

# **GEMÜ 1436 cPos**

## **Posicionador inteligente y controlador de proceso integrado**



### **Características**

- Entradas digitales (opcional) para control variable de funciones para automatización
- Interfaces de bus de campo, por ejemplo, Profibus DP, Profinet y DeviceNet (opcional)
- Sin consumo de aire cuando está inactivo
- Montaje sencillo en diferentes accionamientos de válvula
- Derechos de acceso mediante diferentes niveles de usuario
- Elevado valor de caudal

### **Descripción**

El posicionador electroneumático digital GEMÜ 1436 cPos con controlador de proceso integrado opcional sirve para controlar válvulas de proceso accionadas neumáticamente con actuadores lineales o de cuarto de vuelta de simple/doble efecto. Las señales entrantes de sensores (por ejemplo, flujo, presión, temperatura, etc.) se registran con el controlador de proceso superpuesto (opcional) y se regulan según el valor teórico configurado. El GEMÜ 1436 cPos está equipado con una carcasa robusta con teclas de manejo protegidas y una pantalla LCD que permite adaptar el producto individualmente a las tareas de regulación complejas. Existen equipamientos adicionales que permiten utilizar el regulador directamente en entornos de bus de campo.






### **Datos técnicos**

- **Temperatura ambiente:** 0 hasta 60 °C
- **Presión de trabajo:** 1,5 hasta 7 bar
- **Modo de funcionamiento:** Double Acting | Simple efecto
- **Capacidad de caudal:** 100 NI/min | 172 NI/min | 84 NI/min
- **Rango de medición:** máx. 30 mm, lineal | máx. 50 mm, lineal | máx. 75 mm, lineal | máx. 90°, radial
- **Tensión de alimentación:** 24 V DC
- **Tipos de conexión eléctrica:** Conector M12
- **Conformidad:** EAC

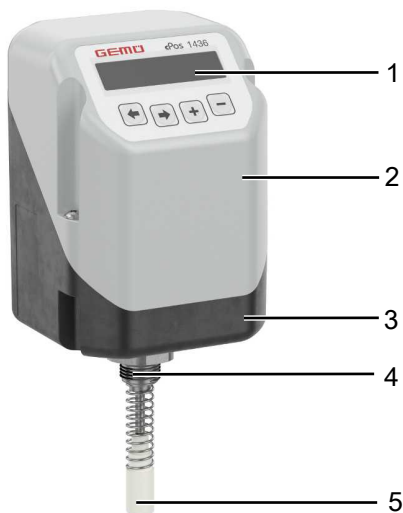
Datos técnicos en función de la configuración concreta



## Línea de productos

					
	<b>GEMÜ 1434 μPos</b>	<b>GEMÜ 1436 eco cPos</b>	<b>GEMÜ 1435 ePos</b>	<b>GEMÜ 1436 cPos</b>	<b>GEMÜ 1441 cPos-X</b>
<b>Tipo de regulador</b>					
Posicionador	●	●	●	-	●
Posicionador y controlador de proceso	-	-	-	●	-
<b>Temperatura ambiente</b>	0 hasta 60 °C	0 hasta 60 °C	-20 hasta 60 °C	0 hasta 60 °C	-10 hasta 60 °C
<b>Tensión de alimentación</b>					
24 V DC	●	●	●	●	-
mediante señal de valor teórico	-	-	-	-	●
<b>Capacidad de caudal</b>	15 NI/min	100 NI/min 84 NI/min	50 NI/min 90 NI/min	100 NI/min 172 NI/min 84 NI/min	115 NI/min
<b>Rango de medición</b>					
máx. 30 mm, lineal	●	●	●	●	-
máx. 50 mm, lineal	-	●	●	●	-
máx. 75 mm, lineal	-	●	●	●	●
máx. 90°, radial	-	●	●	●	●
<b>Tipo de conexión eléctrica</b>					
Conector M12	●	●	●	●	-
Prensaestopas M12	-	-	●	-	-
Prensaestopas M16	-	-	-	-	●
Conector M12	-	-	-	-	●
<b>Salidas programables</b>					
No	●	●	-	-	-
Sí	-	-	●	●	●
<b>Opción de entrada</b>					
No	●	●	-	-	●
Sí	-	-	●	●	-
<b>Conformidad</b>					
ATEX	-	-	-	-	●
EAC	●	●	●	●	-
FCC	-	-	-	-	●
IECEX	-	-	-	-	●
UL listadas	-	●	-	-	●

## Descripción del producto



Ítem	Denominación	Materiales
1	Elementos de mando y visualización, teclado de membrana	Película de poliéster con cristal acrílico
2	Parte superior de la carcasa	PSU
3	Parte inferior de la carcasa	PP30
4	Kit de montaje, específico para la válvula	Materiales y piezas específicos para la válvula

## Funciones

- Posicionador y controlador de proceso combinados y coordinados
- Inicio automático o manual optimizados
- Calibrado multipunto para regulación optimizada de válvulas
- Diagnóstico, mensajes de alarma
- Acceso al mando con el controlador activo
- 4 conjuntos de parámetros que pueden guardarse y volverse a cargar
- 3 niveles de usuario (autorizaciones de acceso)
- Contador de horas de funcionamiento, lista de eventos (para más detalles, véase las instrucciones de uso)
- Entradas digitales (opcional) para control variable de funciones para automatización
- Pantalla alfanumérica, 2 líneas de 16 caracteres cada una, retroiluminada
- Parametrización en el aparato mediante la selección de menús sensibles al contexto y textos de ayuda (opcionalmente con soporte para PC mediante navegador web)

## GEMÜ CONEXO

La interacción de los componentes de la válvula, que están provistos de chips RFID, y la correspondiente infraestructura informática, aumenta activamente la fiabilidad del proceso.



Todas las válvulas y componentes relevantes de las válvulas, como el cuerpo, el actuador, el diafragma e incluso los componentes de automatización, se pueden rastrear de manera inequívoca mediante serialización y se pueden leer mediante el lector RFID, el lápiz CONEXO. La aplicación CONEXO, que se puede instalar en dispositivos móviles, facilita y mejora el proceso de «Cualificación de la instalación» y hace el mantenimiento todavía más transparente y más fácil de documentar. El técnico de mantenimiento puede guiarse de forma activa por el plan de mantenimiento y dispone directamente de toda la información asignada a la válvula, como certificaciones emitidas por el fabricante, documentación de ensayo e historiales de mantenimiento. El portal CONEXO, que es el elemento central, permite recopilar, gestionar y editar todos los datos.

