

Indicadores digitales

PCE-N20I Serie

Indicador para señales normalizadas
4 ... 20 mA, 2 salidas de alarma

El indicador digital analiza la señal normalizada 4 ... 20 mA. Como muchos sensores y transductores trabajan con una salida analógica, este indicador digital se puede usar en muchos sectores. La señal 4 ... 20 mA tiene dos importantes ventajas: Primero, el cable que se usa para la transmisión puede tener una longitud indefinida. Segundo, el indicador digital puede, gracias a su valor límite inferior de 4 mA, identificar y mostrar un corte de cable. En la pantalla LED de 5 dígitos de este indicador digital puede leer el valor actual de medición.

- Para señales normalizadas 4 ... 20 mA
- 2 salidas de alarma
- Conexiones sobre terminal de tornillo
- Indicación en pantalla en tres colores
- Alimentación del sensor de 24 V
- Pantalla LED de 5 dígitos
- IP 65 en la parte frontal



Especificaciones técnicas

Entrada	3,6 ... 4 ... 20 ... 22 mA
Resistencia de entrada	10 Ω ±1 %
Precisión	± (0,2 % FS + 1 dígito)
Escala	2 puntos
Tiempo para valor promedio	0,5 ... 20 s
Pantalla	LED de 5 dígitos, tres colores
Rango de indicación	-19.999 ... 99.999
Alimentación del sensor	24 V DC, 30 mA
Salidas	2 x colector abierto, 30 V, 20 mA
Potencia absorbida	<6 VA
Cond. ambientales	-10 ... +55 °C
Alimentación	85 ... 253 V AC/DC
(dependiendo del modelo)	20 ... 40 V AC/DC
Dimensiones para instalación en panel	92 x 45 mm (según DIN)
Dimensiones	96 x 48 x 64 mm
Peso	250 g

Contenido del envío

Indicador digital PCE-N20I, material de sujeción, junta, instrucciones de uso

Nº Art. Artículo

C-PCE-N20I-1	Indicador digital , 85 ... 253 V
C-PCE-N20I-2	Indicador digital , 20 ... 40 V

Componentes adicionales

C-PCE-PD 14	Software e adaptador para programación
-------------	--

PCE-N20U Serie

Indicador para señales normalizadas
0 ... 10 V y con 2 salidas de alarma

El instrumento de medición PCE-N20U analiza la señal normalizada 0 ... 10 V. Como muchos sensores y transductores trabajan con una salida analógica, este instrumento de medición se puede usar en muchos sectores. En la pantalla LED de 5 dígitos de este instrumento de medición puede leer el valor actual de medición. El color de pantalla del instrumento de medición se muestra, según el valor, hasta en tres diferentes colores. Esto permite una valoración rápida del valor de medición. Dos salidas permiten enviar una alarma al sobrepasar los valores límite.

- Para señales normalizadas 0 ... 10 V
- 2 salidas de alarma
- Conexiones sobre terminal de tornillo
- Indicación en pantalla en tres colores
- Alimentación del sensor de 24 V
- Pantalla LED de 5 dígitos
- IP 65 en la parte frontal



Especificaciones técnicas

Entrada	-1 ... 0 ... 10 ... 11 V
Resistencia de entrada	1 MΩ
Precisión	± (0,2 % FS + 1 dígito)
Escala	2 puntos
Tiempo para valor promedio	0,5 ... 20 s
Pantalla	LED de 5 dígitos, tres colores
Rango de indicación	-19.999 ... 99.999
Alimentación del sensor	24 V DC, 30 mA
Salidas	2 x colector abierto, 30 V, 20 mA
Potencia absorbida	<6 VA
Cond. ambientales	-10 ... +55 °C
Alimentación	85 ... 253 V AC/DC
(dependiendo del modelo)	20 ... 40 V AC/DC
Dimensiones para instalación en panel	92 x 45 mm (según DIN)
Dimensiones	96 x 48 x 64 mm
Peso	250 g

Contenido del envío

Indicador digital PCE-N20U, material de sujeción, junta, instrucciones de uso

Nº Art. Artículo

C-PCE-N20U-1	Indicador digital , 85 ... 253 V
C-PCE-N20U-2	Indicador digital , 20 ... 40 V

Componentes adicionales

C-PCE-PD 14	Software e adaptador para programación
-------------	--

PCE-N20Z Serie

Indicador para la medición de tensiones hasta
400 V y con 2 salidas de alarma

El indicador de tensión PCE-N20Z se puede usar para realizar mediciones de tensión alterna hasta 400 V. La tensión a medir se conecta directamente y se puede leer el valor en la pantalla LED. El color de pantalla se muestra, según el valor de medición, hasta en tres diferentes colores. El usuario puede establecer los valores límite. Esto permite una valoración rápida del valor de medición. Las dos salidas colector abierto se pueden usar para el control de la tensión. Al sobrepasar los valores límite superior o inferior se activa la alarma. Para configurar los límites de alarma y el cambio de color en pantalla, puede usar el software LPCon.

- Mide tensión hasta 400 V
- 2 salidas de alarma
- Conexiones sobre terminal de tornillo
- Indicación en pantalla en tres colores
- Configuración a través del puerto USB
- Pantalla LED de 5 dígitos
- IP 65 en la parte frontal



Especificaciones técnicas

Entrada	4 ... 400 ... 480 V
Resistencia de entrada	2 MΩ
Precisión	± (0,5 % FS + 1 dígito)
Escala	---
Tiempo para valor promedio	0,5 ... 20 s
Pantalla	LED de 5 dígitos, tres colores
Rango de indicación	-19.999 ... 99.999
Alimentación del sensor	---
Salidas	2 x colector abierto, 30 V, 20 mA
Potencia absorbida	<6 VA
Cond. ambientales	-10 ... +55 °C / >95 % H.r.
Alimentación	85 ... 253 V AC/DC
(dependiendo del modelo)	20 ... 40 V AC/DC
Dimensiones para instalación en panel	92 x 45 mm (según DIN)
Dimensiones	96 x 48 x 64 mm
Peso	250 g

Contenido del envío

Indicador digital PCE-N20Z, material de sujeción, junta, instrucciones de uso

Nº Art. Artículo

C-PCE-N20Z-1	Indicador digital , 85 ... 253 V
C-PCE-N20Z-2	Indicador digital , 20 ... 40 V

Componentes adicionales

C-PCE-PD 14	Software e adaptador para programación
-------------	--

PCE-N20T Serie

Indicador de temperatura para sensores Pt100 con 2 salidas de alarma

El indicador de temperatura PCE-N20T valora las señales de los sensores de temperatura Pt100. Se puede conectar el sensor PT100 con 2 o 3 hilos al indicador de temperatura. En la pantalla LED de 5 dígitos se puede leer el valor de medición actual. El color de pantalla se muestra, según el valor de medición, hasta en tres diferentes colores. Esto permite una valoración rápida del valor de medición. La configuración de los límites de alarma y los umbrales para cambiar el color en pantalla se realiza a través del software LPCon.

- Para sensores Pt100 de 2 o 3 hilos
- 2 salidas de alarma
- Conexión mediante terminal de tornillo
- Indicación en pantalla en tres colores
- Alimentación del sensor 24 V
- Pantalla LED de 5 dígitos
- IP 65 en la parte frontal



Especificaciones técnica

Entrada sensor Pt00	-50 ... +400 °C
Corriente de medición	<300 µA
Precisión	±0,2 % del rango de medición + 1 dígito
Escala	2 puntos
Duración para formar un promedio	0,5 ... 20 s
Pantalla	LED de 5 dígitos con tres colores
Rango de indicación	-19.999 ... 99.999
Alimentación del sensor	- - -
Salidas	2 x colector abierto, 30 V, 20 mA
Rendimiento	<6 VA
Temperatura ambiental	-10 ... +55 °C
Tensión de alimentación	85 ... 253 V AC/DC
(según modelo)	20 ... 40 V AC/DC
Dim. instalación en panel	92 x 45 mm (según DIN)
Dimensiones	96 x 48 x 64 mm
Peso	250 g

Contenido del envío

Indicador de temperatura PCE-N20T, material de sujeción, junta, instrucciones de usonungsanleitung

Nº Art.	Artículo
C-PCE-N20T-1	Indicador digital, 85 ... 253 V
C-PCE-N20T-2	Indicador digital, 20 ... 40 V

Componentes adicionales

C-PCE-PD 14	Adaptador de programación de indicadores digitales mediante software para PC a través de conexión USB
-------------	---

PCE-N24S Serie

Indicador para la señal de procesos de 4...20 mA con dígitos extra grandes

El indicador de procesos PCE-N24S sirve para la valoración de la señal de procesos más común 4...20 mA. Tiene la posibilidad de escalar la señal de entrada de forma libre lo que le permite un uso muy variado. El valor actual se puede leer fácilmente gracias a la gran pantalla LED de 4 dígitos. La alimentación del sensor de 24 V opcional le permite una conexión directa de sensores de 2 hilos de transductores, lo que simplifica el uso.

- Pantalla LED de 4 dígitos con altura de cifras de 20 mm
- IP 65 en la parte frontal
- Para señales de procesos de 4-20 mA
- Conexión mediante terminal de tornillo
- Alimentación del sensor de 24 V (PCE-N24S-2 y 3)



Especificaciones técnicas

Entrada	3,6 ... 4 ... 20 ... 22 mA
Impedancia interna	10 Ω ±1 %
Precisión	±0,2 % del rango de medición + 1 dígito
Escala	2 puntos
Duración para formar un promedio	0,5 ... 20 s
Pantalla	Pantalla LED de 4 dígitos, cifras de 20 mm
Rango de indicación	-1.999 ... 9.999
Alimentación del sensor	24 V DC, máx. 30 mA (sólo modelos -2 y -3)
Salidas	- - -
Rendimiento	<6 VA
Temperatura de funcionamiento	-10 ... +55 °C
Tensión de alimentación	85 ... 253 V AC/DC
(según modelo)	20 ... 40 V AC/DC
Dim. instalación en panel	92 x 45 mm (según DIN)
Dimensiones	96 x 48 x 64 mm
Peso	200 g

Contenido del envío

Indicador digital PCE-N24S, material de sujeción, junta, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-PCE-N24S-1	Indicador digital, 85 ... 253 V
C-PCE-N24S-2	Indicador digital, 85 ... 253 V, Alimentación del sensor 24 V
C-PCE-N24S-3	Indicador digital, 20 ... 40 V, Alimentación del sensor 24 V

Componentes adicionales

C-PCE-PD 14	Adaptador de programación de indicadores digitales mediante software para PC a través de conexión USB
-------------	---

PCE-N25S Serie

Indicador digital de 5 dígitos para señales normalizadas y alimentación opcional del sensor

El indicador digital PCE-N25S se usa como pantalla de la señal de procesos 4...20 mA. La alimentación del sensor de 24 V opcional le permite una conexión directa de sensores de 2 hilos o de transductores, lo que simplifica el uso. La configuración se efectúa a través del software libre de licencia LPCon. Mediante al adaptador de programación PCE-PD14 puede efectuar ajustes o leer los valores del indicador digital.

- Para señales de procesos de 4-20 mA
- IP 65 en la parte frontal
- Conexión mediante terminal de tornillo
- Alimentación del sensor de 24 V (según modelo)
- Pantalla LED de 5 dígitos



Especificaciones técnicas

Entrada	3,6 ... 4 ... 20 ... 22 mA
Impedancia interna	10 Ω ±1 %
Precisión	±0,2 % del rango de medición + 1 dígito
Escala	2 puntos
Duración para formar un promedio	0,5 ... 20 s
Pantalla	Pantalla LED de 4 dígitos
Rango de indicación	-1.999 ... 9.999
Alimentación del sensor	24 V DC, máx. 30 mA (sólo modelos -2 y -3)
Salidas	- - -
Rendimiento	<6 VA
Temperatura de funcionamiento	-10 ... +55 °C
Tensión de alimentación	85 ... 253 V AC/DC
(según modelo)	20 ... 40 V AC/DC
Dim. instalación en panel	92 x 45 mm (según DIN)
Dimensiones	96 x 48 x 64 mm
Peso	200 g

Contenido del envío

Indicador digital PCE-N25S, material de sujeción, junta, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-PCE-N25S-1	Indicador digital, 85 ... 253 V
C-PCE-N25S-2	Indicador digital, 85 ... 253 V, Alimentación del sensor 24 V
C-PCE-N25S-3	Indicador digital, 20 ... 40 V, Alimentación del sensor 24 V

Componentes adicionales

C-PCE-PD 14	Adaptador de programación de indicadores digitales mediante software para PC a través de conexión USB
-------------	---

Indicadores digitales

PCE-N30U Serie

Pantalla digital para la indicación señales de entrada normalizadas, de temperatura y con salidas de relé

La pantalla digital es un medidor para indicar las magnitudes de procesos, y está disponible en cuatro diferentes versiones. Además de tener la pantalla digital entradas para las señales normalizadas 0/4-20 mA y 0-10 V, también puede conectarle sensores de temperatura de resistencia y termoelementos. Gracias a su pantalla digital de tres colores y los LEDs, que se iluminan cuando se superan los valores límite, el usuario puede valorar en la pantalla digital de forma rápida los valores de medición actuales del indicador digital. Además, en su pantalla digital puede seleccionar 56 diferentes unidades. Esta pantalla digital posee una escala digital de más de 21 puntos que le permite una copia precisa de curvas específicas.

- Escala de 21 puntos
- IP 65 en la parte frontal de la pantalla digital
- 56 diferentes unidades
- Dos salidas de alarma
- Alimentación del sensor de 24 V
- Interfaz RS-485 opcional para la pantalla digital



Especificaciones técnicas

Entrada	2, 3 hilos Pt100, Pt500, Pt1000 termoelementos tipo J, K, N, E, R, S resistencia 0 ... 410 Ω / 4010 Ω tensión -10 ... +63 mV, -13 ... +13 V corriente -24 ... +24 mA
Cuota de medición	1 / segundo
Resolución de la pantalla digital	16 Bit
Precisión	0,1 %
Impedancia interna	medición de tensión: 1 M Ω medición de corriente: 12 Ω
Escala	21 puntos
Pantalla	LED de 5 dígitos de 7 segmentos, en tres colores
Rango de indicación	-19.999 ... 99.999
Unidades	selección entre 56 unidades disponibles
Alimentación del sensor	24 V DC, max. 30 mA
Salidas	2 relés de alarma, alimentación del sensor, salida analógica (0/4 ... 20 mA o 0 ... 10 V) interfaz RS-485, colector abierto NPN (se activa al sobrepasar el rango de medición)
Temperatura de funcionamiento	-25 ... +55 °C
Tensión de alimentación	85 ... 253 V AC (45 ... 65 Hz) o DC 20 ... 40 V AC (45 ... 65 Hz) o DC
Dimensiones para instalación en panel	92 x 45 mm (según Din)
Dimensiones	96 x 48 x 93 mm
Peso	200 g

Contenido del envío

Pantalla digital PCE-N30U (una de los 4 modelos), material de sujeción, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-PCE-N30U-1	Pantalla digital, 85 ... 253 V, 2 relés de alarma
C-PCE-N30U-2	Pantalla digital, 20 ... 40 V, 2 relés de alarma
C-PCE-N30U-3	Pantalla digital, 85 ... 253 V, AC, 2 relés de alarma, Salida analógica, interfaz RS-485 Colector abierto NPN
C-PCE-N30U-4	Pantalla digital, 20 ... 40 V, 2 relés de alarma, Salida analógica, interfaz RS-485, Colector abierto NPN

Por favor, indique en el pedido el modelo que desea.

PCE-NA5 & PCE-NA6

Indicador de barra digital de 1 y 2 canales con 4 relés de alarma, con salida analógica opcional e interfaz RS-485

Los indicadores de barra digital PCE-NA 5/ PCE-NA6 disponen de un indicador de barra de 55 posiciones que se puede programar libremente. Adicionalmente al indicador de barra, estos equipos disponen de un visualizador digital que indica el valor en números. Estos indicadores de barra digital pueden procesar diferentes señales de entrada. Además de la entrada de señales normalizadas, también tienen la posibilidad de conectar Pt100, Pt500, Pt1000, termoelementos (J, K, T, etc.), tensiones hasta 600 V, corriente hasta 5 A y resistencias hasta 10 k Ω .

