

TRAFAG INSIGHT

Dispositivos de monitorización de presión y temperatura



trafford



Trafag – sensores y aparatos de control de presión y temperatura

Trafag fue fundada en 1942 y tiene su sede en Suiza. Dispone de una amplia red mundial de ventas y servicio técnico en más de 40 países. Gracias a ello, es posible un asesoramiento individual y profesional al cliente, y se garantiza el mejor servicio técnico. Los departamentos de desarrollo y producción de alto rendimiento consiguen que los productos Trafag se suministren con la máxima calidad y precisión de forma rápida y fiable, adaptándose inmediatamente a los deseos del cliente.



Competente y orientado al cliente

Los tres pilares de la empresa Trafag son la competencia tecnológica, la experiencia en fabricación y la orientación al cliente. Una quinta parte de los empleados de Suiza esta dedicada a la investigación y desarrollo, a la tecnología de producción o a la ingeniería de aplicaciones.

Orientado a la aplicación y búsqueda de soluciones

La disponibilidad directa de estos recursos aporta a Trafag la máxima flexibilidad en el desarrollo, producción, registro y puesta en práctica de las necesidades del cliente. Gracias a la ingeniería modular Trafag se encuentra en situación de adaptar los productos estándar según las necesidades del cliente, o desarrollar soluciones OEM especiales.

Próxima al mercado y accesible

Trafag esta presente en más de 40 países y como es natural, cuenta con clientes de muy diversos sectores; construcción de maquinaria, sistemas hidráulicos, construcción de motores, construcción naval, tecnología ferroviaria o tecnología de alta tensión. El buen trato y la colaboración entre nuestro personal técnico y los clientes, nos aporta información con la que crecemos y mejoramos mutuamente.

Flexible y de alto rendimiento

Trafag cuenta con un sistema de integración vertical en todo el proceso productivo, lo que evita el retraso o la variabilidad de la calidad de sus productos. Esto garantiza la producción de series grandes o pequeñas, en un breve plazo de tiempo. Trafag está certificada bajo la ISO 90001 y cuenta con las más modernas instalaciones de producción. En ellas se opera bajo estrictas condiciones de limpieza y los procesos de producción están controlados en todo momento. Todo ello permite satisfacer las exigencias de calidad más elevadas.

Nuestros productos están donde usted está



Construcción naval



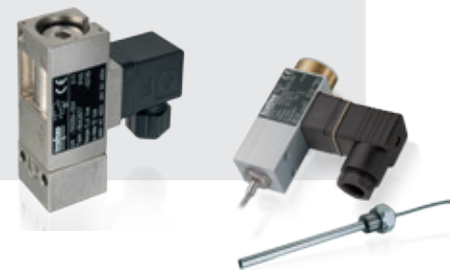
- Propulsión
- Bombas
- Tratamiento aguas de lastres
- Puentes de mando
- Separadores
- Nivel de tanques



Oleohidráulica



- Maquinaria para la construcción
- Maquinaria agrícola
- Maquinaria de moldeo por inyección
- Vehículos comunitarios
- Plataformas elevadoras



Motores



- Motores de inyección Common Rail
- Agua de refrigeración
- Presión de aceite
- Presión de combustible
- Turbocompresor



Vehículos ferroviarios



- Sistemas de frenos
- Pantógrafos
- Compresores de aire



Tratamiento de agua



- Agua potable
- Aguas residuales
- Desalinización
- Balsas
- Actuación de esclusas
- Control de nivel



Varios



- Industria química
- Minería
- Tecnología de procesos
- Oil & Gas
- Maquinaria industrial
- HVAC - Climatización

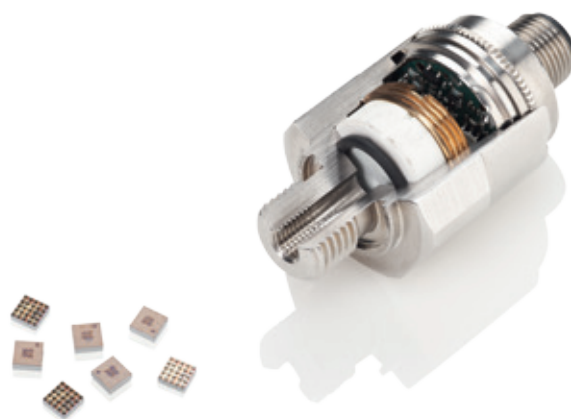


Transmisores de presión

Los transmisores de presión Trafag se utilizan para evaluaciones y mediciones de presión electrónicas, y son de eficacia probada desde hace décadas en numerosas aplicaciones en entornos exigentes. Hay varios modelos disponibles según las conexiones a proceso y eléctricas, métodos de medición, señales de salida eléctricas y homologaciones (CE, EX, ferrocarril y naval). Gracias a una tecnología de alta calidad y una fabricación precisa, garantizan su buen funcionamiento especialmente allí donde se exija estabilidad duradera, resistencia a vibraciones, compatibilidad electromagnética, resistencia a impactos o insensibilidad a la temperatura.

Tecnología

Una parte esencial de los transmisores de presión Trafag son los sensores de presión en tecnología de capa fina de acero (soldada, sin junta tórica) o tecnología de capa gruesa de cerámica. Las dos tecnologías de sensores, así como el ASIC (microchip de aplicación específica) provienen de un diseño y producción propios. Mediante ellos, el sensor de presión y la electrónica se combinan a la perfección y consiguen una estabilidad duradera excepcional y fiabilidad incluso en condiciones de entorno muy exigentes. Trafag es una empresa pionera en tecnología de transmisores miniaturizados de presión robustos.



Tecnología de capa fina de acero

- Excelente estabilidad a largo plazo
- Resistente a elevadas temperaturas del medio
- Sistema de sensores de acero inoxidable completamente soldado sin juntas tóricas
- Muy buena resistencia a la sobrepresión, ideal para presiones nominales hasta 3000 bar



Tecnología de capa gruesa de cerámica

- Resistente a medios agresivos
- Ideal para rangos de presión bajos y medición absoluta
- Rentable



Presostatos

Los presostatos electromecánicos de Trafag ofrecen una elevada resistencia a las vibraciones y precisión del punto de conmutación, en combinación con un diseño extraordinariamente robusto y de larga duración. Por todo ello, permiten un funcionamiento sin necesidad de mantenimiento durante décadas, incluso en condiciones exigentes. Las distintas versiones con sensores de fuelle, membrana y pistón cubren un amplio espectro de rangos de presión, medios y perfiles de carga para las aplicaciones más variadas.