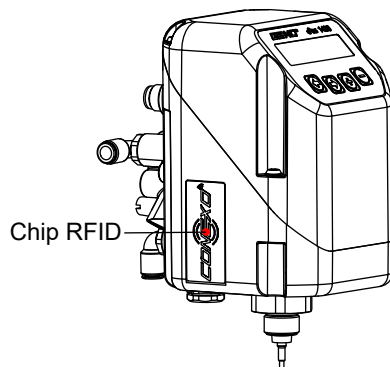
### Más información sobre GEMÜ CONEXO en:

[www.gemu-group.com/conexo](http://www.gemu-group.com/conexo)

### Pedidos

GEMÜ Conexo debe pedirse por separado mediante la opción de pedido «CONEXO».

### Colocación del chip RFID



## Disponibilidad

Modo de funcionamiento	Capacidad de caudal		
	150 l/min	200 l/min	300 l/min (Booster)
Simple efecto	X	X	X
Doble efecto	X	X	-

Opción Código <sup>1)</sup>	Bus de campo			
	sin	DeviceNet	Profibus DP	Profinet
<b>00</b>	X	X	X	X
<b>01</b>	X	-	-	-

1) **Opción**

Código 00: sin

Código 01: 2 entradas digitales adicionales de 24 V DC

## Datos de pedido

Los datos de pedido representan una sinopsis de las configuraciones estándar.

Antes de realizar el pedido, comprobar la disponibilidad. Otras configuraciones bajo petición.

Nota: Las piezas de conexión neumática (tornillos y manguera de aire comprimido) para la unión entre la válvula de proceso y el posicionador se incluyen con cada regulador.

Nota: Para el montaje se requiere un kit de montaje específico para la válvula. Para confeccionar el kit de montaje se debe especificar el tipo de válvula, el diámetro nominal, la función de mando y el tamaño del actuador.

## Códigos de pedido

1 Tipo	Código	7 Capacidad de caudal	Código
Posicionador electroneumático cPos	1436	150 l/min	01
		200 l/min	02
		300 l/min (Booster)	03
2 Bus de campo	Código	8 Longitud del sensor de posición	Código
Sin	000	Potenciómetro de 30 mm de longitud	030
DeviceNet	DN	Potenciómetro de 50 mm de longitud	050
Profibus DP	DP	Potenciómetro de 75 mm de longitud	075
Profinet	PN	Potenciómetro, ángulo de giro de 90°	090
		Potenciómetro externo, conector M12	S01
3 Accesorio	Código	9 Versión	Código
Accesorio	Z	Estándar	
		Zona muerta preajustada 2 %	2442
		Zona muerta preajustada 5 %	2443
		Sentido de funcionamiento invertido, para función de mando de válvulas de cuarto de vuelta NO (2)	6960
4 Modo de funcionamiento	Código	10 CONEXO	Código
Simple efecto	1	Sin	
Doble efecto	3	Chip RFID integrado para la identificación electrónica y la trazabilidad	C
5 Versión de aparato	Código		
Posicionador	SA01		
Posicionador y controlador de proceso	PA01		
6 Opción	Código		
sin	00		
2 entradas digitales adicionales de 24 V DC	01		
Conexiones neumáticas para tubo de 1/4"	US		

## Ejemplo de pedido

Opción de pedido	Código	Descripción
1 Tipo	1436	Posicionador electroneumático cPos
2 Bus de campo	000	Sin
3 Accesorio	Z	Accesorio
4 Modo de funcionamiento	1	Simple efecto
5 Versión de aparato	SA01	Posicionador
6 Opción	00	sin
7 Capacidad de caudal	01	150 l/min
8 Longitud del sensor de posición	030	Potenciómetro de 30 mm de longitud
9 Versión		Estándar
10 CONEXO		Sin

## Datos técnicos

### Fluido

Fluido de trabajo:	Aire comprimido y gases inertes
Contenido en polvo:	≤10 mg/m³/tamaño de partícula ≤40 µm (clase 7)
Punto de condensación de la presión:	Clase 4, punto de presión de condensación máx. +3 °C
Contenido en aceite:	Clase 4, concentración máx. de aceite 5 mg/m³ Clases de calidad según DIN ISO 8573-1

### Temperatura

Temperatura ambiente:	0 – 60 °C 0 – 50 °C (Profinet código PN)
Temperatura de almace- naje:	0 – 60 °C

### Conformidades del producto

Directiva CEM:	2014/30/UE
Normas aplicadas:	
Emissiones de interferencias:	DIN EN 61000-6-4 (09/2011) DIN EN 61326-1 (industria) (01/2006)
Resistencia a interferencias:	DIN EN 61000-6-2 (03/2006) DIN EN 61326-1 (industria) (10/2006)

### Presión

Presión de trabajo:	1,5 – 7 bar La presión aplicada no debe superar la presión de control máxima de la válvula de proceso.
---------------------	---

### Capacidad de caudal:

Rendimiento total (código)	Datos l/min <sup>1)</sup>	Datos NI/min <sup>2)</sup>
Código 01	150 l/min	84 NI/min
Código 02	200 l/min	100 NI/min
Código 03 (Booster)	300 l/min	172 NI/min
1) Condiciones de referencia: 6 → 0 bar a 25 °C		
2) Condiciones de referencia: 6 → 5 bar a 25 °C		

Consumo de aire:	0 NI/min (cuando está inactivo)
------------------	---------------------------------

### Datos mecánicos

Posición de montaje:	cualquiera
Tipo de protección:	IP 65 según EN 60529
Peso:	600 g

**Sensor de posición:** se integra con montaje directo

	Versión lineal			Diseño giratorio
<b>Rango de alcance:</b>	0-30 mm	0-50 mm	0-75 mm	Ángulo de giro 0-93°
<b>Rango de trabajo:</b>	0-30 mm	0-50 mm	0-75 mm	Ángulo de giro 0-93°
<b>Cambio mínimo del sensor de posición:</b>	≥3 % (solo aplicable al realizar la inicialización)			
<b>Resistencia R:</b>	3 kΩ	5 kΩ	5 kΩ	3 kΩ
<b>Correlación Sensor de posición <sup>1)</sup> Posición de la válvula/eje</b>	Retraída (arriba) ± 100 % (válvula abierta)			90° ± 100 % (válvula abierta)
	Extendida (abajo) ± 0 % (válvula cerrada)			0° ± 0 % (válvula cerrada)

1) Versión, código 6960: Modo de funcionamiento invertido con respecto a la descripción (señal del sensor de posición invertida). Para válvulas con correlación invertida.

