

Construcción

El GEMÜ 1434 **µPos®** es un posicionador electroneumático digital para el control de válvulas de proceso. Construido para usarlo de forma sencilla, segura y rápida en válvulas con carrera < 25 mm. El posicionador, el transductor de posición, las válvulas de mando y los LED de estado están integrados en una carcasa robusta y compacta con tapa transparente. Las conexiones neumáticas y eléctricas ocupan muy poco espacio y son fácilmente accesibles en la dirección de montaje.

Características

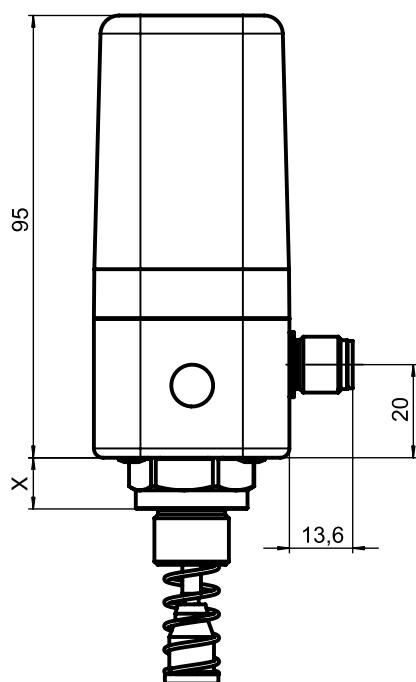
- Fácil de usar y manejar
- Posibilidad de instalación directa y separada del posicionador en la válvula de proceso
- Apto para actuadores lineales de efecto simple
- Calibración de varios puntos para un ajuste óptimo de la válvula
- Inicialización y regulación de la válvula optimizadas
- Aplicable para válvulas normal cerradas y normal abiertas

Ventajas

- Sin consumo de aire en estado regulado
- Adaptación sencilla a diferentes accionamientos de válvula
- Fácil puesta en servicio mediante inicialización automática
- Función speed-AP para un montaje y una inicialización rápidos
- Uso sencillo ya que no se necesita ningún ajuste



Dibujo acotado [mm]



Datos técnicos

Generalidades

Tipo de protección según EN 60529	IP 65 / IP 67 ¹⁾
Peso	220 g
Tamaño L x An. x Al., Posición de montaje	véase Dimensionado indiferente
Uso previsto	para instalación en y regulación de válvulas de proceso accionadas neumáticamente
Particularidades	función de seguridad en caso de corte en el suministro de corriente ²⁾

Directiva

Sobre baja tensión	2006/95/CE
Directiva EMV	2004/108/EG

Conformidad

Resistencia a interferencias según	DIN EN 61000-6-2 (marzo 2006)
Emisiones de interferencias según	DIN EN 61000-6-4 (sept. 2011) (clase A / grupo1)

¹⁾ el IP 67 se alcanza con aire de salida guiado. Para ello, sustituir en las conexiones 3 y 4 los tornillos de cierre por adaptador M5 (1434 000 Z2, 2 pieza necesarias).

²⁾ en caso de corte en la alimentación eléctrica, en la válvula de proceso que se va a regular se purga el conducto de entrada de aire.

Materiales

Parte superior de la carcasa	polipropileno (resistente a rayos UV)
Parte inferior de la carcasa	aluminio anodizado o acero inoxidable

Condiciones de funcionamiento

Temperatura ambiente	0 - +60 °C
Temperatura de almacenamiento	-10 - +60 °C
Fluido de mando	clases de calidad según DIN ISO 8573-1
Contenido de polvo	clase 3 (tamaño máx. de las partículas 5 µm) (densidad máx. de partículas 5 mg/m ³)
Punto de rocío a presión	clase 3 (punto de rocío a presión máx. -20 °C)
Contenido de aceite	clase 3 (concentración máx. de aceite 1 mg/m ³)
Aire de entrada	1-10 bar a 40 °C 1-8 bar a 60 °C
Consumo de aire	0 l/min (en estado regulado)
Potencia del aire	15 Nl/min

Sistema de medición de desplazamiento - integrado en instalación directa

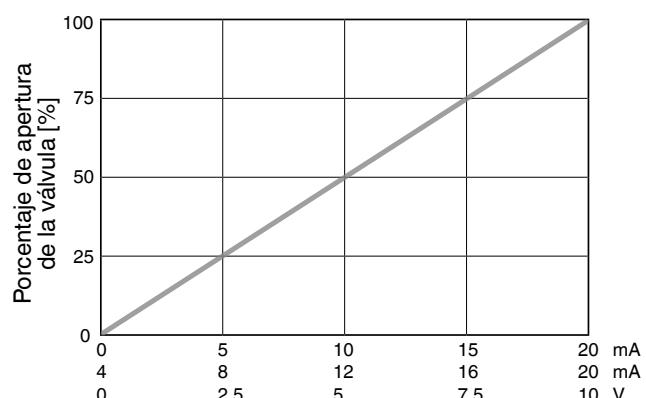
Diseño lineal	
Carrera	0,8-10 mm (código 010) 2,0-25 mm (código 030)
Resistencia R	1 / 3 kΩ
Carrera mín.	≥8 % de la longitud del transductor de posición