Sensor de fuelle

- Elevada precisión del punto de conmutación y repetibilidad
- Modelos en acero inoxidable, bronce y latón
- Modelo opcional soldado para estanqueidad absoluta
- Medición de líquidos, vapor o gases



Sensor de pistón

- Adecuado para rangos de presión elevados
- Insensible a picos de presión
- Adecuado para aplicaciones con numerosos ciclos de carga
- Ideal para sistemas hidráulicos



Sensor de membrana

- Alta resistencia a la sobrepresión e insensible a picos de presión
- Adecuado para aplicaciones con numerosos ciclos de carga
- Medición de líquidos, gases y vapor



Termostatos

Durante 70 años, los termostatos de Trafag han demostrado su robustez en las más diversas aplicaciones de la tecnología climática, desde la construcción naval o de motores, hasta las plataformas marítimas, en las condiciones climáticas más adversas. Los termostatos Trafag convencen por su elevada precisión del punto de conmutación con un funcionamiento durante décadas sin necesidad de mantenimiento, incluso en los entornos más exigentes. Hay distintos modelos de sensores y cajas que abarcan una amplia gama de posibilidades de temperaturas y uso.

Principio de medición

Un tubo capilar relleno de líquido reacciona a una modificación de temperatura mediante el principio de dilatación térmica. Esta dilatación se detecta utilizando un mecanismo de ingeniería de precisión que conmuta uno o varios microinterruptores.

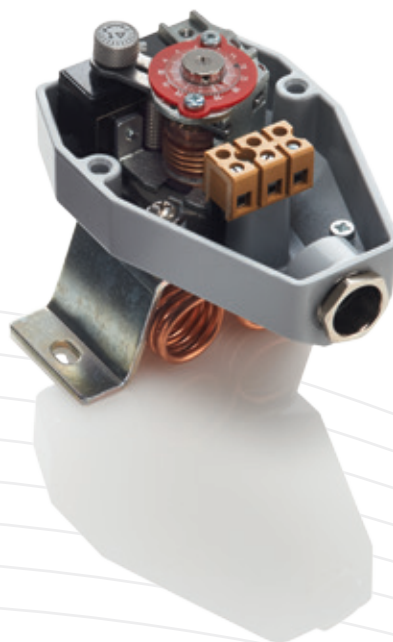


Variantes de modelo

- Con ajuste de temperatura interior/exterior
- Escala de medición interior o exterior
- Con/sin restablecimiento manual
- Con/sin ajuste manual del diferencial DT
- Series de aparatos para aplicaciones en interior o exterior
- Protección opcional contra rotura del tubo capilar
- Conmutación en una o dos etapas
- Homologaciones navales, CE, EX

Sistemas de sensores y accesorios

- Sensor de montaje fijo o de libre montaje
- Material del sensor de cobre (Cu), Cu niquelado o acero inoxidable
- Tubo de protección del sensor de latón niquelado o acero inoxidable
- Protección adicional del tubo capilar

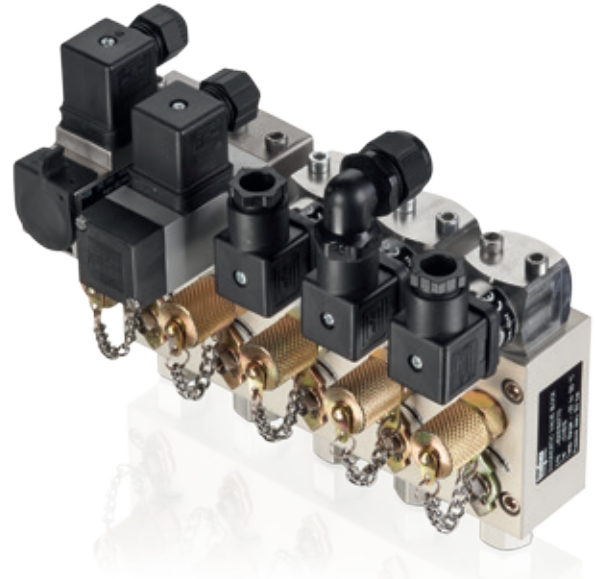


Accesorios

Trafag ofrece una amplia gama de accesorios originales adaptados perfectamente a nuestros productos. Entre ellos se encuentran tanto elementos para el control o configuración de transmisores, como bombas manuales con manómetro de precisión o el Sensor Communicator, un aparato portátil con el que se accede directamente a los valores de calibración del transmisor en el ASIC de Trafag. Por otro lado, Trafag también ofrece una amplia gama de accesorios para adaptación específica según la aplicación y para facilitar el montaje, como bloques de válvulas de diagnóstico, elementos de amortiguación de presión, o tubos de protección para termostatos.

Accesorios para medidores de presión

- Sensor Communicator
- Herramienta CAN2USB
- Bloque de válvulas de diagnóstico
- Bomba manual con manómetro de precisión
- Barrera zener
- Caja de ventilación
- Borne de retención
- Elemento de amortiguación de picos de presión
- Amortiguador
- Adaptador para distintas conexiones de proceso
- Válvulas de parada














Accesorios para termostatos

- Tubos de protección para montaje directo y sensores de libre montaje
- Soporte del tubo de protección para montaje de canal
- Soporte para tubo capilar
- Soporte de montaje
- Racores de cable con homologación naval, para retrofit







Información general transmisores de presión







	NAT 8252	NAH 8253	NAH 8254	NAE 8256	NSL 8257	
						
Principio de medición	Capa fina de acero	Capa fina de acero	Capa fina de acero	Capa fina de acero	Capa fina de acero	
Rango de medición	0 ... 2.5 a 0 ... 600 bar 0 ... 30 a 0 ... 7500 psi	0 ... 2.5 a 0 ... 600 bar 0 ... 30 a 0 ... 7500 psi	0 ... 2.5 a 0 ... 600 bar 0 ... 30 a 0 ... 7500 psi	0 ... 10 a 0 ... 600 bar 0 ... 150 a 0 ... 7500 psi	0 ... 0.2 a 0 ... 2.5 bar 0 ... 3 a 0 ... 30 psi	
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0.5 ... 4.5 VDC, 0 ... 5 VDC, 1 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.1 ... 10.1 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico, Salida de conmutación: 1 o 2 PNP transistores	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiométrica	4 ... 20 mA, 0.5 ... 4.5 VDC, 0 ... 5 VDC, 1 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.1 ... 10.1 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico, Salida de conmutación: 1 o 2 PNP transistores	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico	
Precisión @ 25°C típ.	± 0.5 % FS típ.	± 0.3 % FS típ. ± 0.15 % FS típ. ± 0.1 % FS típ.	± 0.3 % FS típ.	0.5 %: ± 0.5 % FS típ. 0.3 %: ± 0.3 % FS típ.	0.15 ... 0.8 % FS típ.	
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C	
Temperatura del medio	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C	
Tipo de protección	IP65, IP67	Mín. IP65	IP65, IP67	IP65, IP67	Mín. IP65	
Sensor (en contacto con los medios)	1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630)	
Conexión de presión (en contacto con los medios)	1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630) 1.4301 (AISI304)	1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630)	
Caja	1.4301 (AISI304)	1.4301 (AISI304)	1.4301 (AISI304)	1.4301 (AISI304)	1.4301 (AISI304)	
Conexiones a proceso	G1/4" m, G1/4" m (Manómetro), 1/4"NPT m, 1/8"NPT m, 7/16"-20UNF SAE J512 h, 7/16"-20UNF SAE4 m, 7/16"-20UNF m, R1/4" m, R1/8" m, M10x1 m, M12x1.5 m (DIN EN ISO 9974-2)	G1/4" m, 1/4"NPT m, 7/16"-20UNF m, 7/16"-20UNF h (abridor de válvula)	G1/4" m, G1/4" m (Manómetro), 1/4"NPT m, 1/8"NPT m, 7/16"-20UNF SAE J512 h, 7/16"-20UNF SAE4 m, 7/16"-20UNF m, R1/4" m, R1/8" m, M10x1 m, M12x1.5 m (DIN EN ISO 9974-2)	G1/4" m, 1/4"NPT m, M10x1 m	G1/4" m, 1/4"NPT m	
Conexiones eléctricas	Estándar industrial, distancia de contacto 9.4 mm; M12x1; Cable	Estándar industrial, distancia de contacto 9.4 mm; M12x1	Estándar industrial, distancia de contacto 9.4 mm; M12x1; cable IP67	Estándar industrial, distancia de contacto 9.4 mm; M12x1	Estándar industrial, distancia de contacto 9.4 mm; M12x1	
Aplicaciones	Construcción de maquinaria Hidráulica HVAC Técnica de refrigeración Tecnología de procesos Tratamiento de agua	Construcción de maquinaria Hidráulica Ferrovial Tecnología de procesos Tratamiento de agua Bancos de pruebas	Construcción de maquinaria Hidráulica HVAC Técnica de refrigeración Tecnología de procesos Tratamiento de agua	Construcción naval Construcción de motores Hidráulica	Construcción naval Construcción de motores Construcción de maquinaria Tecnología de procesos Tratamiento de agua Bancos de pruebas	
Homologación / conformidad				ABS, BV, DNV, GL, LRS, KRS, NKK, RINA, RMRS	GL, DNV, RINA	
Hoja de datos	www.trafag.com/H72303	www.trafag.com/H72300	www.trafag.com/H72304	www.trafag.com/H72305	www.trafag.com/H72302	
Manual de instrucciones	www.trafag.com/H73303	www.trafag.com/H73250	www.trafag.com/H73303	www.trafag.com/H73303	www.trafag.com/H73250	