- Modelos disponibles con 1 o 2 canales.
- Indicador de barra de 55 posiciones
- Indicador de 4 dígitos y 7 segmentos
- 4 salidas de alarma
- Alimentación del sensor de 24 V
- Disponibles modelos con interfaz RS-485 y salida analógica



Especificaciones técnicas

Modelo	PCE-NA5	PCE-NA6
Canales	1	2
Entrada	corriente: ± 40 mA ± 5 A tensión: ± 300 mV, 600 V resistencia: 10 k Ω Pt100, Pt1000: -200 ... +850 °C tipo K: -100 ... +1370 °C	
Salidas (seún modelo)	separación galvánica 0/4 ... 20 mA 0 ... 10 V	
Salida relés (4 piezas)	máx. 250 AC V / 150 DC V máx. 5 A (250 AC V / 30 DC V) máx. 1250 VA / 150 W	
Salida digital	RS-485 (según modelo)	
Alimentación del sensor	24 V DC, máx. 30 mA	
Pantalla	LED de 4 dígitos	
Rango de indicación	-1.999 ... 9.999	
Unidades	selección entre 56 unidades disponibles	
Indicador de barra digital	55 segmentos	
Resolución del indicador de barra digital	programable	
Condiciones ambientales de funcionamiento	-10 ... +55 °C / <95 % H.r.	
Tensión de alimentación	85 ... 253 V AC/DC 20 ... 40 V AC/DC	
Tensión de alimentación	85 ... 253 V AC/DC	
Dimensiones para instalación en panel	44 x 137 mm	
Peso	400 g	

Contenido del envío

Indicador de barra digital PCE-NA 6, material de sujeción e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-PCE NA5-1	Indicador de barra digital, 85 ... 253 V AC/DC
C-PCE NA5-2	Indicador de barra digital, 85 ... 253 V AC/DC, con salida analógica e interfaz RS-485
C-PCE NA5-3	Indicador de barra digital, 20 ... 40 V AC/DC
C-PCE NA5-4	Indicador de barra digital, 20 ... 40 V AC/DC, con salida analógica e interfaz RS-485
C-PCE NA6-1	Indicador de barra digital, 85 ... 253 V AC/DC
C-PCE NA6-2	Indicador de barra digital, 85 ... 253 V AC/DC, con salida analógica e interfaz RS-485
C-PCE NA6-3	Indicador de barra digital, 20 ... 40 V AC/DC
C-PCE NA6-4	Indicador de barra digital, 20 ... 40 V AC/DC, con salida analógica e interfaz RS-485

PAX-P Serie

Indicador digital de procesos inteligentes con tarjetas opcionales que permiten una ampliación de interfaces

El indicador digital PAX-P es un aparato muy flexible para medir y visualizar señales de procesos. La pantalla regulable con dígitos LED de 14 mm de altura garantiza una lectura segura de los valores de medición, incluso en condiciones luminosas adversas. Mediante las 5 teclas en la parte frontal puede ajustar de forma rápida en el indicador digital la tarea de medición. Hay disponibles diferentes tarjetas opcionales que permite una ampliación de las interfaces analógicas y digitales (p.e. 4-20 mA, RS-232, Profibus).

- Escalable digitalmente
- Lectura de la pantalla con luz solar
- Alto tipo de protección IP 65
- Contador totalizador
- Unidad iluminada
- Alimentación del sensor
- Tarjetas opcionales (RS-485, Profibus, etc.)



Especificaciones técnicas

Entrada	0/4 ... 20 mA o 0 ... 10 V
Cuota de medición	20 / segundos
Resolución Corriente:	1 μ A
Tensión:	1 mV
Precisión:	0,03 % del valor de medición +2 dígitos
Impedancia interna	alimentación de corriente: 20 Ω medición de tensión: 500 k Ω
Escala	linealización de 16 pasos, offset, ajuste libre de los decimales
Pantalla	LED de 5 dígitos
Rango de indicación	-19.999 ... 99.999
Indicadores valores	valores mín.- / máx.-, totalizador, contactos límites
Entradas para funciones	3 entradas programables
Totalizador	contador totalizador de 9 dígitos con indicación alterna
Alimentación del sensor	24 V DC, máx. 50 mA
Salidas	según uso de tarjetas ampliables
Temperatura ambiental	0 ... +50 °C
Alimentación	85 ... 250 V AC 11 ... 36 V DC o 24 V AC
Dimensiones para instalación en panel	92 x 45 mm (según DIN)
Diemensiones	97 x 50 x 104 mm
Peso	300 g

Contenido del envío

Indicador digital PAX-P (0000 o 0010), material de sujeción, junta, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-PAX-P 0000	Indicador digital, 85 ... 250 V AC
C-PAX-P 0010	Indicador digital, 11 ... 36 V DC

Componentes adicionales

C-PAX-PSOFT	Software de programación, incluido cable de conexión
C-PAX-PRS-232	Tarjeta de ampliación interfaz RS-232
C-PAX-PRS-485	Tarjeta de ampliación interfaz RS-485
C-PAX-PAK-2	Tarjeta con salida relé (2x contacto inversor)
C-PAX-PAK-4	Tarjeta con salida relé (4x contacto de cierre)
C-PAX-PTAK-NPN	Tarjeta con salida para transistor (4x NPN)
C-PAX-PTAK-PNP	Tarjeta con salida para transistor (4x PNP)
C-PAX-PANALOG	Tarjeta con salida analógica (10 V, 4 ... 20 mA)
C-PAX-PROFIBUS	Interfaz Profibus-DP
C-PAX-DEVICENET	Interfaz DeviceNet

PAX-T Serie

Indicador inteligente digital de temperatura para termoelementos y sensores Pt100 con la opción de tarjetas ampliables

El indicador digital es un aparato muy flexible para medir y visualizar temperatura. Se puede conectar al indicador digital diferentes termoelementos y también sensores de resistencia Pt100. Mediante las 5 teclas en la parte frontal puede ajustar de forma rápida en el indicador digital la tarea de medición. La pantalla regulable con dígitos LED de 14 mm de altura garantiza una lectura segura de los valores de medición, incluso en condiciones luminosas adversas. También forma parte del equipamiento un sensor en caso de rotura de cable.

- Para conexión con sensor Pt100 o termoelementos de 2 o 3 hilos
- Escalable digitalmente
- Lectura de la pantalla también con luz solar
- Alto tipo de protección IP 65
- Contador totalizador
- Contador totalizador
- Tarjetas opcionales (RS-485, Profibus, etc.)



Especificaciones técnicas

Entradas	tipo S, T, J, N, K, E, R, B, N, C
Sensores específicos	Pt100, Ni120, CU10
Resistencia	-10 ... 65 mV, 0 ... 25 Ω , 0 ... 400 Ω
Cuota de medición	20 mediciones / segundo
Resolución	0,1 °C
Escala	linealización de 16 pasos, offset, ajuste libre de los decimales
Pantalla	LED de 5 dígitos de 7 segmentos
Rango de indicación	-19.999 ... 99.999
Indicadores	valores mín.- / máx., totalizador, contactos límites
Entradas para funciones	3 entradas programables
Totalizador	contador totalizador de 9 dígitos con indicación alterna
Alimentación del sensor	100 Ω : 165 μ A 10 Ω : 2,6 mA
Salidas	según uso de tarjetas ampliables
Temperatura de funcionamiento	0 ... +50 °C
Alimentación	85 ... 250 V AC 11 ... 36 V DC o 24 V AC
Dimensiones para instalación en panel	92 x 45 mm (según DIN)
Dimensiones	97 x 50 x 104 mm
Peso	300 g

Contenido del envío

Indicador digital PAX-T (0000 o 0010), material de sujeción, junta, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-PAX-T 0000	Indicador digital, 85 ... 250 V AC
C-PAX-T 0010	Indicador digital, 11 ... 36 V DC

Componentes adicionales

C-PAX-PSOFT	Software de programación, incluido cable de conexión
C-PAX-PRS-232	Tarjeta de ampliación interfaz RS-232
C-PAX-PRS-485	Tarjeta de ampliación interfaz RS-485
C-PAX-PAK-2	Tarjeta con salida relé (2x contacto libre de potencial)
C-PAX-PAK-4	Tarjeta con salida relé (4x contacto 250VAC o 30 VDC)
C-PAX-PTAK-NPN	Tarjeta con salida para transistor (4x NPN)
C-PAX-PTAK-PNP	Tarjeta con salida para transistor (4x PNP)
C-PAX-PANALOG	Tarjeta con salida analógica (0...10 V, 4 ... 20 mA)
C-PAX-PROFIBUS	Interfaz Profibus-DP
C-PAX-DEVICENET	Interfaz DeviceNet

PCE-SR12-MTDC

Módulo lógico con 8 entradas, 4 salidas de transistor, valores de procesamiento analógicos con reloj interno de tiempo real

El módulo lógico PCE-SR12-MTDC es un controlador de fácil programación. En la memoria interna de 64 k puede almacenar el esquema eléctrico programado. Además de las funciones lógicas, también le ofrece contadores y hasta 128 acontecimientos controlados en el tiempo. El programa puede estar compuesto por un máximo de 128 bloques. En las ocho entradas puede consultar señales binarias como barreras de luz, palpadores, contactos de puertas o un contacto de final de carrera. Seis entradas pueden ser usadas como entradas analógicas, lo que permite la consulta de los sensores. Las cuatro salidas disponibles son de tipo transistores NPN y pueden conmutar hasta 2 A de carga. También puede consultar la fecha y hora actual, ya que dispone de un reloj interno en tiempo real que tiene almacenado más de 80 horas (3 días).

- 4 salidas de transistor
- Memoria de programas de 64 k
- Hasta 128 bloques de función
- Reloj en tiempo real
- Pantalla LCD opcional (incluido en el kit)
- 6 entradas analógicas



Especificaciones técnicas

Entradas	8 Entradas (A0 - A5, B4 - B5)
Tensión de entrada máx.	24 V DC
Señal Low	<5 V
Señal High	>10 V
Salidas	4 salidas transistores NPN
Tensión máx.	24 V DC
Corriente máx.	2 A
Reloj interno	almacenamiento interior para reloj hasta 80 horas
Tipo de protección	IP 20
Memoria de programa	64 k
Cantidad máx. funciones de bloque	128
Temperatura ambiental	-40 ... +70 °C
Alimentación	12 ... 24 V DC

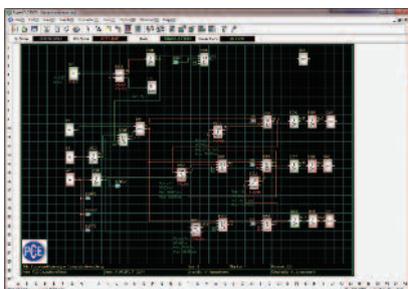
Contenido del envío

Módulo lógico SR12-MTDC, software SuperCAD, instrucciones de uso
Kit: Con pantalla SR-HMI, cable de conexión USB SR-DUSB

Nº Art.	Artículo
C-PCE-SR12-MTDC	Módulo lógico SR12-MTDC sin pantalla
C-PCE-SR12-MTDC-Kit	Kit de iniciación, Módulo lógico SR12-MTDC con pantalla y cable de conexión USB

Componentes adicionales

C-PCE-SR-HMI	LCD-Módulo
C-PCE-SR-DUSB	Cable de conexión USB
C-PCE-SR-24AL	Fuente de alimentación
C-PCE-20ETD	Módulo de ampliación (12 Entradas, 8 Salidas)



PCE-SR12-MRDC

Mini controlador con valoración analógica, 4 salidas relé con reloj interno de tiempo real y memoria interna de 65 k

El mini controlador SR12-MRDC es un controlador universal con muchas funciones. Además de las funciones lógicas, también le ofrece contadores y hasta 128 acontecimientos controlados en el tiempo. En la memoria interna de 64 k puede almacenar el esquema eléctrico programado. El programa puede tener un máximo de 128 bloques. En las ocho entradas puede consultar señales binarias como barreras de luz, palpadores, contactos de puertas o un contacto de final de carrera. Seis entradas pueden ser usadas como entradas analógicas, lo que permite la consulta de los sensores. Esto le permite realizar con este mini controlador por ejemplo regulaciones de temperatura. Las cuatro salidas relé pueden conmutar cargas hasta 10 A (no inductivo).

- 4 salidas relé
- Memoria de programa de 64 k
- Hasta 128 bloque de función
- Reloj en tiempo real
- Pantalla LCD opcional (En el kit incluido)



El mini controlador con conexión USB

Especificaciones técnicas

Entradas	8 entradas (A0 - A5, B4 - B5)
Tensión de entrada máx.	24 V DC
Señal Low	<5 V
Señal High	>10 V
Salidas	4 salidas relé
Tensión máx.	24 V DC, 240 V AC
Corriente máx.	2 A (inductivo), 10 A (no inductivo)
Reloj interno en tiempo real	almacenamiento para reloj 80 horas
Tipo de protección	IP 20
Memoria de programa	64 k
Cantidad máx. funciones de bloque	128
Temperatura de almacenamiento	-40 ... +70 °C
Alimentación	12 ... 24 V DC

Contenido del envío

Mini controlador SR12-MRDC, software SuperCAD e instrucciones de uso.
Kit: Pantalla SR-HMI y un cable de conexión USB

Nº Art.	Artículo
C-PCE-SR12-MRDC	Mini controlador SR12-MRDC sin pantalla
C-PCE-SR12-MRDC-Kit	Kit de iniciación, mini controlador SR12-MRDC con pantalla LCD y cable de conexión USB

Componentes adicionales

C-PCE-SR-HMI	Pantalla LCD SR-HMI
C-PCE-SR-DUSB	Cable de conexión USB SR-DUSB
C-PCE-SR-24AL	Componente de red SP-24AL
C-PCE-20ETD	Módulo de ampliación SR-20ETD I/O (12 entradas, 8 salidas)



PCE-RE22

Regulador de 2 puntos temperatura o señales de procesos con salida relé conmutador

El regulador de temperatura de 2 puntos PCE-RE22 es un regulador PID compacto para el uso en muchas aplicaciones. La señal de entrada que procesa son, según el modelo, sensores de resistencia y termoelementos o las señales de procesos 0/4-20 mA y 0-5/10 V. Para optimizar la regulación puede seleccionar diferentes modos de operación. Puede seleccionar desde una regulación sencilla de "Encendido/apagado" con ajuste de la histéresis hasta una regulación PID; el regulador de temperatura de 2 puntos le ofrece muchas posibilidades. Además puede activar la función de encendido suave, que facilita la subida lenta de la potencia, mientras que el funcionamiento manual le permite regular manualmente el proceso. La pantalla le muestra el valor de medición a través de una pantalla LED de 4 dígitos.

- Diferentes modos de control: P, PD, PI, PID, regulación "Encendido / apagado"
- Protección parte frontal IP 65
- Indicación del estado a través de 4 LEDs
- Entrada: señales de temperatura o de procesos
- Pantalla LED de 4 dígitos
- Función encendido suave



Especificaciones técnicas

Modelo	PCE-RE22T	PCE-RE22P
Entradas	Pt100, Pt1000 o termoelementos tipo J, T, K, S, R, B, E, N, L	0/4 ... 20 mA o 0 ... 5/10 V
Tiempo de medición	0,33 s	0,16 s
Precisión	Pt100/1000: ±0,2 % termoelementos: ±0,3 % (0,5 % B, R, S)	±0,2 % + 1 dígito
Impedancia interna	- - -	tensión 150 kΩ corriente: 4 Ω
Modos de control	P, PD, PI, PID, regulación ON/OFF con histéresis	
Salidas	relés, contacto de conmutación: tensión: 250 V AC, 150 V DC corriente: 5 A, 250 V AC; 5 A, 30 V DC carga máxima: 1250 VA, 150 W	
Pantalla	LED de 4 dígitos	
Temperatura funcionamiento	0 ... +50 °C / <85 % H.r. (sin condensación)	
Dimensiones	48 x 48 x 93 mm	
Dimensiones para instalación en panel	45 x 45 mm	
Tensión de alimentación	PCE-RE22-T/P-1: 230 V AC PCE-RE22-T/P-2: 24 V DC	
Peso	250 g	

Contenido del envío

El regulador de temperatura PCE-RE22 (según el modelo), material de sujeción, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-PCE-RE22T-1	Regulador de temperatura PCE-RE22 para Pt100, Pt1000 y termoelementos Alimentación: 230 V AC
C-PCE-RE22T-2	Regulador de temperatura PCE-RE22 para Pt100, Pt1000 y termoelementos Alimentación: 24 V DC
C-PCE-RE22P-1	Regulador de temperatura PCE-RE22 para señales de procesos Alimentación: 230 V AC
C-PCE-RE22P-2	Regulador de temperatura PCE-RE22 para señales de procesos Alimentación: 24 V DC

PCE-RE23

Regulador PID universal de 2 puntos para señales de procesos y temperatura con tiempo de mantenimiento programable

Una particularidad de este regulador de procesos PCE-RE23 es que puede programar el desarrollo del proceso con 9 valores con el tiempo de mantenimiento de los parámetros correspondientes, para que el regulador realice esta tarea de forma automática. La señal de entrada que procesa es, según el modelo, una señal normalizada de 0/4-20 mA y 0-5/10 V o sensores de resistencia y termoelementos. El regulador de procesos se ajusta a través de las tres teclas en la parte frontal. Puede seleccionar desde una regulación sencilla de "Encendido/apagado" con ajuste de la histéresis hasta una regulación PID; el regulador de procesos le ofrece muchas posibilidades. Además puede activar la función de encendido suave, que facilita la subida lenta de la potencia, mientras que el funcionamiento manual le permite regular manualmente el proceso.