## Datos acústicos

**Emisión sonora:** >80 dB (A)

## Datos eléctricos

### Alimentación de tensión

**Tensión de alimentación:** 24 V DC (-5/+10 %)

**Consumo de potencia:**

	Variante de pedido			
	Sin bus de campo (código 000)	Bus de campo Profinet (código PN)	Bus de campo Profibus (código DP)	Bus de campo DeviceNet (código DN)
Simple efecto:	≤4,5 W	≤8,6 W	≤5,2 W	≤4,5 W
Doble efecto/booster:	≤6,2 W	≤10,7 W	≤7,1 W	≤6,4 W
Además, en cada caso:	máx. 24 W para las salidas digitales activas con corriente de carga máx.	-		

**Protección contra la polaridad inversa:** sí

**Tiempo de funcionamiento:** 100%

**Clase de protección:** III

### Entradas analógicas

**Valor teórico/real:**

- Las entradas de valor teórico y real están aisladas galvánicamente de la tensión de alimentación
- Las entradas de valor teórico y real **no** están aisladas galvánicamente con respecto a la salida de valor real
- Las entradas de valor teórico y real **no** están aisladas galvánicamente entre sí

**Entrada de valor teórico:** 0/4-20 mA (ajustable)



<b>Entrada de valor real del proceso:</b>	0/4-20 mA (ajustable) Solo para versión de aparato con código PA01
<b>Tipo de entrada:</b>	pasiva
<b>Resistencia de entrada:</b>	120 $\Omega$ (+ aprox. 0,7 V de caída de tensión por protección contra polarización inversa)
<b>Precisión/linealidad:</b>	$\leq \pm 0,3$ % del valor final
<b>Desviación de la temperatura:</b>	$\leq \pm 0,3$ % del valor final
<b>Resolución:</b>	12 bit
<b>Protección contra la polaridad inversa:</b>	sí
<b>Protección frente a sobrecarga:</b>	sí (hasta $\pm 24$ V DC)

### Salida analógica

<b>Salida de valor real:</b>	4-20 mA
<b>Tipo de salida:</b>	activo
<b>Resistor de carga:</b>	máx. 600 $\Omega$
<b>Precisión:</b>	$\leq \pm 1$ % del valor final
<b>Desviación de la temperatura:</b>	$\leq \pm 0,5$ % del valor final
<b>Resolución:</b>	12 bit
<b>A prueba de cortocircuitos:</b>	sí
<b>Protección frente a sobrecarga:</b>	sí (hasta $\pm 24$ V DC)

### Entrada digital

**Nota:** Las entradas digitales adicionales 1/2 deben pedirse a través de la opción de pedido "Opcional". La función de entrada digital puede utilizarse de serie en las versiones de bus de campo a través de la comunicación por bus.

<b>Entradas:</b>	1 / 2
<b>Función:</b>	seleccionables mediante software (DigIn 1; DigIn2; DigInW; DigInX) (referencia: GND X1:3)
<b>Tensión de entrada:</b>	24 V DC
<b>Corriente de entrada:</b>	2,5 mA DC con 24 V DC
<b>Nivel High:</b>	> 14 V DC
<b>Nivel Low:</b>	< 8 V DC

### Salida digital

<b>Salidas de conmutación:</b>	K1/K2
--------------------------------	-------

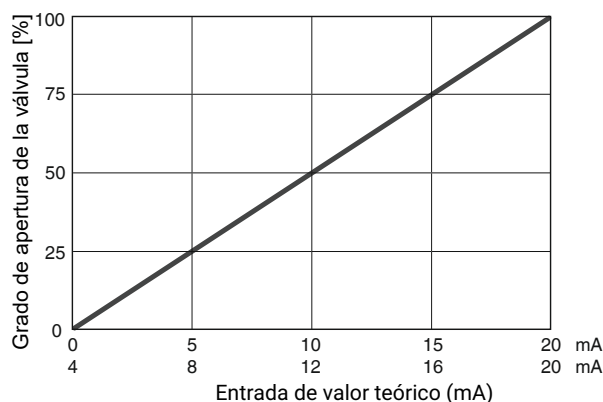
<b>Función:</b>	seleccionable mediante software
<b>Tensión de conmutación:</b>	Tensión de alimentación
<b>Corriente de carga:</b>	máx. 0,5 A
<b>Caída de tensión:</b>	máx. 2,5 V DC con 0,5 A
<b>Tipo de contacto:</b>	PNP
<b>Resistencia de arrastre:</b>	120 kΩ
<b>A prueba de cortocircuitos:</b>	sí
<b>Protección frente a sobrecarga:</b>	sí (hasta ± 24 V DC)

### **Entrada de sensor de posición (con longitud de sensor de posición código S01 - potenciómetro externo)**

<b>Nota:</b>	Entrada de sensor de posición aislada galvánicamente de la tensión de alimentación y no aisladas galvánicamente con respecto a las entradas de valor teórico y real y la salida de valor real.
<b>Rango de tensión de entrada:</b>	de 0 a $U_{P+}$
<b>Tensión de alimentación UP+:</b>	10 V DC de media
<b>Rango de resistencia del potenciómetro externo:</b>	de 1 a 10 kΩ
<b>Resistencia de entrada:</b>	620 kΩ
<b>Precisión/linealidad:</b>	≤ ±0,3 % del valor final
<b>Desviación de la temperatura:</b>	≤ ±0,3 % del valor final
<b>Resolución:</b>	12 bit
<b>A prueba de cortocircuitos:</b>	sí
<b>Protección frente a sobrecarga:</b>	sí (hasta ± 24 V DC)

### **Datos del posicionador**

<b>Nota:</b>	El siguiente diagrama es aplicable a las válvulas con correlación estándar de la posición del eje con respecto a la posición de la válvula. (Véase «Datos mecánicos, Correlación del sensor de posición de la posición de la válvula/eje»)
<b>Diagrama de regulación:</b>	El ajuste de fábrica y la característica de regulación se pueden ajustar.