ECT 8472	ECT 0.3% (0.5 %, 1.0 %) 8473	ECTR 8471	ECTN 8477	EPI 8287	EPN/EPNCR 8298
					
Capa gruesa de cerámica	Capa gruesa de cerámica	Capa gruesa de cerámica	Capa gruesa de cerámica	Capa fina de acero	Capa fina de acero
0 ... 1 a 0 ... 400 bar 0 ... 15 a 0 ... 5000 psi	0 ... 0.1 a 0 ... 40 bar 0 ... 1.5 a 0 ... 500 psi	-1 ... 9 a 0 ... 40 bar 0 ... 15 a 0 ... 500 psi	0 ... 1 a 0 ... 400 bar 0 ... 15 a 0 ... 5000 psi	0 ... 2.5 a 0 ... 600 bar 0 ... 30 a 0 ... 7500 psi	0 ... 2.5 a 0 ... 2500 bar
4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiom.	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiom.	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiom.	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC	4 ... 20 mA 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico
± 0.5 % FS típ.	± 0.3 % FS típ. (± 0.5 % FS típ., ± 1 % FS típ.)	± 0.5 % FS típ.	± 0.5 % FS típ.	± 0.5 % FS típ.	± 0.5 % FS típ. ± 0.3 % FS típ.
-25°C ... +85°C	-25°C ... +85°C	-25°C ... +85°C	-25°C ... +85°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C
-25°C ... +125°C	-25°C ... +125°C	-25°C ... +125°C	-25°C ... +85°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C
IP65, IP67, IP68	IP65, IP67, IP68	IP65, IP67, IP68	Mín. IP65	IP65, IP67	IP65, IP67, IP69K
Cerámica, Al ₂ O ₃ (96 %)	Cerámica, Al ₂ O ₃ (96 %)	Cerámica, Al ₂ O ₃ (96 %)	Cerámica, Al ₂ O ₃ (96 %)	1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630)
1.4305 (AISI303) 1.4404/1.4435 (AISI316L) 1.4462 (AISI318LN) titanio grado 5	1.4305 (AISI303) 1.4404/1.4435 (AISI316L) 1.4462 (AISI318LN) titanio grado 5	1.4305 (AISI303)	1.4404/1.4435 (AISI316L) 1.4462 (AISI318LN) titanio grado 5	1.4542 (AISI630) o 1.4404 (AISI316L)	1.4542 (AISI630)
1.4305 (AISI303) 1.4404/1.4435 (AISI316L) 1.4462 (AISI318LN) titanio grado 5	1.4305 (AISI303) 1.4404/1.4435 (AISI316L) 1.4462 (AISI318LN) titanio grado 5	1.4305 (AISI303)	1.4404/1.4435 (AISI316L) 1.4462 (AISI318LN) titanio grado 5	1.4542 (AISI630) o 1.4404 (AISI316L)	1.4301 (AISI304) 1.4542 (AISI630)
G1/4" h, G1/4" m, G1/2" m DIN3852-A, G1/2" m DIN3852-E, 1/4" NPT m, 7/16"-20UNF m SAE4, R1/4" m DIN3858, G3/4" membrana frontal	G1/4" h, G1/4" m, G1/2" m DIN3852-A, G1/2" m DIN3852-E, 1/4" NPT m, 7/16"-20UNF m SAE4, R1/4" m DIN3858, G3/4" membrana frontal	7/16"-20UNF m, 7/16"-20UNF SAE J512 h, 1/4" NPT m	G1/4" h, G1/4" m, G1/2" m, 1/4" NPT m	G1/4" m, G1/4" h, G1/2" m (Manómetro), 1/4" NPT m, 1/2" NPT m, R1/4" m DIN3858, M14x1.5 m DIN6149-2	G1/4" m, R1/4" m, G1/2" m (manóm.), 1/4" NPT m, 1/2" NPT m, M14x1.5 m, M18x1.5 m
EN175301-803-A (DIN43650-A); M12x1; estándar industrial, distancia de contacto 9.4 mm; paquete Packard Metri; cable	EN175301-803-A (DIN43650-A); M12x1; estándar industrial, distancia de contacto 9.4 mm; paquete Packard Metri; cable	EN175301-803-A (DIN43650-A); M12x1; estándar industrial, distancia de contacto 9.4 mm; paquete Packard Metri; cable	EN175301-803-A (DIN43650-A); M12x1; estándar industrial, distancia de contacto 9.4 mm; cable IP67; cable IP68	Estándar industrial, distancia de contacto 9.4 mm; M12x1; Packard Metri Pack	EN175301-803-A (DIN43650-A); DIN72585; cable
Construcción de maquinaria Hidráulica Tratamiento de agua	Construcción de maquinaria Hidráulica Tratamiento de agua	HVAC Técnica de refrigeración	Construcción naval Construcción de motores	Construcción de maquinaria Hidráulica Aplicaciones industriales	Construcción naval Construcción de motores Construcción de maquinaria Hidráulica
			DNV, GL, KRS, RINA		ABS, BV, CCS, DNV, GL, KRS, LRS, NKK, RINA, RMRS
www.trafag.com/H72324	www.trafag.com/H72326	www.trafag.com/H72323	www.trafag.com/H72322	www.trafag.com/H72317	www.trafag.com/H72312
www.trafag.com/H73324	www.trafag.com/H73324	www.trafag.com/H73324	www.trafag.com/H73324	www.trafag.com/H73317	www.trafag.com/H73311





