diferentes informes de impresión. La impresión comienza en la hora actual e imprime el número de horas (máximo 7 días hacia atrás) seleccionado en este parámetro, pero no más de "Desde" seleccionado en el siguiente menú. Si "Periodo" se pone en "0 horas", sólo es aplicable "Desde".

Hora impresion

○ **Desde**

Se inicia una impresión en la hora actual y retrocede hasta la hora introducida en este parámetro, a menos que "Periodo" sea más corto. Si "Desde" se pone en "00:00" sólo es aplicable "Periodo". Esto permite imprimir hasta un máximo de 7 días hacia atrás.

Hora inicio dia

○ **Hasta**

Esta opción sólo se utiliza cuando se imprime una fecha histórica. La impresión comenzará en la hora indicada en esta opción y retrocederá hasta el "Desde" necesario. No es aplicable a "Periodo".

Hora final dia
(si se imprime
fecha)

3.2 Ajustes de usuario

Con los ajustes de usuario se pueden realizar varios ajustes para ofrecer al usuario la máxima conveniencia. Pulsando el botón verde, se desactiva el menú de ajustes de usuario.

Cambie con [↑], [↓] entre los menús disponibles. Con [↵] se puede acceder al modo de edición para cambiar los ajustes.

○ **Tiempo**

Introduzca las horas, minutos y segundos con [↑], [↓]. Confirme su selección con [↵]. La corrección de horario de verano e invierno es automática. Esta función está protegida con un PIN (1212)

Ajustar hora
15:14:40

○ **Fecha**

Introduzca las horas, minutos y segundos con [↑], [↓]. Confirme su selección con [↵]. Esta función está protegida con un PIN (1212)

Ajustar fecha
25/08/2003

○ **Idioma**

Seleccione el idioma deseado con [↑], [↓] y confirme con [↵].

Selec. idioma

○ **Contraste de pantalla**

Seleccione el contraste deseado de la pantalla [↑], [↓] y confirme con [↵]. Tenga en cuenta que con temperaturas extremas, quizás deba ajustar el contraste.

Contr. display

○ **Brillo de pantalla**

Ajuste la intensidad del brillo a su elección. La luz se enciende cuando se pulsa cualquier botón y se apaga después de 20 segundos.

Luz display

○ **Brillo de teclado**

Ajuste la intensidad del brillo del teclado a su elección. La luz se enciende cuando se pulsa cualquier botón y se apaga después de 20 segundos.

Luz teclado

○ **Visualizar versión de software**

Visualiza la versión actual del software del termógrafo y su número de serie.

V1.00(0) (C)
SN 30320037

4. Menú de parámetros

Para acceder al menú de parámetros pulse el botón verde[↵] durante 2 segundos. Para acceder al menú de parámetros debe introducir un PIN. El PIN de fábrica es 1111, pero el supervisor puede cambiarlo en cualquier momento.

PARAMETROS
Introducir PIN

Los ajustes de parámetros contienen 3 menús principales

- **AJUSTES DE ENTRADA**
- **AJUSTES IMPRESORA**
- **AJUSTES GENERALES**

4.1 Ajustes de entrada

○ **Entrada T1 ON/OFF**

En 'on', se medirá la entrada T1, que se visualizará, se imprimirá y se almacenará en la memoria.

Entrada T1
Encendido (ON)

- Nombre
Seleccione uno de los nombres programados o introduzca el texto que desee.

Nombre
Retorno

○ **Entrada T2 ON/OFF**

Véase en T1 la descripción.

○ **Entrada digital ON/OFF**

En 'on', se medirá la entrada digital 1, que se visualizará se imprimirá y se almacenará en la memoria.

Entrada digital
Encendido (ON)

- Nombre
Seleccione uno de los nombres programados o introduzca el texto que desee.

Nombre
Descarche

- Activo en nivel alto/bajo
Interruptor de polaridad de entrada. Si la función del interruptor es 'alta': contacto cerrado = entrada activa. Si es 'baja': Contacto abierto = entrada activa (aplicable para contactos de puertas).

Activa
Nivel alto

4.2 Ajustes Impresora

Los ajustes siguientes le permiten configurar las funciones de impresora según lo desee.

○ **Límite superior de gráfico**

Límite superior para la impresión de un gráfico.

Lim. Sup. Graf.
150°C

○ **Límite inferior de gráfico**

Límite inferior para la impresión de un gráfico.