- Programación del desarrollo del proceso con 9 valores
- Diferentes modos de control: P, PD, PI, PID, regulación "Encendido / apagado"
- Parte frontal protección IP 65
- Dos LED de 4 dígitos
- Señal de entrada de temperatura o de procesos
- Pantalla de dos LED de 4 dígitos
- Función encendido suave



Especificaciones técnicas

Modelo	PCE-RE23T	PCE-RE23P
Entradas	Pt100, Pt1000 o termoelementos tipo J, T, K, S, R, B, E, N, L	0/4 ... 20 mA o 0 ... 5/10 V
Tiempo Precisión de medición	0,33 s	0,16 s
Precisión	Pt100/1000: ±0,2 % termoelementos: ±0,3 % (0,5 % B, R, S)	±0,2 % + 1 dígito
Impedancia interna	- - -	tensión 150 kΩ corriente: 4 Ω
Modos de control	P, PD, PI, PID, regulación ON/OFF con histéresis	
Salidas	relé, Contacto de conmutación: tensión: 250 V AC, 150 V DC corriente: 5 A, 250 V AC; 5 A, 30 V DC carga máxima: 1250 VA, 150 W	
Pantalla	LED de 4 dígitos	
Temperatura de funcionamiento	0 ... +50 °C / <85 % H.r. (sin condensación)	
Dimensiones	48 x 48 x 93 mm	
Dimensiones para instalación en panel	45 x 45 mm	
Tensión de alimentación	PCE-RE23-T/P-1: 230 V AC PCE-RE23-T/P-2: 24 V DC	
Peso	250 g	

Contenido del envío

Regulador de procesos PCE-RE23 (según modelo), material de sujeción, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-PCE-RE23T-1	Regulador de procesos PCE-RE23T para Pt100, Pt1000 y termoelementos Alimentación: 230 V AC
C-PCE-RE23T-2	Regulador de temperatura PCE-RE23T para Pt100, Pt1000 y termoelementos Alimentación: 24 V DC
C-PCE-RE23P-1	Regulador PCE-RE23P para señales de procesos analógicas Alimentación: 230 V AC
C-PCE-RE23P-2	Regulador PCE-RE23P para señales de procesos analógicas Alimentación: 24 V DC

Reguladores / Dispositivos de control

PCE-RE26

Regulador digital universal PID para señales de temperatura o procesos con dos salidas y con autooptimización

El regulador digital PCE-RE26 es un regulador PID compacto que tiene un amplio ámbito de uso. En la entrada, el regulador digital procesa según el modelo las señales de proceso 0/4-20 mA y 0-5/10 V o sensores de resistencia y termoelementos. Para igualar la magnitud de regulación a la magnitud de medición puede seleccionar diferentes modos de operación. Además de la regulación sencilla "On/Off" con ajuste de la histéresis, el regulador le ofrece diferentes combinaciones de la regulación PID. La regulación se puede optimizar de forma automática mediante la conexión adicional de la lógica Fuzzy. También puede evitar un cambio en el regulador digital de la magnitud de ajuste con la función encendido suave que evita un cambio brusco, mientras que en el modo manual es posible controlar de forma manual la regulación del proceso.

- Dos LED de 4 dígitos
- Dos salidas relés
- Protección parte frontal IP 65
- Integra autooptimización por lógica Fuzzy
- Función encendido suave y modo manual
- Conexiones sobre terminal de tornillo



Especificaciones técnicas

Modelo	PCE-RE26T	PCE-RE26P
Entradas	Pt100, Pt1000 o termoelementos tipo J, T, K, S, R, B, E, N, L	0/4 ... 20 mA o 0 ... 5/10 V
Tiempo de medición	0,33 s	0,16 s
Precisión	Pt100/1000: ±0,2 % termoelementos: ±0,3 % (0,5 % B, R, S)	±0,2 % +1 dígito
Impedancia interna	- - -	tensión 150 kΩ corriente: 4 Ω
Modos de control	P, PD, PI, PID, regulación ON/OFF con histéresis	
Salidas	2 x relés, contacto cerrado: máx. 230 V / 2 A	
Pantalla	pantalla LED de 4 dígitos	
Condiciones ambientales	0 ... +50 °C / <85 % H.r. (sin condensación)	
Dimensiones	48 x 48 x 93 mm	
Dimensiones para instalación en panel	45 x 45 mm	
Tensión de alimentación	Regulador digital PCE-RE26-T/P-1: 85 ... 253 V AC/DC PCE-RE26-T/P-2: 20 ... 40V AC/DC	
Peso	250 g	

Contenido del envío

Regulador digital PCE-RE26 (según el modelo), material de sujeción, instrucciones de uso

Nº Art.	Artikel
C-K-PCE-RE26T-1	Regulador para señales de temperatura PCE-RE26 para Pt100, Pt1000 y termoelementos Alimentación: 85 ... 253 V AC/DC
C-K-PCE-RE26T-2	Regulador para señales de temperatura PCE-RE26 para Pt100, Pt1000 y termoelementos Alimentación: 20 ... 40V AC/DC
C-K-PCE-RE26P-1	Regulador PCE-RE26 para señales de procesos analógicas Alimentación: 85 ... 253 V AC/DC
C-K-PCE-RE26P-2	Regulador PCE-RE26 para señales de procesos analógicas Alimentación: 20 ... 40V AC/DC

PCE-RE60

Regulador de temperatura PID para Pt 100, para instalación sobre regleta de montaje y con salida de alarma

El regulador de temperatura Pt100 se usa donde no sea posible instalar un regulador de temperatura en un panel. El regulador se monta en la regleta de montaje de 35 mm (medida estándar), y por tanto puede ser instalado en cualquier armario eléctrico. El rango de medición depende del sensor y se puede ajustar a través de las teclas en el regulador de temperatura. Se regula mediante "Encendido/Apagado", regulación P, PD o PID. Los ajustes de esta regulación se realizan en el propio regulador de temperatura. Todos los parámetros importantes se muestran en la pantalla LCD.

- Regulación PID o "Encendido / apagado"
- Regleta de montaje
- Conexión directa de sensores Pt100 al regulador de temperatura
- 1 relé de alarma
- 1 relé de regulación
- Pantalla LCD (matriz de puntos)



Especificaciones técnicas

Modelo	PCE-RE60
Entrada	Pt100
Tiempo de medición	0,5 s
Precisión	Pt100: ±0,2 %
Modos de control	P, PD, PI, PID, regulación "Encendido/apagado"
Salidas	Relé: tensión: 250 V AC, 150 V DC corriente: 5 A, 250 V AC; 5 A, 30 V DC carga máxima: 1250 VA, 150 W
Pantalla	LCD (matriz de puntos)
Temperatura ambiental	0 ... +50 °C / <85 % H.r. (sin condensación)
Dimensiones	45 x 100 x 120 mm
Montaje	sobre regleta de montaje de 35 mm
Tensión de alimentación	PCE-RE60-PT-1/-3: 230 V AC PCE-RE60-PT-2/-4: 18 ... 72 V DC
Peso	300 g

Contenido del envío

Regulador de temperatura PCE-RE60 (dependiendo de la versión), material de conexión, instrucciones de uso

Nº Art.	Artikel
C-K-PCE-RE-PT-1	Regulador de temperatura PCE-RE60 para PT100 (-50 ... +100 °C) 1 x Relé de regulación, 1 x Relé de alarma, Alimentación: 230 V AC
C-K-PCE-RE-PT-2	Regulador de temperatura PCE-RE60 para PT100 (-50 ... +100 °C) 1 x Relé de regulación, 1 x Relé de alarma, Alimentación: 18 ... 72 V DC
C-K-PCE-RE-PT-3	Regulador de temperatura PCE-RE60 para PT100 (0 ... +250 °C) 1 x Relé de regulación, 1 x Relé de alarma, Alimentación: 230 V AC
C-K-PCE-RE-PT-4	Regulador de temperatura PCE-RE60 para PT100 (0 ... +250 °C) 1 x Relé de regulación, 1 x Relé de alarma, Alimentación: 18 ... 72 V DC

PCE-RE15

Regulador universal con entrada analógica universal con dos indicadores de barra y proceso programable

El regulador universal PCE-RE15 se usa para regular la temperatura u otras magnitudes físicas como presión, humedad o indicador de nivel. La entrada analógica de este regulador universal puede procesar diferentes señales y se puede escalar libremente. A través de la entrada digital puede conectar por ejemplo un PLC que influirá en el regulador universal. El regulador universal le ofrece cuatro salidas que, según la aplicación, puede realizar diferentes tareas. Además de la función de regulación también puede usarlo como salida de señal o salida de alarma. Gracias a dos bucles de control internos con parámetros de regulación propios, también es posible realizar una regulación de tres puntos. La función del regulador universal se puede controlar en tres modos. Además de controlar el regulador mediante un valor de referencia fijado por el usuario, también puede controlarlo a través de la entrada analógica opcional. Como tercera posibilidad puede depositar en la memoria interna del regulador universal 15 programas con 15 segmentos cada uno, que controlan el valor de referencia.

- Dos indicadores de 7 segmentos y gráficos de barras
- Búsqueda automática de los parámetros óptimos de regulación
- Posibilidad de regulación de 3 puntos
- Entrada analógica universal
- Memoria para 15 programas
- Opción disponible de segunda entrada analógica
- Interfaz RS-485 opcional con salida de regulación continua



Especificaciones técnicas

Entradas analógicas	sensores de resistencia: 2 o 3 hilos Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Cu100 termoelementos tipo: J, T, K, S, R, B, E, N resistencia: 0 ... 400 Ω tensión: 0 ... 5 V, 0 ... 10 V corriente: 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA
Entrada analógica opcional	corriente: 0/4 ... 20 mA
Entrada digital	contacto libre de potencia (abierto o cerrado)
Modos de control	P, PD, PI, PID, regulación ON/OFF con histéresis
Salidas	3/4 relés, contacto de conmutación: 250 V, 5 A opcional: salida de regulación continua: 0/5 ... 10 V, 0/4 ... 20 mA interfaz RS-485
Pantalla	2 x pantallas LED de 4 dígitos 2 x gráficos de barras (21 segmentos)
Temperatura de funcionamiento	5 ... +40 °C / <85 % H.r. (sin condensación)
Dimensiones	96 x 48 x 93 mm
Dimensiones para instalación en panel	92 x 45 mm
Alimentación	PCE-RE15P-1/3/5/7: 90 ... 254 V AC/DC PCE-RE15P-2/4/6/8: 20 ... 40 V DC
Peso	300 g

Contenido del envío

Regulador universal PCE-RE15 (según modelo), material de montaje e instrucciones de uso
PCE-RE15P-5/6/7/8: software para la configuración del regulador a través de RS-485

Nº Art.	Artículo
C-PCE-RE15P-1	Regulador PCE-RE15, Alimentación: 90 ... 254 V AC/DC, 4 relés
C-PCE-RE15P-2	Regulador PCE-RE15, Alimentación: 20 ... 40 V DC, 4 relés
C-PCE-RE15P-3	Regulador PCE-RE15, Alimentación: 90 ... 254 V AC/DC, 3 relés y salida de regulación continua
C-PCE-RE15P-4	Regulador PCE-RE15, Alimentación: 20 ... 40 V DC, 3 relés y salida de regulación continua
C-PCE-RE15P-5	Regulador PCE-RE15, Alimentación: 90 ... 254 V AC/DC, 4 relés, RS-485 y entrada analógica adicional
C-PCE-RE15P-6	Regulador PCE-RE15, Alimentación: 20 ... 40 V DC, 4 Relais, RS-485 y salida de regulación continua
C-PCE-RE15P-7	Regulador PCE-RE15, Alimentación: 90 ... 254 V AC/DC, 3 relés y salida de regulación continua, RS-485 y entrada analógica adicional
C-PCE-RE15P-8	Regulador PCE-RE15, Alimentación: 20 ... 40 V DC, 3 relés y una salida de regulación continua, RS-485 y entrada analógica adicional

PCE-RE19

Regulador PID para señales de proceso analógicas y regulación de dos campos

El regulador PCE-RE19 es un regulador concebido para realizar tareas complejas de regulación. Las dos entradas analógicas universales procesan las señales más comunes y permite escalarlas libremente. Además el regulador PID, puede enlazarlas de forma matemática y se pueden proveer con un filtro digital. A esto se le debe añadir dos entradas digitales, a través de las cuales pueden influir los controladores PLC. Las cuatro salidas disponibles del regulador PID se pueden usar para asignar diferentes tareas. Además de las funciones de regulación puede ejecutar funciones de alarma. En la memoria interna del regulador puede almacenar 15 programas con 15 segmentos cada uno. Adicionalmente el regulador puede memorizar varios parámetros y valores consigna. La indicación de los valores consigna y reales se visualizan en el regulador PID en la pantalla de 5 dígitos. El regulador dispone además una pantalla LCD alfanumérica de dos dígitos, a través de la cual puede visualizar otros parámetros del proceso de regulación, mientras que el usuario puede valorar de forma rápida la situación gracias a 4 LEDs y 6 iconos iluminados.

- Dos entradas analógicas universales
- Dos indicadores de 7 segmentos y pantalla LCD
- Memoria para 15 programas
- Búsqueda automática de los parámetros óptimos en el regulador PID
- Memoria para varios parámetros PID
- Interfaz RS-485 opcional con salida de regulación continua



Especificaciones técnicas

Entradas	2 entradas analógicas universales
Sensores de resistencia:	2 o 3 hilos Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Cu100 termoelementos tipo J, T, K, S, R, B, E, N tensión: 0 ... 10 V, 0 ... 5 V, 1 ... 5 V corriente: 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA opcional: entrada analógica 0/4 ... 20 mA
Modos de control	P, PD, PI, PID, regulación ON/OFF con histéresis
Salidas	relé 3/4, contacto de conmutación: 250 V, 5 A opcional: salida de regulación continua: 0/5 ... 10 V, 0/4 ... 20 mA interfaz RS-485
Pantalla	LED de 5 dígitos y 2 x 16 caracteres LCD
Potencia absorbida	<9 VA
Temperatura de funcionamiento	5 ... +40 °C / <85 % H.r. (sin condensación)
Dimensiones	96 x 96 x 81 mm
Dimensiones para instalación en panel	92 x 92 mm
Alimentación	PCE-RE19P-1/3/5/7: 85 ... 253 V AC PCE-RE19P-2/4/6/8: 18 ... 30 V DC
Peso	400 g

Contenido del envío

Regulador de temperatura PCE-RE19 (según modelo), material de sujeción e instrucciones de uso
Sólo en versión PCE-RE19P-5/6/7/8: software para la configuración del regulador a través de RS-485

Nº Art.	Artículo
C-PCE-RE19P-1	Regulador PCE-RE19, Alimentación: 85 ... 253 V AC, 4 Relés
C-PCE-RE19P-2	Regulador PCE-RE19, Alimentación: 18 ... 30 V DC, 4 Relés
C-PCE-RE19P-3	Regulador PCE-RE19, Alimentación: 85 ... 253 V AC, 3 Relés y salida analógica
C-PCE-RE19P-4	Regulador PCE-RE19, Alimentación: 18 ... 30 V DC, 3 Relés y salida analógica
C-PCE-RE19P-5	Regulador PCE-RE19, Alimentación: 85 ... 253 V AC, 4 Relés, RS-485 y entrada analógica adicional
C-PCE-RE19P-6	Regulador PCE-RE19, Alimentación: 18 ... 30 V DC, 4 Relés, RS-485 y entrada analógica adicional
C-PCE-RE19P-7	Regulador PCE-RE19, Alimentación: 85 ... 253 V AC, 3 Relés y salida analógica, RS-485 y entrada analógica adicional
C-PCE-RE19P-8	Regulador PCE-RE19, Alimentación: 18 ... 30 V DC, 3 Relés y salida analógica, RS-485 y entrada analógica adicional

Reguladores / Dispositivos de control

PCE-PHC 1

Regulador de pH de 3 puntos con salida de 4 ... 20 mA para registrador

El regulador de pH PCE-PHC 1 mide y regula el valor pH de diferentes elementos, y está preparado para influir en el valor pH. Se trata de un regulador de 3 puntos clásicos, lo que significa que el PCE-PHC 1 puede influir en el valor pH tanto en dirección ácida o alcalina. Gracias a los dos reguladores de relé puede realizar un uso ilimitado. Los valores límite para la regulación de 3 puntos se programan a través de las teclas en la parte frontal del regulador de pH. Todas las conexiones son atornillables, lo que permite conectar cualquier electrodo pH al regulador. También puede conectar a través de la conexión atornillable un sistema de visualización, ya que dispone de una salida de 4 ... 20 mA. A través de esa salida se envían paralelamente a los valores de medición también señales normalizadas..