**Diagrama de regulación:**


El posicionador 1436 cPos detecta automáticamente durante la inicialización la función de mando de la válvula y se ajusta automáticamente para que la válvula esté cerrada cuando se especifica una señal de 0/4 mA.\*

La correlación se puede modificar posteriormente con el parámetro correspondiente.

\*Con actuadores de doble efecto, en función del actuador neumático

**Posicionador**

**Desviación de control (zona muerta):** 1 % ajuste de fábrica  
 $\geq 0,1$  % (ajustable)  
 $\leq 2,0$  % (preajustado, n.º K 2442)  
 $\leq 5,0$  % (preajustado, n.º K 2443)

**Parametrización:** ajustable

**Inicialización:** automáticamente o manualmente

**Función de cierre hermético:** conmutable

**Controlador de proceso**

Solo conmutable con versión de aparato con código PA01

**Tipo de regulador:** Regulador continuo

**Parámetros PID:** ajustable

**Entrada de valor real del proceso:** 0/4-20 mA (ajustable)

**Interfaces**

	RS232	Profibus DP	DeviceNet	Profinet
Función	Parametrización a través de navegador web	Parametrización/datos de proceso		
Velocidades de transmisión	-	9,6k/19,2k/45,45k/93,75k/500k/1,5M/3M/6M/12M baudios**	125k/250k/500k baudios	100M baudios***

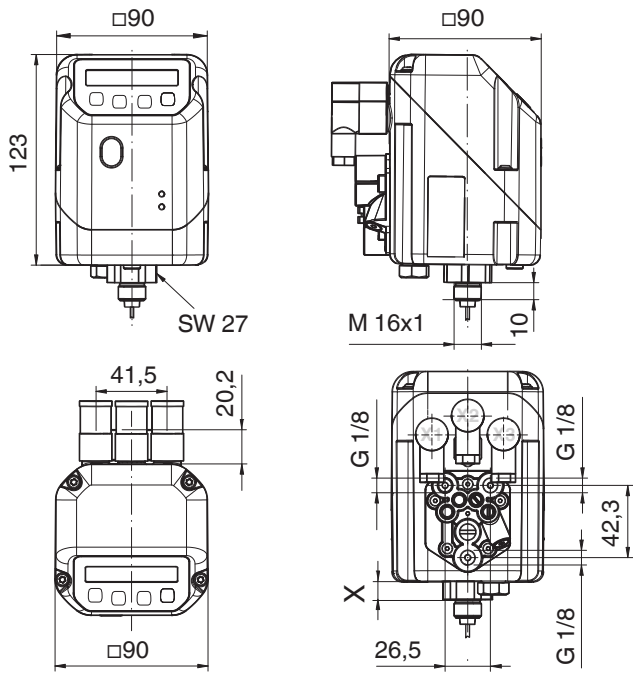
\*\*Frecuencia de baudios automática: El aparato dispone de una función automática de baudios, por lo que se ajusta automáticamente a la configuración de la velocidad de transmisión del bus.

\*\*\*Entre la conexión X1 y X3 se conectan internamente dos interruptores en serie.

Por tanto, el tiempo de rendimiento de la comunicación cuando funciona en estructura de línea (conexión X1 y X3) es el doble que con un "aparato estándar de dos puertos".

Dimensiones

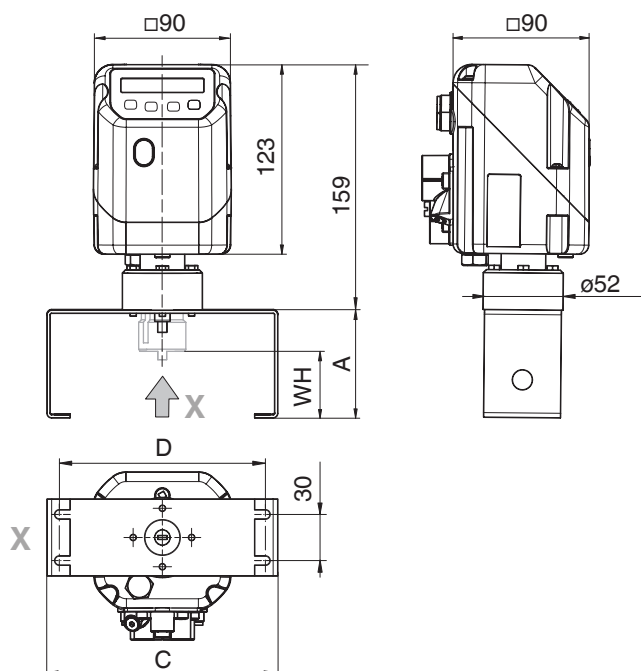
Dimensiones del posicionador



Longitud del sensor de posición Código	X
030	10,3
050	32,5
075	57,5

Dimensiones en mm

## Montaje directo en los actuadores de cuarto de vuelta

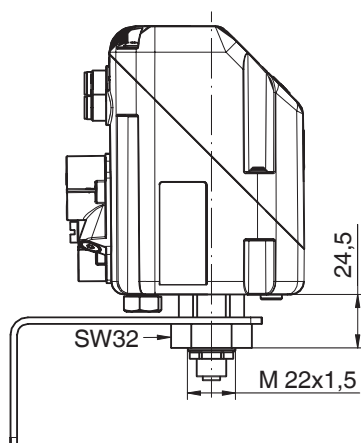


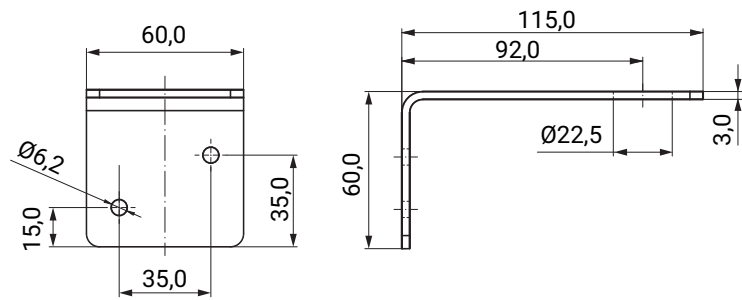
Altura de eje WH	Distancia entre agujeros D	A	C
20,0	80,0	40,0	100,0
30,0	80,0	50,0	100,0
50,0	130,0	70,0	150,0

