

Oleohidráulica

Presostatos - Transmisores de presión - Termostatos



Monitorización de la presión y de la temperatura para aplicaciones hidráulicas

Las aplicaciones en sistemas hidráulicos móviles y fijos son de las más exigentes en cuanto a la robustez y la fiabilidad. Los transmisores de presión de Trafag, usados entre otros en maquinaria de construcción, vehículos forestales y agrícolas, demuestran su valía desde hace más de 20 años en condiciones extremadamente adversas: desde el calor polvoriento en las regiones desérticas hasta el frío helado de los bosques subárticos. Los transmisores de presión, fiables y estables a largo plazo, también son muy apreciados en los sistemas hidráulicos fijos, ya que evitan costosas interrupciones de la producción.

Máquinas forestales y agrícolas

Tractores, cosechadoras, máquinas de transporte

Energías renovables

Control de rotor en instalaciones eólicas, monitorización solar para instalaciones fotovoltaicas

Máquinas de construcción

Excavadoras, grúas móviles, bombas y mezcladoras de hormigón

Vehículos comunales y especiales

Recogida de basuras, transportadores pesados, vehículos de bomberos

Instalaciones de prueba y comprobación

Máquinas de moldeo a presión, prensas de moldeo, máquinas de moldeo por soplado

Instalaciones de prueba y comprobación

Bancos de pruebas del tren de rodaje, instalaciones de comprobación de material, prueba de componentes hidráulicos

Componentes y subsistemas hidráulicos

Sistemas de bloque de válvulas, powerpacks, control del depósito





Información general de productos

Transmisores de presión



NAT 8252 8
Transmisor de presión industrial
Máquinas versátiles, compactas y robustas con muchas variantes de ejecuciones y opciones. Primera elección para aplicaciones estándar con conexión eléctrica M12x1, estándar de la industria o Deutsch DT04-3polos/-4polos.



NAH 8254 9
Transmisor de presión con mayor precisión
Para aplicaciones en las que se requiere una mayor precisión o en aplicaciones estándar con temperaturas operativas elevadas.



NAI 8273 9
Transmisor y conmutador de presión IO-Link
Mide la presión y la temperatura, clase de precisión hasta el 0,3 %. Con IO-Link y salida de conmutación PNP/NPN.



NAH 8253 10
Transmisor de presión preciso
Para aplicaciones que requieren alta precisión o presión absoluta junto con una alta estabilidad a largo plazo. Disponible opcionalmente con una fuerza eléctrica aumentada de 500 VAC.



ESH 8845 10
Transmisor de presión de alta precisión
Precisión de hasta el 0,05 % para aplicaciones de prueba y medición. Opcional: versión de membrana enrasada.



EPI 8287 12
Transmisor de presión industrial
Máquinas versátiles y robustas con muchas variantes de ejecuciones y opciones. Primera elección para aplicaciones estándar con conexión eléctrica EN 175301-803-A o si se desea una caja de acero AISI316L.



EPN/EPNCR 8298 12
Transmisor de presión de motores
Para altas presiones hasta 2500 bar.



ECT 8472 13
Transmisor de presión industrial
Si se requiere una medición de la presión absoluta o en caso de contacto con medios corrosivos. Con opciones de cajas en distintas variantes de acero o en titanio.



ECT 8473 13
Transmisor de presión industrial con mayor precisión
Para aplicaciones de baja presión, mediciones de presión absoluta con mayor precisión y en caso de contacto con medios corrosivos.



CMP 8271 15
Transmisor CANopen Miniatur
Compacto y robusto todoterreno con muchas variantes de diseño y opciones. Primera opción para aplicaciones estándar con CANopen.



CMP 8270 15
CANopen Transmisor de presión de alta precisión
Alta precisión de hasta el 0,1 %, medición de la presión absoluta y relativa, medición de la temperatura del medio integrada.

Transmisores de presión



NAH 8254 20 kHz 11

Transmisor de presión para caudales de presión de alto dinamismo

Para la medición de desarrollos de presión muy dinámicos y picos de presión breves con una frecuencia de corte de señal de 20 kHz.



FPT 8236 14

Transmisor de presión membrana rasante

Para aplicaciones con medios viscosos, corrosivos o atascados, con salida analógica.

IO-Link



FPI 8237 14

Transmisor de presión membrana rasante con IO-Link

Para aplicaciones con medios viscosos, corrosivos o que se obstruyen, medición integrada de la temperatura del medio, con salida IO-Link.

Medición de nivel



ECL 8439 18

Transmisor de presión sumergible

Sonda de nivel para la medición hidrostática de niveles de llenado de 0.1 hasta 2 bar, los rangos de medición se pueden configurar mediante una aplicación para smartphone.



NAL 8838 19

Transmisor de presión sumergible

Sonda de nivel para aplicaciones específicas que requieren alta precisión o con medios corrosivos.



DLF 8980 19

Interruptor de nivel con pantalla

Para el nivel de líquido hasta 2000 mm, con pantalla y comunicación NFC para la parametrización a través de la aplicación del smartphone.



TFC 20

Sensor del nivel de llenado con flotador

Sensor de flotador para la medición de niveles de llenado de hasta 2000 mm.



TFS 20

Interruptor del nivel de llenado con flotador

Interruptor de nivel flotante con hasta 6 puntos de conmutación y medición de temperatura opcional.