Información general presostatos electrónicos

	EPN-S 8320	DPC 8380	DPS 8381	DCS 8864		
						
Principio de medición	Capa fina de acero	Capa gruesa de cerámica	Capa fina de acero	Capa fina de acero		
Rango de medición	0 ... 2.5 a 0 ... 600 bar 0 ... 30 a 0 ... 7500 psi	0 ... 1 a 0 ... 100 bar 0 ... 15 a 0 ... 1500 psi ajustable 50 ... 100 % FS	0 ... 2.5 a 0 ... 600 bar 0 ... 30 a 0 ... 7500 psi ajustable 50 ... 100 % FS	0 ... 1 a 0 ... 600 bar		
Señal de salida	Transistor (open source)	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, conmutable mA o V	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, conmutable mA o V	4 ... 20 mA, 0 ... 10 VDC 2 relés, separados galvánicamente 30 W (máx.1A), 36 VAC/ DC		
Precisión @ 25°C típ.	± 0.5 % FS típ. (punto de conmutación)	± 0.5 % FS típ.	± 0.5 % FS típ.	± 0.5 % FS típ.		
Temperatura ambiente	-25°C ... +85°C -40°C ... +125°C	-25°C ... +85°C	-25°C ... +85°C	-25°C ... +80°C (pantalla LCD activa -10°C ... +70°C)		
Temperatura del medio	-40°C ... +125°C	-25°C ... +85°C	-25°C ... +85°C	-25°C ... +125°C		
Tipo de protección	IP65 (IP67), IP69K	IP65	IP65	IP65		
Sensor (en contacto con los medios)	1.4542 (AISI630)	Cerámica, Al ₂ O ₃ (96 %)	1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630)		
Conexión de presión (en contacto con los medios)	1.4542 (AISI630) 1.4301 (AISI304)	1.4305 (AISI303) 1.4404/1.4435 (AISI316L) 1.4462 (AISI318LN) Titanio grado 5	1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630) 1.4404 (AISI316L)		
Caja	1.4301 (AISI304)	Acero, moldeado a presión galvanizado caja de la pantalla de plástico	Acero, moldeado a presión galvanizado caja de la pantalla de plástico	1.4301 (AISI304)		
Conexiones a proceso	G1/4" m, 1/4"NPT m, G1/2" m, M14x1.5 m, 1/2"NPT m	G1/4" h, G1/4" m, G1/2" m DIN3852-E, 1/4"NPT m, R1/4" m (DIN 3858), 7/16"-20UNF m DIN 3866, 7/16"-20UNF h SAE J512 abridor de válvula, 7/16"-20UNF h (SAE 4)	G1/4" m, R1/4" m DIN 3858, G1/2" m (Manómetro), 1/4" NPT m, 1/2" NPT m, M14x1.5 m DIN6149-2	G1/4" m, G1/4" h, G1/2" m, Brida		
Conexiones eléctricas	EN175301-803-A (DIN43650-A); Cable	Conector eléctrico macho M12x1, 5 polos; Conector eléctrico macho M12x1, 4 polos	Conector eléctrico macho M12x1, 5 polos; Conector eléctrico macho M12x1, 4 polos	M12x1, 8 polos		
Aplicaciones	Construcción naval Construcción de motores Vehículos ferroviarios	Construcción de maquinaria HVAC Técnica de refrigeración	Construcción de maquinaria Hidráulica Tecnología de procesos	Construcción naval Construcción de maquinaria Hidráulica		
Homologación / conformidad	GL			GL		
Hoja de datos	www.trafag.com/H72333	www.trafag.com/H72320	www.trafag.com/H72321	www.trafag.com/H72605		
Manual de instrucciones	www.trafag.com/H73333	www.trafag.com/H73320	www.trafag.com/H73320	www.trafag.com/H73605		

Información general transmisores de presión

EPR 8293	NPN 8264	FPT 8235	CMP 8270	N 8202	ND 8204
					
Capa fina de acero	Capa fina de acero	Capa fina de acero	Capa fina de acero	Capa fina de acero	Capa fina de acero
0 ... 2.5 a 0 ... 600 bar	0 ... 2.5 a 0 ... 250 bar	0 ... 1 a 0 ... 100 bar 0 ... 15 a 0 ... 1500 psi	0... 1 a 0... 600 bar	0 ... 1 a 0 ... 600 bar	0 ... 1 a 0 ... 16 bar
4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiom.	Protocolo de bus CANopen DS404	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA (P1-P2)
± 0.5 % FS típ. ± 0.3 % FS típ.	± 0.5 % FS típ. ± 0.3 % FS típ.	± 0.4 % FS	± 0.5 % FS típ. ± 0.15 % FS típ. ± 0.1 % FS típ.		
-40°C ... +125°C	-40°C ... +100°C	-40°C ... +85°C	-40°C ... +125°C	-25°C ... +85°C	-25°C ... +85°C
-40°C ... +125°C	-40°C ... +100°C	-40°C ... +125°C	-50°C ... +135°C	-25°C ... +125°C	-25°C ... +125°C
IP65, IP67	IP65, IP69K	IP65, IP67, IP68	Mín. IP67	Mín. IP65	Mín. IP65
1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630)
1.4542 (AISI630) 1.4301 (AISI304)	1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630) 1.4301 (AISI304)	1.4542 (AISI630)	1.4542 (AISI630)
1.4301 (AISI304) 1.4542 (AISI630)	1.4301 (AISI304)	1.4301 (AISI304)	1.4301 (AISI304)	AlSi10Mg / recubierto de epoxy	AlSi10Mg / recubierto de epoxy
G1/4" m, R1/4" m, 1/4"NPT m, 1/2"NPT m	G1/4" h, M10x1 h, G1/8" h	G1/2" m, membrana rasante	G1/4" m, 1/4"NPT m, 7/16"-20UNF m, 7/16"-20UNF h (abridor de válvula)	G1/4" h, G1/2" m	G1/4" h
EN175301-803-A (DIN43650-A)	EN175301-803-A (DIN43650-A); cable	EN175301-803-A (DIN43650-A); M12x1; estándar industrial, distancia de contacto 9.4 mm; paquete Packard Metri; cable	M12x1	Borne de tornillo 0.75 ... 2.5 mm ²	Borne de tornillo 0.75... 2.5 mm ²
Vehículos ferroviarios	Construcción naval Construcción de motores	Construcción de motores Construcción de maquinaria	Construcción de motores Vehículos ferroviarios	Construcción naval Construcción de motores	Construcción naval Construcción de motores
EN50155 (ferrocarril)	ABS, BV, CCS, DNV, GL, KRS, LRS, NKK, RINA, RMRS			ABS, BV, CCS, DNV, GL, KRS, LRS, RINA	BV, DNV, RINA
www.trafag.com/H72311	www.trafag.com/H72313	www.trafag.com/H72316	www.trafag.com/H72614	www.trafag.com/H72206	www.trafag.com/H72218
www.trafag.com/H73311	www.trafag.com/H73313	www.trafag.com/H73316	www.trafag.com/H73614	www.trafag.com/H70722	www.trafag.com/H73218