Dimensiones en mm

## Montaje externo con soporte de montaje

Producto con soporte de montaje disponible por separado GEMÜ 1436 000 ZMP



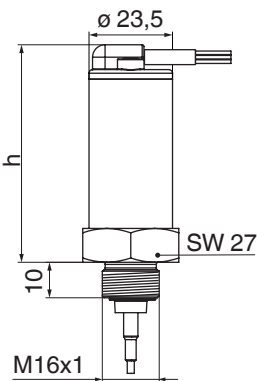


Dimensiones en mm

**Dimensiones del accesorio**

**Sensor de posición GEMÜ 4232**

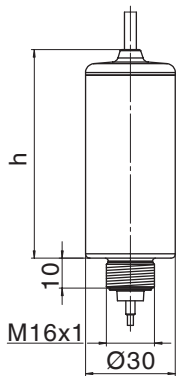
**Material de la carcasa aluminio**



Longitud de sensor de posición (código)	h
030	62,2
050	84,2
075	109,2

Dimensiones en mm

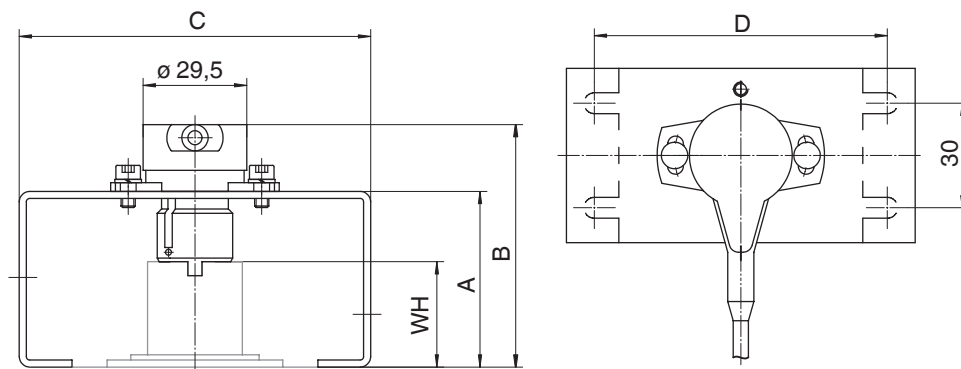
**Material de la carcasa PVDF o PP**



Longitud de sensor de posición (código)	h
030	69,6
050	91,6

Longitud de sensor de posición (código)	h
<b>075</b>	116,6

Dimensiones en mm

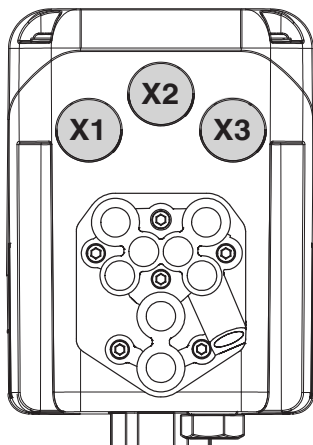
**Sensor de posición GEMÜ 4231 con soporte de fijación**

WH Altura de eje	D Distancia entre agujeros	A	B	C
20,0	80,0	40,0	59,0	100,0
30,0	80,0	50,0	69,0	100,0
50,0	130,0	70,0	89,0	150,0

Dimensiones en mm

## **Conexión eléctrica**

Ubicación de los conectores para aparato

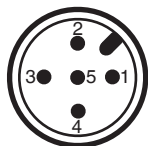




## 24 V

**Nota:** Opción de pedido sin bus de campo, código 000

### Conexión X1



Conector de montaje M12 de 5 polos, codificación A

Clavija	Nombre de la señal
1	U <sub>v</sub> , 24 V DC de tensión de alimentación
2	Salida de conmutación K1, 24 V DC (conmuta U <sub>v</sub> <sup>1)</sup> )
3	GND, (tensión de alimentación, DigIn1+2+W +X; K1+2)
4	Salida de conmutación K2, 24 V DC (conmuta U <sub>v</sub> <sup>1)</sup> )
5	Entrada digital 1 (solo con la opción código 01)

1) La salida de conmutación conmuta la tensión de alimentación del aparato U<sub>v</sub>; caída de tensión

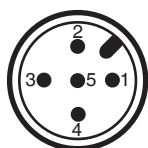
### Conexión X2



Conector de montaje M12 de 5 polos, codificación B

Clavija	Nombre de la señal
1	I+, salida de valor real
2	I-, salida de valor real
3	RxD, recibir datos, TxD-P
4	TxD, transferir datos, RS 232
5	GND, RS 232

### Conexión X3



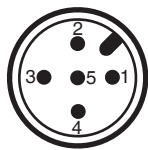
Conector de montaje M12 de 5 polos, codificación A

Clavija	Nombre de la señal
1	W+, entrada de valor teórico
2	W-, entrada de valor teórico/Digital In W (solo con la opción código 01)
3	X +, entrada del valor real del proceso
4	X-, entrada de valor real del proceso Digital In X (solo con la opción código 01)
5	Entrada digital 2 (solo con la opción código 01)

DeviceNet

**Nota:** Opción de pedido de bus de campo, código DN

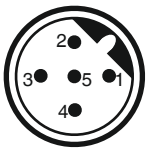
Conexión X1



Conector de montaje M12 de 5 polos, codificación A

Clavi-ja	Nombre de la señal
1	U <sub>v</sub> , 24 V DC de tensión de alimentación
2	n. c.
3	GND, (tensión de alimentación)
4	n. c.
5	n. c.

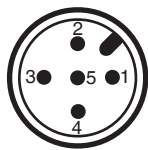
Conexión X2



Conector de montaje M12 de 5 polos, codificación B

Clavi-ja	Nombre de la señal
1	n. c.
2	n. c.
3	n. c.
4	n. c.
5	n. c.

Conexión X3



Conector de montaje M12 de 5 polos, codificación A

Clavi-ja	Nombre de la señal
1	Pantalla
2	V+
3	V-
4	Can H
5	Can L

## Profibus

**Nota:** Opción de pedido de bus de campo, código DP

Las conexiones de la carcasa del enchufe X1 y X3 se utilizan para la protección y están conectadas eléctricamente entre sí dentro del aparato.

