

Ideas SITRANS T para la medición de temperatura

La gama completa para cualquier sector



sitrans



SIEMENS

Familia SITRANS T:

Alta precisión, seguridad intrínseca, todo tipo de fuentes de señal

Ya sean sensores, convertidores, modelos para salas de control, cabezal o campo, o puntos de medida completos. La gama de Siemens le ofrece todo, completo o por piezas.

La familia SITRANS T

- Convertidores para montar en cabezal: SITRANS TH100, TH200, TH300 y TH400
- Convertidor para montaje sobre perfil DIN: nuestro modelo SITRANS TW con conexión a 4 hilos
- Convertidores para montar en caja de campo: SITRANS TF y TF2

Nuestros convertidores para cabezal, perfil y campo de la familia SITRANS T miden con alta precisión y pueden conectarse rápidamente a los más diversos termopares y termorresistencias así como a emisores de mV y potenciómetros, trabajan con aislamiento galvánico y frecuencia de red seleccionable.

Versiones de seguridad intrínseca y con envoltorio antideflagrante inclusive

También puede optar entre versiones con y sin seguridad intrínseca y con envoltorio antideflagrante. Y tampoco tiene por que esperar, ya que nuestros convertidores de temperatura SITRANS T están disponibles de almacén.

Errores de introducción excluidos

La parametrización se hace, por cierto, en un abrir y cerrar de ojos. Por ejemplo, utilizando el cómodo paquete de software SIMATIC PDM (para SITRANS TH300, TH400 PROFIBUS PA, TW y TF). Este programa le guía por todos los parámetros siguiendo una secuencia lógica.

Convertidor de temperatura	SITRANS TH100	SITRANS TH200	SITRANS TH300
Tipo de montaje	en cabezal	en cabezal	en cabezal
Sistema de conexión	a dos hilos	a dos hilos	a dos hilos
Material de la caja	plástico, electrónica embebida en resina	plástico, electrónica embebida en resina	plástico, electrónica embebida en resina
Grado de protección	IP40	IP40	IP40
Alimentación	8 a 36 V DC (30 V en Ex ia)	10,5 a 35 V DC (30 V en Ex ia)	10,5 a 35 V DC (30 V en Ex ia)
Fuentes de señal compatibles	termorresistencias Pt100	emisores de resistencia, termorresistencias, termopares y fuentes de tensión continua	emisores de resistencia, termorresistencias, termopares y fuentes de tensión continua
Manejo/ajuste/parametrización	SIPROM T, software de configuración	SIPROM T, software de configuración	SIMATIC PDM, comunicador HART
Display local			
Salida	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
Comunicación	comunicación offline	comunicación offline	HART
Certificados/homologación	ATEX EEx ia ATEX EEx n FM intrinsically safe	ATEX EEx ia ATEX EEx n FM intrinsically safe	ATEX EEx ia ATEX EEx n FM intrinsically safe



SITRANS TH400	SITRANS TW	SITRANS TF2	SITRANS TF
en cabezal	convertidor para sala de control para montaje sobre perfil DIN	termómetro indicador digital	caja de campo para emisor de señal conectado separado (p. ej. termómetro)
conexión a bus, 2 hilos	a cuatro hilos	a dos hilos	a dos hilos
plástico, electrónica embebida en resina	plástico	acero inoxidable	fundición inyectada de aluminio pintada o acero inoxidable
IP40	IP20	IP65	IP68
alimentado por bus, 11 mA	115 / 230 V UC ó 24 V UC	12 a 30 V DC	10,5 a 35 V DC (30 V en Ex ia)
emisores de resistencia, termorresistencias, termopares y fuentes de tensión continua	emisores de resistencia, termorresistencias, termopares, fuentes de tensión continua y corriente continua	Pt100 integrado	emisores de resistencia, termorresistencias, termopares y fuentes de tensión continua
SIMATIC PDM para PA AMS o FF Handheld Communicator para FF	SIMATIC PDM, comunicador HART	manejo in situ con 3 teclas	SIMATIC PDM/comunicador HART o software de configuración SIPROM T
		indicador LCD	indicador LCD
variantes disponibles: PROFIBUS PA digital, Profil 3 digital Foundation Fieldbus ITK 4.6	0 ó 4 ... 20 mA conmutable a 0 ó 2 a 10 V	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
comunicación vía bus de campo	HART		comunicación HART u offline
ATEX EEx ia o EEx ib; EEx n FM/CSA seguridad intrínseca, Ex n	ATEX EEx [ia] o bien EEX [ib]		en función del convertidor de cabezal incorporado ATEX EEx ia d FM non-incentive y FM xp