TOS 21

Interruptor de nivel optoelectrónico

Interruptor de nivel óptico para una detección de límites sencilla y rentable.

Información general de productos

Presostatos electrónicos y transmisores de presión

IO-Link



NAI 8273

9

Transmisor y conmutador de presión IO-Link

Mide la presión y la temperatura, clase de precisión hasta el 0,3 %. Con IO-Link y salida de conmutación PNP/NPN.

DPS 8381

16

Presostato con pantalla y sensor de acero

Primera elección para la medición de la presión con pantalla. Salida de conmutación analógica, así como de 1 a 2 salidas de conmutación parametrizables con aplicación mediante NFC.



DPC 8380

17

Presostato con pantalla y sensor cerámico

Para aplicaciones con medición de la presión absoluta, presiones bajas o en caso de contacto con medios corrosivos. Salida de conmutación analógica, así como de 1 a 2 salidas de conmutación parametrizables con aplicación mediante NFC.



Presostatos mecánicos

PICOSTAT 9B4

22

Presostato con sensor de fuelle

Para rangos de presión bajos y desarrollos de presión sin pulsación. Hay disponibles variantes estancas al gas.



PICOSTAT 9R5

22

Presostato mecánico

Presostato electromecánico con un microinterruptor en carcasa de acero inoxidable.



PICOSTAT 9K4

23

Presostato con sensor de pistón

Para rangos de alta presión y curvas de presión con pulsaciones.



PICOSTAT 9M4

23

Presostato con sensor de membrana

Para rangos de presión medios y curvas de presión con pulsaciones.



Medición y monitorización de la temperatura

DTP 8180

24

Interruptor de temperatura y transmisor con pantalla

Interruptor/transmisor de temperatura electrónico con pantalla. Salida de conmutación analógica, así como de 1 a 2 salidas de conmutación parametrizables con aplicación mediante NFC.



ISP/ISPT 474

25

Termostato compacto

Termostato de construcción en bloque con salida de conmutación.



Accesorios



SMI

Sensor Master Interface

Para la configuración del presostato electrónico NAT 8252 y NAH 8254, así como de la sonda de nivel ECL 8439.

26



SC

Sensor Communicator

Para la configuración del transmisor de presión NAH 8253, EPN/EPNCR 8298, CMP 8270, así como del presostato electrónico EPN-S 8320.

26



THP...

Bomba de mano

Para la comprobación de transmisores e interruptores de presión. Con manómetros electrónicos de alta precisión.

27



V6/V7

Válvula de cierre

Válvula de corte para poder cambiar el transmisor de presión sin interrumpir el proceso.

27



Tecnología de sensores

Una parte esencial de los transmisores de presión de Trafag son los sensores de presión basados en una tecnología de capa fina de acero (construcción soldada sin junta tórica) o tecnología de capa gruesa de cerámica. Ambas tecnologías sensoras proceden de la producción propia de Trafag y se han desarrollado de forma interna

conjuntamente con ASIC (microchip de aplicación específica). Mediante ellos, el sensor de presión y la electrónica se combinan a la perfección y consiguen una estabilidad duradera excepcional y fiabilidad incluso en las condiciones de entorno más exigentes.



NAT 8252

Transmisor de presión industrial



- Diseño muy compacto
- Sistema de sensores de acero totalmente soldado sin juntas adicionales
- Excelente estabilidad duradera
- Opcional: quintuple resistencia a la sobrepresión
- Opcional: Salida de conmutación 1 o 2 PNP

Datos técnicos

Principio de medición	Capa fina de acero
Rango de medición	0 ... 2.5 a 0 ... 700 bar 0 ... 30 a 0 ... 10000 psi
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC y otros, 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico,
Precisión @ 25°C típ.	± 0.5 % FS típ.
Temperatura del medio	-40°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C

Ajuste de los puntos de conexión



Sensor Master Interface (SMI)

Más información en la página 26

Sensor Master Communicator (SMC)



Operación rápida y fácil a través de
Android o Windows App
„Sensor Master Communicator“ (SMC)

Hoja de datos

www.trafag.com/H72303

NAH 8254

Transmisor de presión con mayor precisión



- Precisión de medición 0.3 %
- Sistema de sensores de acero totalmente soldado sin juntas adicionales
- Excelente estabilidad duradera
- Opcional: quíntuple resistencia a la sobrepresión

Datos técnicos

Principio de medición	Capa fina de acero
Rango de medición	0 ... 0.2 a 0 ... 700 bar 0 ... 3 a 0 ... 10000 psi
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC y otros, 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico,
Precisión @ 25°C típ.	± 0.3 % FS típ.
Temperatura del medio	-40°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C

Hoja de datos

www.trafag.com/H72304

NAI 8273

Transmisor y conmutador de presión IO-Link



 **IO-Link**

- Precisión de medición de presión 0.3 %, 0.5 %
- Medición de temperatura de medios y dispositivos
- Excelente estabilidad duradera
- 2 Salidas digitales PNP/NPN configurables
- Opcional: quíntuple resistencia a la sobrepresión

