

Medición de presión

Transmisores de presión

Transmisores monorrango / SITRANS P200

Síntesis



El transmisor de presión SITRANS P200 mide la presión relativa y absoluta de líquidos, gases y vapores.

- Con célula de medida de cerámica
- Rango de medida de 1 a 60 bar (15 a 1000 psi) relativo y absoluto
- Para aplicaciones generales

Beneficios

- Alta precisión de la medición
- Caja de acero inoxidable robusta
- Alta resistencia a la sobrecarga
- Para medios corrosivos y no corrosivos
- Para medir la presión de gases, líquidos y vapores
- Diseño compacto

Campo de aplicación

El transmisor de presión SITRANS P200 para presión relativa y absoluta se utiliza, entre otros, en los siguientes entornos industriales:

- Construcción de maquinaria
- Construcción naval
- Energía
- Química
- Abastecimiento de agua

Diseño

Diseño del dispositivo sin protección contra explosión

El transmisor de presión está formado por una célula de medida piezorresistiva con membrana, montado en una caja de acero inoxidable. Puede conectarse eléctricamente con un conector conforme a EN 175301-803-A (IP65), un conector fijo M12 (IP67), un cable (IP67) o un acoplamiento rápido Quickon (IP67). La señal de salida es de 4 a 20 mA o 0 a 10 V.

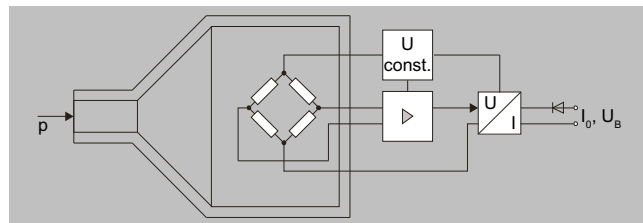
Diseño del dispositivo con protección contra explosión

El transmisor de presión está formado por una célula de medida piezorresistiva con membrana, montado en una caja de acero inoxidable. Puede conectarse eléctricamente con un conector conforme a EN 175301-803-A (IP65) o un conector fijo M12 (IP67). La señal de salida asciende a 4 a 20 mA.

Funciones

El transmisor de presión mide la presión relativa y absoluta de líquidos, gases y vapores.

Modo de funcionamiento



Transmisores de presión SITRANS P200 (7MF1565-...), diagrama de función

La célula de medida de cerámica dispone de un puente de resistencias de película gruesa al que se transmite la presión de servicio "p" a través de una membrana cerámica.

La tensión de salida de la célula de medida se conduce al amplificador y se transforma en una corriente de salida de 4 a 20 mA o en una tensión de salida de 0 a 10 V DC.

La corriente y la tensión de salida son linealmente proporcionales a la presión de entrada.

Datos para selección y pedidos

Transmisores de presión SITRANS P200 para presión relativa y absoluta, para aplicaciones generales								Referencia 7MF1565-		Clave												
								●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Desviación característica típ. 0,25 %, material de las piezas en contacto con el medio: cerámica y acero inoxidable + material de la junta Material de las piezas sin contacto con el medio: Acero inoxidable																						
Haga clic en la referencia para la configuración en línea en el PIA Life Cycle Portal.																						
Rango de medida		Límite de sobrecarga mínimo		Límite de sobrecarga máximo		Presión de rotura																
Para presión relativa																						
0 ... 1 bar	(0 ... 14.5 psi)	–1 bar	(–14.5 psi)	2,5 bar	(36.26 psi)	>2,5 bar	(>36.3 psi)	3	B	A												
0 ... 1,6 bar	(0 ... 23.2 psi)	–1 bar	(–14.5 psi)	4 bar	(58.02 psi)	>4 bar	(>58.0 psi)	3	B	B												
0 ... 2,5 bar	(0 ... 36.3 psi)	–1 bar	(–14.5 psi)	6,25 bar	(90.65 psi)	>6,25 bar	(>90.7 psi)	3	B	D												
0 ... 4 bar	(0 ... 58.0 psi)	–1 bar	(–14.5 psi)	10 bar	(145 psi)	>10 bar	(>145 psi)	3	B	E												
0 ... 6 bar	(0 ... 87.0 psi)	–1 bar	(–14.5 psi)	15 bar	(217 psi)	>15 bar	(>217 psi)	3	B	G												
0 ... 10 bar	(0 ... 145 psi)	–1 bar	(–14.5 psi)	25 bar	(362 psi)	>25 bar	(>362 psi)	3	C	A												
0 ... 16 bar	(0 ... 232 psi)	–1 bar	(–14.5 psi)	40 bar	(580 psi)	>40 bar	(>580 psi)	3	C	B												
0 ... 25 bar	(0 ... 363 psi)	–1 bar	(–14.5 psi)	62,5 bar	(906 psi)	>62,5 bar	(>906 psi)	3	C	D												
0 ... 40 bar	(0 ... 580 psi)	–1 bar	(–14.5 psi)	100 bar	(1450 psi)	>100 bar	(>1450 psi)	3	C	E												
0 ... 60 bar	(0 ... 870 psi)	–1 bar	(–14.5 psi)	150 bar	(2175 psi)	>150 bar	(>2175 psi)	3	C	G												
Versión diferente; incluir clave y texto: rango de medida: desde ... hasta ... bar (psi)								9	A	A									H	1	Y	
Para presión absoluta																						
0 ... 0,6 bar a	(0 ... 8.7 psi a)	0 bar a	(0 psi a)	2,5 bar a	(36.26 psi a)	>2,5 bar a	(>36.3 psi a)	5	A	G												
0 ... 1 bar a	(0 ... 14.5 psi a)	0 bar a	(0 psi a)	2,5 bar a	(36.26 psi a)	>2,5 bar a	(>36.3 psi a)	5	B	A												
0 ... 1,6 bar a	(0 ... 23.2 psi a)	0 bar a	(0 psi a)	4 bar a	(58.02 psi a)	>4 bar a	(>58.0 psi a)	5	B	B												
0 ... 2,5 bar a	(0 ... 36.3 psi a)	0 bar a	(0 psi a)	6,25 bar a	(90.65 psi a)	>6,25 bar a	(>90.7 psi a)	5	B	D												
0 ... 4 bar a	(0 ... 58.0 psi a)	0 bar a	(0 psi a)	10 bar a	(145 psi a)	>10 bar a	(>145 psi a)	5	B	E												
0 ... 6 bar a	(0 ... 87.0 psi a)	0 bar a	(0 psi a)	15 bar a	(217 psi a)	>15 bar a	(>217 psi a)	5	B	G												
0 ... 10 bar a	(0 ... 145 psi)	0 bar a	(0 psi a)	25 bar a	(362 psi a)	>25 bar a	(>362 psi a)	5	C	A												
0 ... 16 bar a	(0 ... 232 psi)	0 bar a	(0 psi a)	40 bar a	(580 psi a)	>40 bar a	(>580 psi a)	5	C	B												
Versión diferente; incluir clave y texto: rango de medida: desde ... hasta ... mbar a (psi a)								9	A	A									H	2	Y	
Rangos de medida para presión relativa																						
0 ... 15 psi		–14.5 psi		35 psi		>35 psi		4	B	B												
3 ... 15 psi		–14.5 psi		35 psi		>35 psi		4	B	C												
0 ... 20 psi		–14.5 psi		50 psi		>50 psi		4	B	D												
0 ... 30 psi		–14.5 psi		80 psi		>80 psi		4	B	E												
0 ... 60 psi		–14.5 psi		140 psi		>140 psi		4	B	F												
0 ... 100 psi		–14.5 psi		200 psi		>200 psi		4	B	G												
0 ... 150 psi		–14.5 psi		350 psi		>350 psi		4	C	A												
0 ... 200 psi		–14.5 psi		550 psi		>550 psi		4	C	B												
0 ... 300 psi		–14.5 psi		800 psi		>800 psi		4	C	D												
0 ... 500 psi		–14.5 psi		1400 psi		>1400 psi		4	C	E												
0 ... 750 psi		–14.5 psi		2000 psi		>2000 psi		4	C	F												
0 ... 1000 psi		–14.5 psi		2000 psi		>2000 psi		4	C	G												
Versión diferente; incluir clave y texto: rango de medida: desde ... hasta ... psi								9	A	A									H	1	Y	
Rangos de medida para presión absoluta																						
0 ... 10 psi a		0 psi a		35 psi a		>35 psi a		6	A	G												
0 ... 15 psi a		0 psi a		35 psi a		>35 psi a		6	B	A												
0 ... 20 psi a		0 psi a		50 psi a		>50 psi a		6	B	B												
0 ... 30 psi a		0 psi a		80 psi a		>80 psi a		6	B	D												
0 ... 60 psi a		0 psi a		140 psi a		>140 psi a		6	B	E												
0 ... 100 psi a		0 psi a		200 psi a		>200 psi a		6	B	G												
0 ... 150 psi a		0 psi a		350 psi a		>350 psi a		6	C	A												
0 ... 200 psi a		0 psi a		550 psi a		>550 psi a		6	C	B												
0 ... 300 psi a		0 psi a		800 psi a		>800 psi a		6	C	C												
Versión diferente; incluir clave y texto: rango de medida: desde ... hasta ... psi a								9	A	A									H	2	Y	
Señal de salida																						
4 ... 20 mA; sistema de conexión a 2 hilos; energía auxiliar 7 ... 33 V DC (10 ... 30 V DC para dispositivos ATEX)										0												
0 ... 10 V; sistema de conexión a 3 hilos; energía auxiliar 12 ... 33 V DC										1	0											
0 ... 5 V; sistema de conexión a 3 hilos; energía auxiliar 7 ... 33 V DC										2	0											
Ratiométrica 10 ... 90 %; sistema de conexión a 3 hilos; energía auxiliar 5 V DC ± 10 %										3	0											
Protección contra explosión (solo 4 ... 20 mA)																						