Atención: Si el rango de temperaturas totales entre el límite superior e inferior es divisible entre 9 se logra un resultado óptimo para la impresión.

Lim. Inf. Graf.
-30°C

○ **Escala**

La impresión de un gráfico consume mucho papel. Este parámetro permite ajustar la escala de la impresión (mm de papel por hora grabada). Seleccione un valor para evitar malgastar el papel.

Escala
5 mm/h

○ **Menú Usuario**

Si se selecciona 'sí', el usuario dispone de los 4 parámetros siguientes en el MENÚ DE IMPRESION (véase Capítulo 3.1 Periodo / Desde / Hasta (si se imprime fecha))

Menu Usuario
SÍ

4.3 Ajustes Generales

○ **Intervalo reg.**

El tiempo de intervalo en minutos (1, 2, 3,...,15, 20, 25, 30,..., 60 minutos) para almacenar una medida de temperatura en la memoria.
El ajuste por defecto es de 15 minutos.

Intervalo reg.
15 minuto(s)

○ **Vehículo ID**

Se dispone de 16 caracteres para la asignación de una identificación del vehículo. Es necesario introducir una identificación, por ejemplo, el número de registro o número de chasis en la caja del trailer. El vehículo ID se mostrará en cada impresión en la cabecera, junto con el número de serie del termógrafo y el texto de cabecera.

Vehiculo ID
ABCDEF

○ **Texto de cabecera**

Se dispone de 16 caracteres para la asignación de un texto de cabecera (generalmente el nombre de la empresa). El texto de cabecera se mostrará en cada impresión junto con el Vehículo ID y el número de serie.

Texto de cabecera
Abcdef

○ **número PIN**

El PIN tiene la finalidad de evitar que personas no autorizadas puedan cambiar los parámetros que pueden tener influencia sobre el correcto funcionamiento del termógrafo. Seleccione un código entre 1111 y 9999. El ajuste por defecto es 1111. (no se dispone del dígito "0".)

numero PIN
1111

Atención : No olvide anotar el nuevo PIN y guardarlo en un lugar seguro. No se dispone de un código maestro para un posterior acceso al menú de parámetros.

○ **Factor de corrección**

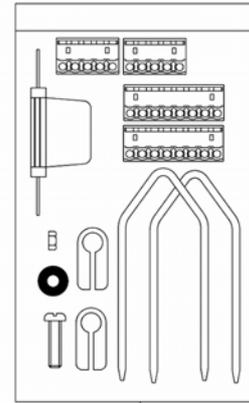
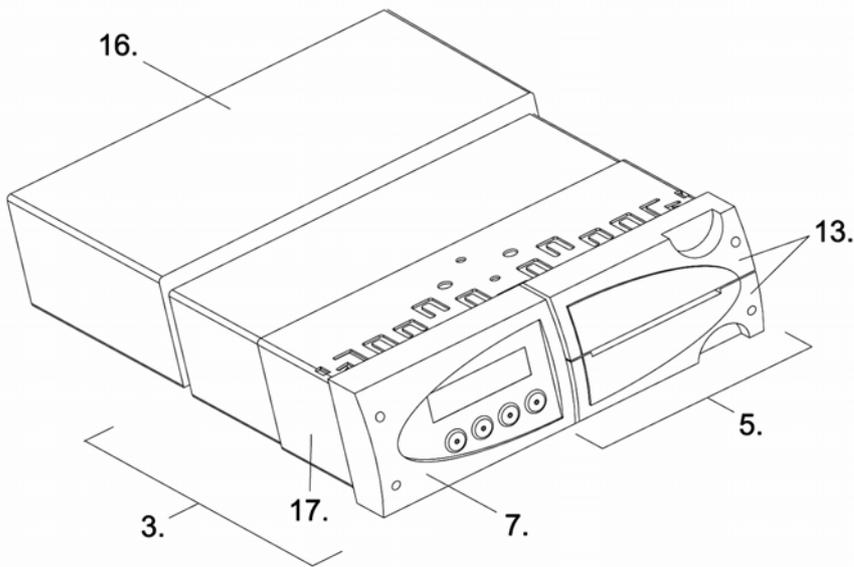
El factor de corrección le permite ajustar la compensación del convertidor A/D con un factor de corrección (véase anexo F).