- Mide y regula el valor pH
- Conexiones atornillables
- Salida para registrador de 4 ... 20 mA
- Calibración en dos puntos
- 2 relés de regulación
- De escasas dimensiones
- Gran pantalla retroiluminada



Especificaciones técnicas

Rango de medición	0 ... 14 pH -600 mV ... 600 mV
Resolución	0,01 pH 1 mV
Salida para registrador	4 ... 20 mA; máx. 1kΩ
Salida de regulación	tensión máx.: 220 V AC corriente máx.: 3 A potencia máx.: 600 VA
Calibración	2 puntos
Pantalla	2 x LCD de 4 dígitos con retroiluminación
Condiciones ambientales	0 ... +60 °C
Dimensiones	96 x 96 x 110 mm
Dimensiones para instalación en panel	92 x 92 mm
Alimentación	230 V AC (50 Hz) 110 V AC (60 Hz)
Peso	200 g



Contenido del envío

Regulador de pH PCE-PHC 1, material de sujeción e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-PCE-PHC 1	Regulador de pH PCE-PHC 1

Componentes adicionales

C-IE-PHC 1	Conexión de electrodo pH atornillable
------------	---------------------------------------



HI 8710

Regulador de pH de 2 puntos, conexión directa de electrodos de pH y salida analógica 4...20 mA con relé de alarma y de control

El regulador de pH HI 8710 es un regulador de 2 puntos discontinuo, diseñado para la instalación en un armario de aparatos de mando. La regulación del valor pH se realiza a través de un relé de dosis, al que se le puede conectar una bomba dosificadora. La parte frontal del regulador tiene una cubierta de poliestireno (IP44), lo que lo convierte en un regulador apto para el uso industrial. El manejo se realiza a través de teclas protegidas por una fina tapa de plástico colocadas en la parte frontal, donde también está la pantalla LCD. Los LEDs en la parte frontal indican al usuario en qué modo se encuentra el regulador de pH. A través de un conmutador puede seleccionar tres modos: apagado, automático y encendido. El electrodo de pH se puede conectar directamente al regulador de pH. La longitud del cable es de máximo 10 m. En caso que el lugar de medición esté a más de 10 m, se puede usar una entrada analógica (4-20 mA). En ese caso es necesario montar un transductor en el lugar de medición, que convertirá el valor pH en una señal 4-20 mA..

- Conexión directa de los electrodos de pH
- Un relé de alarma y un relé de control
- Regulación de 2 puntos
- Entrada 4-20 mA
- Resistencia de entrada: $10^{12} \Omega$
- Ajuste del tiempo máximo de dosificación



Especificaciones técnicas

Rango de medición	-2,00 ... +16,00 pH
Resolución	0,01 pH
Precisión	$\pm 0,02$ pH (0 ... +100 °C) $\pm 0,05$ pH (-20 ... 0 °C) entrada analógica: $\pm 0,5$ %
Resistencia	$10^{12} \Omega$
Entrada analógica	4 ... 20 mA
Alimentación para el electrodo amplificador	± 5 V, 150 mA
Calibración	cero absoluto: \pm pH 2 transconductancia: 80 ... 110 %
Compensación automática	fija o automática con sonda PT100 (-20 ... +100 °C)
Modo de control	regulación de 2 puntos
Pantalla	LCD
Salida analógica	0/4 ... 20 mA
Relé de control	1 x 2 A, 240 V, libre de potencial
Relé de alarma	1 x 2 A, 240 V, libre de potencial
Modos de funcionamiento	OFF, AUTO, ON
Tiempo máximo de dosificación	5 ... 60 minutos
Temperatura ambiental	0 ... +50 °C / <95 % H.r. (sin condensación)
Dimensiones	72 x 144 x 135 mm
Dimensiones para instalación en panel	141 x 69 mm
Alimentación	230 V AC
Peso	1000 g

Contenido del envío

Regulador de pH de dos puntos HI 8710 e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-HI 8710	Regulador de pH HI 8710

Componentes Adicionales

C-HI 1001	Electrodo de pH atornillable, 0 ... 14 pH, presión máx. 6 bar
C-HI 1110T	Electrodo de pH, 0... 12 pH aplicación en escaso grado de suciedad
C-HI 1192T	PH-Elektrode, 0... 12 pH aplicación en soluciones sucias
C-CA 778/x	Cable de electrodo para la conexión a los electrodos de pH HI 1110T y HI 1192T con cabezal de rosca S7. Cable disponible en varias longitudes: 1, 3, 5, 7, 10 m
C-HI 6051	Soporte para electrodos de pH HI 1110T und HI 1192T, largo 1105 mm

HI 8711

Regulador de pH de 3 puntos con conexión directa de electrodos de pH y salida analógica 4-20 mA, con 2 relés de control y 1 relé de alarma

Este regulador de 3 puntos se puede usar en muchos sectores de la industria y la investigación. La regulación del valor pH se efectúa a través de dos relés de dosificación, a los cuales están conectadas una bomba dosificadora o una válvula magnética para el ácido o la base. El electrodo de pH se conecta directamente al regulador de 3 puntos. La longitud máxima del cable es de 10 m. Para distancias superiores se puede usar la entrada analógica (4-20 mA). En ese caso es necesario montar un transductor en el lugar de medición, que convertirá el valor pH en una señal 4-20 mA. El regulador de 3 puntos HI 8711 se maneja a través de teclas en la parte frontal que están protegidas por una fina tapa de plástico. Los valores se muestran a través de una pantalla LCD, y a través de los LEDs en la parte frontal se muestra al usuario en qué modo se encuentra el regulador de 3 puntos. Algunas funciones de prueba adicionales permiten una comprobación rápida del sensor y la electrónica interna.

- Conexión directa de los electrodos de pH
- 2 relés de control y un relé de alarma
- Regulación de 3 puntos
- Entrada 4...20 mA
- Resistencia de entrada: $10^{12} \Omega$
- Ajuste del tiempo máximo de dosificación



Especificaciones técnicas

Rango de medición	-2,00 ... +16,00 pH
Resolución	0,01 pH
Precisión	$\pm 0,02$ pH (0 ... +100 °C) $\pm 0,05$ pH (-20 ... 0 °C) entrada analógica: $\pm 0,5$ %
Resistencia	$10^{12} \Omega$
Entrada analógica	4 ... 20 mA
Alimentación para el electrodo amplificador	± 5 V, 150 mA
Calibración	cero absoluto: ± 2 pH transconductancia: 80 ... 110 %
Compensación automática	fija o automática con sonda PT100 (-20 ... +100 °C)
Modo de control	Regulación de 3 puntos
Pantalla	LCD
Salida analógica	0/4 ... 20 mA
Relé de control	2 x 2 A, 240 V, libre de potencial
Relé de alarma	1 x 2 A, 240 V, libre de potencial
Modos de funcionamiento	OFF, AUTO, ON
Tiempo máximo de dosificación	5 ... 60 minutos
Temperatura ambiental	0 ... +50 °C / <95 % H.r. (sin condensación)
Dimensiones	72 x 144 x 135 mm
Dimensiones para instalación en panel	141 x 69 mm
Alimentación	230 V AC
Peso	1000 g

Contenido del envío

Regulador de 3 puntos HI 8711 e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-HI 8711	Regulador de pH HI 8711

Componentes Adicionales

C-HI 1001	Electrodo de pH atornillable, 0 ... 14 pH, presión máx. 6 bar
C-HI 1110T	Electrodo de pH, 0... 12 pH, aplicación en escaso grado de suciedad
C-HI 1192T	pH-Elektrode, 0... 12 pH, aplicación en soluciones sucias
C-CA 778/x	Cable de electrodo para la conexión a los electrodos de pH HI 1110T y el HI 1192T con cabezal de rosca S7. Cable disponible en varias longitudes: 1, 3, 5, 7, 10 m
C-HI 6051	Soporte para electrodos de pH HI 1110T und HI 1192T, largo 1105 mm

Sistemas de visualización / Logger

PAR 99X-MA

Registrador analógico con hasta 8 entradas analógicas (4 ... 20 mA), con memoria interna, conexión para lápiz USB, interfaz RS-485 y con entradas digitales escalables

El registrador analógico PAR 99X-MA es un medidor de múltiples usos en la industria y la investigación. Se puede conectar al registrador analógico diferentes sensores en las entradas 4-20 mA. Los canales pueden ser identificados individualmente con nombre y escalados digitalmente. Por tanto, es apto para el uso en pequeños y medianos sistemas de medición, y además le permite registrar simultáneamente hasta ocho señales de procesos. Los valores registrados se almacenan en la memoria interna y pueden ser leídos a través del puerto RS-485 en el PC, o puede traspasar los datos a un lápiz USB. Para configurar el registrador analógico tiene a disposición un software que le permite efectuar los ajustes necesarios a través del PC. Por supuesto, también puede efectuar los ajustes directamente en el registrador analógico. Las configuraciones realizadas las puede guardar como fichero, lo que le permite traspasarlos a otros aparatos, o volverlas a cargar en un momento posterior. En la pantalla gráfica puede controlar directamente el transcurso gráfico de los diferentes canales.

- Pantalla gráfica LCD de 128 x 64 píxeles con iluminación de fondo
- Puerto USB para lápiz USB
- Memoria interna 8 MB
- Interfaz RS-485
- Entradas digitales escalables
- Alimentación del sensor
- Configuración a través del PC o directamente en el registrador analógico
- Versión de 4 y 8 entradas analógicas
- Diferentes modos de indicación
- Cumple con EN 61010-1 CAT II



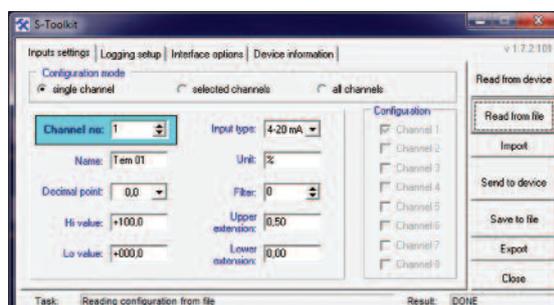
Especificaciones técnicas

Modelo	PAR-99X-MA4	PAR-99X-MA8
Entradas analógicas	4 x 0/4 ... 20 mA	8 x 0/4 ... 20 mA
Entrada digital		24 V DC
Auflösung		12 Bit
Precisión		±0,25% +1 dígito
Resistencia de entrada		100 Ω
Pantalla	pantalla gráfica con iluminación de fondo resolución: 128 x 64 píxeles	
Rango de indicación		±9.999
Modos de indicación		valor actual de un canal lista de los últimos valores de un canal gráfico de un canal valores actuales de todos los canales
Alimentación del sensor		24 V DC, ±5 %, máx. 200 mA
Temperatura y humedad ambiental		0 ... +40 °C / <90 % no condensado
Dimensiones		96 x 96 x 100 mm
Dimensiones para instalación en panel		90,5 x 90,5 mm
Alimentación		85 ... 260 V AC, 50/60 Hz, 12 VA
Peso		300 g

Contenido del envío

Registrador analógico PAR 99X-MA4 o PAR 99X-MA8, material de montaje, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-PAR-99X-MA4	Registrador analógico de 4 entradas
C-PAR-99X-MA8	Registrador analógico de 8 entradas



PCE-KD7

Registrador digital (hasta 12 canales) procesa tensión, corriente, termoelementos y resistencias con función de alarma, con pantalla táctil, con registro en tarjeta CF y diversas interfaces digitales

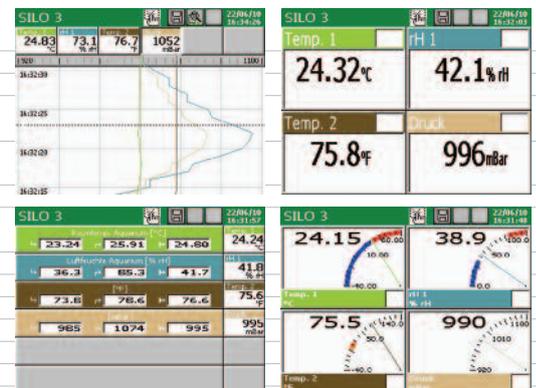
El registrador digital se puede usar como registrador de datos en los sistemas de regulación, control y medición. Los campos de aplicación abarcan la medición, la visualización, el control y registro de magnitudes de proceso en diferentes sectores de la industria, como por ejemplo, la industria farmacéutica, la industria química o la industria alimentaria. Además de las señales normalizadas como corriente o tensión, puede procesar diferentes termoelementos y sensores de resistencia (hasta 12 canales). Este registrador digital recupera y registra hasta 16 valores de medición a través de la interfaz digital Ethernet o RS-485. El medio de almacenaje es una tarjeta CF. Una memoria intermedia interna permite al registrador digital cambiar la tarjeta sin perder ningún dato. La indicación de datos y el manejo se realizan a través de la pantalla táctil de 5,7", con una resolución de 320 x 240 píxeles. Las señales de entrada pueden ser compensadas con funciones matemáticas, lo que amplía el campo de aplicación. Como la parte frontal cuenta con un tipo de protección IP 65, este registrador digital lo puede instalar también en ambientes adversos. Mediante los módulos software que se incluyen en el envío puede leer y comprobar los datos registrados. Además, puede elaborar datos de configuración y transferirlos posteriormente al registrador digital.

- Pantalla táctil de 320 x 240 píxeles
- Memoria interna: 6 MB
- Ranura para tarjeta CF hasta 4GB
- Conexión directa de sensores de temperatura
- Opción de diferentes configuraciones a través del software
- Opción de funciones matemáticas



Especificaciones técnicas

Entradas analógicas	3, 6 o 12
Entradas digitales	8 o 16 entradas con masa en común
Posibles señales de entrada	tensión: ± 10 V corriente: ± 20 mA termoelementos tipo J, K, N, E, R, S, T, B sensores de resistencia: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni 100, CU100 resistencia: 2000 Ω digital: 0/5 ... 24 V DC (mac. 50 Hz)
Salidas analógicas	4 o 8
Salidas digitales	6 o 16
Señal de salida analógica	corriente: 0 ... 5 mA oder 0/4 ... 20 mA, <500 Ω tensión: 0/1 ... 5 V, <250 Ω oder 0 ... 10 V, <500 Ω
Relé de alarma	relé electromagnético: 250 V AC, 1A y 30 V DC, 1A relé OptoMOS: 85 V DC, 100 mA und 60 V AC, 70 mA 2 x 24 V DC, 30 mA
Alimentación del sensor	2 x 24 V DC, 30 mA
Interfaz digital	USB 1.1 / Ethernet 10 Base-T
(Según la opción)	RS-232, MODBUS Slave, 0,3 ... 256 kbit/s / 2 x RS-485, MODBUS Slave, 0,3 ... 256 kbit/s
Temperatura de funcionamiento	0 ... +55 $^{\circ}$ C / <70 % no condensado
Pantalla	pantalla táctil LCD de 5,7" , 320 x 240 píxeles
Dimensiones	144 x 144 x 155 mm
Dimensiones para instalación en panel	137 x 137 mm
Alimentación	90 ... 253 V o 18 ... 30 V DC
Peso	2000 g



Contenido del envío

Registrador digital PCE-KD7, software(KD Connect y KD-Check), cable de datos USB, material de montaje y conexión, tarjeta CF e instrucciones de uso

Por favor, incluir opciones en el pedido (la selección de corriente de alimentación debe ser indicada obligatoriamente)

Nº Art.	Artículo
C-PCE-KD7	Registrador digital PCE-KD7

Componentes adicionales	Corriente de alimentación y otros
C-KD-30V	Tensión de alimentación 18 ... 30 V DC
C-KD-253V	Alimentación de tensión 90 ... 253 V AC
C-KD-MATH	Funciones matemáticas
C-KD-CF	4 GB CF-Tarjeta de memoria (adicional)