Medición de presión

Transmisores de presión

Transmisores monorrango / SITRANS P200

Datos para selección y pedidos (continuación)

Transmisores de presión SITRANS P200 para presión relativa y absoluta, para aplicaciones generales	Referencia 7MF1565-										Clave		
	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●
Sin						0							
Con protección contra explosión Ex ia IIC T4						1							
Conexión eléctrica													
Conector según EN 175301-803-A, rosca de pasacables M16 (con acoplamiento)									1				
Conector fijo M12 según IEC 61076-2-101									2				
Conexión con cable fijo, 2 m (6.6 ft); no para modo de protección "Seguridad intrínseca"						0			3				
Acoplamiento rápido para cable Quickon PG9; no para modo de protección "Seguridad intrínseca"						0			4				
Conector según EN 175301-803-A, rosca de pasacables 1/2"-14 NPT (con acoplamiento)									5				
Conector según EN 175301-803-A, rosca de pasacables PG11 (con acoplamiento)									6				
Cable fijo, longitud 5 m (16.4 ft)						0			7				
Diseño específico									9		N	1	Y
Conexión a proceso													
G½" exterior según EN 837-1 (½"-BSP exterior): estándar en los rangos de presión métricos mbar, bar									A				
G½" exterior y G1/8" interior									B				
G¼" exterior según EN 837-1 (¼"-BSP exterior)									C				
7/16"-20 UNF exterior									D				
¼"-18 NPT exterior: estándar en los rangos de presión inH₂O y psi									E				
¼"-18 NPT interior									F				
½"-14 NPT exterior									G				
½"-14 NPT interior									H				
7/16"-20 UNF interior									J				
M20 × 1,5 exterior									P				
G¼" según EN ISO 1179-2 (antes DIN 3852, forma E)									Q				
G½" según EN ISO 1179-2 (antes DIN 3852, forma E)									R				
Diseño específico									Z		P	1	Y
Material de la junta entre sensor y caja													
Viton (FPM, estándar)									A				
Neopreno (CR)									B				
Perbunán (NBR)									C				
EPDM									D				
Diseño específico									Z		Q	1	Y
Versión													
Versión estándar										1			

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave.	
Certificado de control de calidad (comprobación de la curva característica de 5 puntos) según IEC 62828-2	C11
Versión para oxígeno, limpia de aceite y grasa, presión de servicio máx. 60 bar (870.2 psi); temperatura máx. del medio: +85 °C (185 °F)	E10
Atención	
Solo en combinación con material de la junta Viton entre sensor y caja, y no en combinación con versión con protección contra explosión	

Medición de presión

Transmisores de presión

Transmisores monorrango / SITRANS P200

Datos técnicos

SITRANS P200 para presión relativa y absoluta	
Campo de aplicación	
Medición de presión relativa y absoluta	Líquidos, gases y vapores
Modo de funcionamiento	
Principio de medición	Célula de medida piezorresistiva (membrana cerámica)
Variable medida	Presión relativa y absoluta
Entrada	
Rango de medida	
• Presión relativa	
- métrico	1 ... 60 bar (15 ... 870 psi)
- Rango de medida para EE. UU.	15 ... 1000 psi
• Presión absoluta	
- métrico	0,6 ... 16 bar a (10 ... 232 psi a)
- Rango de medida para EE. UU.	10 ... 300 psi a
Salida	
Señal de intensidad	4 ... 20 mA
• Carga	($U_b - 10 \text{ V}$)/0,02 A
• Energía auxiliar U_b	7 ... 33 V DC (10 ... 30 V para Ex)
Señal de tensión	0 ... 10 V DC
• Carga	$\geq 10 \text{ k}\Omega$
• Energía auxiliar U_b	12 ... 33 V DC
• Consumo de corriente	<7 mA a 10 k Ω
Salida radiométrica	10 ... 90 %
• Carga	$\geq 10 \text{ k}\Omega$
• Energía auxiliar U_b	5 V DC $\pm 10 \%$
• Consumo de corriente	<7 mA a 10 Ω
Curva característica	Lineal creciente
Precisión de la medición	
Desviación de la medición en caso de ajuste de punto límite, incl. histéresis y repetibilidad	- Típicamente: 0,25 % del alcance de medida - Máxima: 0,5 % del alcance de medida
Tiempo de respuesta transitoria T_{99}	<5 ms
Estabilidad a largo plazo	
• Valor inferior del rango y alcance de medida	0,25 % del alcance de medida/año
Influencia de la temperatura ambiente	
• Valor inferior del rango y alcance de medida	0,25 %/10 K del alcance de medida
• Influencia energía auxiliar	0,005 %/V
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de proceso con junta anular de:	
• FPM (estándar)	-15 ... +125 °C (5 ... 257 °F)
• Neopreno	-35 ... +100 °C (-31 ... +212 °F)
• Perbunán	-20 ... +100 °C (-4 ... +212 °F)
• EPDM	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F), utilizable para agua potable
Temperatura ambiente	-25 ... +85 °C (-13 ... +185 °F)
Temperatura de almacenamiento	-50 ... +100 °C (-58 ... +212 °F)
Grado de protección según IEC 60529	- IP65 con conector según EN 175301-803-A - IP67 con conector fijo M12 - IP67 con cable - IP67 con acoplamiento rápido para cable
Compatibilidad electromagnética	- Según IEC 61326-1/-2/-3 - Según NAMUR NE21, solo para dispositivos ATEX y con una desviación de valor medido máx. $\leq 1 \%$

Datos técnicos (continuación)

SITRANS P200 para presión relativa y absoluta	
Construcción	
Peso	aprox. 0,090 kg (0.198 lb)
Conexiones a proceso	Ver croquis acotados
Conexiones eléctricas	- Conector según EN 175301-803-A forma A con entrada de cable M16x1.5 o 1/2-14 NPT o Pg 11 - Conector fijo M12 - Cable de 2 o 3 hilos (0,5 mm²) ($\varnothing \pm 5,4 \text{ mm}$) - Acoplamiento rápido Quickon
Material de las piezas en contacto con el medio	
• Célula de medida	Al ₂ O ₃ – 96 %
• Conexión a proceso	Acero inox., n.º de mat. 1.4404 (SST 316 L)
• Junta anular	- FPM (estándar) - Neopreno - Perbunán - EPDM
Material de las piezas sin contacto con el medio	
• Caja	Acero inox., n.º de mat. 1.4404 (SST 316 L)
• Caja enchufable	Plástico
• Cable	PVC
Certificados y homologaciones	
Clasificación según la Directiva de equipos a presión (DEP 2014/68/UE)	Para gases del Grupo de fluidos 1 y líquidos del Grupo de fluidos 1; cumple los requisitos según artículo 4, apartado 3 (prácticas de la buena ingeniería)
Lloyd's Register of Shipping (LR) ¹⁾	12/20010
Germanischer Lloyd (GL) ¹⁾	GL19740 11 HH00
American Bureau of Shipping (ABS) ¹⁾	ABS_11_HG 789392_PDA
Bureau Veritas (BV) ¹⁾	BV 271007A0 BV
Det Norske Veritas (DNV) ¹⁾	A 12553
Homologación para agua potable (ACS) ¹⁾	ACS 15 ACC NY 360
EAC ¹⁾	№ TC RU C-DE.Г605.8.00732 ОС НАННО «ЦБЭ»
Underwriters Laboratories (UL) ¹⁾	
• Para EE. UU. y Canadá	UL 20110217 - E34453
• En todo el mundo	IEC UL DK 21845
Protección contra explosión	
Seguridad intrínseca "i" (solo para salida de corriente)	Ex II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb Ex II 1/2 D Ex ia IIC T125 °C Da/Db
Certificado de examen de tipo CE	SEV 10 ATEX 0146
Conexión a circuitos óhmicos con seguridad intrínseca certificados con los valores máximos	$U_i \leq 30 \text{ V DC}$; $I_i \leq 100 \text{ mA}$; $P_i \leq 0,75 \text{ W}$
Inductancia y capacidad internas efectivas en versiones con conectores según EN 175301-803-A y M12	$L_i = 0 \text{ nH}$; $C_i = 0 \text{ nF}$

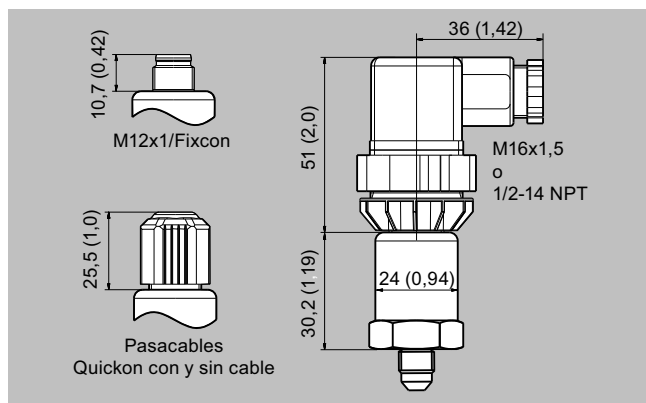
¹⁾ En preparación para variante con señal de salida 0 ... 5 V y salida radiométrica.