Datos técnicos

Principio de medición	Capa fina de acero
Rango de medición	-0.2 ... 0.2 a 0 ... 700 bar
Señal de salida	IO-Link 1.1 , COM3, Smart Sensor Profile ED2 2 salidas de conmutación PNP/NPN
Precisión @ 25°C típ.	± 0.5 % FS típ. ± 0.3 % FS típ.
Temperatura del medio	-40°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-40°C ... +105°C

Hoja de datos

www.trafag.com/H72621

NAH 8253

Transmisor de presión preciso



Parametrizable con
Sensor Communicator (SC)
Más información en la página 26

- Diseño muy compacto
- Clases de precisión 0.1 %, 0.15 %, 0.3 %
- Excelente resistencia a temperatura
- Medición de presión relativa y absoluta
- Opcional: Rigidez dieléctrica: 500 VAC, cumple EN 50155 (ferrocarril)

Datos técnicos

Principio de medición	Capa fina de acero
Rango de medición	0 ... 2.5 a 0 ... 600 bar 0 ... 30 a 0 ... 7500 psi
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico
Precisión @ 25°C típ.	± 0.3 % FS típ. ± 0.15 % FS típ. ± 0.1 % FS típ.
Temperatura del medio	-40°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C

Hoja de datos

www.trafag.com/H72300

ESH 8845

Transmisor de presión de alta precisión



- Precisión de hasta 0.05 % FS
- Variantes con membrana frontal o con membrana rasante
- Temperatura del medio hasta 125°C
- Protección CEM, IEC 61000

Datos técnicos

Principio de medición	Piezoresistivo
Rango de medición	0 ... 0.1 a 0 ... 100 bar
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 0 ... 10 VDC
Precisión @ 25°C típ.	0.5 % FS
Temperatura del medio	-40°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C

Hoja de datos

www.trafag.com/H72354

NAH 8254

Transmisor de presión para caudales de presión de alto dinamismo

En base al transmisor probado para hidráulica móvil e industria NAH 8254 en el tamaño miniatura HEX19, Trafag ofrece ejecuciones especiales en las que se puede seleccionar la frecuencia límite deseada a partir de distintos niveles de más de 20 kHz (esto corresponde a un tiempo de subida de 18 μ s, presión nominal 10...90 %) para mediciones de presión muy dinámicas de hasta 11 Hz para la máxima igualación de la señal. La rápida electrónica que es la base del chip mixed-signal desarrollado por Trafag puede



Para obtener más información sobre la medición de curvas de presión altamente dinámicas, consulte nuestro libro blanco www.trafag.com/H70350

reproducir procesos de presión de alta frecuencia sin desfase, independientemente de la tasa de muestreo. Tanto el elemento sensor de capa fina de acero como la construcción básica del transmisor han demostrado su capacidad en condiciones extremas (vibraciones, golpes, cambios de temperatura, picos de alta presión, etc.) en el duro entorno de las máquinas forestales y de la construcción y garantizan una resistencia y una fiabilidad que sus pares buscan en el ámbito de la medición y la comprobación.

- Frecuencia de corte 20 kHz
- Para caudales de presión de alto dinamismo
- Procesamiento de señales analógicas
- Precisión de medición 0.3 %
- Excelente estabilidad duradera

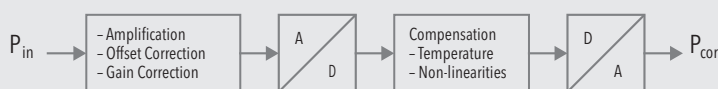
Datos técnicos

Principio de medición	Capa fina de acero
Rango de medición	0 ... 0.2 a 0 ... 700 bar 0 ... 3 a 0 ... 10000 psi
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico
Precisión @ 25°C típ.	± 0.3 % FS típ.
Temperatura del medio	-40°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C

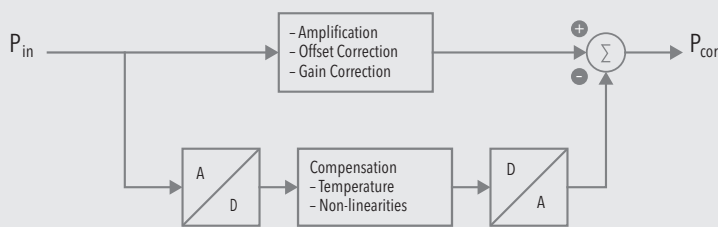
Hoja de datos

www.trafag.com/H72304

Cadena de señales convencional compuesta por una ruta (no Trafag)



Señal mixta de Trafag Estructura de ASIC con ruta de compensación y amplificación



Estructura esquemática del ASIC TX de Trafag

La estructura convencional (no de Trafag) con procesamiento de señal digital completo está limitado por la velocidad del transformador A/D o D/A. La estructura de Trafag está compuesta por dos componentes de señal, siendo el hilo principal (aprox. 98 % de la señal) puramente analógico y, por tanto, más rápido, en caso de refuerzo del punto cero y corrección del intervalo. Solo las señales de corrección (temperatura y no linealidades) se procesan digital-

mente y, por tanto, son más lentas en comparación. Pero como las modificaciones de temperatura también presentan constantes temporales en el rango de minutos, esta parte crítica desde el punto de vista temporal. Solo la corrección de las no linealidades, que en el caso de los sensores de Trafag asciende a aprox. un 1 % de la señal, es relevante para el tiempo. Así, solo aprox. un 1 % de la señal depende de la velocidad del transformador A/D o D/A.