Componentes adicionales	Interfaces de datos y software
C-KD-EN-485	USB, Ethernet y 2 x RS-485 Interfaces
C-KD-EN-232	USB, Ethernet y RS-232 Interfaces
C-KD-SOFT	KD7-Setup- y Archivo de software

Componentes adicionales Slot 1	
C-KD1-UA13	3 Entradas analógicas universal
C-KD1-UA16	6 Entradas analógicas universal
C-KD1-SAI6-U	6 Entradas analógicas estándar 0 ... 10 V
C-KD1-SAI6-I1	6 Entradas analógicas estándar 0 ... 20 mA
C-KD1-SAI6-I2	6 Entradas analógicas estándar 4 ... 20 mA
C-KD1-SAI6-U11	6 Entradas analógicas estándar 3 x 0 ... 10 V+3 x 0 ... 20 mA
C-KD1-SAI6-U12	6 Entradas analógicas estándar 3 x 0 ... 10 V+3 x 4 ... 20 mA

Componentes adicionales Slot 2	
C-KD2-UA13	3 Entradas analógicas universal
C-KD2-UA16	6 Entradas analógicas universal
C-KD2-SAI6-U	6 Entradas analógicas estándar 0 ... 10 V
C-KD2-SAI6-I1	6 Entradas analógicas estándar 0 ... 20 mA
C-KD2-SAI6-I2	6 Entradas analógicas estándar 4 ... 20 mA
C-KD2-SAI6-U11	6 Entradas analógicas estándar 3 x 0 ... 10 V+3 x 0 ... 20 mA
C-KD2-SAI6-U12	6 Entradas analógicas estándar 3 x 0 ... 10 V+3 x 4 ... 20 mA

Componentes adicionales Slot 3	
C-KD3-DO16-1	8 Relés (cerrado) + 8 Relés OptoMOS
C-KD3-DO16-2	8 Relés (abierto) + 8 Relés OptoMOS
C-KD3-DI8-A04-I0	8 Entradas digitales+4 Salidas analógicas 0 ... 5 mA
C-KD3-DI8-A04-I1	8 Entradas digitales+4 Salidas analógicas 0 ... 20 mA
C-KD3-DI8-A04-I2	8 Entradas digitales+4 Salidas analógicas 4 ... 20 mA
C-KD3-DI8-A04-U1	8 Entradas digitales+4 Salidas analógicas 0 ... 5 V
C-KD3-DI8-A04-U2	8 Entradas digitales+4 Salidas analógicas 0 ... 10 V

Componentes adicionales Slot 4	
C-KD4-DO16-1	8 Relés (cerrado) + 8 Relés OptoMOS
C-KD4-DO16-2	8 Relés (abierto) + 8 Relés OptoMOS
C-KD4-DI8-A04-I0	8 Entradas digitales+4 Salidas analógicas 0 ... 5 mA
C-KD4-DI8-A04-I1	8 Entradas digitales+4 Salidas analógicas 0 ... 20 mA
C-KD4-DI8-A04-I2	8 Entradas digitales+4 Salidas analógicas 4 ... 20 mA
C-KD4-DI8-A04-U1	8 Entradas digitales+4 Salidas analógicas 0 ... 5 V
C-KD4-DI8-A04-U2	8 Entradas digitales+4 Salidas analógicas 0 ... 10 V

Transformadores de medida

IFMA

Convertidor de señal de frecuencia a señal analógica

El convertidor de señal para frecuencia / señal analógica IFMA procesa una frecuencia de entrada de 0 ... 1 Hz a 0 ... 25 kHz y la transforma en una señal analógica. El convertidor de señal se puede programar y controlar con facilidad por medio de un interruptor DIP de 7 polos, un interruptor redondo BCD, un palpador y dos LED's. Se desliza simplemente por un carril en C o de sombrerete.

- Transforma un rango de frecuencia de entrada en una señal analógica
- Rango de frecuencia ajustable de 0 ... 1 Hz a 0 ... 25 kHz
- LED de entrada y salida, INFO
- Cuatro rangos de salida: 0 ... 5 V, 0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA
- Todos los sensores se adaptan con el interruptor DIP
- Alimentación AC o DC
- Alimentación / entrada / salida con triple separación galvánica
- Montaje sobre carril en C o de sombrerete



Especificaciones técnicas

Entrada	todos los sensores habituales (PNP, NPN, imán permanente, relé, CMOS o TTL) pueden adaptarse por medio de los tres interruptores DIP
	PNP: 1 k Ω -pull-down Resistencia, máx. 12 mA para 12 V NPN: 3,9 k Ω -pull-up Resistencia, máx. 3 mA histéresis de disp. baja: V = 0,25 V; V = 0,75 V histéresis de disp. alta: V = 2,5 V; V = 3,0 V entrada V máx. +/-90 V; máx. 2,75 mA (interruptor DIP 1 y 3 en OFF)
Salidas	tensión: 0 ... 10 VDC o 0 ... 5 VDC corriente: 0 ... 20 mA o 4 ... 20 mA carga: 500 Ohm para 10 VDC
Principio de medición	medición continua por periodos
Rango de frecuencia	0 ... 1 Hz hasta 0 ... 25 kHz ajustable
Tiempo de respuesta	ajustable de 5 ms + 1 periodo a 10 s + 1 per.
Resolución	tensión: 3,5 mV mín Corriente: 5 μ A mín
Precisión	0,1 % del rango operativo (0,2 % para el rango 0 ... 5 VDC)
Pantalla	LED rojo y verde
Alimentación de sensor AC	Version: +12 VDC 25 %, máx. 60 mA
Alimentación	9 ... 32 VDC (convertidor de señal IFMA 1) 85 ... 250 VAC (convertidor de señal IFMA 2)
Temperatura ambiente	0 ... +50 °C
Dimensiones	28 x 107 x 79 mm
Peso	170 g

Contenido del envío

Convertidor de señal IFMA (modelo 1 o modelo 2), instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-IFMA-1	Convertidor de señal IFMA, 9 ... 32 V DC
C-IFMA-2	Convertidor de señal IFMA, 85 ... 250 V AC

IAMA

Convertidor de señal con 110 combinaciones a seleccionar

El convertidor de señal universal IAMA transforma una señal de entrada analógica en una señal de salida analógica correspondiente. Las señales de entrada y salida están completamente separadas por tratamiento galvánico. El ajuste de los rangos de entrada y salida se realiza por medio de un interruptor DIP. Las 100 diferentes combinaciones de entrada y salida y la graduación libre dentro de los rangos ajustados hacen del IAMA un aparato de uso universal y le ahorra un costoso almacenamiento. Ya que el rango de entrada y salida se pueden ajustar de manera idéntica, el IAMA se puede emplear para realizar un desacoplamiento galvánico.

- 110 combinaciones por medio de interruptor DIP que se seleccionan rápidamente
- Transforma señales de entrada analógicas (p.e. 0 ... 10 V, max. 100 V, max. 0 ... 100 mA) en señales analógicas normalizadas se paradas por galvanizado
- Separación galvánica de señal de entrada, de salida y alimentación
- Se desliza simplemente por un carril en C o de sombrerete



Especificaciones técnicas

Entrada	tensión de entrada máxima: 110 V corriente de entrada máxima: 110 mA resistencia de entrada: Stromeingang: 10 Ω entrada de tensión: > 100 k Ω
Salida	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA: mín. 12 V 0 ... 1 mA: mín. 10 V 0 ... 5 V DC, 0 ... 10 V DC calibrado para resistencias de carga >1M Ω
Graduación	el convertidor de señal se gradúa definiendo el rango de entrada y de salida por medio de la introducción de las magnitudes de señal que se desean
Tiempo de respuesta	300 ms
Resolución	0,006 % del valor de entrada máximo
Precisión	para rango de salida 1 mA, 2 mA, 20 mV: \pm 0,2 % del valor máximo (todos los demás rangos de salida: \pm 0,1 % del valor máximo)
Protección	1500 VAC, 50 / 60 Hz, 1 min entre entrada y salida
Alimentación	9 ... 32 VDC; máx. 2,5 W
Condiciones ambientales	-25 ... +75 °C
Dimensiones	28 x 107 x 79 mm
Peso	130 g

Contenido del envío

Convertidor de señal IAMA, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-IAMA	Convertidor de señal IAMA

ICM5

Convertidor de señal de protocolos RS-232 a RS-485 o RS-422

Con el convertidor de señal para protocolos ICM5 podrá conectar aparatos que poseen protocolos RS 232 con aparatos que posean protocolos RS 485 o RS 422. Para ello deberá existir una concordancia entre los formatos de los datos. Con la separación galvánica se evitan daños de los aparatos conectados producidos por tensiones de pico. El convertidor de señales para protocolos se entrega preconfigurado. Esto significa que realiza la conversión deseada de manera automática en el 99 % de los casos sin necesidad de que el usuario tenga que hacerlo o adaptar el aparato.

- Convierte de RS 232 a RS 485 / RS 422
- Enchufe SUB D de 9 pol para conexión RS 232
- Enchufe RJ11 o regleta de bornes para conexión RS 485 / RS 422
- Control automático de emisión y recepción RS 485, no es necesaria ninguna manipulación
- Cuota Baud: 9.600, 19.200, 38.400, 57.600 o 115.200
- Semi duplex (RS 485) y duplex compl (RS 422)
- Funcionamiento DTE & DCE seleccionable



Especificaciones técnicas

Protocolo RS 232	RXD: máx. \pm 30 V DC / lógico 1: 0,8 V DC, lógico 0: 2,4 V DC TXD: lógico 1: -8 V DC (típico.), lógico 0: +8 V DC (típico.)
Protocolo RS 485	tensión diferencial en la salida: máx. \pm 5 V DC (sin carga) tensión diferencial en la entrada: máx. \pm 5 V DC lógico 1: -0,2 V DC, lógico 0: +0,2 V DC pueden funcionar hasta 32 participantes RS-485 en paralelo tiempo de desconexión: tras 1 señal dependiendo de la cuota Baud
Longitud máxima de cable	RS-232: 15 m / RS-485: 1200 m
Cuota Baud	9600 ... 115.200
Conexión	RS 485 / RS 422 (pinzas roscadas y RJ11), RS 232 a través de enchufe SUB D de 9 polos
Alimentación	9 ... 26 VDC, máx. 125 mA típico
Condiciones ambientales	0 ... +55 °C
Dimensiones	25 x 85 x 89 mm
Peso	180 g

Contenido del envío

Convertidor de señal ICM5, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-ICM5	Convertidor de señal ICM5

PCE-P20

Transmisor de temperatura para termoelementos y termómetros de resistencia para señales normalizadas

El transmisor de temperatura PCE-P20 se ha desarrollado para convertir la señal de diferentes sensores de temperatura en una señal normalizada de 4 ... 20 mA. Además de sensores de temperatura como Pt100, Pt1000 o termoelementos, el transmisor de temperatura puede convertir otros diferentes tipos de señales. Se puede usar de forma amplia. Incluso puede convertir tensiones de -10 ... +10 en diferentes escalas de 4 ... 20 mA. La entrada, la salida y la alimentación están separadas galvanicamente.

- Entradas para diferentes formas de onda
- Salida 4 ... 20 mA
- Programación a través del software
- Salidas con separación galvánica
- Regleta de montaje
- De escasas dimensiones



Especificaciones técnicas

Entrada	Resistencia	Pt100, Pt250, Pt500, Pt1000
	Termoelementos	tipo K, J, S
	Tensión	-10 ... +10 V
	Corriente	-20 ... +20 mA
	Resistencia	0 ... 4000 Ω
Salida	Tensión	0 ... 10 V, 10 ... 0 V, 0/1 ... 5 V, 5 ... 0/1 V
	Corriente	0/4 ... 10 mA, 20 ... 0/4 mA
Resistencia de entrada	tensión:	>1 mΩ
	corriente:	12 Ω ± 1%
Resistencia máx. de salida		<500 Ω
Ajustes	mediante adaptador de programación	
Temperatura operativa		-20 ... +55 °C, <95 % H.r
Alimentación (según modelo)		85 ... 253 V AC/DC 20 ... 40 V AC/DC
Montaje		regleta de 35 mm
Dimensiones		22,5 x 100 x 120 mm
Peso		125 g

Contenido del envío

Transmisor de temperatura PCE-P20 e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-PCE-P20-PT-1	Transmisor de temperatura, 85 ... 253 V Preprogramado: PT100, 0 ... +200 °C
C-PCE-P20-PT-2	Transmisor de temperatura, 20 ... 40 V Preprogramado: PT100, 0 ... +200 °C
C-PCE-P20-PC-1	Transmisor de temperatura, 85 ... 253 V Preprogramado: Tipo K, 0 ... +600 °C
C-PCE-P20-PC-2	Transmisor de temperatura, 20 ... 40 V Preprogramado: Tipo K, 0 ... +600 °C
C-PCE-P20-KV-1	Transmisor de temperatura, 85 ... 253 V Preprogramado: según solíc. de cliente
C-PCE-P20-KV-2	Transmisor de temperatura, 20 ... 40 V Preprogramado: según solíc. de cliente

Componentes adicionales

C-PCE-PD 14	Contiene adaptador para programación del transmisor de temperatura PCE-P20 con software para PC a través del puerto USB
-------------	---

UMU-100

Convertidor de señal para sensores Pt100 y conexión para conductores de 2, 3 y 4 hilos

El convertidor de señal UMU 100 es un transductor ideal para la valoración de sensores Pt100 y termoelementos (tipo K, J, etc.) y señales normalizadas. La programación se realiza a través de una pantalla que se puede adquirir de forma opcional. La configuración de los parámetros obtenidos a través de la pantalla extraíble, quedara almacenado en el convertidor de señal y en la pantalla. Esto nos da la posibilidad de traspasar los datos de la configuración a otro convertidor de señal. La manipulación por personas no autorizadas se evita por la pantalla extraíble y una contraseña.

- Para sensores Pt100 y termoelementos
- Indicación de error en pantalla
- Alimentación universal
- Separación galvánica de las entradas y salidas
- 2 relés de alarma opcionales
- Con entrada y salida de corriente y tensión
- Pantalla que se puede conectar y parametrizar

UMU-FD



Especificaciones técnicas

Entrada	Pt100	-200 °C ... 850 °C
	Resistencia lineal	0 ... 10 kΩ
	Potenciómetro	10 ... 100 kΩ
	Termoelementos	-200 ... +2300 °C
	Corriente	0/4 ... 20 mA
	Tensión	0 ... 1 V, 0/1 ... 5 V, 0/2 ... 10 V
Salida	Corriente	0/4 ... 20 mA, 20 ... 0/4 mA
	Tensión	0 ... 1 V, 0/1 ... 5 V, 0/2 ... 10 V 1 ... 0 V, 5 ... 0/1 V, 10 ... 0/2 V
Relés (UMU-100PR)	(cerrado, abierto, Hold) (máx. 250 V, 2A AV o 1 A DC)	
Potencia absorbida máxima	<2,5 W	
Tiempo de respuesta	temp.: <1 s, corriente/tensión: <400 ms	
Alimentación	24 ... 230 V AC 24 ... 250 V DC	
Dimensiones	sin pantalla: 109 x 23,5 x 104 mm con pantalla: 109 x 23,5 x 116 mm	
Peso	175 g	

Contenido del envío

Convertidor de señal UMU 100, 1 x instrucciones de uso

Art-Nr.	Artikel
C-UMU-100	Convertidor de señal universal
C-UMU-100R	Convertidor de señal universal con 2 relés de alarma

Componentes adicionales

C-UMU-FD	Pantalla acoplable para la programación del convertidor de señal UMU-100
----------	--

WK121

Transductor universal para señales de resistencia, corriente y tensión

El transductor WK121 es un equipo de uso universal. Este transductor universal puede convertir señales de termoelementos, sensores de temperatura de resistencia, potenciómetros y señales de corriente y tensión en una señal de 4 ... 20 mA. El transductor universal se alimenta directamente del bucle de alimentación. Como algunos indicadores digitales de nuestra gama, como por ejemplo el N30U, ponen a disposición tal alimentación, la combinación entre este transductor universal y el indicador digital puede solucionar muchos problemas.