Medición de presión

Transmisores de presión

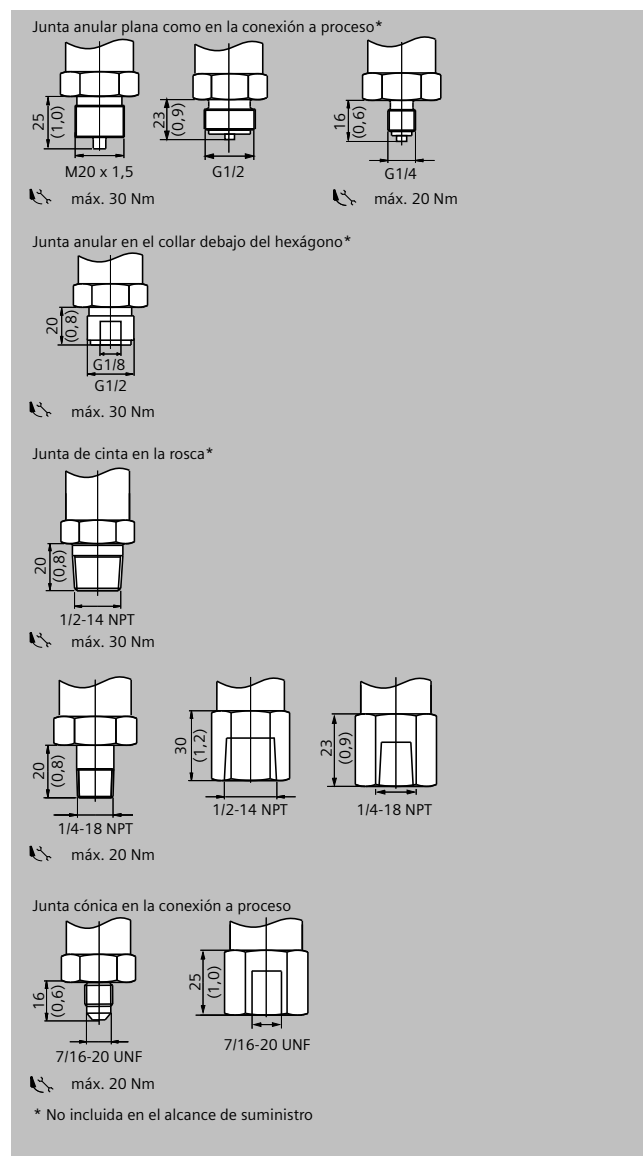
Transmisores monorrango / SITRANS P200

Croquis acotados



SITRANS P200, conexiones eléctricas, dimensiones en mm (pulgadas)

Croquis acotados (continuación)



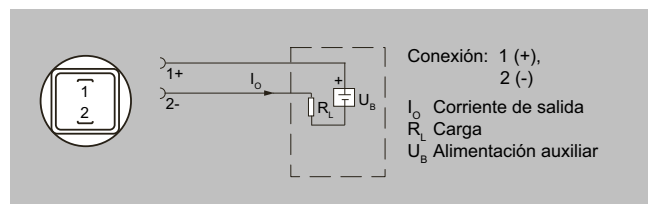
SITRANS P200, conexiones a proceso, dimensiones en mm (pulgadas)

Medición de presión

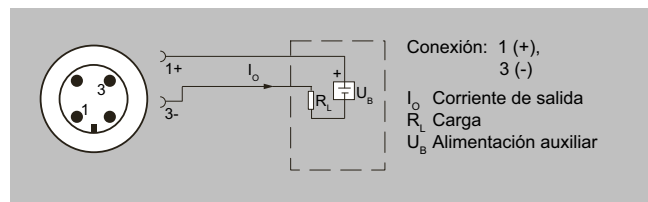
Transmisores de presión

Transmisores monorrango / SITRANS P200

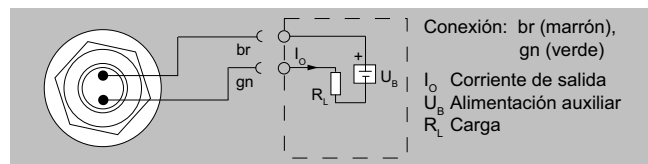
Diagramas de circuitos



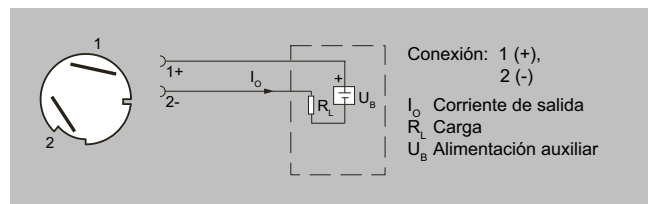
Conexión con salida de corriente y conector según EN 175301



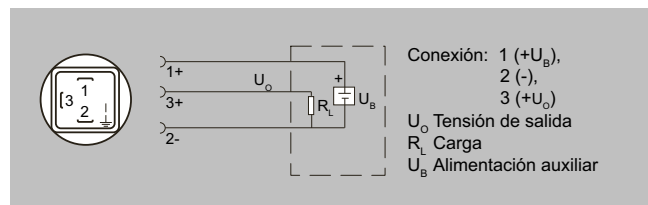
Conexión con salida de corriente y conector fijo M12x1



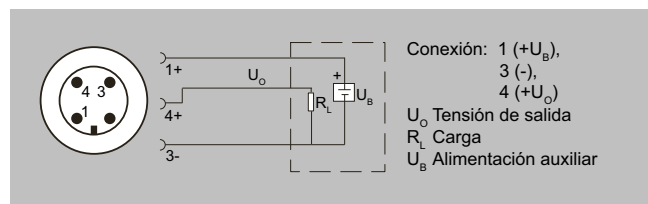
Conexión con salida de corriente y cable



Conexión con salida de corriente y acoplamiento rápido Quickon

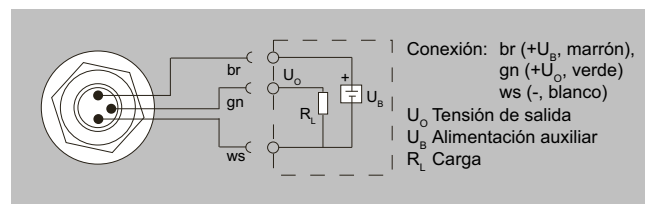


Conexión con salida de tensión, salida radiométrica y conector según EN 175301

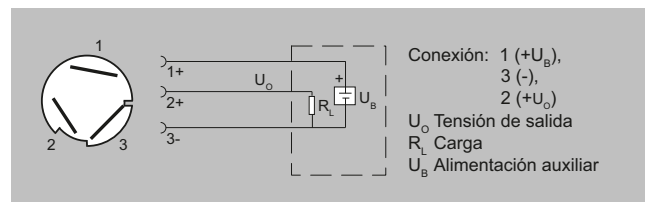


Conexión con salida de tensión, salida radiométrica y conector fijo M12x1

Diagramas de circuitos (continuación)



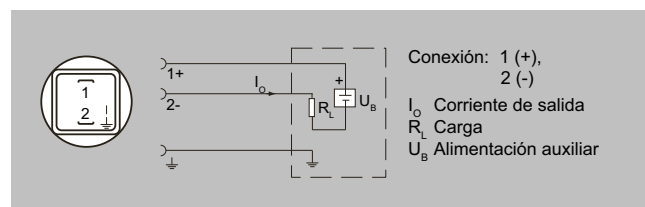
Conexión con salida de tensión, salida radiométrica y cable



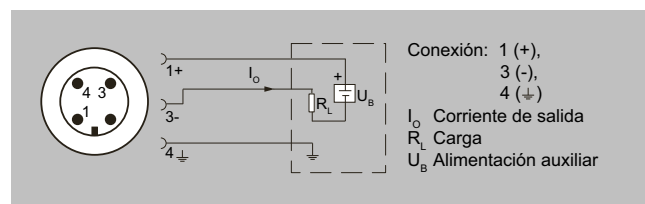
Conexión con salida de tensión, salida radiométrica y acoplamiento rápido Quickon

Variante con protección contra explosión: 4 a 20 mA

La conexión de puesta a tierra está conectada de forma conductora con la caja del transmisor.



Conexión con salida de corriente y conector según EN 175301 (Ex)



Conexión con salida de corriente y conector fijo M12x1 (Ex)

Medición de presión

Transmisores de presión

Transmisores monorrango / SITRANS P210

Síntesis



El transmisor de presión SITRANS P210 mide la presión relativa de líquidos, gases y vapores.

- Célula de medida de acero inoxidable
- Rango de medida de 100 a 600 mbar (de 1.45 a 8.7 psi) relativo
- Para aplicaciones de baja presión

Beneficios

- Alta precisión de la medición
- Caja de acero inoxidable robusta
- Alta resistencia a la sobrecarga
- Para medios corrosivos y no corrosivos
- Para medir la presión de gases, líquidos y vapores
- Diseño compacto

Campo de aplicación

El transmisor de presión SITRANS P210 para presión relativa se utiliza, entre otros, en los siguientes sectores industriales:

- Construcción de maquinaria
- Construcción naval
- Energía
- Química
- Abastecimiento de agua

Diseño

Diseño del dispositivo sin protección contra explosión

El transmisor de presión está formado por una célula de medida piezorresistiva con membrana, montado en una caja de acero inoxidable. Puede conectarse eléctricamente con un conector conforme a EN 175301-803-A (IP65), un conector fijo M12 (IP67), un cable (IP67) o un acoplamiento rápido Quickon (IP67). La señal de salida es de 4 a 20 mA o 0 a 10 V.