EPI 8287

Transmisor de presión industrial



- Excelente estabilidad duradera
- Sistema de sensores de acero totalmente soldado sin juntas adicionales
- Clases de precisión 0.3%, 0.5%
- Opcional: quíntuple resistencia a la sobrepresión
- Opcionalmente con material de la caja AISI316L

Datos técnicos

Principio de medición	Capa fina de acero
Rango de medición	0 ... 2.5 a 0 ... 700 bar 0 ... 30 a 0 ... 10000 psi
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 0.5 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico
Precisión @ 25°C típ.	± 0.5 % FS típ. ± 0.3 % FS típ.
Temperatura del medio	-40°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C

Hoja de datos

www.trafag.com/H72317

EPN/EPNCR 8298

Transmisor de presión de motores



- Rango de presión nominal hasta 2500 bar
- Alta resistencia a las vibraciones
- Distintas clases de precisión
- Sistema de sensores de acero totalmente soldado sin juntas adicionales

Datos técnicos

Principio de medición	Capa fina de acero
Rango de medición	0 ... 2.5 a 0 ... 2500 bar
Señal de salida	4 ... 20 mA 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico
Precisión @ 25°C típ.	± 0.5 % FS típ. ± 0.3 % FS típ.
Temperatura del medio	-40°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C

Hoja de datos

www.trafag.com/H72312

Parametrizable con
Sensor Communicator (SC)
Más información en la página 26

ECT 8472

Transmisor de presión industrial



- Excelente compatibilidad con fluidos
- Medición de presión relativa o absoluta
- Versión en titanio opcional
- Amplio rango de temperatura

Datos técnicos

Principio de medición	Capa gruesa de cerámica
Rango de medición	0 ... 1 a 0 ... 400 bar 0 ... 15 a 0 ... 5000 psi
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiom.
Precisión @ 25°C típ.	± 0.5 % FS típ.
Temperatura del medio	-25°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-25°C ... +125°C

Hoja de datos

www.trafag.com/H72324

ECT 8473

Transmisor de presión industrial con mayor precisión



- Rangos de medición de 100 mbar
- Excelente compatibilidad con fluidos
- Medición de presión relativa o absoluta
- Versión en titanio opcional
- Membrana frontal opcional

Datos técnicos

Principio de medición	Capa gruesa de cerámica
Rango de medición	0 ... 0.1 a 0 ... 40 bar 0 ... 1.5 a 0 ... 500 psi
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiom.
Precisión @ 25°C típ.	± 0.3 % FS típ.
Temperatura del medio	-25°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-25°C ... +125°C

Hoja de datos

www.trafag.com/H72326

FPT 8236

Transmisor de presión membrana rasante



- Membrana rasante con superficie plana y lisa
- Membrana en acero Duplex 1.4462
- Sistema de sensores de acero totalmente soldado
- Excelente estabilidad duradera

Datos técnicos

Principio de medición	Capa fina de acero
Rango de medición	-0.5 ... 0.5 a 0 ... 100 bar -5 ... 10 a 0 ... 1500 psi
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico
Precisión @ 25°C típ.	± 0.5 % FS típ.
Temperatura del medio	-10°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-10°C ... +125°C

Hoja de datos www.trafag.com/H72343

FPI 8237

Transmisor y conmutador de presión IO-Link



- Membrana rasante con superficie plana y lisa, acero Duplex 1.4462
- Medición de la temperatura del medio
- Sistema de sensores de acero totalmente soldado
- Excelente estabilidad duradera

Datos técnicos

Principio de medición	Capa fina de acero
Rango de medición	-0.5 ... 0.5 a 0 ... 100 bar -5 ... 10 a 0 ... 1500 psi
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico
Precisión @ 25°C típ.	± 0.5 % FS típ.
Temperatura del medio	-10°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-10°C ... +125°C

Hoja de datos www.trafag.com/H72622

CMP 8271

Transmisor CANopen Miniatur



CANopen®

- Diseño muy compacto y robusto
- Protocolo de bus CANopen DS301/DS404 compatible con CAN 2.0A/B
- LSS (DS 305 V2.0)
- Opcional: quíntuple resistencia a la sobrepresión

Datos técnicos

Principio de medición	Capa fina de acero
Rango de medición	0... 2.5 a 0... 700 bar 0 ... 30 a 0 ... 10000 psi
Señal de salida	Protocolo de bus CANopen DS404
Precisión @ 25°C típ.	± 0.5 % FS típ. ± 0.3 % FS típ.
Temperatura del medio	-40°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C

Hoja de datos

www.trafag.com/H72619

CMP 8270

CANopen Transmisor de presión de alta precisión



CANopen®

- Diseño muy compacto y robusto
- Distintas clases de precisión
- Medición de presión y temperatura
- Protocolo de bus CANopen DS301/DS404 compatible con CAN 2.0A/B
- LSS (DS 305 V2.0)

Datos técnicos

Principio de medición	Capa fina de acero, piezoresistivo
Rango de medición	0... 0.2 a 0... 600 bar 0 ... 3 a 0 ... 7500 psi
Señal de salida	Protocolo de bus CANopen DS404
Precisión @ 25°C típ.	± 0.5 % FS típ. ± 0.3 % FS típ. ± 0.15 % FS típ. ± 0.1 % FS típ.
Temperatura del medio	-50°C ... +135°C
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C