SITRANS TH: El cabezal frío para puntos calientes

SITRANS TH, los más pequeños de nuestra gama, se adaptan a cada deseo. Desde aplicaciones simples hasta instalaciones PROFIBUS y FOUNDATION Fieldbus.

Pequeño, cómodo, seguro

Gracias a su pequeño tamaño caben en económicos cabezales de forma B, incluso en la versión con tapa plana, donde se monta en lugar de la placa de bornes. Además dispone de numerosas funciones que aumentan la seguridad y facilitan el uso. Entre ellas figura el aislamiento galvánico hasta 500 V AC, homologación Ex y operatividad con temperaturas desde gélidos -40°C hasta insoportables 85°C .

¿Y qué hay de la configuración? SIMATIC PDM es la herramienta precisa para la versión PROFIBUS del TH400. Para el TH400 Foundation Fieldbus se utiliza el AMS o el FF Communicator. El TH300 con comunicación HART se maneja cómodamente a través de SIMATIC PDM o HART Communicator. En cuanto al TH200 y TH100, la comunicación corre a cargo de un módem especial coordinado con el software SIPROM T.

La clara clasificación escalonada de funciones permite a cada usuario dar con el dispositivo ideal para sus requerimientos. El TH400 es apto para instalaciones de bus de campo sea PROFIBUS PA o Foundation Fieldbus. El valor medido que sale del microprocesador se aplica, con aislamiento galvánico, al bus de campo acompañado de información de estado, representativa de la calidad, y otros parámetros. El tipo de sensor, los límites, el comportamiento en caso de fallo, etc. son programables. Otra característica sobresaliente reside en la capacidad para sensores redundantes a través de dos entradas. Con ello, el SITRANS TH400 ofrece las más diversas posibilidades de diagnóstico y simulación.

SITRANS TH300 es la solución idónea dondequiera que se exija la conformidad HART. Igual de universal y preciso en la medición, el TH200 programable mediante PC posibilita un sinfín de aplicaciones. Los dos instrumentos se distinguen por sus numerosas oportunidades de diagnóstico y simulación, además de un concepto para el servicio técnico que no tiene parangón por las facilidades que ofrece. El LED bicolor, por ejemplo, permite reconocer de un vistazo el estado operativo del instrumento. El técnico no tiene más que enchufar un amperímetro en las hembrillas de prueba para leer la corriente de salida sin necesidad de interrumpir el circuito de medición. Y con costes optimizados de forma consecuente, por ejemplo renunciando al aislamiento galvánico, TH100 es ideal para sensores PT100.



SITRANS TF:

El convertidor de campo para ambiente industrial rudo

El SITRANS TF se aplica en aquellos lugares que resultan poco cómodos para los demás. En efecto, este convertidor de campo ofrece protección IP68.

Los SITRANS TF están disponibles en robusta caja de fundición inyectada de aluminio o de acero inoxidable, para máxima durabilidad. Su misión es convertir las señales procedentes de termoresistencias, emisores de resistencia, termopares y emisores de tensión en una señal de corriente continua independiente de la carga y adaptada a la característica del sensor. El punto de medida separado evita el calentamiento del convertidor cuando reinan altas temperaturas; en



SITRANS TF no hay vibraciones ni oscilaciones causadas por largas vainas de protección y cuellos.

En puntos de medida de difícil acceso el SITRANS TF puede montarse separado en lugares fácilmente accesibles. El SITRANS TF está también disponible con indicador local. La gama incluye asimismo una versión con envolvente antideflagrante.