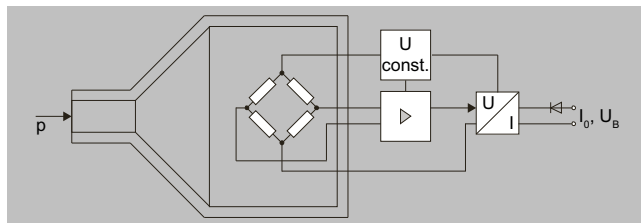
Diseño del dispositivo con protección contra explosión

El transmisor de presión está formado por una célula de medida piezorresistiva con membrana, montado en una caja de acero inoxidable. Puede conectarse eléctricamente con un conector conforme a EN 175301-803-A (IP65) o un conector fijo M12 (IP67). La señal de salida asciende a 4 a 20 mA.

Funciones

El transmisor de presión mide la presión relativa de líquidos y gases y el nivel de líquidos.

Modo de funcionamiento



Transmisores de presión SITRANS P210 (7MF1566-...), diagrama de función

La célula de medida de acero inoxidable con relleno de aceite de silicona dispone de un puente de resistencias de película fina, al que se transmite la presión de servicio p a través de una membrana de acero inoxidable.

La tensión de salida de la célula de medida se conduce al amplificador y se transforma en una corriente de salida de 4 a 20 mA o en una tensión de salida de 0 a 10 V DC.

La corriente y la tensión de salida son linealmente proporcionales a la presión de entrada.

Datos para selección y pedidos

Transmisor de presión SITRANS P210 para presión relativa para aplicaciones de baja presión								Referencia		Clave							
								7MF1566-		● ● ● ● ● - ● ● ● ● ● ● ● ●							
Desviación de la medición típ. 0,25 %																	
Material de las piezas en contacto con el medio: Acero inoxidable + material de la junta																	
Material de las piezas sin contacto con el medio: acero inoxidable																	
Haga clic en la referencia para la configuración en línea en el PIA Life Cycle Portal.																	
Rango de medida		Límite de sobrecarga mínimo		Límite de sobrecarga máximo		Presión de rotura											
Para presión relativa																	
0 ... 100 mbar (1.45 psi)		−400 mbar	(−5.8 psi)	400 mbar	(5.8 psi)	1 bar	(14.5 psi)	3	A	A							
0 ... 160 mbar (2.32 psi)		−400 mbar	(−5.8 psi)	400 mbar	(5.8 psi)	1 bar	(14.5 psi)	3	A	B							
0 ... 250 mbar (3.63 psi)		−800 mbar	(−11.6 psi)	1000 mbar	(14.5 psi)	2 bar	(29.0 psi)	3	A	C							
0...400 mbar (5.8 psi)		−800 mbar	(−11.6 psi)	1000 mbar	(14.5 psi)	2 bar	(29.0 psi)	3	A	D							
0 ... 600 mbar (8.7 psi)		−1 000 mbar	(−14.5 psi)	2000 mbar	(29.0 psi)	3 bar	(43.5 psi)	3	A	G							
Versión diferente; incluir clave y texto: rango de medida: desde ... hasta ... mbar (psi)								9	A	A				H	1	Y	
Señal de salida																	
4 ... 20 mA; sistema de conexión a 2 hilos; energía auxiliar 7 ... 33 V DC (10 ... 30 V DC para dispositivos ATEX)										0							
0 ... 10 V; sistema de conexión a 3 hilos; energía auxiliar 12 ... 33 V DC										1	0						
0 ... 5 V; sistema de conexión a 3 hilos; energía auxiliar 7 ... 33 V DC										2	0						
Ratiométrica 10 ... 90 %; sistema de conexión a 3 hilos; energía auxiliar 5 V DC ± 10 %										3	0						
Protección contra explosión (solo 4 ... 20 mA)																	
Sin											0						
Con protección contra explosión Ex ia IIC T4											1						
Conexión eléctrica																	
Conector según EN 175301-803-A, rosca de pasacables M16 (con acoplamiento)												1					
Conector fijo M12 según IEC 61076-2-101												2					
Conexión con cable fijo, 2 m (6.6 ft); no para modo de protección "Seguridad intrínseca"										0	3						
Acoplamiento rápido para cable Quickon PG9; no para modo de protección "Seguridad intrínseca"										0	4						
Conector según EN 175301-803-A, rosca de pasacables 1/2"-14 NPT (con acoplamiento)											5						
Conector según EN 175301-803-A, rosca de pasacables PG11 (con acoplamiento)											6						
Cable fijo, longitud 5 m (16.4 ft)										0	7						
Diseño específico											9			N	1	Y	
Conexión a proceso																	
G½" exterior según EN 837-1 (½"-BSP exterior): estándar en los rangos de presión métricos mbar, bar												A					
G½" exterior y G1/8" interior												B					
G¾" exterior según EN 837-1 (¼"-BSP exterior)												C					
7/16"-20 UNF exterior												D					
¼"-18 NPT exterior: estándar en los rangos de presión inH2O y psi												E					
¼"-18 NPT interior												F					
½"-14 NPT exterior												G					
½"-14 NPT interior												H					
7/16"-20 UNF interior												J					
M20 × 1,5 exterior												P					
G¾" según EN ISO 1179-2 (antes DIN 3852, forma E)												Q					
G½" según EN ISO 1179-2 (antes DIN 3852, forma E)												R					
Diseño específico												Z		P	1	Y	
Material de la junta entre sensor y caja																	
Vitón (FPM, estándar)													A				
Neopreno (CR)													B				
Perbunán (NBR)													C				
EPDM													D				
Diseño específico													Z		Q	1	Y
Versión																	
Versión estándar																1	

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave.	
Certificado de control de calidad (comprobación de la curva característica de 5 puntos) según IEC 62828-2	C11

Medición de presión

Transmisores de presión

Transmisores monorrango / SITRANS P210

Datos técnicos

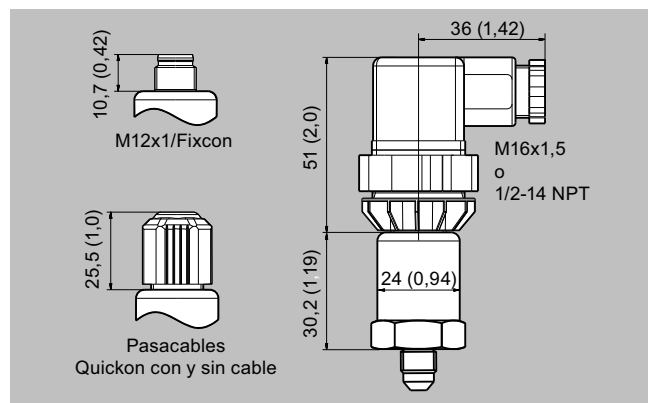
SITRANS P210 para presión relativa	
Campo de aplicación	
Medición de la presión relativa	Líquidos, gases y vapores
Modo de funcionamiento	
Principio de medición	Célula de medida piezorresistiva (membrana de acero inoxidable)
Magnitud de medida	Presión relativa
Entrada	
Rango de medida	
• Presión relativa	100 ... 600 mbar (1.45 ... 8.7 psi)
Salida	
Señal de intensidad	4 ... 20 mA
• Carga	($U_B - 10\text{ V}$)/0,02 A
• Energía auxiliar U_B	7 ... 33 V DC (10 ... 30 V para Ex)
Señal de tensión	0 ... 10 V DC
• Carga	$\geq 10\text{ k}\Omega$
• Energía auxiliar U_B	12 ... 33 V DC
• Consumo de corriente	$<7\text{ mA}$ a 10 k Ω
Salida radiométrica	10 ... 90 %
• Carga	$\geq 10\text{ k}\Omega$
• Energía auxiliar U_B	5 V DC $\pm 10\text{ %}$
• Consumo de corriente	$<7\text{ mA}$ a 10 k Ω
Curva característica	Lineal creciente
Precisión de la medición	
Desviación de la medición en caso de ajuste de punto límite, incl. histéresis y repetibilidad	• Típicamente: 0,25 % del alcance de medida • Máxima: 0,5 % del alcance de medida
Tiempo de respuesta a un escalón T_{99}	$<5\text{ ms}$
Estabilidad a largo plazo	
• Valor inferior del rango y alcance de medida	0,25 % del alcance de medida/año
Influencia de la temperatura ambiente	
• Valor inferior del rango y alcance de medida	• 0,25 %/10 K del alcance de medida • 0,5 %/10 K del alcance de medida para un rango de medida 100 ... 400 mbar (40 ... 240 inH₂O)
• Influencia energía auxiliar	0,005 %/V
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de proceso con anillo obturador de:	
• FPM (estándar)	-15 ... +125 °C (5 ... 257 °F)
• Neopreno	-35 ... +100 °C (-31 ... +212 °F)
• Perbunán	-20 ... +100 °C (-4 ... +212 °F)
• EPDM	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F), utilizable para agua potable
Temperatura ambiente	-25 ... +85 °C (-13 ... +185 °F)
Temperatura de almacenamiento	-50 ... +100 °C (-58 ... +212 °F)
Grado de protección según IEC 60529	• IP65 con conector según EN 175301-803-A • IP67 con conector fijo M12 • IP67 con cable • IP67 con acoplamiento rápido para cable
Compatibilidad electromagnética	• Según IEC 61326-1/-2/-3 • Según NAMUR NE21, solo para dispositivos ATEX y con una desviación de valor medido máx. $\leq 1\text{ %}$
Posición de montaje	Vertical hacia arriba
Construcción	
Peso	Aprox. 0,090 kg (0.198 lb)
Conexiones a proceso	Ver croquis acotados