- Para sensores Pt100, termoelementos, señales de tensión y corriente
- Se alimenta directamente del bucle de alimentación
- Configuración a través del software opcional
- Separación galvánica de las entradas y salidas
- Resolución de 16 bit
- Salida de corriente



Especificaciones técnicas

Entradas	Rango de medición	Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100
		2, 3 o 4 hilos
	Termoelementos tipo	S, T, J, N, K, E, R, B
	Resistencia	0 ... 400 Ω / 1760 Ω
	Potenciómetro	500 Ω ... 10 kΩ
	Corriente	-24 ... +24 mA
	Tensión	-150 mV ... +150 mV, -30 V ... +30 V
Salidas		4 ... 20 mA, 20 ... 4 mA
Carga	máx. 1 kΩ con una alimentación de 28 V	
Resolución	2 μA	
Precisión	0,1 %	
Aislamiento	separación galvánica	
Temperatura ambiental	-20 ... +65 °C	
Tensión de alimentación	7 ... 30 V DC, max. 660 mW	
Montaje	regleta de montaje de 35 mm	
Dimensiones	6,2 x 93,1 x 102,5 mm	
Peso	45 g	

Contenido del envío

Transductor universal WK121, instrucciones de uso

Art-Nr.	Artikel
C-WK121	Transductor universal

Componentes adicionales

C-WS117P00	Paquete de software para programación
------------	---------------------------------------

Transformadores de medida

KMU 100

Transductor para sensores Pt100 para conexión de 2, 3 o 4 hilos

El transductor KMU se ha concebido para detectar la temperatura de sensores Pt100 y convertirla en una señal normalizada. Este transductor destaca por sus dimensiones compactas y permite una integración con casi cualquier sensor. Se configura online a través de una interfaz, pero también se puede enviar con los parámetros configurados. El transductor se puede usar de forma universal y ofrece la posibilidad de conectar sensores Pt100 de 2, 3 o 4 hilos.

- Transductor para sensores Pt100
- Instalación en cabezales de aluminio y acero inoxidable
- Alimentación por bucle de 4 a 20 mA
- Alta precisión
- Cable interfaz y software opcional
- Rango de medición hasta 650 °C
- Apto para todos los sensores de resistencia WTR
- Alimentación universal hasta 35 V



Especificaciones técnicas

Entrada	Pt100 de 2-, 3-, 4-hilos
Salidas	4 ... 20 mA carga máxima 21 mA carga mínima : 3,5 mA
Rango de medición	-200 ... +650 °C
Intervalo	min. 10 K
Precisión	<±0,1 % del valor final
Carcasa	Plástico PC diámetro: 44 mm x H: 22,5 mm orificio central de 7mm Mittelbohrung sujeción 2 tornillos M4 para carcasa DIN B
Temperatura operativa	-40 ... +85 °C
Conexión	Terminal de tornillo
Alimentación	10 ... 36 V DC

Contenido del envío

Transductor KMU 100, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-KUMU 100	Transductor KMU 100

Componente adicional

C-PXU01 Kit de parametrización, compuesto por: software, cable interfaz para USB, adaptador para KMU y sensores de temperatura WTR

PCE-P18L

Transductor de temperatura y humedad del aire

El transductor de temperatura PCE-P18L se ha diseñado para el control continuo de temperatura o humedad del aire. Las dimensiones compactas hacen que este aparato sea destacado. La medición de temperatura y humedad del aire se realiza a través de un elemento semiconductor. Internamente se convierte la magnitud física medida en una señal normalizada 4 ... 20 mA. Se alimenta mediante un bucle de alimentación de tensión continua, y está por tanto preparado para trabajar con indicadores digitales alimentados por transmisor.

- Sensor de temperatura y humedad del aire
- Salida de 4 a 20 mA
- Preparado para montar en pared
- Preparado para el control continuo
- Disponible con diferentes filtros
- Escasas dimensiones



Especificaciones técnicas

Rango de medición	-20 ... +60 °C 0 ... 100 % H.r.)
Precisión	±0,5 % del rango de medición ±2 % (10 ... 90 % H.r.), si no: ±3 %H.r.)
Salida	4 ... 20 mA
Resistencia máxima en la salida	<500 Ω
Potencia	<1,5 W
Tiempo de precalentamiento	15 minutos
Ajustes de la señal de salida	mediante interruptor DIP
Temperatura ambiental	-30 ... +85 °C, <95 % H.r.
Montaje	Montaje
Protección	IP 65
Tensión de alimentación	19 ... 30 V DC
Dimension	35 x 58 x 118 mm
Peso	125 g

Contenido del envío

Transductor de temperatura PCE-P18L, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-PCE-P18L	Transductor de temperatura

Componente adicional

C-PCE-P18L-MF Carcasa de plástico laminada con teflón, Tamaño de poros: 1 µm, Respuesta: 15 s
C-PCE-P18L-TF Carcasa de plástico laminada con teflón, Tamaño de poros: 50 µm, Respuesta: 14 s
C-PCE-P18L-BSF Teflón, sinterizado, tamaño de poros: 60 µm, Respuesta: 10 s

WK109-Serie

Convertidor de señal de temperatura para sensores Pt100 y Termoelementos

El convertidor de señal de temperatura WK109PT0 convierte una señal Pt100 y señales de termoelementos en una señales normalizadas. El convertidor de señal de temperatura, integrado en una carcasa de plástico, tiene una resolución de 14 bit y una precisión de 0,1 %. Una serie de diferentes señales de salida permiten un uso muy flexible de este convertidor de señal de temperatura. Una separación galvánica garantiza un funcionamiento correcto del convertidor de señal de temperatura.

- WK109PT0: Para sensores Pt100 (2-, 3- y 4-hilos)
- WK109TC: para termoelementos tipo S, T, J, N, K, E, R, B
- Diferentes señales de salida (corriente / tensión)
- Alimentación universal
- Separación galvánica de las entradas y salidas
- Ajuste sobre interruptores DIP
- Resolución de 14 bit
- Ancho de sólo 6,2 mm



Especificaciones técnicas

Entrada	WK109PT0: PT100 de 2-, 3-, 4-hilos	WK109TC Termoelementos tipo S, T, J, N, K, E, R, B
Rango de medición	WK109PT0 -150 ... +650 °C	WK109TC según tipo
Rango de temper.	WK109PT0 min. 50°C	WK109TC min. 100 °C
Resistencia máxima (WK109PT0)	max. 20 Ω	
Salida Tensión	0 ... 10 V, 10 ... 0 V, 0/1 ... 5 V, 5 ... 0/1 V	
Salida Corriente	0/4 ... 20 mA, 20 ... 0/4 mA	
Carga	tensión: min. 2 kΩ corriente: 500 Ω	
Resolución	14 Bit, 1 mV, 2 µA	
Precisión	0,1 %	
Ajustes	interruptor DPI	
Aislamiento	separación galvánica	
Temperatura ambiental	-20 ... +65 °C, <90 % H.r.	
Alimentación	19,2 ... 30 V DC, máx. 25 mA	
Montaje	regleta de montaje de 35 mm	
Dimensiones	6,2 x 93,1 x 102,5 mm	
Peso	45 g	

Contenido del envío

Convertidor de señal de temperatura WK109PT0 y WK109TC, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-WK109PT0	Conver.de señal de temp. WK109PT0
C-WK109TC	Conver.de señal de temp. WK109TC

EE 21

Transductor de humedad muy preciso para humedad y temperatura

El transductor de humedad se ha diseñado para efectuar mediciones de humedad del aire y temperatura de muy alta precisión. El transductor se puede obtener en diferentes versiones. Es posible pedirlo para montarlo en la pared o la versión para montarlo en un canal. El transductor se envía normalmente con una salida analógica. Puede seleccionar entre una salida de corriente o una de tensión. Las aplicaciones típicas son invernaderos, almacenes, piscinas o la meteorología, aplicaciones que requieren alta precisión y seguridad operativa. Cuenta con una protección IP 65, por lo que es resistente a influencias externas como el agua, lo que convierte al transductor en un instrumento ideal para usarlo en ambientes adversos en el sector de la industria. Una capa especial en los sensores garantiza una larga duración y ofrecen la seguridad que se espera de transductores de precisión en entornos de mucha suciedad. Diferentes filtros aseguran que los sensores no estén expuestos directamente al ambiente adverso. Estos filtros lo protegen contra las radiaciones solares evitando que estas produzcan una medición errónea, y por consiguiente se transmitan al sistema erróneamente.

- Rango de medición de 0 ... 100 % H.r.
- Sensor de temperatura Pt1000 o Pt100
- Salida de corriente o tensión
- Montaje en pared o canal
- Carcasa de plástico robusta con IP 65
- Capa opcional de los sensores para ambientes adversos



Especificaciones técnicas

Sensor	Pt100 o Pt1000 (clase A, DIN EN 60751) HC1000 o HC1000C (con capa)
Rango de medición	-40 ... +60 °C, oder -30 ... +70 °C (otros rangos de medición posibles) 0 ... 100 % H.r.
Precisión	mirar abajo temperatura ±2 % H.r. (0 ... 90 % H.r.), ±3 % H.r. acerca de eso (Precisión en relación con la temperatura se muestra abajo en el diagrama)
Salida Tensión	0 ... 1 V, 0 ... 5 V oder 0 ... 10 V,
Salida Corriente	4 ... 20 mA (dos hilos)
Alimentación	tipo. 5 mA DC / tipo. 15 mA AC
Carcasa	policarbonato
Tipo de protección	IP 65
Temperatura ambiental	-40 ... +65 °C, <90 % H.r.
Alimentación	15 ... 35 V DC / 15 ... 29 V AC
Dimensiones de la carcasa	37,2 x 80 x 80 mm
Longitud de la sonda	50 mm o 200 mm
Peso	45 g

Contenido del envío

Transductor de humedad EE 21, instrucciones de uso

Nº Art.

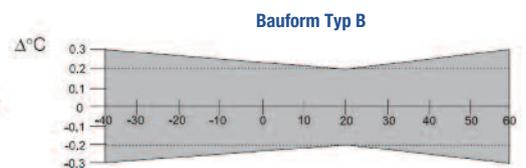
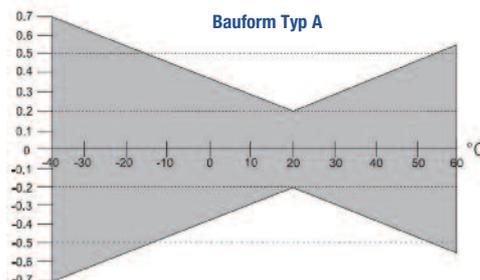
El número de artículo se obtiene según la combinación requerida por usted.

Modelo	Salida	Forma de montaje	Long.de sonda	Filtro	Rango de Temperatura
Humedad + temperatura (FT)	0 ... 10 V (3-)	Montaje a la pared (A)	50 mm (2)	filtro de membrana(1)	-40 ... +60 °C (T02)
	4 ... 20 mA (6-)	Montaje con canal(B)	200 mm(5)	filtro de acero inoxidable (3)	-30 ... +70 °C otra (T08) (Txx)

Ejemplo de pedido

EE21-FT3-A21-T02

Modelo: F/T Transductor
Salida: 0 ... 10 V
Forma de montaje: Montaje a la pared
Largo del sensor: 50 mm
Filtro: Filtro de membrana
Calibración: Estandar
Rango de temp.: -20 ... +80 °C



Transformadores de medida

EE 22

Transductor de humedad y temperatura con opción a pantalla integrada

El transductor de humedad y temperatura EE 22 se usa para controlar almacenes o procesos de producción. Gracias a su construcción robusta puede usar este transductor de humedad y temperatura en casi cualquier lugar. Además de la posibilidad de montar el equipo en una pared, también puede colocarlo en una regleta de montaje según la normativa DIN EN 50022. La pantalla incorporada permite una lectura rápida de la temperatura y la humedad del aire, lo que convierte este transductor de humedad y temperatura en un instrumento de medición valioso en el ámbito de procesos de producción. El transductor de humedad y temperatura trabaja en un rango de medición de 0 a 100% H.r. y -40 °C a 80 °C. Los sensores pueden ser montados directamente al aparato o a distancia del transductor, lo que permite controlar por ejemplo una cámara frigorífica desde el exterior, sin necesidad de situar el transductor de humedad y temperatura dentro del almacén frigorífico. Diferentes filtros permiten el uso en ambientes adversos y garantizan valores de medición precisos. El transductor de humedad y temperatura tiene salida analógica de corriente de 4 a 20 mA o de tensión de 0 a 1 V o de 0 a 10 V.

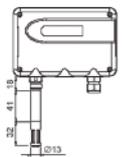
- Rango de medición de 0 ... 100 % H.r.
- Opcionalmente con pantalla integrada
- Diferentes filtros para los cabezales
- Salida de corriente o tensión
- Carcasa metálica o de plástico con IP 65
- Sensor de temperatura Pt1000 de -40 °C a +80 °C
- Para montar en la pared o en regleta de montaje
- Capa opcional de los sensores



Especificaciones técnicas

Sensor	Pt1000 (clase A, DIN EN 60751) HC105	
Rango de medida	según rango seleccionado 0 ... 100 % H.r	
Precisión	±0,5 °C ±1,5 % r.F. +0,5 % del valor de medición (0 ... 90 % r.F.), ±2,5 % H.r. por encima	
Salida	Tensión	0 ... 1 V, 0 ... 10 V,
	Corriente	4 ... 20 mA (dos hilos)
Corriente de alimentación	typ. 10 mA DC / typ. 20 mA AC	
Carcasa	plástico o metálica	
Tipo de protección	IP 65	
Temperatura ambiental	-40 ... +65 °C, <90 % H.r.	
Alimentación	15 ... 35 V DC / 15 ... 29 V AC	
Dimensiones de Carcasa	<p>Carcasa de plástico</p>	<p>Carcasa metálica</p>
Longitud del sensor	según versión (mirar arriba)	
Peso	según versión	

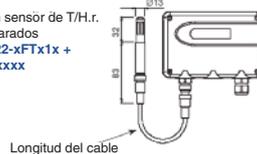
con sensor de T/H.r. conectable
EE22-xFTx1x



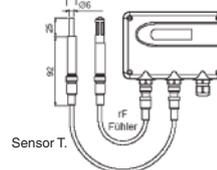
con dos sensores de T/H.r. conectables
EE22-xFTx2x



Con sensor de T/H.r. separados
EE22-xFTx1x + HAxxxx

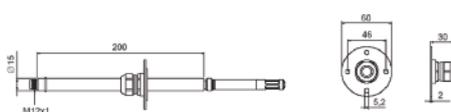


con dos sensores de T/H.r. separados
EE22-xFTx2x +2x HAxxxx



Longitud del cable

Montaje a canal
HA010209



Contenido del envío

Transductor de humedad y temperatura EE 22, instrucciones de uso

Nº Art.

El número del artículo se obtiene según la combinación elegida

Carcasa	Modelo	Salida	Montaje tipo	Sensor	Filter	Pantalla
Metal (M)	Humedad + (FT)	0 ... 10 V (3)	Montaje a la pared (A)	1 sensor H.r./T (1)	Filtro de acero (3)	Con pantalla (D07)
Plástico (P)	Temperatura	4 ... 20 mA (6)	Montaje a la pared (F)	2 sensores H.r (2)	Filtro PTFE (5)	
			(Entrada del cable por la parte posterior)		Filtro de plástico con rejilla metálica (6)	

Adaptador (solo montaje A)	Sensor	Unidad de Temper.	Rango de Temper.	Longitud del cable (accesorio)
sin adaptador (sin)	con (HC01)	°C (sin código)	-20 ... +80 °C (T24)	2 m (HA010801)
con adaptador para Alimentación y salidas (CD3)	Capa			

Ejemplo de código de pedido

EE22-MFT3A26/D07/C03/MC01/T24

Carcasa: Metal
 Modelo: Humedad + Temperatura
 Salida: 0 ... 10 V
 Montaje: Montaje a la pared - conex.de cable sobre M16 x 1,5
 Sensor: 2 sensores H.r y de T
 Filtro: Filtro de plástico con rejilla metálica (plástico)
 Pantalla: con pantalla
 Adaptador: con adaptador
 Capa: con capa
 Unidad de T.: °C
 Rango de T.: -20 ... +80 °C
 Cable de sensor adicional: 2 x HA010801 (2 x 2 m)

EE 23

Transductor de humedad y temperatura con opción a pantalla integrada y con sensores desplazados (cable hasta 20 metros)

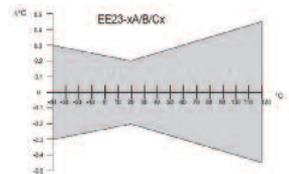
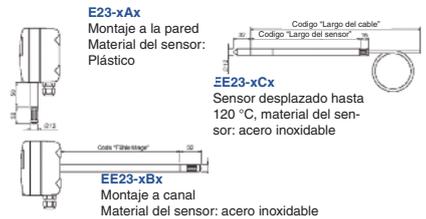
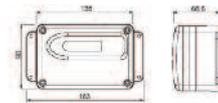
El transductor de humedad y temperatura EE 23 le ofrece un amplio campo de aplicaciones gracias a sus diferentes versiones. Puede adquirir el transductor de temperatura y humedad con sensores internos o sensores desplazados. También puede seleccionar la carcasa: de plástico o en versión metálica. El transductor está preparado para ser usado en el laboratorio o en centros de producción con ambientes adversos. Opcionalmente puede equipar el transductor de temperatura y humedad con una pantalla. Esto permite al usuario un control rápido y preciso de la temperatura y humedad del aire, lo que a su vez permite intervenir rápidamente en el proceso de producción. El transductor trabaja en un rango de temperatura de -40 °C a +120 °C, lo que permite un uso en todo el sector de calefacción, ventilación y climatización. El transductor tiene protección IP 65 y por tanto, está protegido contra chorros de agua. Una capa especial en los sensores garantizan una larga duración y ofrecen la seguridad que se espera de transductores de precisión en entornos de mucha suciedad. El transductor de temperatura y humedad tiene salida analógica de corriente de 0/4 a 20 mA o de tensión de 0 V a 1 V, 0 V a 5 V o de 0 V a 10 V. El transductor puede ser montado en una pared o una regleta de montaje.