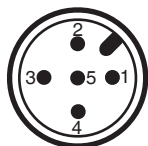
### Conexión X1



Conector de montaje M12 de 5 polos, codificación B

Clavija	Nombre de la señal
1	n. c.
2	RxD/TxD-N (PB-)
3	n. c.
4	RxD/TxD-P (PB+)
5	n. c.

### Conexión X2



Conector de montaje M12 de 5 polos, codificación A

Clavija	Nombre de la señal
1	U <sub>v</sub> , 24 V DC de tensión de alimentación
2	n. c.
3	GND, (tensión de alimentación)
4	n. c.
5	n. c.

### Conexión X3



Enchufe empotrable M12 de 5 polos. Codificación B

Clavija	Nombre de la señal
1	BUS-V DC + 5 V DC (PB_5V)
2	RxD/TxD-N (PB-)
3	D GND (PB_GND)
4	RxD/TxD-P (PB+)
5	n. c.

## Profinet

**Nota:** Opción de pedido de bus de campo, código PN

Las conexiones de la carcasa del enchufe X1 y X3 se utilizan para la protección y están conectadas eléctricamente entre sí dentro del aparato.

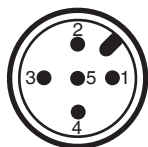
### Conexiones X1 y X3



Enchufe empotrable M12 de 4 polos, codificación D

Clavija	Nombre de la señal
1	TD+
2	RD+
3	TD
4	RD-

### Conexión X2



Conector de montaje M12 de 5 polos, codificación A

Clavija	Nombre de la señal
1	Uv, 24 V DC, tensión de alimentación
2	n. c.
3	Uv, GND, tensión de alimentación
4	n. c.
5	n. c.

### Conexiones X1 y X3

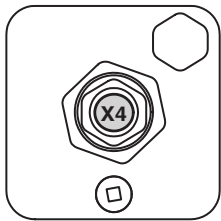


Enchufe empotrable M12 de 4 polos, codificación D

Clavija	Nombre de la señal
1	TD+
2	RD+
3	TD
4	RD-

**Variante con potenciómetro de valor real externo**

**Nota:** Opción de pedido de versión del sensor de posición código S01  
Ubicación de los conectores para aparato



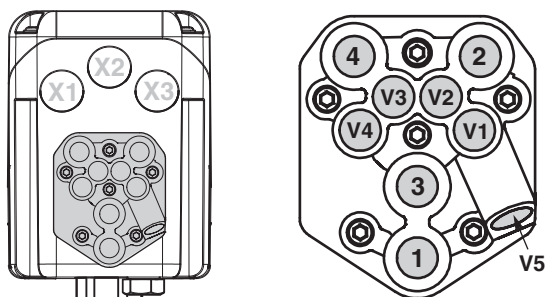
**Conexión X4**



Enchufe empotrable M12 de 5 polos, codificación A

Clavi-ja	Nombre de la señal
1	UP+, tensión de alimentación salida del potenciómetro (+)
2	UP, tensión de cursor entrada del potenciómetro
3	UP-, tensión de alimentación salida del potenciómetro (-)
4	n. c.
5	n. c.

## Conexión neumática



DIN ISO 1219-1	Denominación	Tamaño
1	Conexión de la alimentación de aire P	G1/8 <sup>1)</sup>
3	Conexión de purga de aire R con silenciador	G1/8 <sup>1)</sup>
V1	Estrangulador de la admisión de aire para A1 (conexión 2)	-
V2	Estrangulador del escape de aire para A1 (conexión 2)	-
V3	Estrangulador del escape de aire para A2* (conexión 4)	-
V4	Estrangulador de la admisión de aire para A2* (conexión 4)	-
V5	Válvula antirretorno	-
2	Conexión de trabajo A1 de la válvula de proceso (función de mando 1 y 2)	G1/8 <sup>1)</sup>
4	Conexión de trabajo A2 de la válvula de proceso (función de mando 3) <sup>2)</sup>	G1/8 <sup>1)</sup>

1) De serie, la conexión incorpora un racor neumático para mangueras neumáticas estándar de 6x4 mm.

2) solo modo de funcionamiento - doble efecto (código 3)

Función de seguridad		
Fallo	Conexión de trabajo A1 (2)	Conexión de trabajo A2 (4)
Fallo de la alimentación de tensión	Simple efecto: purgado Doble efecto: purgado	Simple efecto: - Doble efecto: aireado
Fallo del suministro de aire comprimido	Simple efecto: purgado Doble efecto: purgado	Simple efecto: - Doble efecto: indefinido

Esta función de seguridad, sin embargo, no sustituye a los dispositivos de seguridad necesarios específicos de la instalación.

Reacciones de seguridad ajustables		
Fallo	Conexión de trabajo A1 (2)	Conexión de trabajo A2 (4)
Valor teórico <4,0 mA (Rango por debajo de I mín. W de 0...22 mA ajustable)	Simple efecto: Función ajustable (Open, Close**, Hold, Safe)  Doble efecto: Función ajustable (Open, Close**, Hold, Safe)	Simple efecto: -  Doble efecto: Función ajustable (Open, Close**, Hold, Safe)
Valor teórico >20 mA (Rango por debajo de I mín. W de 0...22 mA ajustable)		
Valor real <4,0 mA (Rango por debajo de I mín. X de 0...22 mA ajustable)*		
Valor real >20,0 mA (Rango por debajo de I máx. X de 0...22 mA ajustable)*		

\*Solo disponible con versión de aparato código PA01

\*\*Close = ajuste de fábrica

## Posibilidades de montaje

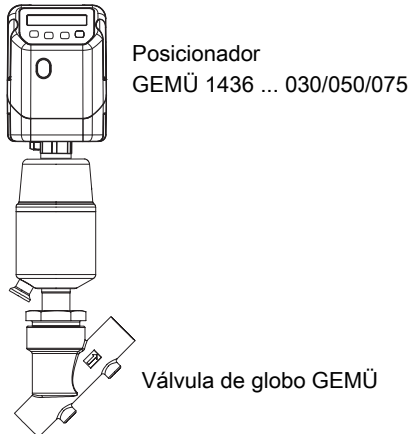
### Montaje del posicionador en el actuador lineal