Hoja de datos

www.trafag.com/H72614

DPS 8381

Presostato con pantalla y sensor de acero



Parametrización rápida y sencilla a través de la aplicación Android



NFC

Para más información, véase más abajo

- Parametrizable también con una aplicación para Android vía NFC
- La pantalla y la conexión eléctrica se pueden orientar de forma independiente 335°/343°
- Salida analógica seleccionable mA o V
- Registrador de datos integrado
- Rango de medición ajustable

Datos técnicos

Principio de medición	Capa fina de acero
Rango de medición	0 ... 2.5 a 0 ... 600 bar 0 ... 30 a 0 ... 7500 psi ajustable
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, conmutable mA o V
Salida de conmutación	2 PNP
Precisión @ 25°C típ.	± 0.5 % FS típ.
Temperatura de los medios	-25°C ... +85°C
Unidad de presión de la pantalla	bar, psi, MPa, kPa, mCA, mmCA, inchCA, %, escala de usuario
Registrador de datos	Memoria circular: 3518 puntos de memoria Tiempo de muestreo: 0.1 ... 999.9 s, apagado (0)

Hoja de datos

www.trafag.com/H72321

Parametrización con la Trafag-App „Sensor Master“

Con la aplicación gratuita para Android „Sensor Master“, disponible en Google Play Store, los parámetros de los presostatos de visualización de Trafag DPS 8381, DPC 8380 y el interruptor de temperatura de visualización DTP 8180 y el interruptor transmisor de nivel de visualización DLF 8980 pueden ajustarse de forma muy sencilla a través de un smartphone. Además de una variedad de

parámetros para los puntos de conmutación, se puede escalar el rango de medición. La comunicación se realiza a través de la interfaz NFC de la pantalla. A través de esta interfaz, los valores medidos del registrador de datos interno pueden leerse a través del smartphone, analizarse y exportarse para su posterior procesamiento.

DPC 8380

Presostato con pantalla y sensor cerámico



Parametrización rápido
y sencillo a través de la
aplicación Android



NFC

Más información en la página 16

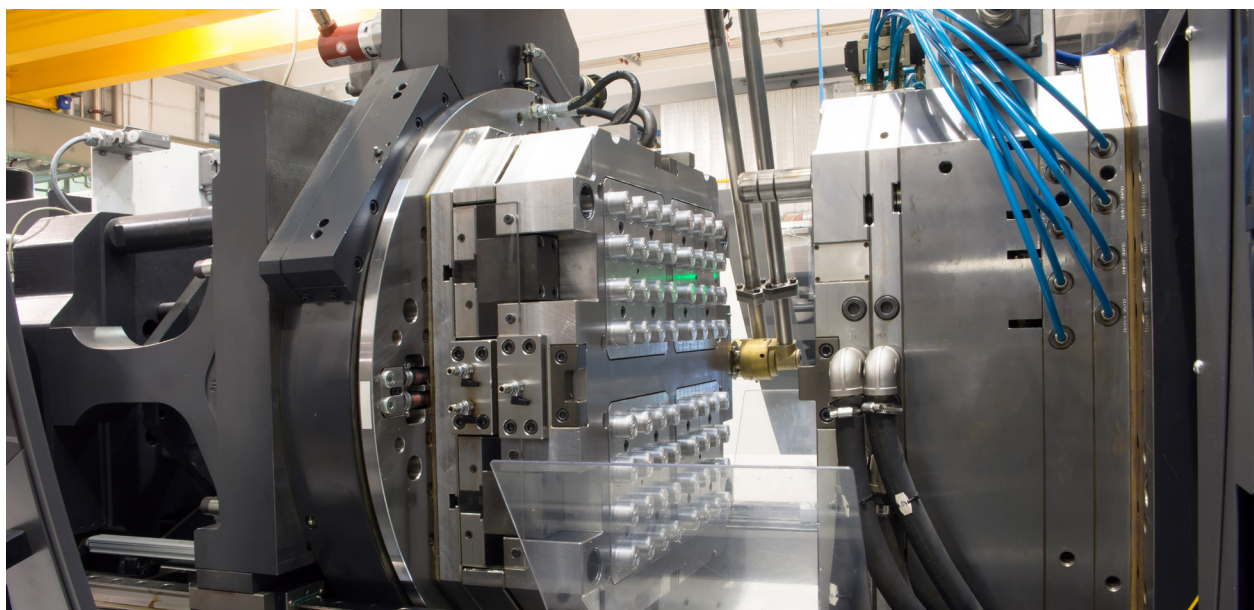
- Parametrizable también con una aplicación para Android vía NFC
- La pantalla y la conexión eléctrica se pueden orientar de forma independiente 335°/343°
- Salida analógica seleccionable mA o V
- Registrador de datos integrado
- Rango de presión ajustable