Datos técnicos (continuación)

SITRANS P210 para presión relativa	
Conexiones eléctricas	• Conector según EN 175301-803-A forma A con entrada de cable M16x1.5 o 1/2-14 NPT o Pg 11 • Conector fijo M12 • Cable de 2 o 3 hilos (0,5 mm²) ($\varnothing \pm 5,4\text{ mm}$) • Acoplamiento rápido Quickon
Material de las piezas en contacto con el medio	
• Célula de medida	Acero inox., n.º de mat. 1.4435
• Conexión a proceso	Acero inox., n.º de mat. 1.4404 (SST 316 L)
• Anillo obturador	• FPM (estándar) • Neopreno • Perbunán • EPDM
Material de las piezas sin contacto con el medio	
• Carcasa	Acero inox., n.º de mat. 1.4404 (SST 316 L)
• Carcasa enchufable	Plástico
• Cable	PVC
Certificados y homologaciones	
Clasificación según la Directiva de equipos a presión (DEP 2014/68/UE)	Para gases del Grupo de fluidos 1 y líquidos del Grupo de fluidos 1; cumple los requisitos según artículo 4, apartado 3 (buena práctica de ingeniería)
Lloyd's Register of Shipping (LR) ¹⁾	12/20010
Germanischer Lloyd (GL) ¹⁾	GL19740 11 HH00
American Bureau of Shipping (ABS) ¹⁾	ABS_11_HG 789392_PDA
Bureau Veritas (BV) ¹⁾	BV 271007A0 BV
Det Norske Veritas (DNV) ¹⁾	A 12553
Aprobación para agua potable (ACS) ¹⁾	ACS 15 ACC NY 360
EAC ¹⁾	№ TC RU C-DE.ГБ05.8.00732 ОС НАНИО «ЦБЭ»
Underwriters Laboratories (UL) ¹⁾	UL 20110217 - E34453
• Para EE. UU. y Canadá	
• En todo el mundo	IEC UL DK 21845
Protección contra explosión	
Seguridad intrínseca "i" (solo para salida de corriente)	Ex II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb Ex II 1/2 D Ex ia IIIC T125 °C Da/Db
Certificado de examen de tipo CE	SEV 10 ATEX 0146
Conexión a circuitos óhmicos con seguridad intrínseca certificados con los valores máximos	$U_i \leq 30\text{ V DC}$; $I_i \leq 100\text{ mA}$; $P_i \leq 0,75\text{ W}$
Inductancia y capacidad internas efectivas en versiones con conectores según EN 175301-803-A y M12	$L_i = 0\text{ nH}$; $C_i = 0\text{ nF}$

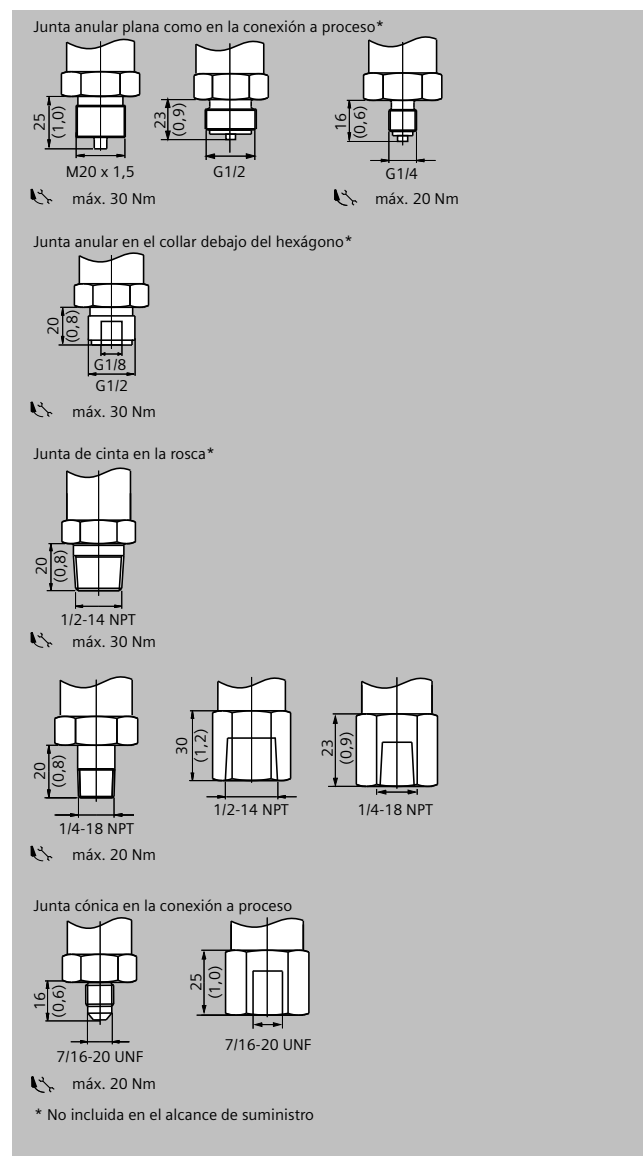
¹⁾ En preparación para variante con señal de salida 0 ... 5 V y salida ratiométrica.

Croquis acotados



SITRANS P210, conexiones eléctricas, dimensiones en mm (pulgadas)

Croquis acotados (continuación)



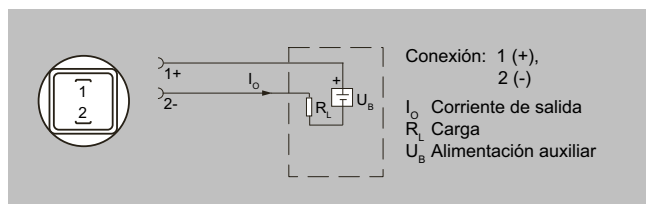
SITRANS P210, conexiones a proceso, dimensiones en mm (pulgadas)

Medición de presión

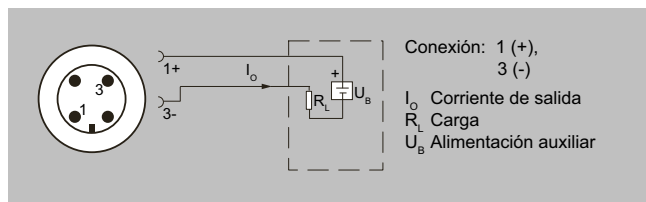
Transmisores de presión

Transmisores monorrango / SITRANS P210

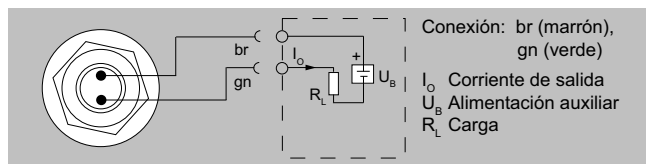
Diagramas de circuitos



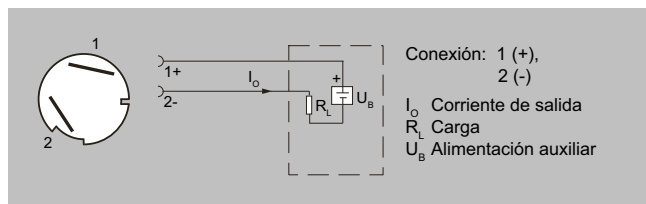
Conexión con salida de corriente y conector según EN 175301



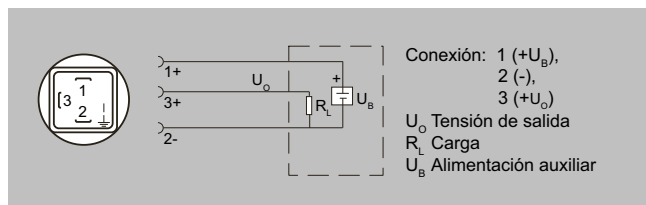
Conexión con salida de corriente y conector fijo M12x1



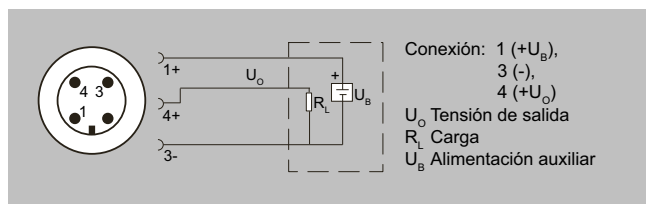
Conexión con salida de corriente y cable