#### Montaje directo

Para el montaje directo del posicionador en una válvula con actuador lineal se precisan los componentes siguientes:

- Posicionador GEMÜ 1436 en versión del sensor de posición código 030, 050 o 075 (en función de la carrera de la válvula empleada)
- Kit de montaje específico para la válvula GEMÜ 1436 S01 Z ... para el montaje del posicionador

(En el pedido se debe indicar el tipo de válvula con el diámetro nominal y la función de mando)



#### Montaje externo

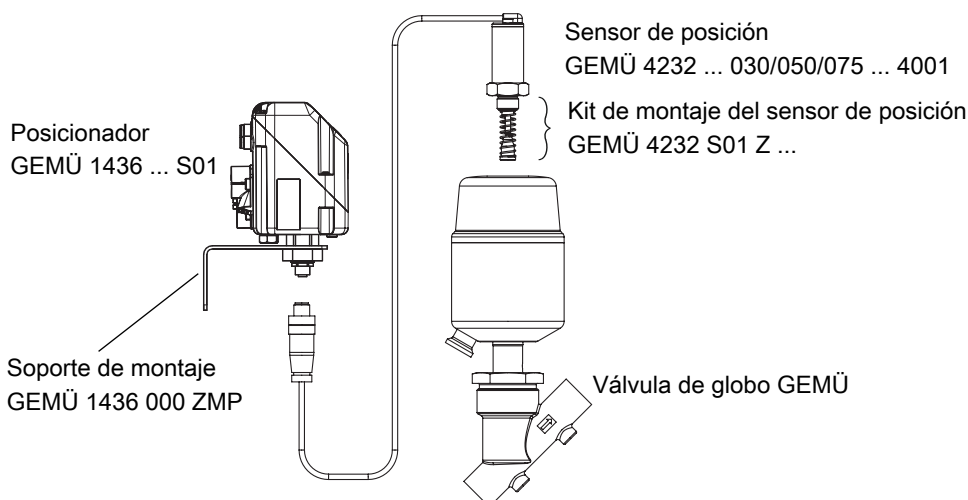
Para el montaje externo del posicionador en una válvula con actuador lineal se precisan los componentes siguientes:

- Posicionador GEMÜ 1436 en versión del sensor de posición código S01 (potenciómetro externo)
- Sensor de posición GEMÜ 4232 ... 030, 050 o 075... 4001

(Versión del sensor de posición en función de la válvula empleada, longitud de cable en función de la distancia que se desee dejar entre la válvula y el posicionador)

- Kit de montaje específico para la válvula GEMÜ 4232 S01 Z... para el montaje del sensor de posición
- Soporte de montaje GEMÜ 1436 000 ZMP (opcional) para la fijación del posicionador

(Al hacer el pedido, especifique el tipo de válvula con el diámetro nominal y la función de mando, además de la distancia con respecto al lugar de montaje del posicionador)



Mediante un montaje externo y el uso de componentes adicionales diferentes, la válvula (si está homologada) también puede utilizarse en una zona potencialmente explosiva. El posicionador debe instalarse fuera de la zona peligrosa y la conexión con el sensor de posición debe realizarse a través de barreras de seguridad.

La conexión eléctrica y la instalación deben realizarse de acuerdo con las instrucciones de uso.

Margen aplicable (zona) en función del tipo de protección de la válvula o del sensor de posición.

Para este modo de funcionamiento se deben utilizar los siguientes componentes diferentes y complementarios:

- Sensor de posición con protección frente a explosiones GEMÜ 4232 ... 030 / 050 / 075 ... 0000 ... X  
Versión del sensor de posición en función de la válvula empleada, la longitud del cable depende de la distancia entre la zona con riesgo de explosión y la zona segura
- Conector entre el sensor de posición y el posicionador, GEMÜ 1219000Z0300SG00M0M125A, número de pedido: 88208779
- Barrera de seguridad A: barrera de seguridad de 2 canales P626, número de pedido: 99014203 \*
- Barrera de seguridad B: barrera de seguridad de 1 canal P626P630, número de pedido: 99014207 \*

\*El cliente también puede utilizar otras barreras de seguridad con características similares; características técnicas bajo petición.



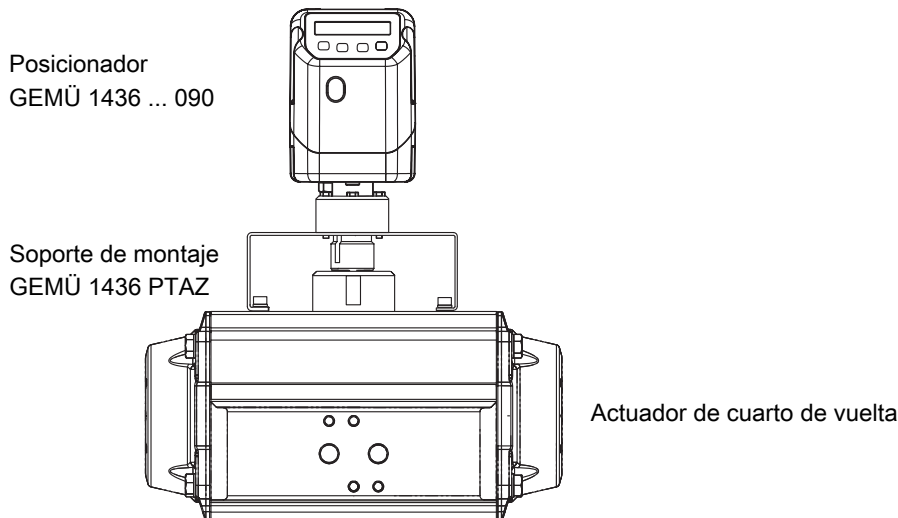
## Montaje del posicionador en actuadores de cuarto de vuelta

### Montaje directo

Para el montaje directo del posicionador en una válvula con actuador de cuarto de vuelta se precisan los componentes siguientes:

- Posicionador GEMÜ 1436 ... 090
- Kit de montaje específico para la válvula GEMÜ 1436 PTAZ ... 090 000 para el montaje del posicionador

(En el pedido se debe indicar el tipo de válvula y tamaño de la brida del actuador)