Corr. recom. : xx
Factor de
correccion : +0

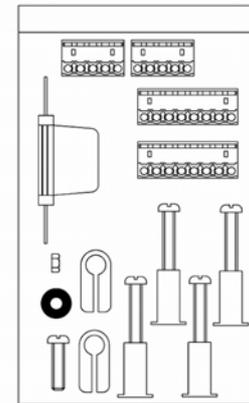
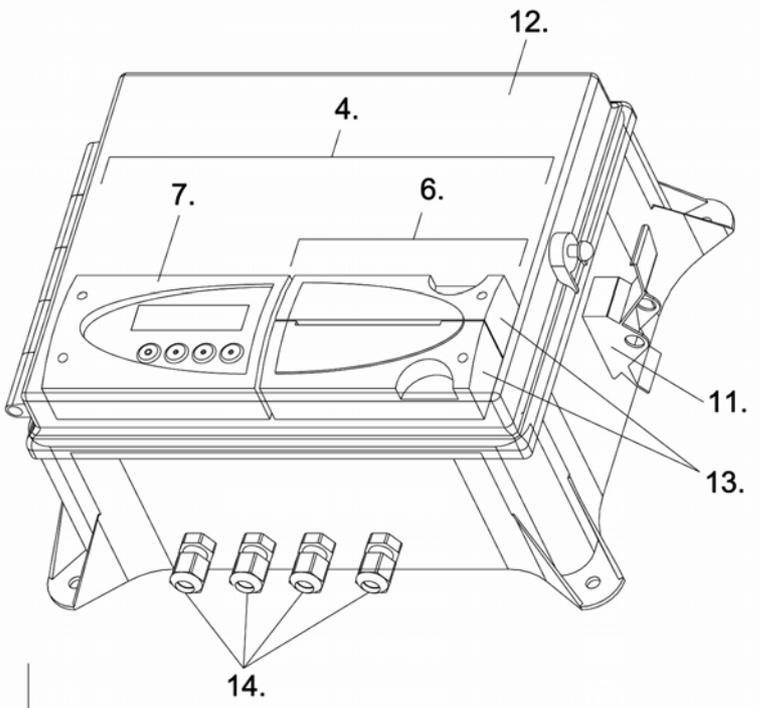
5. Accesorios y repuestos

<u>Nº</u>	<u>REFERENCIA PIEZA</u>	<u>DENOMINACIÓN</u>
NS	12-00585-50	Cable de infrarrojos para PC con soporte (1,7m)
1.	12-00585-51	Protección de aluminio para sensor
NS	12-00585-52	Cable de sonda de 3 metros y caja de conexiones
NS	12-00585-53	Magnético puerta trasera(interruptor e imán) 20m
NS	12-00585-54	Proximidad de puerta lateral (interruptor e imán) 20m
2.	12-00585-56	Rollos de papel para DataCOLD T / R (por 5)
3.	12-00600-50	Módulo PCB principal DataCOLD 250 R con caja metálica
4.	12-00600-51	Módulo PCB principal DataCOLD 250 T con bastidor metálico
5.	12-00585-59	Módulo de impresora DataCOLD R
6.	12-00585-60	Módulo de impresora DataCOLD T
7.	12-00600-52	Módulo de pantalla para DataCOLD 250T / R
NS	12-00585-62	Cable plano de pantalla para DataCOLD T / R
8.	12-00585-63	Conjunto de instalación DataCOLD T
9.	12-00585-64	Impresora de eje de papel para DataCOLD T / R
10.	12-00585-65	Caja de trailer para DataCOLD T
11.	12-00585-66	Cerradura para caja de trailer para DataCOLD T
12.	12-00585-67	Tapa delantera caja de trailer para DataCOLD T
13.	12-00585-68	Conjunto de bisel plástico inferior y superior para impresora
14.	12-00585-69	Conjunto de 3 casquillos para cables
15.	12-00585-70	Conjunto de instalación para DataCOLD R
16	12-00585-71	Kit de instalación universal para versión de cabina de DataCOLD R
17	12-00585-72	Kit de bastidor de montaje DataCOLD R
NS	12-00600-55	Módulo PCB principal DataCOLD 250R + house + pantalla
NS	12-00600-56	Módulo principal DataCOLD 250T + bastidor + pantalla
NS	12-00600-57	Dummy módulo de impresora para DataCOLD 250 T /R
NS	12-00600-58	Módulo de herramientas básicas de pruebas para DataCOLD 250 T/ R
18.	12-00587-01	Sensor, 6M (sin protección)
18.	12-00587-02	Sensor, 12M (sin protección)
18.	12-00587-04	Sensor, 20M (sin protección)
NS	62-61146-00	Paquetes de software DataCOLD
NS	22-02336-03	Fusible 3 amps (para conjunto de instalación)
NS	22-60731-01	Cable eléctrico de energía de reserva 5m
NS	62-61161-00	Guía de inicio rápido
NS	62-61157-40	Manual de usuario e instalación ()