Información general transmisores de presión Ex

	EXNT 8292	EXNA 8854	EXL 8432	EXNAL 8858	
					
Principio de medición	Capa fina de acero	Piezo-resistivo	Capa gruesa de cerámica	Piezo-resistivo	
Rango de medición	0 ... 0.4 a 0 ... 2000 bar	0 ... 0.1 a 0 ... 1000 bar	0 ... 0.2 a 0 ... 10 bar	0 ... 0.1 a 0 ... 25 bar	
Señal de salida	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	
Precisión @ 25°C típ.	± 0.5 % FS típ. ± 0.3 % FS típ.		± 0.3 % FS típ. ± 0.5 % FS típ.		
Temperatura ambiente	Máx. -40°C ... +120°C	-40°C ... +125°C	-20°C ... +70°C -20°C ... +65°C	-5°C ... +50°C	
Temperatura del medio	Máx. -40°C ... +120°C	-40°C ... +150°C	-20°C ... +70°C	-5°C ... +50°C	
Tipo de protección	IP65, P67	Mín. IP65	IP68 (25 bar; 250 m)	Mín. IP68	
Sensor (en contacto con los medios)	1.4542 (AISI630), opcional acero compatible con hidrógeno	1.4435 (AISI316L) o titanio	Cerámica, Al ₂ O ₃ (96 %)	1.4435 (AISI316L)	
Conexión de presión (en contacto con los medios)	1.4542 (AISI630) 1.4301 (AISI304) opcional acero compatible con hidrógeno	1.4435 (AISI316L) o titanio	1.4404/1.4435 (AISI316L)	1.4435 (AISI316L) o titanio	
Caja	1.4301 (AISI304)	1.4435 (AISI316L) o titanio	1.4404/1.4435 (AISI316L)	1.4435 (AISI316L) o titanio	
Conexiones a proceso	G1/4" m, G1/4" h, G1/2" m, G1/2" m (manóm.), R1/4" m, 1/4"NPT m, M18x1.5 m	1/4" NPT m, 1/2"NPT m, G1/4" h, G1/4" m, G1/2" m, G1/2" m membrana frontal, G1/2" m membrana rasante	Tipo 1 h, M 10x1, tipo 2 m, M 22x1	Abierto; cerrado; G1/4" m	
Conexiones eléctricas	EN175301-803-A; M12x1; MIL-C 26482; Binder 723; Cable	EN175301-803-A; M12x1; MIL-C 26482; Binder 723; Cable	Cable PUR/FEP/PE	Cable PUR/teflón/PE	
Aplicaciones	Construcción naval Zonas Ex 0, 1, 2 (gas); 20, 21, 22 (polvo) y trabajos bajo tierra (minería) Hidrógeno	Zona Ex 0, 1, 2 / gas Zona Ex 20, 21, 22 / polvo Ex trabajos bajo tierra (minería)	Zona Ex 0, 1, 2 / gas Ex trabajos bajo tierra (minería)	Construcción naval Ex SEV 11 ATEX 0145 X	
Homologación / conformidad	GL, KRS ATEX / IECEx, según norma EN/IEC 60079-0/EN 60079-11/ EN 60079-26/ EN 50303	Ex según norma, IEC/EN 60079-0/-11/-26, EN 50303	GL, KRS Ex ATEX/IECEx, EN 60079-0/ EN 60079-11/EN 60079-26/ EN 50303	GL, KRS	
Tipo de protección de encendido		⊕ II 1G Ex ia IICT3 ... T6 Ga II 1D Ex ia IIIC IP6xT145 ... T70°C I M1 Ex ia I		⊕ Ex ia IICT3 ... T6	
Hoja de datos	www.trafag.com/H72329	www.trafag.com/H72334	www.trafag.com/H72330	www.trafag.com/H72231	
Manual de instrucciones	www.trafag.com/H73329		www.trafag.com/H73329		

Información gen. transmisores de presión submergible


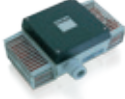




ECL 8438	ECL 8439	NAL 8838	
			
Capa gruesa de cerámica	Capa gruesa de cerámica	Piezo-resistivo	
0 ... 0.1 a 0 ... 10 bar	0 ... 0.1 a 0 ... 2.0 bar 0 ... 1.5 a 0 ... 30 psi	0 ... 0.1 a 0 ... 25 bar	
4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA 0 ... 10 VDC	
± 0.3 % FS típ. ± 0.5 % FS típ.	± 0.3 % FS típ. ± 0.5 % FS típ.		
-25°C ... +80°C (+70°C)	-10°C ... +70°C (Cable PE: -10°C ... +65°C)	-5°C... +50°C	
-25°C ... +80°C (+70°C)	-10°C ... +70°C	-5°C... +50°C	
IP68 (25 bar; 250 m)	IP68 (2.0 bar; 20 m)	Mín. IP68	
Cerámica, Al ₂ O ₃ (96 %)	Cerámica, Al ₂ O ₃ (96 %)	1.4435 (AISI316L)	
1.4404/1.4435 (AISI316L)	1.4404 (AISI316L) o 1.4462 (AISI318LN)	1.4435 (AISI316L) o titanio	
1.4404/1.4435 (AISI316L)	1.4404 (AISI316L) o 1.4462 (AISI318LN)	1.4435 (AISI316L) o titanio	
Tipo 1 h, M 10x1, tipo 2 m, M 22x1		Abierto, cerrado, G1/4" m	
Cable PUR/FEP/PE	Cable PUR/Radox/PE	Cable PUR/teflón/PE	
Construcción naval Tecnología de procesos Tratamiento de agua	Tecnología de procesos Tratamiento de agua (aguas residuales, aguas grises, agua potable)	Construcción naval Tecnología de procesos	
GL, KRS		GL, KRS	
www.trafag.com/H72328	www.trafag.com/H72336	www.trafag.com/H72228	
www.trafag.com/H73328	www.trafag.com/H73336		