Datos eléctricos

Suministro de corriente	$U_V = 18-30 \text{ V DC}$ $\leq 4 \text{ W} (\text{hasta } 24 \text{ V DC})$
Entradas analógicas	$\leq \pm 0,3 \text{ % del valor final}$ Desviación de temperatura $\leq \pm 0,3 \text{ % del valor final}$ Valores nominales a) 0-10 V; b) 0/4-20 mA Tipo de entrada pasiva Resistencia de entrada a) 100 kΩ; b) 50 Ω Resolución 12 bits
Transductor de posición externo	$RG = 1-10 \text{ kΩ}$
Entrada de inicialización (digital)	$U_{\text{nom.}} = 24 \text{ V DC}$ Umbral "lógico 1" $14 \text{ V DC} \leq U_H \leq 30 \text{ V DC}$ Umbral "lógico 0" $0 \text{ V DC} \leq U_L \leq 8 \text{ V DC}$ Corriente de entrada $I_{\text{tip.}} = 1,3 \text{ mA} (\text{a } 24 \text{ V DC})$ (opcional)
Salida analógica	Precisión/linealidad $\leq \pm 1,0 \text{ % del valor final}$ Desviación de temperatura $\leq \pm 0,5 \text{ % del valor final}$ Resolución 12 bits Salida de valor real 0-20 mA / 4-20 mA Carga máx. 600 Ω, 0-10 V activa
Tipo de salida	1 conector M12 codificado A (instalación: respetar manual de instrucciones)
Conexión eléctrica	Datos del posicionador* Divergencia estándar $\leq 1 \text{ %}$ Inicialización automática mediante señal de 24 V DC Función de hermeticidad CERRADO: W $\leq 0,5 \text{ %}$; ABIERTO: W $\geq 99,5 \text{ %}$
Indicadores	Indicación de estado 4 LED bien visibles

* Las interferencias en la señal de valor nominal pueden afectar al proceso de regulación

Curva de regulación

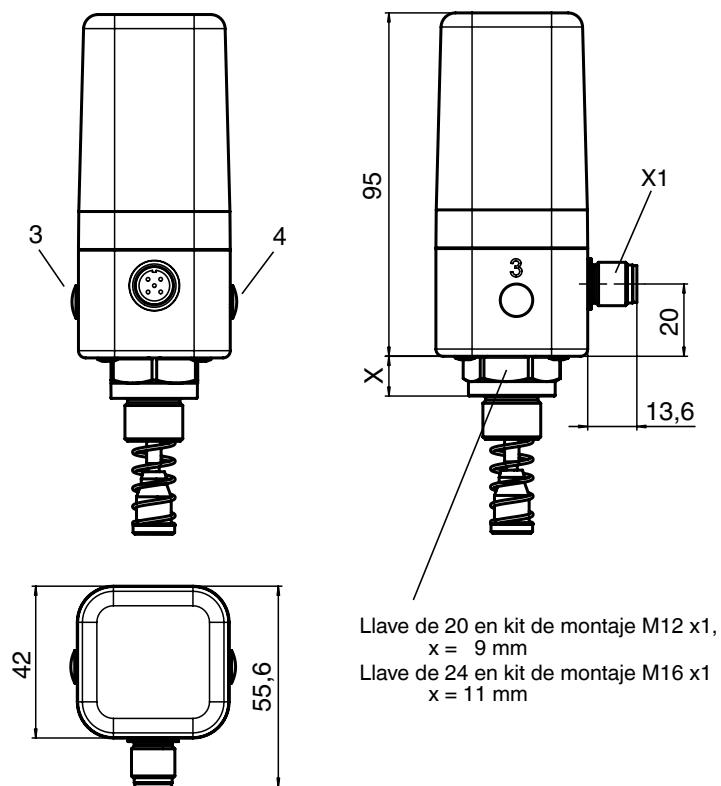


Durante la inicialización el posicionador 1434 µPos detecta automáticamente la función de mando del actuador (Normalmente Cerrado o Normalmente Abierto).