Conexión con salida de corriente y acoplamiento rápido Quickon

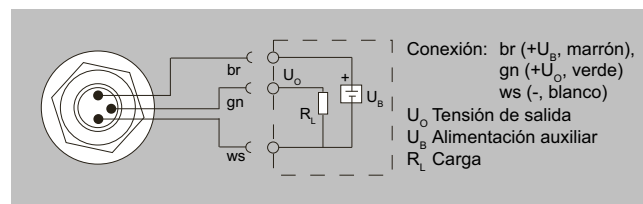


Conexión con salida de tensión, salida radiométrica y conector según EN 175301

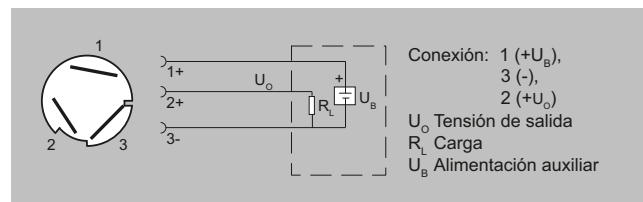


Conexión con salida de tensión, salida radiométrica y conector fijo M12x1

Diagramas de circuitos (continuación)



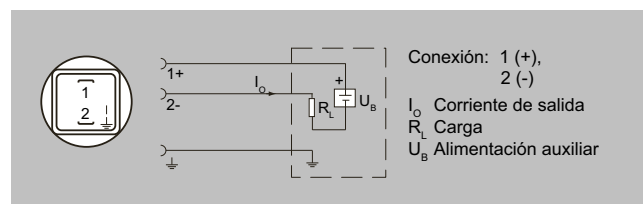
Conexión con salida de tensión, salida radiométrica y cable



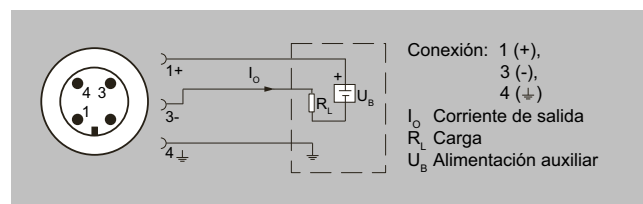
Conexión con salida de tensión, salida radiométrica y acoplamiento rápido Quickon

Variante con protección contra explosión: 4 a 20 mA

La conexión de puesta a tierra está conectada de forma conductora con la caja del transmisor.



Conexión con salida de corriente y conector según EN 175301 (Ex)



Conexión con salida de corriente y conector fijo M12x1 (Ex)

Sinopsis



El transmisor de presión SITRANS P220 mide la presión relativa de líquidos, gases y vapores.

- Célula de medida de acero inoxidable, completamente soldada
- Rangos de medida de 2,5 a 1000 bar (de 36.3 a 14500 psi) relativos
- Para aplicaciones de alta presión y frigoríficas

Beneficios

- Alta precisión de la medición
- Caja de acero inoxidable robusta
- Alta resistencia a la sobrecarga
- Para medios corrosivos y no corrosivos
- Para medir la presión de gases, líquidos y vapores
- Diseño compacto
- Sin junta

Campo de aplicación

El transmisor de presión SITRANS P220 para presión relativa se utiliza en los siguientes sectores industriales:

- Construcción de maquinaria
- Construcción naval
- Energía
- Química
- Abastecimiento de agua

Diseño

Diseño del dispositivo sin protección contra explosión

El transmisor de presión está formado por una célula de medida piezorresistiva con membrana, montado en una caja de acero inoxidable. Puede conectarse eléctricamente con un conector conforme a EN 175301-803-A (IP65), un conector fijo M12 (IP67), un cable (IP67) o un acoplamiento rápido Quickon (IP67). La señal de salida es de 4 a 20 mA o 0 a 10 V.

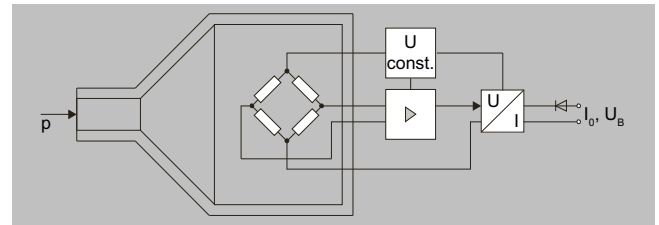
Diseño del dispositivo con protección contra explosión

El transmisor de presión está formado por una célula de medida piezorresistiva con membrana, montado en una caja de acero inoxidable. Puede conectarse eléctricamente con un conector conforme a EN 175301-803-A (IP65) o un conector fijo M12 (IP67). La señal de salida asciende a 4 a 20 mA.

Funciones

El transmisor de presión mide la presión relativa de líquidos y gases y el nivel de líquidos.

Modo de funcionamiento



Transmisores de presión SITRANS P220 (7MF1567-...), diagrama de función

La célula de medida de acero inoxidable dispone de un puente de resistencias de película gruesa, al cual se transmite la presión de servicio p a través de una membrana de acero inoxidable.

La tensión de salida de la célula de medida se conduce al amplificador y se transforma en una corriente de salida de 4 a 20 mA o en una tensión de salida de 0 a 10 V DC.

La corriente y la tensión de salida son linealmente proporcionales a la presión de entrada.

Medición de presión

Transmisores de presión

Transmisores monorrango / SITRANS P220

Datos para selección y pedidos

Transmisor de presión SITRANS P220 para presión relativa, para aplicaciones de alta presión y frigoríficas, versión completamente soldada										Referencia 7MF1567-		Clave														
										●	●	●	●	●	-	●	●	A	●	●	●	●				
Desviación de la medición típ. 0,25 %																										
Material de las piezas en contacto con el medio: acero inoxidable																										
Material de las piezas sin contacto con el medio: acero inoxidable																										
Haga clic en la referencia para la configuración en línea en el PIA Life Cycle Portal.																										
Rango de medida		Límite de sobrecarga mínimo		Límite de sobrecarga máximo		Presión de rotura																				
Para presión relativa																										
0 ... 2,5 bar	(0 ... 36.3 psi)	−1 bar	(−14.5 psi)	6,25 bar	(90.7 psi)	25 bar	(363 psi)	3	B	D																
0 ... 4 bar	(0 ... 58 psi)	−1 bar	(−14.5 psi)	10 bar	(145 psi)	40 bar	(580 psi)	3	B	E																
0 ... 6 bar	(0 ... 87 psi)	−1 bar	(−14.5 psi)	15 bar	(217 psi)	60 bar	(870 psi)	3	B	G																
0 ... 10 bar	(0 ... 145 psi)	−1 bar	(−14.5 psi)	25 bar	(362 psi)	60 bar	(870 psi)	3	C	A																
0 ... 16 bar	(0 ... 232 psi)	−1 bar	(−14.5 psi)	40 bar	(580 psi)	96 bar	(1 392 psi)	3	C	B																
0 ... 25 bar	(0 ... 363 psi)	−1 bar	(−14.5 psi)	62,5 bar	(906 psi)	150 bar	(2 176 psi)	3	C	D																
0 ... 40 bar	(0 ... 580 psi)	−1 bar	(−14.5 psi)	100 bar	(1 450 psi)	240 bar	(3 481 psi)	3	C	E																
0 ... 60 bar	(0 ... 870 psi)	−1 bar	(−14.5 psi)	150 bar	(2 175 psi)	360 bar	(5 221 psi)	3	C	G																
0 ... 100 bar	(0 ... 1450 psi)	−1 bar	(−14.5 psi)	250 bar	(3 625 psi)	600 bar	(8 702 psi)	3	D	A																
0 ... 160 bar	(0 ... 2320 psi)	−1 bar	(−14.5 psi)	400 bar	(5 801 psi)	960 bar	(13 924 psi)	3	D	B																
0 ... 250 bar	(0 ... 3625 psi)	−1 bar	(−14.5 psi)	625 bar	(9 064 psi)	1 500 bar	(21 756 psi)	3	D	D																
0 ... 400 bar	(0 ... 5801 psi)	−1 bar	(−14.5 psi)	1 000 bar	(14 503 psi)	2 400 bar	(34 809 psi)	3	D	E																
0 ... 600 bar	(0 ... 8702 psi)	−1 bar	(−14.5 psi)	1 500 bar	(21 755 psi)	3 600 bar	(52 200 psi)	3	D	G																
0 ... 1000 bar	(0 ... 14500 psi)	−1 bar	(−14.5 psi)	1 500 bar	(21 755 psi)	5 000 bar	(72 520 psi)	3	E	A																
Versión diferente; incluir clave y texto: rango de medida: desde ... hasta ... bar (psi)										9	A	A								H	1	Y				
Rangos de medida para presión relativa																										
0 ... 30 psi		−14.5 psi		75 psi		360 psi		4	B	E	¹⁾															
0 ... 60 psi		−14.5 psi		150 psi		580 psi		4	B	F	¹⁾															
0 ... 100 psi		−14.5 psi		250 psi		580 psi		4	B	G	¹⁾															
0 ... 150 psi		−14.5 psi		375 psi		870 psi		4	C	A	¹⁾															
0 ... 200 psi		−14.5 psi		500 psi		1 390 psi		4	C	B	¹⁾															
0 ... 300 psi		−14.5 psi		750 psi		2 170 psi		4	C	D	¹⁾															
0 ... 500 psi		−14.5 psi		1 250 psi		3 481 psi		4	C	E	¹⁾															
0 ... 750 psi		−14.5 psi		1 875 psi		5 220 psi		4	C	F	¹⁾															
0 ... 1000 psi		−14.5 psi		2 500 psi		5 220 psi		4	C	G	¹⁾															
0 ... 1500 psi		−14.5 psi		3 750 psi		8 700 psi		4	D	A	¹⁾															
0 ... 2000 psi		−14.5 psi		5 000 psi		13 920 psi		4	D	B	¹⁾															
0 ... 3000 psi		−14.5 psi		7 500 psi		21 750 psi		4	D	D	¹⁾															
0 ... 5000 psi		−14.5 psi		12 500 psi		34 800 psi		4	D	E	¹⁾															
0 ... 6000 psi		−14.5 psi		15 000 psi		34 800 psi		4	D	F	¹⁾															
0 ... 8700 psi		−14.5 psi		21 755 psi		52 200 psi		4	D	G	¹⁾															
0 ... 14 500 psi		−14.5 psi		21 755 psi		72 520 psi		4	E	A																
Versión diferente; incluir clave y texto: rango de medida: desde ... hasta ... psi										9	A	A								H	1	Y				
Señal de salida																										
4 ... 20 mA; sistema de conexión a 2 hilos; energía auxiliar 7 ... 33 V DC (10 ... 30 V DC para dispositivos ATEX) ¹⁾												0														
0 ... 10 V; sistema de conexión a 3 hilos; energía auxiliar 12 ... 33 V DC												1	0													
0 ... 5 V; sistema de conexión a 3 hilos; energía auxiliar 7 ... 33 V DC												2	0													
Ratiométrica 10 ... 90 %; sistema de conexión a 3 hilos; energía auxiliar 5 V DC ± 10 %												3	0													
Protección contra explosión (solo 4 ... 20 mA)																										
Sin												0														
Con protección contra explosión Ex ia IIC T4 ¹⁾												1														
Conexión eléctrica																										
Conector según EN 175301-803-A, rosca de pasacables M16 (con acoplamiento) ¹⁾																					1					
Conector fijo M12 según IEC 61076-2-101																						2				
Conexión con cable fijo, 2 m (6.6 ft); no para modo de protección "Seguridad intrínseca"												0											3			
Acoplamiento rápido para cable Quickon PG9; no para modo de protección "Seguridad intrínseca"												0											4			
Conector según EN 175301-803-A, rosca de pasacables 1/2"-14 NPT (con acoplamiento) ¹⁾																							5			
Conector según EN 175301-803-A, rosca de pasacables PG11 (con acoplamiento) ¹⁾																							6			
Cable fijo, longitud 5 m (16.4 ft)												0												7		
Diseño específico																								9		
																						N	1			