Información general presostatos

	PST4B 9B4	PST4K 9K4	PST4M 9M4	PSTD 9D0	P/PS 900/904/912	PV/PVF 903/907/915/940/941/942	
							
Principio de medición	Fuelle	Pistones	Membrana	Fuelle	Fuelle	Fuelle	
Rango de medición	-0.6 ... 3.4 a 4 ... 40 bar -8 ... 45 a 60 ... 500 psi	1 ... 10 a 40 ... 400 bar 14 ... 150 a 580 ... 5800 psi	1 ... 10 a 10 ... 100 bar 14 ... 150 a 150 ... 1500 psi	-1 ... 6 y -1 ... 8 bar	-0.9 ... 1.5 a 10 ... 100 bar 5 ... 50 a 125 ... 1500 psi	-0.9 ... 1.5 a 4 ... 40 bar 5 ... 50 a 50 ... 500 psi	
Señal de salida	1 Contacto de conmutación sin potencial (SPDT)	1 Contacto de conmutación sin potencial (SPDT)	1 Contacto de conmutación sin potencial (SPDT)	1 Contacto de conmutación sin potencial (SPDT)	1 Contacto de conmutación sin potencial (SPDT)	1 Contacto de conmutación sin potencial (SPDT)	
Conexiones a proceso	G1/8" h, G1/4" h, M10x1.0 h	G1/8" h, G1/4" h, M10x1.0 h	G1/8" h, G1/4" h, M10x1.0 h	G1/4" h	G1/4" h, G1/2" m, 1/4"NPT h	G1/4" h, G1/2" m, 1/4" NPT h	
Conexiones eléctricas	EN175301-803-A (DIN43650-A)	EN175301-803-A (DIN43650-A)	EN175301-803-A (DIN43650-A)	EN175301-803-A (DIN43650-A)	Borne de tornillo	Borne de tornillo	
Diferencia de conmutación	No ajustable	No ajustable	No ajustable	No ajustable	No ajustable	Ajustable	
Temperatura del medio	-25°C ... +125°C -40°C ... +125°C	-25°C ... +125°C	0°C ... +80°C	-25°C ... +120°C	-40°C ... +150°C	-40°C ... +150°C	
Temperatura ambiente	-25°C ... +125°C -40°C ... +125°C	-25°C ... +85°C	0°C ... +80°C	-25°C ... +85°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	
Tipo de protección	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	
Caja	Aluminio EN AW-6026 AlMgSiPb0.4 anodizado	Aluminio EN AW-6026 AlMgSiPb0.4 anodizado	Aluminio EN AW-6082 AlMgSi1 anodizado	Latón CuZn39Pb3	AlSi10Mg / recubierto de epoxy	AlSi10Mg / recubierto de epoxy	
Junta	HNBR 75 Sh	PTFE	FKM		NBR	NBR	
Aplicaciones	Construcción naval Construcción de motores Vehículos ferroviarios Construcción de maquinaria	Construcción naval Construcción de motores Vehículos ferroviarios Construcción de maquinaria Hidráulica	Construcción naval Construcción de motores Vehículos ferroviarios Construcción de maquinaria Hidráulica	Construcción naval Construcción de motores Construcción de maquinaria Hidráulica	Construcción naval Construcción de motores Vehículos ferroviarios Construcción de maquinaria Hidráulica	Construcción naval Construcción de motores Vehículos ferroviarios Construcción de maquinaria Hidráulica	
Homologación / conformidad	ABS, BV, CCS, DNV, GL, KRS, LRS, NKK, RINA, RMRS, EN60730-1/ EN60730-2-6: tipo 2.B.H	ABS, BV, CCS, DNV, GL, KRS, LRS, RINA EN60730-1/ EN60730-2-6: tipo 2.B.H	ABS, BV, CCS, DNV, GL, KRS, LRS, RINA EN60730-1/ EN60730-2-6: tipo 2.B.H	GL EN60730-1/ EN60730-2-6: tipo 2.B.H	ABS, BV, CCS, DNV, GL, KRS, LRS, RINA EN60730-1/ EN60730-2-6: tipo 2.B.H	ABS, BV, DNV, GL, KRS, LRS, RINA EN60730-1/ EN60730-2-6: tipo 2.B.H	
Tipo de protección de encendido							
Hoja de datos	www.trafag.com/H72367	www.trafag.com/H72369	www.trafag.com/H72368	www.trafag.com/H72273	www.trafag.com/H72252	www.trafag.com/H72257	
Manual de instrucciones	www.trafag.com/H73367	www.trafag.com/H73367	www.trafag.com/H73367	www.trafag.com/H73273	www.trafag.com/H71261	www.trafag.com/H71261	







PK 944/947	PD 920/924/932	901/902/905/906	987/988	EXP 900/904/912	EXPK 944/947/953	EXPD 920/924/932
						
Pistones	Fuelle	Membrana	Fuelle	Fuelle	Pistones	Fuelle
1 ... 10 a 60 ... 600 bar	-1 ... 6 a -1 ... 18 bar	30 ... 600 y 50 ... 1000 mbar	-0.3 ... 1.3 a 1 ... 10 bar	-0.9 ... 1.5 a 4 ... 40 bar	1 ... 10 a 60 ... 600 bar	-1 ... 6 a -1 ... 18 bar
1 Contacto de conmutación sin potencial (SPDT)	1 Contacto de conmutación sin potencial (SPDT)	1 Contacto de conmutación sin potencial (SPDT)	1 o 2 contactos de conmutación sin potencial (SPDT)	1 Contacto de conmutación sin potencial (SPDT)	1 Contacto de conmutación sin potencial (SPDT)	1 Contacto de conmutación sin potencial (SPDT)
G1/4" h, G1/2" m	G1/4" h, G1/8" h, G1/2" m	G1/4" h, G1/2" m	G1/4" m	G1/4" f, G1/2" m	G1/4" h, G1/2" m	G1/4" h, G1/8" h, G1/2" m
Borne de tornillo	Borne de tornillo	Borne de tornillo	Conector plano	Borne de tornillo	Borne de tornillo	Borne de tornillo
No ajustable	No ajustable	No ajustable	No ajustable	No ajustable	No ajustable	No ajustable
NBR: -30°C ... +100°C FKM: -15°C ... +150°C	-40°C ... +150°C	-40°C ... +150°C	-25°C ... +80°C	-40°C ... +150°C	NBR: -30°C ... +100°C FKM: -15°C ... +150°C	-50°C ... +150°C
-20°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-50°C ... +65°C	-50°C ... +65°C	-50°C ... +65°C
IP65	IP65	IP65	IP40 (Microinterruptor IP67)	IP66 Accesorio 06: IP66	IP66 Accesorio 06: IP66	IP66
AlSi10Mg / recubierto de epoxy	AlSi10Mg / recubierto de epoxy	AlSi10Mg / recubierto de epoxy	PBTP, Crastin	AlSi10 Mg/ recubierto de epoxy Accesorio 06: 1.4301 (AISI304)	AlSi10 Mg/ recubierto de epoxy Accesorio 06: 1.4301 (AISI304)	AlSi10Mg / recubierto de epoxy
NBR/FKM	NBR	NBR	-	NBR	NBR / FKM	NBR
Construcción naval Construcción de motores Vehículos ferroviarios Construcción de maquinaria Hidráulica	Construcción naval Construcción de motores Vehículos ferroviarios Construcción de maquinaria Hidráulica	Construcción de maquinaria HVAC	Construcción de maquinaria Interruptor de media tensión	☞ II 2 G / D	☞ II 2 G / D	☞ II 2 G / D
ABS, BV, CCS, DNV, GL, KRS, LRS, RINA EN60730-1/ EN60730-2-6: tipo 2.B.H	ABS, BV, CCS, DNV, GL, KRS, LRS, RINA EN60730-1/ EN60730-2-6: tipo 2.B.H	EN60730-1/ EN60730-2-6: tipo 2.B.H	EN60730-1/ EN60730-2-6: tipo 2.B.H	SEV 15 ATEX 0157 X	SEV 15 ATEX 0157 X	SEV 15 ATEX 0157 X
				Áreas con riesgo de explosión de gases: II 2 G Ex d e IIC T6 Gb Áreas con riesgo de explosión de polvo: II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db	Áreas con riesgo de explosión de gases: II 2 G Ex d e IIC T6 Gb; Áreas con riesgo de explosión de polvo: II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db	Áreas con riesgo de explosión de gases: II 2 G Ex d e IIC T6 Gb; Áreas con riesgo de explosión de polvo: II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db
www.trafag.com/H72259	www.trafag.com/H72253	www.trafag.com/H72269	www.trafag.com/H72272	www.trafag.com/H72263	www.trafag.com/H72270	www.trafag.com/H72256
www.trafag.com/H71261	www.trafag.com/H73256		www.trafag.com/H73272	www.trafag.com/H73171	www.trafag.com/H73171	www.trafag.com/H73171