Datos técnicos

Principio de medición	Capa gruesa de cerámica
Rango de medición	0 ... 0.2 a 0 ... 100 bar 0 ... 2.5 a 0 ... 1500 psi ajustable
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, conmutable mA o V
Salida de conmutación	2 PNP
Precisión @ 25°C típ.	± 0.5 % FS típ. ± 0.3 % FS típ.
Temperatura de los medios	-25°C ... +85°C
Unidad de presión de la pantalla	bar, psi, MPa, kPa, mCA, mmCA, inchCA, %, escala de usuario
Registrador de datos	Memoria circular: 3518 puntos de memoria Tiempo de muestreo: 0.1 ... 999.9 s, apagado (0)

Hoja de datos

www.trafag.com/H72320



ECL 8439

Transmisor de presión sumergible



- Adecuado también para medios viscosos y espesos
- Distintos materiales para óptima compatibilidad con los medios
- Rangos de medición configurables
- Opcional: protección contra rayos mejorada

Datos técnicos

Principio de medición	Capa gruesa de cerámica
Rango de medición	0 ... 0.1 a 0 ... 6.0 bar 0 ... 1.5 a 0 ... 100 psi
Señal de salida	4 ... 20 mA
Precisión @ 25°C típ.	± 0.3 % FS típ. Rango 0... 0.1 a 0... 0.2 bar: ± 0.5 % FS típ.
Temperatura del medio	máx. -25°C ... +70°C
Temperatura ambiente	máx. -25°C ... +70°C

Hoja de datos

www.trafag.com/H72336

Configuración de los rangos de medición



Sensor Master Interface (SMI)

Para más información, véase más abajo

Configuración del rango de medición

Sensor Master Interface (SMI)



Más información en la página 26

Sensor Master Communicator (SMC)



Operación rápida y fácil a través de Android o Windows App „Sensor Master Communicator“ (SMC)

Pressure device connection	
Device type	Pressure switch >
Last readout: 31.05.2018 10:25:32	
Type code	8252.84.2517
Serial number	642774-002
Measuring range	0...400 bar - G
Output signal	Digital
Calibration date	10.08.2017
Modification date	31.05.2018
DISCONNECT READOUT	

Pressure range settings	
Description measuring range adjustment	
Analog output	
Zero-point analog value O_EP	4 mA
End-point analog value O_nP	20 mA
Measuring range	
Measuring range zero-point P_nP	0 bar
Measuring range end-point P_EP minimal	0.4 bar
READOUT WRITE	

NAL 8838

Transmisor de presión sumergible



- Rangos de presión de 100 mbar
- Cable PUR o FEP
- Opcional: modelo resistente a productos químicos, en titanio
- Opcional: protección contra rayos (IEC 61000-4-5)

Datos técnicos

Principio de medición	Piezoresistivo
Rango de medición	0 ... 0.1 a 0 ... 25 bar
Señal de salida	4 ... 20 mA 0 ... 10 VDC
Precisión @ 25°C típ.	0.5 %, 0.25 %, 0.1 %
Temperatura del medio	-5°C... +50°C
Temperatura ambiente	-5°C... +50°C

Hoja de datos

www.trafag.com/H72228

DLF 8980

Interruptor de nivel con pantalla



Parametrización rápido y sencillo a través de la aplicación Android



NFC

Más información en la página 16

- Parametrizable también con una aplicación para Android vía NFC
- La pantalla y la conexión eléctrica se pueden orientar de forma independiente 335°/343°
- Salida analógica seleccionable mA o V
- Registrador de datos integrado
- Resolución de medición 5, 10, 20 mm

Datos técnicos

Principio de medición	Flotador magnético con contactos de lengüeta
Rango de medición	Máx. nivel de llenado 2000 mm, Resolución de 5, 10 o 20 mm
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, conmutable mA o V
Salida de conmutación	2 PNP
Temperatura del medio	máx. -30°C ... +105°C
Temperatura ambiente	-30°C ... +85°C
Unidad de presión de la pantalla	mm, inch, escala de usuario, % F.S.

Hoja de datos

www.trafag.com/H72450

TFC

Sensor del nivel de llenado con flotador



- Resolución de medición 5, 10, 20 mm
- Varios materiales de flotador y vástago disponibles
- Opcional : Sensor de temperatura PT1000
- Tipo de protección IP65

Datos técnicos

Principio de medición	Flotador magnético con contactos reed
Rango de medición	Máx. nivel de llenado 2000 mm, Resolución 5, 10 o 20 mm
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 0 ... 10 VDC
Temperatura del medio	Hasta 150°C

Hoja de datos www.trafag.com/H20040

TFS

Interruptor de nivel del flotador



- Tipo de protección IP65
- Opcional: Sensor de temperatura PT1000 o termostato
- Contactos eléctricos inyectados

Datos técnicos

Principio de medición	Flotador magnético con contactos reed
Rango de medición	Máx. nivel de llenado 2000 mm
Señal de salida	Hasta 6 contactos de conmutación
Temperatura del medio	Hasta 180°C

Hoja de datos www.trafag.com/H20041

TOS

Interruptor de nivel optoelectrónico



- No hay partes móviles
- Construcción hermética, sellada electrónica
- Grado mínimo de protección IP65

Datos técnicos

Principio de medición	Transceptor de infrarrojos
Rango de medición	Presión de trabajo máx. 260 bar
Señal de salida	PNP o NPN transistor
Temperatura del medio	-40 ... +85°C

Hoja de datos www.trafag.com/H20042



PICOSTAT 9B4

Presostato con sensor de fuelle



- Elevada resistencia a las vibraciones
- Para rangos de presión bajos
- Alta precisión de repetición