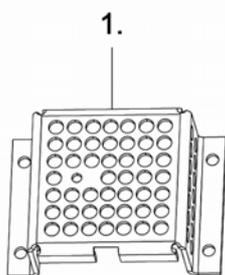
NS → No mostrado en la ilustración



15.

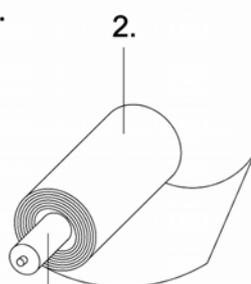


8.



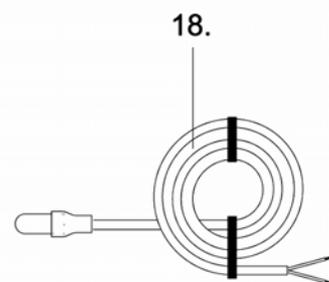
1.

10.



2.

9.



18.

Anexo A Datos técnicos

a) Especificación técnica:

• Voltaje operativo:	10-32 V, protegido contra el esparcimiento de carga del alternador.
• Consumo de energía:	Mín 0,14W / Máx. 25W (imprimiendo) Modo de reserva : 60 mW
• Temperatura:	-30°C / +65°C (en funcionamiento), -40°C / +85°C (almacenaje)
• Humedad:	97% humedad relativa a 25°C
• Tamaño de la memoria:	256kB, mínimo 1 año con 2 sensores e intervalo de conexión de 15 minutos.
• Entradas:	- 2 x temperatura para sensores Carrier. Rango de medida -40°C a +50°C - 1 x digital para luz de brillo de pantalla, activa >5V - 1 x digital, circuito cerrado
• Puertos de datos:	- Infrarrojos para transmisión de datos y programación de servicio/parámetros

b) Ventilación

Ningún requisito especial. Los termógrafos **DataCold 250 T/R** han sido diseñados para su uso en entornos de automoción.

c) IP rating

DataCOLD 250 T, versión de trailer para instalación exterior, IP65

DataCOLD 250 R, versión de cabina para instalación en la cabina, IP22

d) Dimensiones (W x H x D)

DataCOLD 250 T, 245 x 202 x 112mm

DataCOLD 250 R, 188 x 58 x 145mm

e) Mantenimiento

Para su limpieza, utilice un paño humedecido, sin alcohol u otros productos de limpieza volátiles.

f) Protección de circuitos

Para la protección de circuitos, coloque un fusible flotante de 3A (T) en la línea de alimentación de energía positiva (+ 12/24V), tan cerca como sea posible de la conexión de alimentación eléctrica. (incluido en el kit de instalación).

g) Batería

La unidad incluye una batería de litio, que deberá retirarse antes de deshacerse de la unidad.

h) Certificación

Los termógrafos DataCOLD 250 T/R han sido probados y homologados de acuerdo con la especificación europea EN12830 en cumplimiento con las directivas 92/1/EU y 93/43/EU y han sido homologados con la marca "e" de acuerdo con la directiva 95/54/CE.

Anexo B Sustitución del rollo de papell

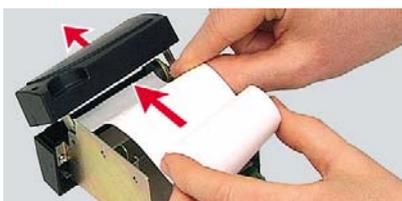
Si aparece una línea de color en el último metro de papel, en necesario sustituir el rollo:



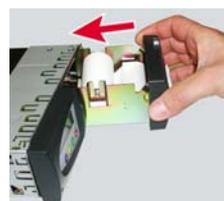
1- Presione ligeramente hacia arriba y tire cuidadosamente del módulo de la impresora hacia delante.



2- Abra la parte superior del panel frontal.



3- Introduzca un rollo de papel nuevo en la guía con el papel saliente en la parte inferior del rodillo.



4- Vuelva a colocar cuidadosamente el módulo de la impresora en el termógrafo hasta que quede fijo en su posición.