Información general termostatos

	A/AS/ASE 645/650	ADS 319	A2/A2S 198/199	IA/IAS 409/419	MSK 624/634	MP/MSP 663/664	
							
Denominación de aplicación	Termostato ambiental	Termostato ambiente doble	Termostato ambiental multietapa	Termostato ambiente industrial	Termostato de canal	Termostato de tubo	
Rango de medición	-45°C ... +15°C a 0°C ... +60°C	-30°C ... +30°C a 0°C ... +60°C	-45°C ... +15°C a 0°C ... +60°C	-30°C ... +30°C a 0°C ... +60°C	-30°C ... +40°C a +20°C ... +110°C	-10°C ... +35°C a +20°C ... +110°C	
Señal de salida	Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial	
Diferencia de conmutación	Ajustable / no ajustable	Ajustable / no ajustable	No ajustable	Ajustable / no ajustable	Ajustable / no ajustable	Ajustable / no ajustable	
Temperatura ambiente	-30°C ... +70°C	-30°C ... +70°C	-30°C ... +70°C	-30°C ... +70°C	-30°C ... +70°C	-30°C ... +70°C	
Tipo de protección	IP54	IP54	IP54	IP65	IP54	IP54	
Aplicaciones	HVAC Técnica de refrigeración	HVAC Técnica de refrigeración	HVAC Técnica de refrigeración	HVAC	HVAC	Tecnología de procesos Tratamiento de agua	
Homologación / conformidad	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	
Tipo de protección de encendido							
Hoja de datos	www.trafag.com/H72170	www.trafag.com/H72146	www.trafag.com/H72137	www.trafag.com/H72116	www.trafag.com/H72177	www.trafag.com/H72175	
Manual de instrucciones	www.trafag.com/H73624	www.trafag.com/H73170	www.trafag.com/H70311	www.trafag.com/H73111	www.trafag.com/H73624	www.trafag.com/H73663	

MST 624/634	M/MS 624/634	MS...R 630/632	F/F...R 990/991/992/993	GS 657/658	D...R 302	M2S 104/114
						
Termostato sumergible	Termostato con sensor remoto	Termostato con sensor remoto y limitador	Termostato anticongelante	Termostato con sensor remoto	Termostato doble con sensor remoto y limitador	Termostato multietapa con sensor remoto
-30°C ... +40°C a +70°C ... +350°C	-30°C ... +40°C a +70°C ... +350°C	-30°C ... +40°C a +70°C ... +350°C	-5°C ... +15°C	+5°C ... +95°C y +20°C ... +150°C	-30°C ... +40°C a +70°C ... +350°C	-30°C ... +40°C a +70°C ... +350°C
Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial
Ajustable / no ajustable	Ajustable / no ajustable	No ajustable	No ajustable	No ajustable	Ajustable / no ajustable	No ajustable
-30°C ... +70°C	-30°C ... +70°C	-30°C ... +70°C	Máx. temperatura de funcionamiento: +70°C Mín. temperatura de funcionamiento: punto de conmutación + 2°C	-30°C ... +70°C	-30°C ... +70°C	-30°C ... +70°C
IP54	IP54	IP54	IP 54	IP54	IP54	IP54
Construcción de maquinaria HVAC Tecnología de procesos Tratamiento de agua	Vehículos ferroviarios Construcción de maquinaria HVAC Técnica de refrigeración Tecnología de procesos	Vehículos ferroviarios Construcción de maquinaria HVAC Técnica de refrigeración Tecnología de procesos	HVAC Técnica de refrigeración	Tecnología de procesos	HVAC Técnica de refrigeración	Construcción de maquinaria HVAC Técnica de refrigeración Tecnología de procesos
EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H
www.trafag.com/H72174	www.trafag.com/H72172	www.trafag.com/H72173	www.trafag.com/H72123	www.trafag.com/H72179	www.trafag.com/H72142	www.trafag.com/H72139
www.trafag.com/H73624	www.trafag.com/H73624	www.trafag.com/H73624	www.trafag.com/H70821	www.trafag.com/H73624	www.trafag.com/H73170	www.trafag.com/H70311

Información general termostatos

	L/LF 736/754	L...R 755	I/IS 404/414	IS...R 410/412	ISN/ISNT 471/472	ISP/ISPT 474	
							
Denominación de aplicación	Termostato de montaje con sensor remoto	Termostato de montaje con sensor remoto y limitador	Termostato industrial con sensor remoto	Termostato industrial con sensor remoto y limitador	Termostato para construcción naval	Termostato compacto para construcción naval	
Rango de medición	-30°C ... +40°C a +70°C ... +350°C	-30°C ... +40°C a +70°C ... +350°C	-30°C ... +40°C a +70°C ... +350°C	-30°C ... +40°C a +70°C ... +350°C	+20°C ... +110°C a +40°C ... +300°C	+5°C ... +95°C a +20°C ... +150°C	
Señal de salida	Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial	
Diferencia de conmutación	Ajustable / no ajustable	No ajustable	Ajustable / no ajustable	No ajustable	No ajustable	No ajustable	
Temperatura ambiente	-30°C ... +70°C	-30°C ... +70°C	-30°C ... +70°C	-30°C ... +70°C	-30°C ... +70°C	-30°C ... +70°C	
Tipo de protección	IP00	IP00	IP65	IP65	IP65	IP65	
Aplicaciones	Construcción de maquinaria	Construcción de maquinaria	Vehículos ferroviarios Construcción de maquinaria	Construcción de maquinaria Tecnología de procesos	Construcción naval Construcción de motores Vehículos ferroviarios	Construcción naval Construcción de motores Vehículos ferroviarios Hidráulica HVAC	
Homologación / conformidad	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	ABS, BV, CCS, DNV, GL, KRS, LRS, RINA, RMRS EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	ABS, BV, CCS, DNV, GL, KRS, LRS, NKK, RINA, RMRS EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H	
Tipo de protección de encendido							
Hoja de datos	www.trafag.com/H72122	www.trafag.com/H72124	www.trafag.com/H72110	www.trafag.com/H72138	www.trafag.com/H72111	www.trafag.com/H72113	
Manual de instrucciones	www.trafag.com/H70211	www.trafag.com/H70211	www.trafag.com/H73111	www.trafag.com/H73111	www.trafag.com/H73111	www.trafag.com/H73113	