El SITRANS TF2 integra tres elementos en una misma caja: una termoresistencia Pt100 montada en una vaina de protección de acero inoxidable, una caja de acero inoxidable que ofrece alto grado de protección y un convertidor incorporado parametrizable con tres teclas e indicador LCD.



SITRANS TW:

Los cómodos para la sala de control

El SITRANS TW constituye el perfeccionamiento consecuencia de la gama SITRANS T, probada cientos de miles de veces, con conexión a cuatro hilos y fijación a perfil DIN. Incorporando numerosas y nuevas funciones establece nuevas referencias en convertidores de temperatura. Sus funciones de diagnóstico y simulación ofrecen información clara para las actividades de puesta en marcha y durante la operación. La interfaz HART® del SITRANS TW permite adaptarlo fácilmente con SIMATIC PDM a cualquier tarea de medida.

La función de simulación sirve para especificar valores físicos. Esto permite comprobar toda la línea de señal, de la entrada del sensor hasta el sistema de control, sin necesidad de otros medios auxiliares. Y las funciones de puntero de arrastre posibilitan medir los valores máximos y mínimos de las variables del proceso.

Todos los convertidores para sala de control SITRANS TW están disponibles tanto en versión sin y con seguridad intrínseca para su aplicación bajo las condiciones más críticas.



Sensores: ¡Gama completa!

Suministro de puntos de medida completos para cualquier tipo de aplicación

También para todo lo relacionado con los puntos de medida y los sensores estamos a su plena disposición. No importa en qué sector o para qué aplicación necesite los puntos de medida, nosotros le ofrecemos la asistencia conveniente y estamos a su disposición con nuestros amplios conocimientos y experiencia.

Selección de los materiales idóneos para la vaina de protección y el cuello

¿En su aplicación aparecen altas temperaturas, altas presiones, medios corrosivos o debe medir temperaturas en fluidos de rápida circulación? Nosotros le ayudamos y tenemos la solución adecuada. También puede elegir el tipo de fijación. Ya sea bridada, atornillada o soldada, no hay problema.



Todos los sensores habituales

Como no podía ser menos en nuestra gama universal de convertidores le ofrecemos naturalmente cualquier tipo de sensor. Elija su sensor favorito entre los más diversos termopares o termorresistencias. Huelga decir que también ajustamos su convertidor al sensor que nos ha pedido.

No importa si mide altas o bajas temperaturas, si aplica termopares o termorresistencias. Incluso si desea medir tensiones e intensidades en corriente continua: los convertidores de la gama SITRANS T son su partner de primera línea.

Para aplicaciones en la industria farmacéutica, alimentaria y de biotecnología ofrecemos también los sensores de temperatura (Pt100, clase A) más idóneos para estos sectores y con los sistemas de conexión y diseño sanitario correspondientes. El diseño y los materiales utilizados cumplen las normas FDA así como EHEDG y se fabrican siguiendo las directivas GMP. Los sensores de temperaturas pueden aplicarse montados en tuberías, recipientes o, con conexión clamp-on, para medir temperaturas sin establecer contacto con el fluido.



Sus contactos de Siemens en todo el mundo

Busque los contactos más próximos en
www.siemens.com/processinstrumentation

Para más información, visite la web
www.siemens.com/sitrans



Siemens AG

Automation and Drives (A&D)

Sensors and Communication

Process Sensors

76181 KARLSRUHE

ALEMANIA

www.siemens.com/processautomation

SITRANS, SIMATIC y SIPROM son unas marcas de Siemens. Las restantes designaciones que aparecen en este folleto pueden ser marcas cuyo uso por parte de terceros para sus fines puede violar los derechos de sus titulares.

Este prospecto contiene sólo descripciones generales o prestaciones que en el caso de aplicación concreto pueden no coincidir exactamente con lo descrito, o bien haber sido modificadas como consecuencia de un ulterior desarrollo del producto. Por ello, la presencia de las prestaciones deseadas sólo será vinculante si se ha estipulado expresamente al concluir el contrato.