Atención: Para la versión T, compruebe en primer lugar si el conector se ha colocado en la posición original.

Anexo C Ajustes de fábrica

Entradas de temperatura

Entrada T1

Nombre

Entrada T2

Nombre

Entrada digital

Entrada D1

Nombre

Ajustes Impresora

Límite superior de gráfico

Límite inferior de gráfico

Graf mm. por h.

Ajustes Generales

Intervalo reg.

Vehículo ID

Texto Cabec.

número PIN

Número de serie

Ajustes de fábrica

Encendido (ON)

Retorno

Off

Atrás

Off

Puerta lateral

+15 °C

-30 °C

10 mm

15 min.

ABCDEF

Abcdef

1111

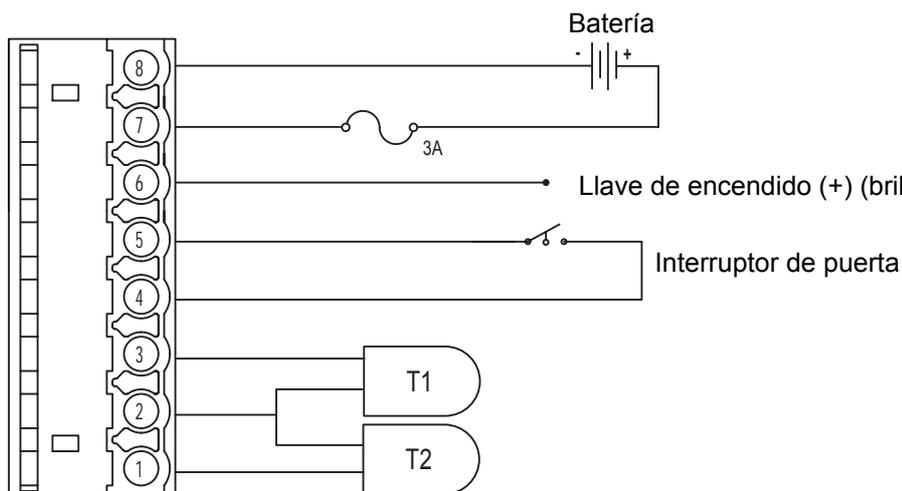
xxxxxxx

Anexo D Códigos de avería

Si la pantalla muestra uno de los valores siguientes:

- OC (i) se activa la entrada pero no hay un sensor conectado.
- (ii) el sensor tiene un circuito abierto (fallo de sensor o de cable.)
- (iii) la temperatura es inferior a -40°C.
- SC (i) el sensor tiene un cortocircuito (fallo de sensor o de cable.)
- (ii) la temperatura es superior a +50°C.

Anexo E Esquemas de conexión (ejemplo)



 **PRECAUCIÓN : NO CONECTAR LA LUZ DE BRILLO DE LA PANTALLA DIRECTAMENTE A LA BATERÍA**

Anexo F Ajuste del factor de corrección

Los termógrafos DataCOLD 250 R/T tienen la opción de ajustar la compensación del convertidor A/D con un factor de corrección. Debido a que esta compensación está sujeta al envejecimiento, se recomienda repetir este procedimiento con regularidad (por ejemplo, en la comprobación de referencia anual).

El factor de corrección es un parámetro fijo utilizado en la fórmula que convierte la resistencia medida en la temperatura correspondiente. Este procedimiento NO es aplicable para los sensores individuales de calibración. Tenga en cuenta que el efecto sobre la temperatura medida y visualizada no es lineal.

Ajuste del factor de corrección

1. Conecte a la entrada de temperatura 1 resistencia de precisión de 1500Ω (0,1%).
2. Para acceder al menú de parámetros pulse el botón verde durante 2 segundos. La pantalla mostrará: "INTRODUCIR PIN". El ajuste del PIN por defecto es 1111.
3. Tras introducir el PIN correcto, deberá acceder al menú "Factor de corrección".
4. El termógrafo comparará el valor medido por la resistencia con el valor 'previsto' de 1500Ω .
5. En la primera línea, el termógrafo mostrará un factor de corrección recomendado, basado en el valor medido. Este factor se puede ajustar en la línea dos.
6. Tras pulsar la tecla verde ↵, se aplicará este factor de corrección a todas las entradas de temperatura. Los límites del factor de corrección son -9 y +9.

PARAMETROS
Introducir PIN

Corr. recom. : xx
Factor de
correccion : +0