EXS 404/414	EXAS 409/419	«Simple Apparatus» conforme a ATEX 414	«Simple Apparatus» conforme a ATEX 419
			
Termostato industrial Ex con sensor remoto	Termostato ambiente industrial Ex	Termostato industrial con sensor remoto	Termostato ambiente industrial
-30°C ... +40°C a +70°C ... +350°C°	-30°C ... +30°C a 0°C ... +60°C	-30°C ... +40°C a +70°C ... +350°C	-30°C ... +30°C a 0°C ... +60°C
Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial	Contacto de conmutación sin potencial
No ajustable	No ajustable	No ajustable	No ajustable
-30°C ... +70°C	-30°C ... +60°C	-30°C ... +70°C	-30°C ... máx. +65°C
IP65	IP65	IP65	IP65
⊕ II 2 G / D	⊕ II 2 G / D	Area peligrosa	Area peligrosa
SEV 15 ATEX 0156 X	SEV 15 ATEX 0156 X	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H EN60079-0, EN60079-11 zona 1 y 2, 21 y 22	EN60730-1/ EN60730-2-9: tipo 2.B.H EN60079-0, EN60079-11 zona 1 y 2, 21 y 22
Áreas con riesgo de explosión de gases: II 2 G Ex d e IIC T6 Gb; Áreas con riesgo de explosión de polvo: II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db	Áreas con riesgo de explosión de gases: II 2 G Ex d e IIC T6 Gb; Áreas con riesgo de explosión de polvo: II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db		
www.trafag.com/H72108	www.trafag.com/H72128	www.trafag.com/H72183	www.trafag.com/H72182
www.trafag.com/H73172	www.trafag.com/H73172	www.trafag.com/H73173	www.trafag.com/H73173

Accesorios para medidores de presión

SC

Sensor Communicator



Ventajas

- Lectura de datos del aparato
- Adaptación de valor nominal o punto cero y span
- Medición de presión en tiempo real
- Actualización de software y carga de batería con interfaz USB



Manual de instrucciones

www.trafag.com/H73699 en www.trafag.com/H73699 de

DAMP...

Elemento de amortiguación de picos de presión



Ventajas

- Kit de reequipamiento con rosca macho integrada M5
- Diámetro del orificio 0.4 mm, 1.0 mm
- Conjunto de 5 piezas

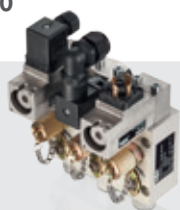


Hoja de datos

www.trafag.com/H72258

DVB

Bloque de válvulas de diagnóstico



Ventajas

- Pruebas de funcionamiento durante el funcionamiento (no es necesaria ninguna interrupción) con válvula de cierre y conexión de comprobación



Hoja de datos

www.trafag.com/H72361

A../D..

Adaptadores con conexiones de presión del manómetro



Ventajas

- Adaptadores de presión con diferentes combinaciones de roscas y materiales para aplicaciones individuales



Hoja de datos

www.trafag.com/H72258

V6/V7

Válvula de cierre



Ventajas

- Permite la sustitución de instrumentos sin interrupción del proceso (máx. 40 bar)



Hoja de datos

www.trafag.com/H72258

ZEN...

Amplificador de contacto



Ventajas

- II 1 G Ex ia IIC Ga
- II 1 D Ex ia IIIC Da
- I M1 Ex ia I Ma
- IP 20
- Salida: Señal, relés

Accesorios para termostatos

83../84..

Tubos de protección para sensor de tubo capilar



Ventajas

- para medios líquidos
- Resistente a la presión hasta 25 bar (tipos 83xx)
- Resistente a la presión hasta 40 bar (tipos 84xx)



Hoja de datos www.trafag.com/H72163

121.../141...

Tubos de protección para montaje directo



Ventajas

- Para termostatos del tipo MST y ISPT/ISNT
- Montaje abrazadera lateral (tipo MST)
- Resistente a la presión hasta 40 bar (tipos 141x)
- Con tuerca de racor (tipo 141x)



Hoja de datos www.trafag.com/H72163

W.../K...

Termostato sensor soporte del conducto



Ventajas

- Por HVAC
- Para la adaptación de termostatos



Hoja de datos www.trafag.com/H72106

MB31

Placa de montaje



Ventajas

- Para transmisores de presión y presostatos

CG

Racor atornillado



Ventajas

- DIN 8280 para construcción naval
- Reequipamiento de transmisores de presión, presostatos y termostatos

K80140

Soporte del tubo capilar



Ventajas

- Para Froststatos F/F...R

Calidad Suiza contrastada

Representados en todo el mundo, globalmente reconocidos



■ Oficinas Centrales

Suiza

■ Filiales

Alemania
Austria
España
Estados Unidos de América
Francia
Gran Bretaña
India
Italia
Japón
Polonia
República Checa

■ Representantes

Australia
Bélgica
Brasil
Canadá
China
Chipre
Colombia
Corea
Croacia
Dinamarca
Emiratos Árabes Unidos
Filipinas

Finlandia
Grecia
Holanda
Hungria
Indonesia
Irán
Islandia
Israel
Colombia
Malasia
Noruega
Nueva Zelanda

Portugal
Rumanía
Rusia
Singapur
Sudáfrica
Suecia
Taiwán
Tailandia
Turquía
Ucrania
Vietnam



Referencias

ABB | AIT | AKG | Alstom | Areva T&D | Atos | AVL | Benninghoven | Bharat Heavy Electrical | Blohm & Voss | Bombardier | Bosch Rexroth | BMW Rolls-Royce
Bühler | Caterpillar | Charmilles | Dalian Marine Diesel Ltd. | Detroit Diesel | Deutsche Bahn AG | Doosan Group | Dräger | Electrolux | Elektrobudowa S.A.
Faiveley | Fincantieri | Flender | Gonin | Greenfield | G&W | Hermetic Pumpen | Roche | Hudong Heavy Machinery | Hyundai Heavy Industries | IAV
Ingersoll Rand | Iveco | KOMA | MAN B&W | Melag | Mitsubishi | MTU | Noske-Kaaser | Oilon | Ormat Turbines | Parker | PESA | Philips | PKN Orlen S.A.
PMC | Polarteknik | Promeco | Queensland Rail | Reintjes | Renk | Rolls-Royce | Schindler | Schneider Electric | Schottel | Sciteq-Hammel | Siemens | SNCF
STX Heavy Industries | Thermax Limited | Toshiba | Trumpf | Verolme Shipyard | Vesta | Viessmann | Voith | Wärtsilä | Westfalia Separator | W&H
Yichang Marine Diesel Ltd | York | ZF Marine