- Rango de medición de 0 ... 100 % H.r. y -40 ... +120 °C
- Con pantalla integrada
- Cálculo del punto de rocío y de congelación
- Salida de corriente o tensión
- Carcasa metálica o de plástico con IP 65
- Sensor de humedad HC 1000-200
- Módulo de salida de conmutación opcional
- Modelo A / B: Montaje a la pared / a canal
- Modelo C: con sensor desplazado (-40...120°C)



Especificaciones técnicas

Sensor	EE23-xA/B/Cx: PT1000 (clase A, DIN EN 60751) / EE23-xHx: PT1000 (clase B, DIN EN 60751) / EE23-xA/B/Cx: HC1000-200
Rango de medición	EE23-xAx: -40 ... +60 °C, EE23-xBx: -40 ... +80 °C / EE23-xCx: -40 ... +120 °C 0 ... 100 % H.r.
Precisión	mirar el esquema a la derecha
Salida Tensión	EE23-xA/B/Cx: ±1,3 % H.r. +0,3 % v. Valor de medición (0 ... 90 % H.r.), ±2,3 % sobre (en el rango de temperatura) -15 ... + 40 °C
Salida Corriente	0 ... 10 V (otros a petición) 0/4 ... 20 mA (dos hilos)
Carcasa	plástico o metal
Tipo de protección	IP 65
Temperatura ambiente	-30 ... +65 °C, <90 % H.r.
Alimentación	15 ... 35 V DC / 15 ... 28 V AC
Dimensiones de la carcasa	Carcasa metálica



Longitud del sensor	Según versión (mirar arriba)
Peso	según versión

Contenido del envío

Transductor de humedad y temperatura EE 23, instrucciones de uso

Nº Art.

Hardware		EE23-	Software		EE23
Carcasa	metálica	M	Tamaño físico	humedad relativa % H.r. (A)	Salida 1
Modelo	humedad + temperatura	FT	de las	temperatura °C (B)	(A-D)
Montaje (Ver foto arriba)	montaje a la pared (A) montaje a canal (B) sensor desplazado hasta +120 °C (C)	A B C	Salidas	temperatura de punto de rocío °C (C)	Salida 2 (A-D)
Filtro	filtro de acero inoxidable (3) filtro PTFE (5) filtro con rejilla metálica (6)	3 5 6	Tipo de señales de salida	0 ... 10 V (3) 4 ... 20 mA (6)	3 6
Longitud del cable (incl. sensor Montaje C)	2 m	02	Imagen-T	-20 ... +50 °C (T10)	Salida T
Longitud del sensor (solo para montaje B y C)	65 mm (2) 200 mm (5)	2 5	Imagen-Td	+20 ... +120 °C (T15)	Salida Td
Pantalla	con pantalla	D03	Modo de pantalla	1 Salida de unidad de medida + 2 alternos	M12
Salida de conmutación (solo posible con montaje F)	con salida de conmutación	SW	Ejemplo de código de pedido		
Adaptador	1 cable conterminal de tornillo M16 x 1,5		EE23-MFT/A302/D03/SW/HC01/AB/6/T15/T15/M12		
Capa	si	HC01			
Alimentación de Tensión	15 ... 35 V DC / 15 ... 28 V AC (V01) 100 ... 240 V AC 50/60 Hz	V01			

WTR 110

Sonda de temperatura con sensor de 3 hilos y rosca de sujeción permite intercambiar unidades de medida

La sonda de temperatura Pt100 WTR 110 está equipada con una rosca de sujeción. También cumple con la normativa DIN 43763. La sonda se envía como sensor de 3 hilos lo que garantiza una alta precisión. El sensor es intercambiable y se puede sustituir rápidamente por otro en caso de defecto. La carcasa está disponible en aluminio y acero inoxidable y cumple con el tipo de protección IP 54, 69 o 69K. Mide la temperatura de forma fiable en un rango de -50 ... +400 °C. La rosca de sujeción está disponible por defecto hasta una longitud de 300 mm y es de acero inoxidable 1.4571

- Sonda de temperatura Pt100 de 3 hilos
- Armadura protectora de acero inoxidable
- Cabezal de acero inoxidable o aluminio
- Sonda de temperatura Pt100 clase A
- Rango de medición: -50 ... +400 °C
- Sensores disponibles con diferentes longitudes
- Posibilidad de conexión al transductor KMU 100



Especificaciones técnicas

Carcasa	acero inoxidable o en aluminio armadura protectora: acero inoxidable Ø 9 mm
Modo de conexión	3 hilos de conductores
Rango de medición	-50 °C ... +400 °C
Clase de medición	clase A
Longitud de montaje (en mm)	50, 160, 250 (otras longitudes bajo petición)

Contenido del envío

Sonda de temperatura Pt100 WTR 110, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-K-WTR 110-1-A	Sonda de temperatura Alu 50 mm
C-K-WTR 110-1-C	Sonda de temperatura Alu 160 mm
C-K-WTR 110-1-E	Sonda de temperatura Alu 250 mm
C-K-WTR 110-5-A	S. de temperatura Acero inox. 50 mm
C-K-WTR 110-5-C	S. de temperatura Acero inox. 160 mm
C-K-WTR 110-5-E	S. de temperatura Acero inox. 250 mm

Componentes adicionales

C-KMU 100	Transductor ideal para Pt100 sensor de temperatura WTR 110 (La información se puede encontrar en la página II./16)
-----------	--

WTR 120

Sensor de temperatura con rosca de sujeción con sonda de 3 hilos intercambiable

La sonda de temperatura Pt100 WTR 120 es un sensor de temperatura robusto sin rosca de sujeción. Se puede conectar directamente en el proceso a través de la armadura protectora. La sonda Pt100 es de 3 hilos y de clase de precisión A. La sonda del Pt100 es intercambiable. El cabezal explorador robusto se puede conectar al transductor KMU 100. El rango de medición del sensor de temperatura va desde -50 ° hasta +400 °C, y por tanto ofrece un amplio campo de aplicación.

- Sonda de temperatura Pt100 de 3 hilos
- Armadura protectora de acero inoxidable
- IP 54 o IP 69
- Alta precisión
- Sonda de temperatura Pt100 clase A
- Rango de medición: -50 ... +400 °C
- Posibilidad de conexión al transductor KMU 100



Especificaciones técnicas

Carcasa	acero inoxidable o en aluminio armadura protectora: acero inoxidable Ø 9 mm
Modo de conexión	3 hilos de conductores
Rango de medición	-50 °C ... +400 °C
Clase de medición	clase A
Longitud de montaje (en mm)	50, 160, 250 (otras longitudes bajo petición)

Contenido del envío

Sonda de temperatura Pt100 WTR 120, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-K-WTR 120-1-A	Sonda de temperatura Alu 50 mm
C-K-WTR 120-1-C	Sonda de temperatura Alu 160 mm
C-K-WTR 120-1-E	Sonda de temperatura Alu 250 mm
C-K-WTR 120-5-A	S. de temperatura Acero inox. 50 mm
C-K-WTR 120-5-C	S. de temperatura Acero inox. 160 mm
C-K-WTR 120-5-E	S. de temperatura Acero inox. 250 mm

Componentes adicionales

C-KMU 100	Transductor ideal para Pt100 sensor de temperatura WTR 120 (La información se puede encontrar en la página II./16)
-----------	--

WTR 130

Termómetro de resistencia sin rosca de sujeción con sonda de 3 hilos, carcasa de aluminio o acero inoxidable

El termómetro de resistencia WTR 130 no tiene ni rosca de sujeción ni rosca para conexión a procesos. La sonda del termómetro es intercambiable. Este termómetro de resistencia también ha sido concebido para trabajar en un rango de medición de -50 +400 °C. El cabezal del termómetro de resistencia WTR 130 es de aluminio o acero inoxidable. Las amplias dimensiones del cabezal de medición permiten que el transductor KMU 100 se pueda colocar en el propio cabezal. La sonda del termómetro está disponible con longitudes a partir de 50 mm hasta 350 mm.

- Rango de medición: -50 ... +400 °C
- Cabezal de aluminio o de acero inoxidable
- Sonda de temperatura Pt100 de 3 hilos
- Montaje de diferentes tornillos de sujeción
- Clase de precisión A
- Longitud de sensor hasta 300 mm
- Armadura protectora lisa
- Posibilidad de conexión al transductor KMU 100



Especificaciones técnicas

Carcasa	acero inoxidable o en aluminio armadura protectora: acero inoxidable Ø 6 mm
Modo de conexión	3 hilos de conductores
Rango de medición	-50 °C ... +400 °C
Clase de medición	clase A
Longitud de montaje (en mm)	50, 160, 250 (otras longitudes bajo petición)

Contenido del envío

El termómetro de resistencia WTR 130, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-K-WTR 130-1-A	Sonda de temperatura Alu 50 mm
C-K-WTR 130-1-C	Sonda de temperatura Alu 160 mm
C-K-WTR 130-1-E	Sonda de temperatura Alu 250 mm
C-K-WTR 130-5-A	S. de temperatura Acero inox. 50 mm
C-K-WTR 130-5-C	S. de temperatura Acero inox. 160 mm
C-K-WTR 130-5-E	S. de temperatura Acero inox. 250 mm

Componentes adicionales

C-KMU 100	Transductor ideal para Pt100 sensor de temperatura WTR 130 (La información se puede encontrar en la página II./16)
-----------	--

WTR 140

Sensor Pt100 para la industria alimentaria con sonda de 3 hilos

El sensor Pt100 WTR 140 es muy apto para el uso en el sector de la industria alimentaria pues toda su carcasa es de acero inoxidable. La sonda del sensor Pt100 se puede cambiar; además dispone de un zócalo de cerámica que se puede sustituir por el transductor KMU 100. El rango de medición es de -50 a +400 °C y por tanto es apto para muchas aplicaciones, sobre todo en el sector de la industria alimentaria. El sensor Pt100 está completamente aislado a través del manguito soldado. El manguito tiene un diámetro de 25 mm.

- Rango de medición: -50 ... +400 °C
- De acero inoxidable
- Medición de temperatura en tubos y recipientes
- Clase de precisión A
- Manguitos soldado redondo
- Construcción robusta
- Completamente aislado
- Posibilidad de conexión al transductor KMU 100



Especificaciones técnicas

Carcasa	acero inoxidable armadura protectora: acero inoxidable 1.4571, Ø 6mm
Modo de conexión	3 hilos conductores
Rango de medición	-50 °C ... 400 °C
Clase de medición	clase A
Longitud de montaje (en mm)	50, 160, 250

Contenido del envío

Sensor Pt100 WTR 140, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-K-WTR 140-5-A	S. de temperatura Acero inox. 50 mm
C-K-WTR 140-5-B	S. de temperatura Acero inox. 100 mm
C-K-WTR 140-5-C	S. de temperatura Acero inox. 150 mm
C-K-WTR 140-5-D	S. de temperatura Acero inox. 200 mm
C-K-WTR 140-5-E	S. de temperatura Acero inox. 250 mm

Componentes adicionales

C-KMU 100	Transductor ideal para Pt100 sensor de temperatura WTR 140 (La información se puede encontrar en la pagina II./16)
-----------	--

WTR 150

Sensor con rosca para conexión de 1/2", rango de medición hasta 400 °C, Pt100 de 3 hilos, apto para la industria alimentaria

El sensor de resistencia de temperatura WTR 150 se ha desarrollado para aplicaciones en la industria alimentaria. Gracias a la rosca de 1/2" puede atornillar el sensor a un tubo o recipiente mediante un manguito. Como la punta es redondeada no existe ningún problema si el sensor entra en contacto con los alimentos. La longitud de la sonda se puede seleccionar entre 50 y 300 mm (tramos de 50 mm). El rango de medición se encuentra entre -50 y +400 °C. El sensor Pt100 de 3 hilos está integrado en un zócalo de cerámica atornillable, que se puede conectar al transductor KMU 100.

- Diámetro del sensor de 6 mm
- Rosca de conexión para manguitos de 1/2"
- Rango de medición: -50 ... +400 °C
- Alta precisión Pt100 clase A
- Zócalo de cerámica
- Construcción robusta
- Sonda intercambiable
- Posibilidad de conexión al transductor KMU 100



Especificaciones técnicas

Carcasa	acero inoxidable o aluminio armadura protectora: acero inoxidable, 1.4571, Ø 9mm
Modo de conexión	3 hilos conductores
Rango de medición	-50 °C ... +200 °C
Clase de medición	clase A
Longitud de montaje (en mm)	50, 100, 160, 200, 250, 300

Contenido del envío

Sensor de resistencia de temperatura Pt100 WTR 150, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-K-WTR 150-1-A	Sensor de temperatura Alu 50 mm
C-K-WTR 150-1-C	Sensor de temperatura Alu 150 mm
C-K-WTR 150-1-E	Sensor de temperatura Alu 250 mm
C-K-WTR 150-5-A	Sensor de temp. acero inoxi. 50 mm
C-K-WTR 150-5-C	Sensor de temp. acero inoxi. 150 mm
C-K-WTR 150-5-E	Sensor de temp. acero inoxi. 250 mm

Componentes adicionales

C-KMU 100	Transductor ideal para Pt100 sensor de temperatura WTR 150 (La información se puede encontrar en la pagina II./16)
-----------	--

WTR 190

Sensor preparado para montar en la pared con o sin transductor, Pt100 de 3 hilos y tipo de protección IP 65

El sensor de temperatura ambiental WTR 190 está preparado para ser montado en una pared. La carcasa es de poliamida. La armadura protectora donde se encuentra el sensor Pt100 es de acero inoxidable. El rango de medición es de -50 a +130 °C. En caso que se incorpore en la carcasa del sensor de temperatura ambiental un transductor del tipo KMU 100 el rango de medición disminuye de -40 a +85 °C. Gracias a sus escasas dimensiones es posible montar el sensor en casi cualquier lugar. El sensor de temperatura ambiental cuenta con una protección IP 69.

- Longitud del sensor de 45 mm
- Preparada para montaje a la pared
- Pt100 clase A
- Armadura protectora de acero inoxidable 1.4571
- Rango de medición -50 °C ... +130 °C
- Posibilidad de conexión al transductor KMU 100



Especificaciones técnicas

Carcasa	carcasa de conexión: poliamida sensor: acero inoxidable
Dimensiones	58 x 64 x 35 mm
Modo de conexión	3 hilos conductores
Rango de medición	-50 °C ... 130 °C -40 °C ... 85 °C (con transductor)
Clase de precisión	clase A
Longitud del sensor	45 mm

Contenido del envío

Sensor de resistencia de temperatura WTR 190, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-K-WTR 190-A1	Sensor de temperatura ambiental, Enroscado arriba, Sensor hacia abajo

Componentes adicionales

C-KMU 100	Transductor ideal para Pt100 sensor de temperatura WTR 190 (La información se puede encontrar en la pagina II./16)
-----------	--

WTR 270

Robusto sensor de temperatura con mango de acero inoxidable o teflón y disponible con diferentes longitudes

El sensor de temperatura para el sector alimentario WTR 270 destaca por su construcción robusta de acero inoxidable o teflón. Está disponible en diferentes longitudes, lo que facilita las inspecciones sanitarias. Gracias a su punta aguda los inspectores de sanidad pueden penetrar el sensor de temperatura en alimentos congelados para determinar la temperatura central con precisión. La versión Heavy-Duty con asa de acero inoxidable y manguito protector de cable tipo muelle permite al sensor de temperatura medir temperaturas entre -50 y +280 °C con precisión.