Datos para selección y pedidos (continuación)

Transmisor de presión SITRANS P220 para presión relativa, para aplicaciones de alta presión y frigoríficas, versión completamente soldada	Referencia 7MF1567-	Clave
	● ● ● ● ● - ● ● A ● ● ● ●	
Conexión a proceso		
G½" exterior según EN 837-1 (½"-BSP exterior) (estándar en los rangos de presión métricos mbar, bar)		A
G½" exterior y G1/8" interior		B
G¼" exterior según EN 837-1 (¼"-BSP exterior)		C
7/16"-20 UNF exterior		D
¼"-18 NPT exterior (estándar en los rangos de presión inH₂O y psi) ¹⁾		E
¼"-18 NPT interior		F
½"-14 NPT exterior		G
½"-14 NPT interior		H
7/16"-20 UNF interior		J
M20 × 1,5 exterior		P
G¼" según EN ISO 1179-2 (antes DIN 3852, forma E)		Q
G½" según EN ISO 1179-2 (antes DIN 3852, forma E)		R
Diseño específico		Z
		P 1 Y
Versión		
Versión estándar ¹⁾		1

¹⁾ Clave E21 necesaria para configuraciones íntegras con homologación Ex CRN y cCSA_{US}.

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave.	
Certificado del control de calidad (comprobación de la curva característica de 5 puntos) según IEC 62828-2 (no posible para rangos de medida >0 ... 600 bar/0 ... 8702 psi)	C11
Versión para oxígeno, limpia de aceite y grasa (no en combinación con versión con protección contra explosión)	E10
Con homologación Ex CRN y cCSA _{US} (solo para rangos de medida de 0 ... 30 psi a 0 ... 8700 psi)	E21

Medición de presión

Transmisores de presión

Transmisores monorrango / SITRANS P220

Datos técnicos

SITRANS P220 para presión relativa	
Campo de aplicación	
Medición de la presión relativa	Líquidos, gases y vapores
Modo de funcionamiento	
Principio de medición	Célula de medida piezorresistiva (membrana de acero inoxidable)
Variable medida	Presión relativa
Entrada	
Rango de medida	
• Presión relativa	
- métrico	2,5 ... 1000 bar (36 ... 14 500 psi)
- Rango de medida para EE. UU.	30 ... 14 500 psi
Salida	
Señal de intensidad	4 ... 20 mA
• Carga	($U_B - 10 \text{ V}$)/0,02 A
• Energía auxiliar U_B	7 ... 33 V DC (10 ... 30 V para Ex)
Señal de tensión	0 ... 10 V DC
• Carga	$\geq 10 \text{ k}\Omega$
• Energía auxiliar U_B	12 ... 33 V DC
• Consumo de corriente	<7 mA a 10 k Ω
Salida radiométrica	10 ... 90 %
• Carga	$\geq 10 \text{ k}\Omega$
• Energía auxiliar U_B	5 V DC $\pm 10 \%$
• Consumo de corriente	<7 mA a 10 k Ω
Curva característica	Lineal creciente
Precisión de la medición	
Desviación de la medición en caso de ajuste de punto límite, incl. histéresis y repetibilidad	- Típicamente: 0,25 % del alcance de medida - Máxima: 0,5 % del alcance de medida
Tiempo de respuesta transitoria T_{99}	<5 ms
Estabilidad a largo plazo	
• Valor inferior del rango y alcance de medida	0,25 % del alcance de medida/año
Influencia de la temperatura ambiente	
• Valor inferior del rango y alcance de medida	0,25 %/10 K del alcance de medida
• Influencia energía auxiliar	0,005 %/V
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de proceso	-40 ... +120 °C (-40 ... +248 °F)
Temperatura ambiente	-25 ... +85 °C (-13 ... +185 °F)
Temperatura de almacenamiento	-50 ... +100 °C (-58 ... +212 °F)
Grado de protección según IEC 60529	- IP65 con conector según EN 175301-803-A - IP67 con conector fijo M12 - IP67 con cable - IP67 con acoplamiento rápido para cable
Compatibilidad electromagnética	- Según IEC 61326-1/-2/-3 - Según NAMUR NE21, solo para dispositivos ATEX y con una desviación de valor medido máx. $\leq 1 \%$
Construcción	
Peso	Aprox. 0,090 kg (0.198 lb)
Conexiones a proceso	Ver croquis acotados

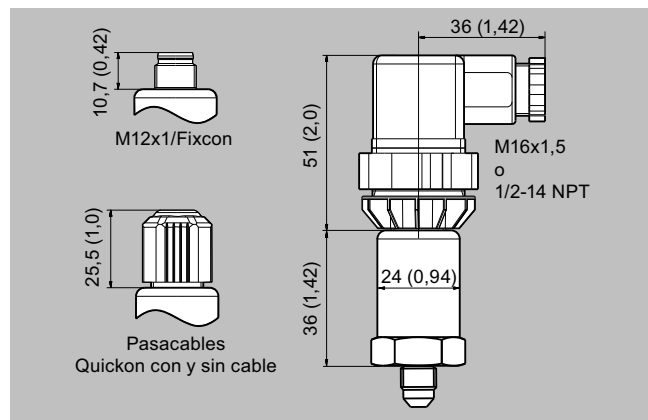
Datos técnicos (continuación)

SITRANS P220 para presión relativa	
Conexiones eléctricas	- Conector según EN 175301-803-A forma A con entrada de cable M16x1.5 o 1/2-14 NPT o PG 11 - Conector fijo M12 - Cable de 2 o 3 hilos (0,5 mm²) ($\varnothing \pm 5,4 \text{ mm}$) - Acoplamiento rápido Quickon
Material de las piezas en contacto con el medio	
• Célula de medida	Acero inox., n.º de mat. 1.4016
• Conexión a proceso	Acero inox., n.º de mat. 1.4404 (SST 316 L)
Material de las piezas sin contacto con el medio	
• Caja	Acero inox., n.º de mat. 1.4404 (SST 316 L)
• Caja enchufable	Plástico
• Cable	PVC
Certificados y homologaciones	
Clasificación según la Directiva de equipos a presión (DEP 2014/68/UE)	Para gases del Grupo de fluidos 1 y líquidos del Grupo de fluidos 1; cumple los requisitos según artículo 4, apartado 3 (prácticas de la buena ingeniería)
Lloyd's Register of Shipping (LR) ¹⁾	12/20010
Germanischer Lloyd (GL) ¹⁾	GL19740 11 HH00
American Bureau of Shipping (ABS) ¹⁾	ABS_11_HG 789392_PDA
Bureau Veritas (BV) ¹⁾	BV 271007A0 BV
Det Norske Veritas (DNV) ¹⁾	A 12553
Homologación para agua potable (ACS) ¹⁾	ACS 15 ACC NY 360
EAC ¹⁾	№ TC RU C-DE.ГБ05.8.00732 OC HAHHO «ЛСБЭ»
CRN ²⁾	OF18659.5C
Underwriters Laboratories (UL) ¹⁾	
• Para EE. UU. y Canadá	UL 20110217 - E34453
• En todo el mundo	IEC UL DK 21845
Protección contra explosión	
Seguridad intrínseca "i" (solo para salida de corriente)	Ex II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb Ex II 1/2 D Ex ia IIIC T125 °C Da/Db
Certificado de examen de tipo CE	SEV 10 ATEX 0146
Conexión a circuitos óhmicos con seguridad intrínseca certificados con los valores máximos	$U_i \leq 30 \text{ V DC}$; $I_i \leq 100 \text{ mA}$; $P_i \leq 0,75 \text{ W}$
Inductancia y capacidad internas efectivas en versiones con conectores según EN 175301-803-A y M12	$L_i = 0 \text{ nH}$; $C_i = 0 \text{ nF}$
CSA ²⁾	70006348 Class I, Division I, Grupos A, B, C y D; Class II, Division 1, Grupos E, F y G, Class III Class I, Division 2, Grupos A, B, C y D; Class II, Division 2, Grupos F y G; Class III A/Ex ia IIC T4 Ga/Gb A/Ex ia IIIC T125 °C Da/Db

¹⁾ En preparación para variante con señal de salida 0 ... 5 V y salida radiométrica.