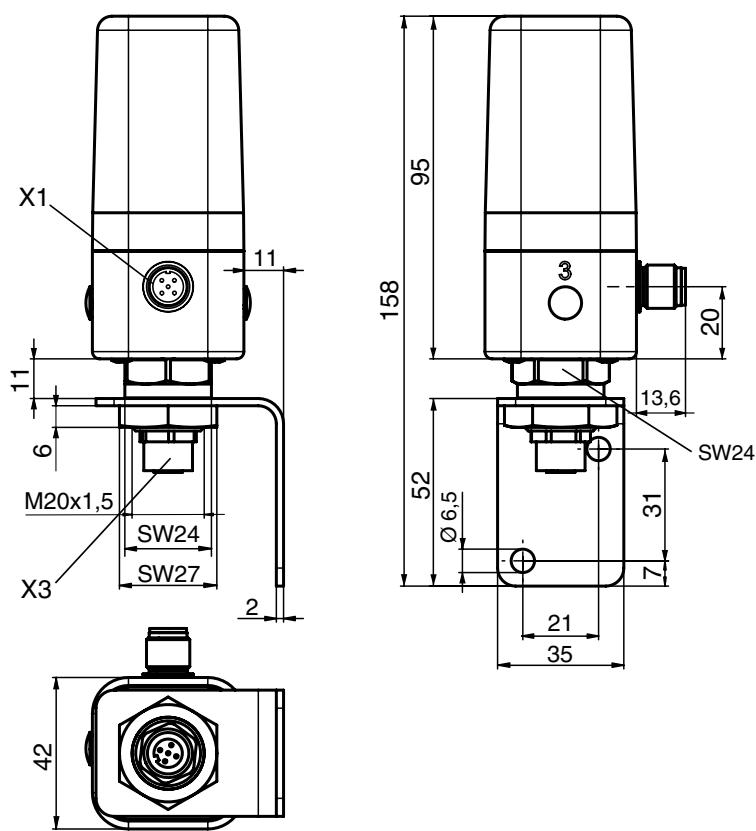
Para todas las válvulas, la posición de Cerrado es a 0/4mA o 0V.

Medidas [mm]

Instalación directa

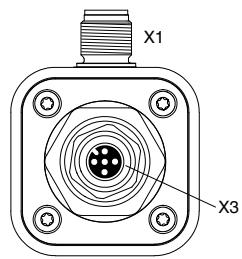
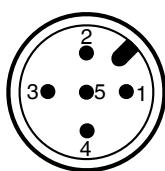
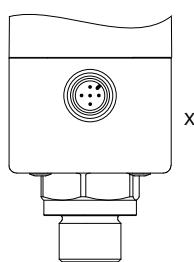


Instalación externa



Conexiones y elementos de indicación

Conexión eléctrica



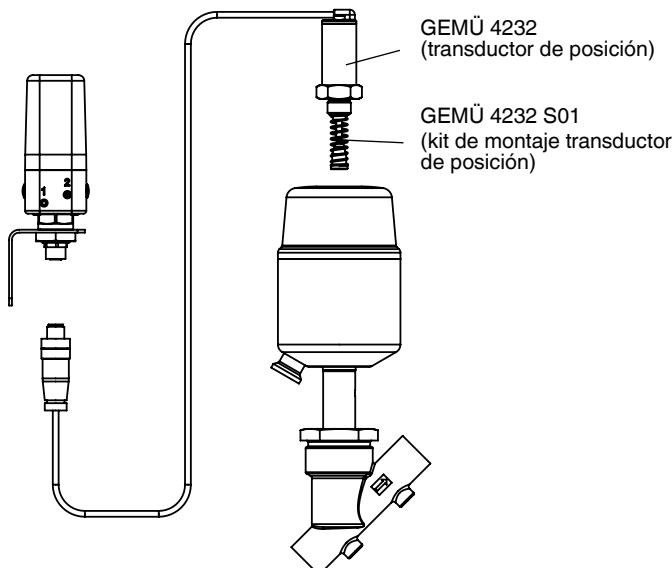
Clavija	Nombre de la señal
1	U _v , 24 V DC tensión de alimentación
2	I ₊ / U ₊ , 4-20 mA / 0-20 mA / 0-10 V (entrada valor nominal)
3	U _v , I ₋ / U- GND
4	I ₊ / U ₊ , 4-20 mA / 0-20 mA / 0-10 V (salida valor real opcional)
5	U _v , inicialización 24 V DC, arranque de la inicialización mediante señal de impulsos $t \geq 100$ ms

En líneas de conexión >30 m, se deben adoptar medidas de protección en la instalación contra tensiones transitorias

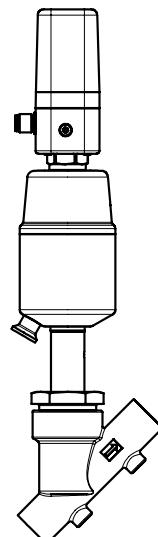
Clavija	Nombre de la señal
1	UP+, saída potenciômetro tensão de alimentação (+)
2	UP, entrada potenciômetro tensão de polimento
3	UP-, saída potenciômetro tensão de alimentação (-)
4	n. c.
5	n. c.