Datos técnicos

Principio de medición	Fuelle
Rango de medición	-0.6 ... 3.4 a 4 ... 40 bar -8 ... 45 a 60 ... 500 psi
Señal de salida	1 Contacto de conmutación sin potencial (SPDT)
Diferencia de conmutación	No ajustable
Reproducibilidad	± 0.5 % FS típ.
Temperatura del medio	-40°C ... +125°C

Hoja de datos www.trafag.com/H72367

PICOSTAT 9R5

Presostato con sensor de fuelle de acero inoxidable



- Caja de acero inoxidable
- Sensor de fuelle de acero inoxidable soldado
- Alta precisión de repetición
- Caja robusta
- Cumple EN 50155 (ferrocarril)

Datos técnicos

Principio de medición	Fuelle de acero soldado
Señal de salida	1 Contacto de conmutación sin potencial (SPDT)
Diferencia de conmutación	No ajustable
Temperatura del medio	-40°C ... +85°C

Hoja de datos www.trafag.com/H72370

PICOSTAT 9K4

Presostato con sensor de pistón



- Rangos de alta presión
- Robusto también con curvas de presión pulsantes

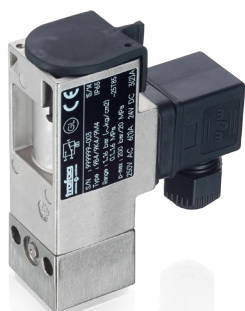
Datos técnicos

Principio de medición	Pistones
Rango de medición	1 ... 10 a 40 ... 400 bar 14 ... 150 a 580 ... 5800 psi
Señal de salida	1 Contacto de conmutación sin potencial (SPDT)
Diferencia de conmutación	No ajustable
Reproducibilidad	± 1.0 % FS típ.
Temperatura del medio	-25°C ... +125°C

Hoja de datos www.trafag.com/H72369

PICOSTAT 9M4

Presostato con sensor de membrana



- Para rangos de presión medios
- Robusto también con curvas de presión pulsantes

Datos técnicos

Principio de medición	Membrana
Rango de medición	1 ... 10 a 10 ... 100 bar 14 ... 150 a 150 ... 1500 psi
Señal de salida	1 Contacto de conmutación sin potencial (SPDT)
Diferencia de conmutación	No ajustable
Reproducibilidad	± 2.0 % FS típ.
Temperatura del medio	0°C ... +80°C

Hoja de datos www.trafag.com/H72368

DTP 8180

Interruptor de temperatura y transmisor con pantalla



Parametrización rápido
y sencillo a través de la
aplicación Android



NFC

Más información en la página 16

- Parametrizable también con una aplicación para Android vía NFC
- La pantalla y la conexión eléctrica se pueden orientar de forma independiente 335°/343°
- Salida analógica seleccionable mA o V
- Registrador de datos integrado
- Rango de temperatura ajustable

Datos técnicos

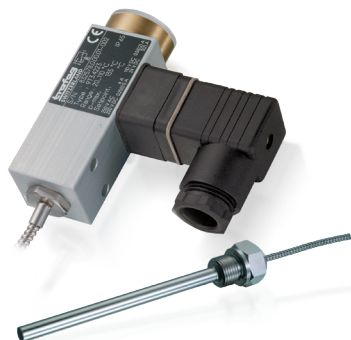
Principio de medición	PT 1000, DIN EN 60751 clase A, 2 conductos
Rango de medición	-50°C ... +150°C / -58°F ... 302°F ajustable 50 ... 100 % FS
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, conmutable mA o V
Salida de conmutación	2 PNP
Precisión @ 25°C típ.	± 0.5 % FS típ. + error del sensor de temperatura
Unidad de temperatura de la pantalla	°C, °F, K, escala de usuario
Registrador de datos	Memoria circular: 3518 puntos de memoria Tiempo de muestreo: 0.1 ... 999.9 s, apagado (0)

Hoja de datos

www.trafig.com/H72352

ISP/ISPT 474

Picostat Termostato



- Diseño compacto
- Caja robusta
- Alta precisión de repetición
- Tipo de protección IP65

Datos técnicos

Rango de medición	+5°C ... +95°C a +20°C ... +150°C
Señal de salida	Contacto de conmutación sin potencial
Diferencia de conmutación	No ajustable
Reproducibilidad	± 1 % FS típ.

Hoja de datos www.trafag.com/H72113



SMI

Sensor Master Interface



Manejo rápido y sencillo a través de la aplicación Android o Windows



- Lectura de datos del aparato
- Ajustar los puntos de conmutación en interruptores de presión NAX
- Ajustar el rango de medición en los Transmisor de presión sumergible ECL 8439
- Operación rápida y fácil a través de Android App „Sensor Master Communicator SMC“
- Reposicionar los Instrumentos de medición de presión al ajuste de fábrica

Datos técnicos

Temperatura ambiente	0°C ... +40°C
Tensión de alimentación	5 VDC, ± 0.25 , 1 A (Alimentación a través de interfaz USB)
Tipo de protección	IP20
Temperatura de almacenamiento	-10°C ... +50°C
Dimensiones	Longitud x anchura x altura: 120x76x27 mm
Comunicación SMC/SMI	A través de Bluetooth LE (Android) o LAN/RJ45 (Windows)
Operación Interface	A través de Windows o Android App „Sensor Master Communicator SMC“

Hoja de datos www.trafag.com/H72618

SC

Sensor Communicator



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

Datos técnicos

- Identificación de datos del aparato: modelo, señal de salida, placa de características, fecha de fabricación
- Ajuste del punto de conmutación (8320 EPN-S)
- CANopen: ajuste de ID de nodo y velocidad en baudios
- Restablecer ajustes de fábrica

Manual de instrucciones www.trafag.com/H73699

THP...