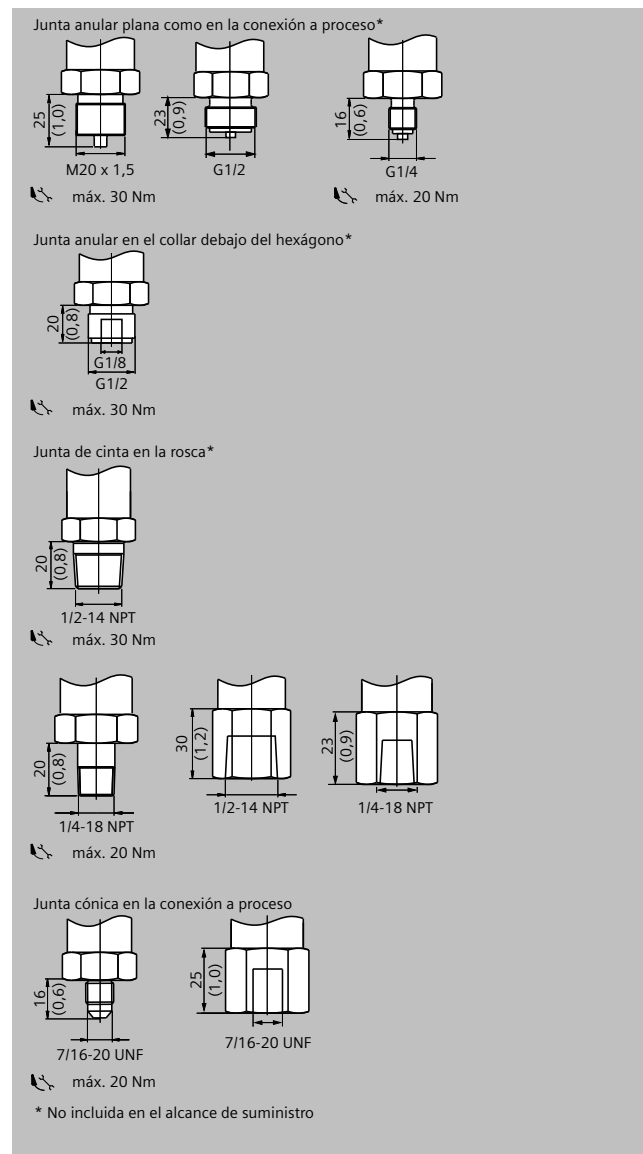
²⁾ Ver las variantes disponibles en "Datos de pedido".

Croquis acotados



SITRANS P220, conexiones eléctricas, dimensiones en mm (pulgadas)

Croquis acotados (continuación)



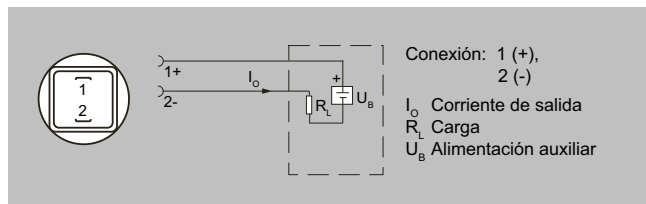
SITRANS P220, conexiones a proceso, dimensiones en mm (pulgadas)

Medición de presión

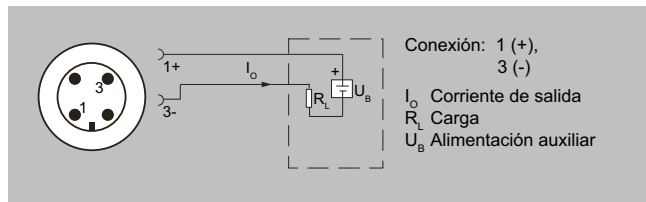
Transmisores de presión

Transmisores monorrango / SITRANS P220

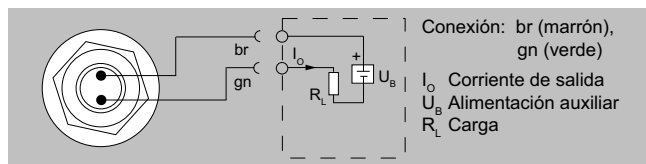
Diagramas de circuitos



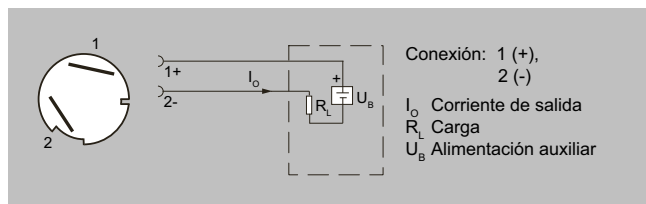
Conexión con salida de corriente y conector según EN 175301



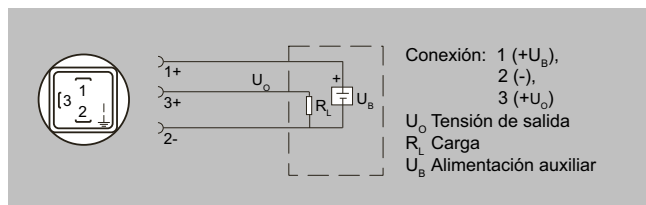
Conexión con salida de corriente y conector fijo M12x1



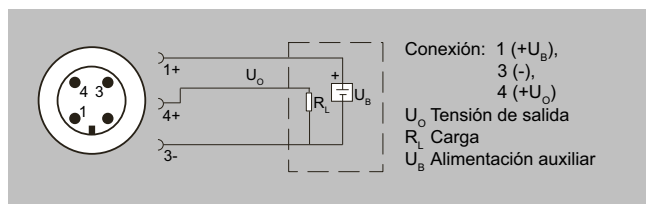
Conexión con salida de corriente y cable



Conexión con salida de corriente y acoplamiento rápido Quickon

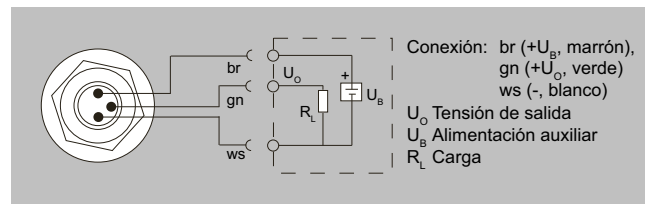


Conexión con salida de tensión, salida radiométrica y conector según EN 175301

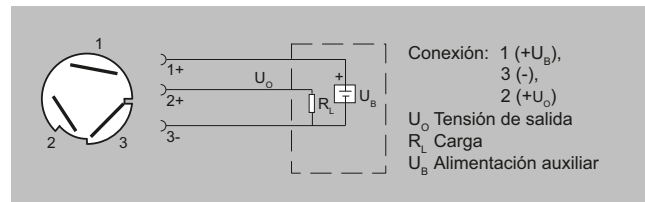


Conexión con salida de tensión, salida radiométrica y conector fijo M12x1

Diagramas de circuitos (continuación)



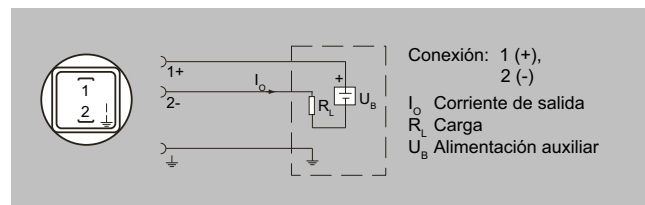
Conexión con salida de tensión, salida radiométrica y cable



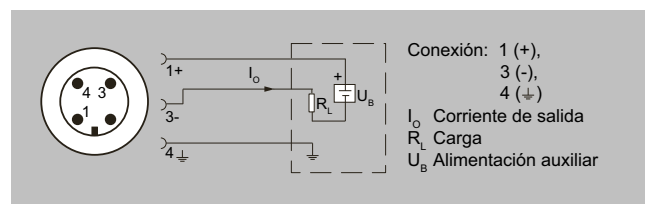
Conexión con salida de tensión, salida radiométrica y acoplamiento rápido Quickon

Variante con protección contra explosión: 4 a 20 mA

La conexión de puesta a tierra está conectada de forma conductora con la caja del transmisor.



Conexión con salida de corriente y conector según EN 175301 (Ex)



Conexión con salida de corriente y conector fijo M12x1 (Ex)