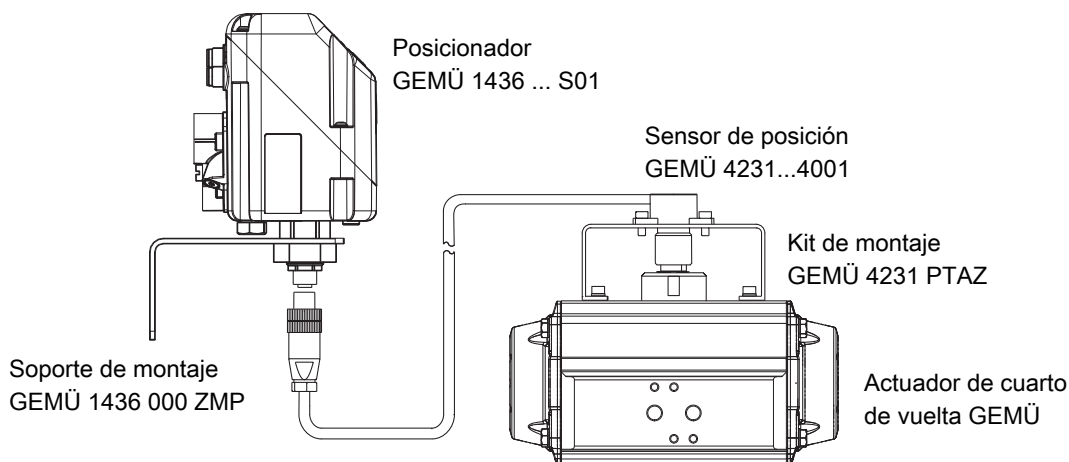


### Montaje externo

Para el montaje externo del posicionador en una válvula con actuador de cuarto de vuelta se precisan los componentes siguientes:

- Posicionador GEMÜ 1436 en versión del sensor de posición código S01 (potenciómetro externo)
- Sensor de posición GEMÜ 4231...4001 (longitud de cable en función de la distancia que se desee dejar entre la válvula y el posicionador)
- Kit de montaje específico para la válvula 4231PTAZ... ...090 000 para el montaje del sensor de posición
- Soporte de montaje GEMÜ 1436 000 ZMP (opcional) para la fijación del posicionador

(Al hacer el pedido, especifique el tipo de válvula y el tamaño de la brida del actuador, además de la distancia que desee dejar con respecto al lugar de montaje del posicionador)



Mediante un montaje externo y el uso de componentes adicionales diferentes, la válvula (si está homologada) también puede utilizarse en una zona potencialmente explosiva. El posicionador debe instalarse fuera de la zona peligrosa y la conexión con el sensor de posición debe realizarse a través de barreras de seguridad.

La conexión eléctrica y la instalación deben realizarse de acuerdo con las instrucciones de uso.

Margen aplicable (zona) en función del tipo de protección de la válvula o del sensor de posición.

Para este modo de funcionamiento se deben utilizar los siguientes componentes diferentes y complementarios:

- Sensor de posición GEMÜ 4231 ... 0000  
Longitud de cable en función de la distancia entre la zona con riesgo de explosión y la zona segura
- Conector entre el sensor de posición y el posicionador, GEMÜ 1219000Z0300SG00M0M125A, número de pedido: 88208779
- Barrera de seguridad A: barrera de seguridad de 2 canales P626, número de pedido: 99014203 \*
- Barrera de seguridad B: barrera de seguridad de 1 canal P626P630, número de pedido: 99014207 \*

\*El cliente también puede utilizar otras barreras de seguridad con características similares; características técnicas bajo petición.

## Accesorios



### GEMÜ 1436 S02 Z

#### Set de conexión

El set de conexión 1436 S02 Z ... sirve para conectar eléctricamente el posicionador GEMÜ 1436 cPos con una unidad de control. El set consta de conexiones por cable preconfeccionadas con diferentes conectores / tomas de conexión con los cables adecuados, en longitudes seleccionables o alternatively con conexión roscada para confeccionar la conexión libremente. Se incluyen los conectores según la información de pedido para los tres conectores para aparato del GEMÜ 1436 cPos. Se requieren juegos de conexión específicos para las versiones de bus de campo Profibus DP (código DP) y Profinet (código PN) (véase la información de pedido).

Las versiones sin bus de campo (código 000) y DeviceNet (código DN) utilizan piezas estándar.

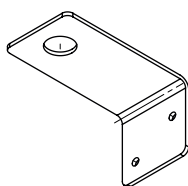
Denominación	Tipo de conexión X1/X3, codificación A	Tipo de conexión X2, codificación B	Número de pedido
1436S02Z00M000M0	X1/X3 en ángulo, personalizable	X2 en ángulo, personalizable	88249257
1436S02Z00M000Y0	X1/X3 en ángulo, personalizable	X2 cable Y y caja M12 personalizable	88254410
1436S02ZDPM0DPM0 <sup>2)</sup>	X1/X3 Profibus, en ángulo, personalizable	X2 Profibus, en ángulo, personalizable	88255343
1436S02Z05M00000	X1/X3, cable de 5 m	X2, tapón protector	88261515
1436S02Z05M005M0	X1/X3 en ángulo, cable de 5 m	X2 en ángulo, cable de 5 m	88286587
1436S02Z00M00000	X1/X3 en ángulo, personalizable	X2, tapón protector	88293897
1436S02ZPNM0PNM0 <sup>3)</sup>	X1/X3 Profinet, en ángulo, personalizable	X2 Profinet en ángulo, personalizable	88686865
1436S02ZPN05PN05 <sup>3)</sup>	X1/X3 Profinet, recto, cable de 5 m	X2 Profinet, recto, cable de 5 m	88686869

<sup>1)</sup> Para uso simultáneo – Salida de valor real e interfaz RS232 (eSy.com)

<sup>2)</sup> Para versión de bus de campo Profibus DP (código DP)

<sup>3)</sup> Para versión de bus de campo Profinet (código PN)

Otras longitudes de cable o combinaciones bajo petición.



### GEMÜ 1436 000 ZMP

#### Soporte de montaje para montaje en pared externo

Soporte de montaje para montaje en pared

Denominación	Número de pedido
1436 000 ZMP	88246672



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach  
Tel. +49 (0)7940 123-0 · [info@gemue.de](mailto:info@gemue.de)  
[www.gemu-group.com](http://www.gemu-group.com)