La conexión X3 será necesaria solo cuando se combine con un sistema de medición de desplazamiento externo.

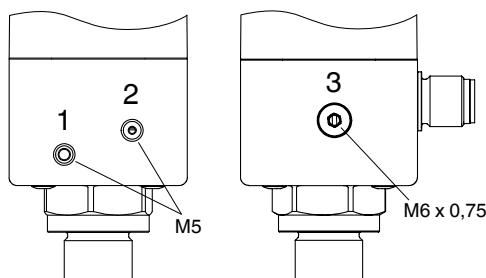
Instalación externa



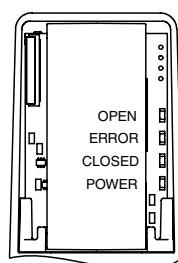
Instalación directa



Conexión neumática



Elementos de indicación



LED	Denominación	Color
1	OPEN	amarillo
2	ERROR	rojo
3	CLOSED	naranja
4	POWER	amarillo

Conexión	Denominación
1	Conexión al suministro de aire P (máx. 10 bar)
2	Conexión de trabajo para válvula de proceso A1
3	Conexión de purga de aire R con válvula de retención integrada

Datos de pedido

Fieldbus	Código
Sin (diseño de 3 conductores)	000

Accesorio	Código
Accesorio	Z

Modo de acción	Código
De efecto simple, descarga de presión	1

Entrada de valor nominal	Código
Entrada de valor nominal 4-20 mA	A
Entrada de valor nominal 0-20 mA	B
Entrada de valor nominal 0-10 V	C

Material	Código
Parte inferior de aluminio, parte superior de PP	14
Parte inferior de acero inoxidable, parte superior de PP	07

Conexión neumática	Código
Aire de entrada / salida mediante rosca de montaje M5	1
Aire de entrada / salida mediante racor instantáneo acodado, 4 mm	2
Aire de entrada / salida mediante racor instantáneo acodado, 6 mm	3

Opción	Código
Sin	00
Salida de valor real 4-20 mA	A0
Salida de valor real 0-20 mA	B0
Salida de valor real 0-10 V	C0

Rendimiento total	Código
15 Nl/min	01

Diseño con transductor de posición	Código
Potenciómetro, 10 mm de longitud	010
Potenciómetro, 30 mm de longitud	030
Potenciómetro externo, conector M12, (longitud máx. del cable 30 m)	S01

Ejemplo de pedido	1434	000	Z	1	A	14	3	00	01	010
Tipo	1434									
„Fieldbus“ (código)		000								
Accesorio (código)			Z							
Modo de acción (código)				1						
Entrada de valor nominal (código)					A					
Material (código)						14				
Conexión neumática (código)							3			
Opción (código)								00		
Rendimiento total (código)									01	
Diseño con transductor de posición (código)										010

Nota: Kit de montaje 1434 S01 Z.../4232 S01 Z... con válvula. Pedir por separado indicando el tipo de válvula, el ancho normalizado DN y la función de mando. Respetar la longitud del transductor de posición del kit de montaje. Cada posicionador con conexión neumática código 2 y 3 se suministra con el racor y el tubo neumático.

La imagen de la página 1 muestra el posicionador GEMÜ 1434 µPos® con kit de montaje.

Piezas necesarias para instalación directa

GEMÜ 1434...010/030 (posicionador)
 GEMÜ 1434 S01 Z... (kit de montaje para transductor de posición) o, si es necesario, GEMÜ 1444 000 Z... (kit de montaje para transductor de posición y pieza angular de sujeción)*
 GEMÜ 1219... (caja de enchufe de conexión) GEMÜ 1219... (caja de enchufe de conexión)

* La instalación del posicionador con la pieza angular de sujeción (GEMÜ 1444 000 Z...) se utiliza en válvulas con un cambio de posición más grande que el que puede registrar el transductor de posición integrado en el posicionador. Para ello se necesita un posicionador para montaje externo (1434...S01).

Piezas necesarias para instalación externa

GEMÜ 1434...S01 (posicionador)
 GEMÜ 4232 S01 Z... (kit de montaje para transductor de posición)
 GEMÜ 4232 000 Z... 4001 (transductor de posición)
 GEMÜ 1434 000 Z MP (pieza angular de sujeción)
 GEMÜ 1219... (caja de enchufe de conexión)

Otros posicionadores, accesorios y productos, véase programa de fabricación y lista de precios. Contacte con GEMÜ.

GEMÜ® VÁLVULAS, SISTEMAS DE
REGULACIÓN Y CONTROL