- Diferentes longitudes del sensor disponibles
- Versión de acero inoxidable o teflón
- Pt 100 clase A
- IP 69K
- Rango de medición -50 °C ... 280 °C
- Posibilidad de conectar a cualquier termómetro Pt100



Componentes adicionales

Carcasa	mango: Teflón, acero inoxidable con manguito protector del cable
Sensor:	acero inoxidable 1.4571
Diámetro del sensor	3 mm, 5 mm (opcional)
Material del cable de conexión	silicona, teflón
Tipo de Pt100	3-hilos
Rango de medición	-50 °C ... +200 °C
	-50 °C ... 280 °C (con protector del cable)
Clase de precisión	clase A
Longitud del sensor	150 mm

Contenido del envío

Sensor de temperatura Pt100 para sector alimentario WTR 270, instrucciones de uso

Nº Art. Artículo

C-K-WTR 270 Sensor de temperatura para sector alimentario Pt100

A partir de la página II/3 encontrará indicadores apropiados.



WTR 280

Con cable dispone de silicona o PVC, hasta 200 °C, dispone de diferentes diámetros

El cable sensor Pt100 destaca por su construcción sencilla. Se compone de una Pt100 clase A, la armadura protectora y la conexión. El Pt100 es de 3 hilos y está conectado al conector. La conexión del cable sensor Pt100 WTR 280 es de PVC o de silicona. La conexión del cable sensor Pt100 WTR 280 es de PVC o de silicona. El rango de medición es de -50 a +200 °C.

- Diferentes longitudes del sensor disponibles
- Tubo protector de acero inoxidable
- Pt100 clase A
- Diámetro de 4 mm o 6 mm
- Rango de medición de -50 ... +200 °C
- Posibilidad de conectar a cualquier termómetro Pt100



Componentes adicionales

Carcasa	conexión: PVC, silicona
	armadura protectora: acero inoxidable 1.4571
Diámetro del sensor	4 mm, 6 mm (opcional)
Cable de conexión	silicona, PVC
Tipo de Pt100	3 hilos
Rango de medición	-50 °C ... +200 °C
Clase de precisión	clase A
Longitud del sensor	30 mm o 50 mm

Contenido del envío

WTR 280, instrucciones de uso

Nº Art. Artículo

C-K-WTR 280 Cable sensor Pt 100

A partir de la página II/7. encontrará una selección de los transductores apropiados



WTR 290

Mide la temperatura de superficies de contacto de acero inoxidable y permite un rango de medición de hasta máx. 250 °C

El sensor de temperatura superficial WTR 290 se usa para medir la temperatura en superficies. Gracias a sus escasas dimensiones de 30 x 10 x 10 mm este sensor de temperatura superficial se puede instalar posteriormente en cualquier lugar. Esto es sobre todo ventajoso cuando, después de haber realizado una instalación de termómetros de resistencia, se le debe añadir otros sensores adicionales para controlar el proceso sin tener que pararlo. El sensor de temperatura superficial no tiene ningún contacto con el proceso, por lo que se puede usar también en la industria alimentaria.

- De escasas dimensiones
- Superficie de contacto de acero inoxidable
- Pt100 de 3 hilos clase A
- Medición de la temperatura superficial exacta
- Rango de medición -50 °C ... +250 °C
- Posibilidad de conectar a cualquier termómetro Pt100



Componentes adicionales

Carcasa	conexión: Teflón
	superficie de contacto: acero inoxidable
	carcasa: PEEK
Dimensiones	30 x 10 x 10 (largo x ancho x alto)
Tipo de Pt100	3 hilos
Rango de medición	-50 °C ... +110 °C
	-50 °C ... +200 °C (a petición)
Clase de precisión	clase A
Longitud del sensor	30 mm o 50 mm

Contenido del envío

Sensor de temperatura WTR 290, instrucciones de uso

Nº Art. Artículo

C-K-WTR 290-A1-03 Sensor de temperatura superficial

A partir de la página II/15. encontrará una selección de los transductores apropiados.



WTR 320

Con cabezal de acero inoxidable, con reducción del diámetro del cuello hasta 3 mm y rango de medición hasta máx. 200 °C

La sonda Pt100 WTR 320 dispone de una sonda Pt100 fija. La armadura protectora de la sonda está inyectada en el cabezal según la normativa DIN 43763. La sonda se puede conectar a una electrónica de forma directa mediante un terminal de tornillo o de forma indirecta a través del transductor KMU 100. La rosca de sujeción tiene un diámetro de sólo 6 x 1 mm y se puede equipar a petición del cliente con cuello de 3 mm. Mediante la rosca de conexión de 1/2" puede sujetar la sonda Pt100 en tuberías o recipientes.

- Rosca de sujeción inyectada en la armadura protectora
- Pt100 integrado directamente en la armadura protectora
- Pt100 de 3 hilos clase A
- Posibilidad de reducir la rosca de sujeción a un cuello de 3 mm
- De acero inoxidable
- Posibilidad de conexión al transductor KMU 100



Componentes adicionales

Carcasa	armadura protectora: acero inoxidable 1.4571
	superficie de contacto: acero inoxidable
Diámetro	6 x 1 mm
	opcional: reducción del cuello a 3 mm
Longitud (en mm)	50, 100, 150, 200, 250, 300
Tipo de Pt100	3 hilos
Rango de medición	-50 °C ... 200 °C
Clase de precisión	clase A

Contenido del envío

Sensor de temperatura Pt100 WTR 320, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-K-WTR 320	Sensor de temperatura de resistencia Pt100

Accesorios

C-KMU 100	Transductor apropiado para el sensor de temperatura Pt100 WTR 320 (Más información a partir de la página II./16)
-----------	--

WTR 330

Con sensor Pt100 fijado en la armadura protectora y con un rango de medición de hasta 200 °C

El sensor de temperatura de resistencia WTR 330 mide la temperatura de forma fiable hasta 200 °C. También cumple con el tipo de protección IP 69K. El tubo protector es liso, pero se puede equipar con diferentes tornillos de sujeción. La sonda del sensor de temperatura se puede reducir a un cuello de 3 mm. La armadura protectora está inyectada con el cabezal. El sensor Pt100 fijado en la armadura protectora se puede conectar mediante un terminal de tornillo o a través del transductor KMU 100.

- Rosca de sujeción inyectada en la armadura protectora
- Pt100 integrada directamente en la armadura protectora
- Pt100 de 3 hilos de clase A
- Posibilidad de reducir la rosca de sujeción a un cuello de 3 mm
- De acero inoxidable
- Posibilidad de conexión al transductor KMU 100



Componentes adicionales

Carcasa	armadura protectora: acero inoxidable 1.4571
	cabezal: Acero inoxidable
Diámetro	6 x 1 mm
	opcional: reducción del cuello a 3 mm
Longitud (en mm)	50, 100, 150, 200, 250, 300
Tipo de Pt100	3 hilos
Rango de medición	-50 °C ... 200 °C
Clase de precisión	clase A
Tipo de protección	IP 69K

Contenido del envío

Sensor de temperatura de resistencia Pt100 WTR 330, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-K-WTR 330	Sensor de temperatura de resistencia Pt100

Accesorios

C-KMU 100	Transductor apropiado para el sensor de temperatura Pt100 WTR 330 (Más información a partir de la página II./16)
-----------	--

WTR 350

Apropiado para el sector alimentario con tiempo rápido de respuesta y cabezal en acero inoxidable

El sensor de temperatura de resistencia Pt100 WTR 350 es adecuado para el sector alimentario y se adapta a conexiones a través de manguitos y conexiones de proceso. El cabezal del sensor es de acero inoxidable. El sensor tiene la posibilidad de obtenerse con una punta de medición más fina, al igual que ocurre con todas las versiones de sensores de temperatura pertenecientes a la familia WTR 3xx. El sensor Pt100 está integrado en la armadura protectora y esta a su vez inyectada en el cabezal. La conexión eléctrica se realiza a través de una placa que se encuentra en el cabezal del sensor.

- Rosca de sujeción inyectada con el cabezal del sensor
- Pt100 integrada directamente en la armadura protectora
- Tipo de Pt100 de 3 hilos y clase A
- Posibilidad de reducir la rosca de sujeción a un cuello de 3 mm
- Apropiado para el sector alimentario
- Posibilidad de conexión al transductor KMU 100



Componentes adicionales

Carcasa	armadura protectora: acero inoxidable 1.4571
	cabezal: acero inoxidable
Diámetro	6 x 1 mm
	opcional: reducción del cuello a 3 mm
Longitud (en mm)	50, 100, 150, 200, 250, 300
Tipo de Pt100	3 hilos
Rango de medición	-50 °C ... 200 °C
Clase de precisión	clase A
Tipo de protección	IP 69K

Contenido del envío

Sensor de temperatura de resistencia Pt100 WTR 350, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-K-WTR 350	Sensor de temperatura de resistencia Pt100

Accesorios

C-KMU 100	Transductor apropiado para el sensor de temperatura Pt100 WTR 350 (Más información a partir de la página II./16)
-----------	--

WTR 390

Medición de temperatura frontal y directa con armadura de protección de acero inoxidable o de termoplástico (PEEK)

El sensor de temperatura PT100 WTR 390 es un sensor enrosca-ble de temperatura de resistencia. Mide la temperatura de forma frontal y precisa. El incorporado sensor PT100 puede ser conecta-do a través de una técnica de tres hilos a una pletina. De forma alternativa también se puede conectar el cabezal del Pt100 al transductor KMU 100. Se obtiene una respuesta rápida en la medi-ción gracias a que el sensor esta fuertemente fijado en la arma-dura protectora. Gracias a la rosca de conexión de 1/2" se puede sujetar el sensor Pt100 directamente en una tubería. El rango de medición es de -50 °C a +200 °C.

- Respuesta rápida en la medición
- Medición de temperatura de forma frontal y directa
- PT100 de 3 hilos clase A
- Permite mediciones en tuberías
- Rango de medición -50 °C ... 200 °C
- Posibilidad de conexión al transductor KMU 100



Especificaciones técnicas

Carcasa	Cabezal: Acero inoxidable
	Armadura protectora: Acero inoxidable 1.4404 o termoplástico PEEK
Rosca de conexión	1/2"
Tipo de PT100	3 hilos
Rango de medición	- 50 °C ... 200 °C
Clase de precisión	clase A
Tipo de protección	IP 69K

Contenido del envío

PT100- Sensor de temperatura PT100 WTR, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-K-WTR 390-5-Z	Sensor de temperatura de resistencia frontal y directa

Accesorios

C-KMU 100	C-KMU 100 Transductor apropiado para el sensor de temperatura PT100 WTR 390 (Más información a partir de la pagina II./16)
-----------	--

WTR 420

Destaca por su construcción compacta, dispone de rápida respuesta de medición y con un rango de medición hasta 150° C

El sensor de temperatura de resistencia WTR 420 destaca por su rápida y directa respuesta de medición. Gracias a su rápida respuesta, este sensor de resistencia es especialmente apropiado para la medición de temperatura de líquidos que pueden sufrir cambios de temperatura bruscos como por ejemplo líquidos contenidos en recipientes o tuberías. El sensor de temperatura es bastante robusto gracias a su composición de acero inoxidable 1.4404. Gracias a sus reducidas dimensiones permite realizar mediciones en zonas estrechas de forma fiable y precisa. Este sensor se envía sin rosca de sujeción.

- Armadura de protección de acero inoxidable 1.4404
- Montaje mediante rosca de conexión de 1/2
- Pt100 de 3 hilos clase A
- Precio ajustado
- Rango de medición -50 °C ... +250 °C
- Apropiado para usar en entornos industriales adversos



Especificaciones técnicas

Carcasa	Cabezal: Acero inoxidable 1.4404
Rosca de conexión	1/2"
Longitud (en mm)	50, 100, 150, 200
Tipo de Pt100	3 hilos
Rango de medición	- 50 °C ... 150 °C
Clase de precisión	clase A
Tipo de protección	IP 69K

Contenido del envío

Sensor de temperatura de resistencia WTR 420, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-K-WTR 420	Sensor de temperatura

A partir de la página II./3 encontrara indicadores apropiados.



WTR 430

No dispone de rosca de sujeción, con tubo protector liso, con un diámetro de 6 mm y un rango de medición de máx. 150 °C

El sensor de temperatura Pt100 destaca por su armadura de protección completamente lisa y por la ausencia de conexión al proceso. Gracias a ello es posible realizar una medición de bajo costo. El sensor Pt100 esta integrado en el sensor de temperatura WTR . Esto produce una lectura rápida y directa. En su tubo protector liso se puede adaptar diferentes tornillos de sujeción lo que permite a este sensor de temperatura PT100 adaptarlo a tuberías y recipientes. La conexión al sensor de temperatura PT100 se realiza a través de una clavija M12.

- Rango de medición -50 °C ... 150 °C
- Pt100 integrada directamente en la armadura protectora
- Tipo de PT100 de 3 hilo y clase A
- Respuesta rápida en la medición
- Armadura protectora de acero inoxidable 1.4404
- Sensor con precio ajustado



Especificaciones técnicas

Carcasa	armadura protectora: acero inoxidable 1.4404
Diámetro	6 x 1 mm
Longitud (en mm)	50, 100, 150, 200
Tipo de Pt100	3 hilos
Rango de medición	- 50 °C ... 150 °C
Clase de precisión	clase A

Contenido del envío

Sensor de temperatura Pt100 WTR 430, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-K-WTR 430	Sensor de temperatura

A partir de la pagina II./7. encontrara una selección de los regula-dores apropiados.



WTR 450

Rosca de conexión de 1/2", entero de acero inoxidable y con 6 mm de diámetro

El sensor de temperatura de resistencia Pt 100 WTR 450 destaca por su carcasa en acero inoxidable. La sonda se encuentra integrada directamente en la armadura protectora. Esto produce en el sensor una respuesta rápida de medición. El sensor posee una rosca de conexión 1/2". Puede ser conectado por el usuario directamente en el proceso a través de la rosca de conexión. La mayoría de las veces el montaje se realiza a través de unos manguitos soldados sujetos directamente a los recipientes o tuberías. La conexión eléctrica, al igual que ocurre con todos los sensores de temperatura Pt100 pertenecientes a la familia de los WTR 4xx, se realiza a través de un conector M12.

- Pt100 integrado directamente en la armadura protectora
- Tipo de PT100 de 3 hilo y clase A
- Rango de medición -50 °C ... +150 °C
- Apropriado para la industria alimentaria
- Rápida respuesta en la medición
- Armadura protectora de acero inoxidable 1.4404



Especificaciones técnicas

Carcasa	armadura protectora: acero inoxidable 1.4404
Diámetro	6 x 1 mm
Longitud (en mm)	50, 100, 150
Tipo de Pt100	3 hilos
Rango de medición	- 50 °C ... 150 °C
Clase de precisión	clase A

Contenido del envío

Sensor de resistencia de temperatura Pt100 WTR 450, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
C-K-WTR 450	Sensor de resistencia de temperatura

A partir de la página II. /13 encontrara los registradores de datos apropiados.



Nuestro servicio de calibración con nuestro socio colaborador:

Nuestro objetivo es ofrecer el mejor servicio a nuestros clientes, por ello le ofrecemos un servicio completo junto con el laboratorio de calibración: "TECNOLOGIAS SERVINCAL".

Si solicita un artículo de nuestro catálogo o de nuestra tienda online www.pce-iberica.es con un certificado de calibración, nosotros nos encargamos de enviar este instrumento de medición a nuestro laboratorio de calibración colaborador. Allí se procederá a la calibración del equipo, y se expedirá el correspondiente certificado de calibración a nombre de su empresa.

Nuestro socio colaborador ofrece: calibración de casi todos los instrumentos y magnitudes de medición, reparaciones de dichos instrumentos, ajustes de los equipos, en caso necesario, y entrega de los certificados de calibración en el rango de medición de utilización del cliente.

Entre otros instrumentos calibramos: termómetros, sondas de temperatura, manómetros, vacuómetros, sonómetros, multímetros, pinzas amperimétricas, medidores de aislamiento, dinamómetros, células de carga, llaves dinamométricas, atornilladores, dinamométricos, balanzas, masas patrón, tacómetros ópticos, medidores de espesores, medidores de distancias, equipos de metrología dimensional, etc.



Certificado nº
E 202297



La calibración incluye: control inicial de funcionamiento de los equipos de medida, calibración de todos los rangos de medición en los puntos indicados por el cliente, pequeñas reparaciones, emisión del certificado de calibración, etiqueta adhesiva de calibración con el número y la fecha de calibración. Determinados equipos, como las balanzas, la calibración puede realizarse in situ, de manera que se instalan y calibran en el lugar de trabajo que vayan a tener, emitiéndose el correspondiente certificado de calibración. Naturalmente queda excluida toda posibilidad de devolución. Esto forma parte de nuestras condiciones generales de venta.