Bomba de mano



- Para probar los transmisores de presión y presostatos

Datos técnicos

Conexión	G1/4" hembra
----------	--------------

No. de producto	Rango [bar]
THP30	-0.85 ... +25
THP700	0 ... 700, Resolución 0.2 bar

V6/V7

Válvula de cierre



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

Datos técnicos

Material	1.4305 / FKM
Presión	máx. 600 bar
Temperatura del medio	-25°C ... +125 °C

Hoja de datos	www.trafag.com/H72258
---------------	--

No. de producto	Conexión
V6 Para agua, aire, aceite ligero, aceite pesado	G1/2" macho G1/4" hembra
V7 Para agua, aire, aceite ligero, aceite pesado	G1/4" macho G1/4" hembra

Calidad contrastada



Representados en todo el mundo, globalmente reconocidos

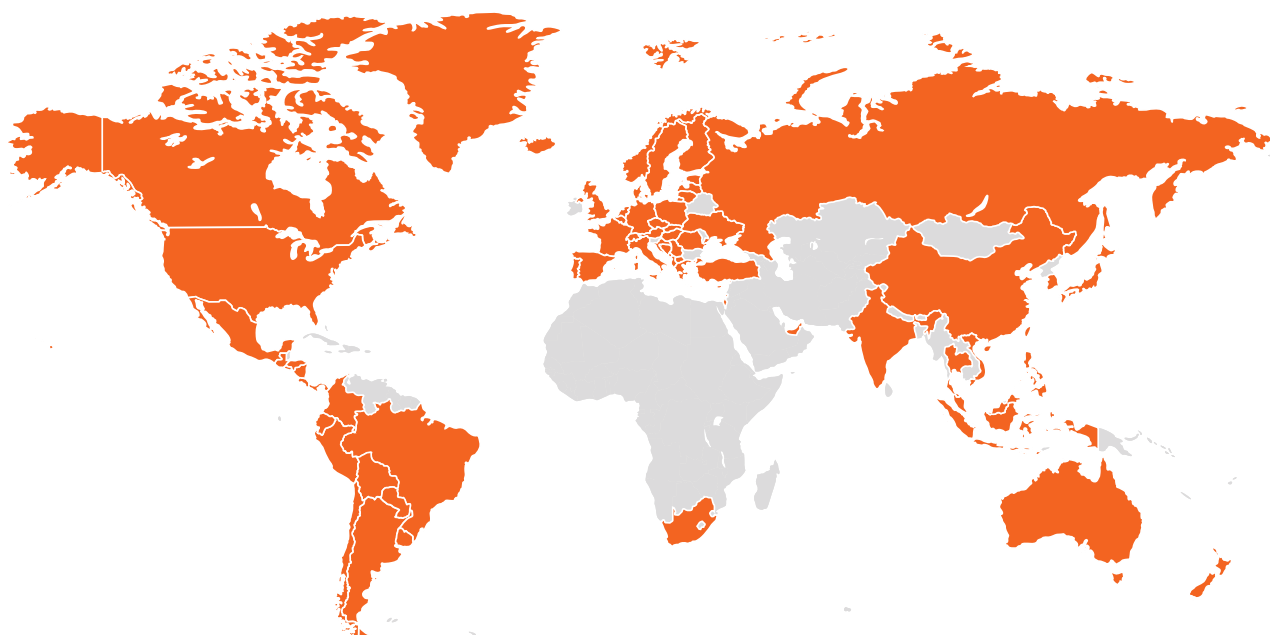
Filiales

Alemania
Austria
EE.UU.
España
Francia
Gran Bretaña
India
Italia
Japón
Polonia (Joint Venture)
República Checa
Rusia (Joint Venture)
Suiza (Oficinas Centrales)

Representantes

Albania	Dinamarca	Israel	Portugal
Australia	Ecuador	Letonia	República Argentina
Bélgica	El Salvador	Macedonia	Rumanía
Bolivia	Emiratos Árabes Unidos	Malasia	Serbia
Bosnia	Eslovaquia	México	Singapur
Brasil	Estonia	Montenegro	Sudáfrica
Canadá	Filipinas	Nicaragua	Suecia
Chile	Finlandia	Noruega	Tailandia
China	Grecia	Nueva Zelanda	Taiwán
Chipre	Guatemala	Países Bajos	Turquía
Colombia	Honduras	Panamá	Ucrania
Corea	Hungría	Paraguay	Uruguay
Costa Rica	Indonesia	Paraguay	Vietnam
Croacia	Islandia	Perú	

Sujeto a modificaciones 09/2022 H70187d



Las coordenadas de los representantes se encuentran en www.trafag.com/trafag-worldwide