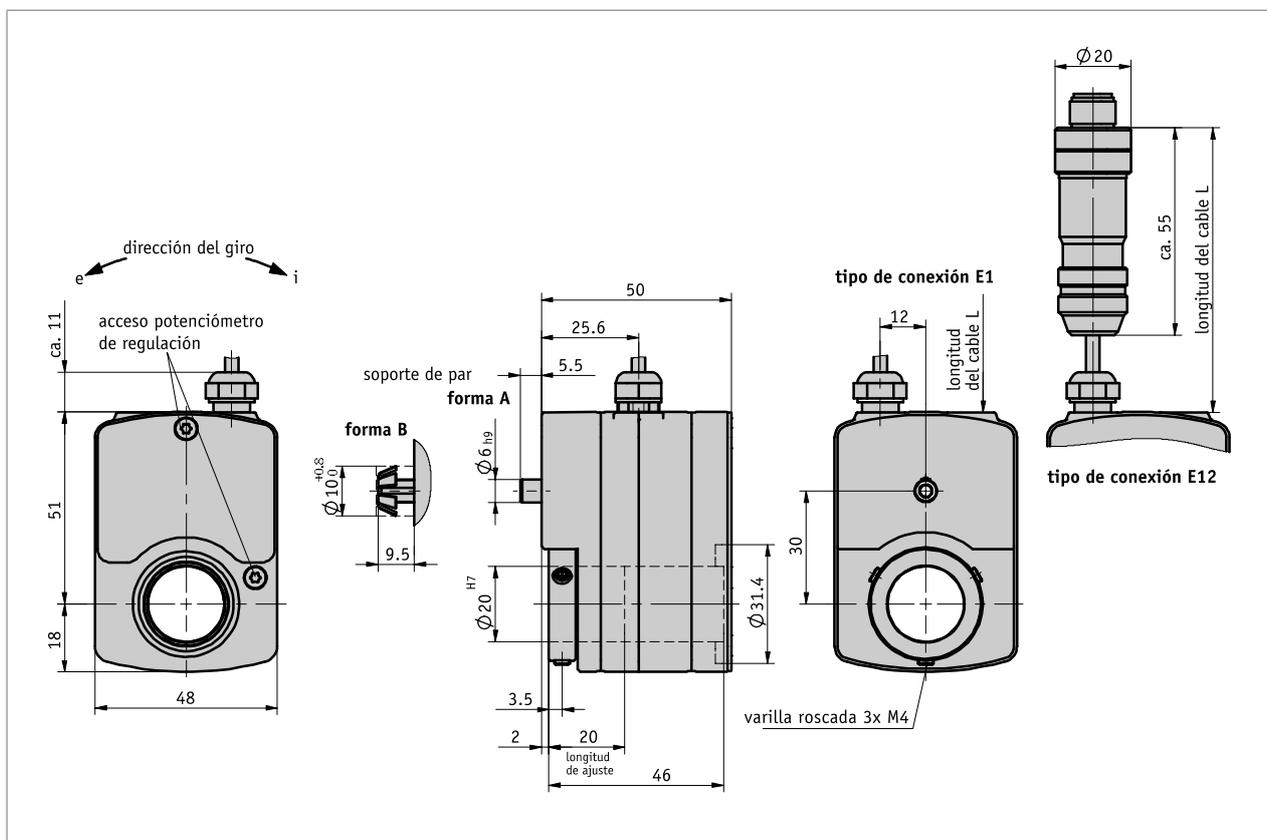


# Potenciómetro de engranaje GP09

Robusta carcasa con eje hueco continuo

## Perfil

- Robusto frente a agentes externos
- Eje hueco continuo hasta  $\varnothing 20$  mm
- Adaptación a diferentes recorridos de medición mediante un amplio espectro de transmisiones de engranajes
- Acoplamiento de resbalamiento incorporado para la protección del potenciómetro
- Forma constructiva compacta
- Salida de potenciómetro, de corriente o de tensión
- Es posible el tipo de protección IP68 con relleno de aceite
- Montaje sencillo



## Datos mecánicos

Característica	Datos técnicos	Complemento
eje	acero fino inoxidable	
Carcasa	fundición inyectada de cinc	
Multiplicación	0.2 ... 244	
Revoluciones	≤500 min <sup>-1</sup>	en función de la multiplicación
Carga del eje	≤400 N	radial
	≤150 N	axial
Vida media potenciómetro	1 x 10 <sup>8</sup> revolucion(es)	

### Datos eléctricos

#### ■ Transmisor potenciómetro tipo 01, 1 hélice

Característica	Datos técnicos	Complemento
Capacidad de carga	1 W a 70 °C	≤30 V
resistencia	1, 5, 10 kΩ	
Tolerancia de resistencia	±10 %	
Resistencia final estándar	0.5 %	
Tolerancia de linealidad	±1 %	
Tipodeconstrucción	híbrido	

#### ■ Transmisor potenciómetro tipo 02, 10 hélices

Característica	Datos técnicos	Complemento
Capacidad de carga	2 W a 70 °C	≤30 V
resistencia	1, 5, 10 kΩ	
Tolerancia de resistencia	±5 %	
Resistencia final estándar	0.2 %	
Tolerancia de linealidad	±0.25 %	
Tipodeconstrucción	alambre	

#### ■ Transmisor potenciómetro tipo 03/0.1, 10 hélices

Característica	Datos técnicos	Complemento
Capacidad de carga	2 W a 70 °C	≤30 V
resistencia	1, 5, 10 kΩ	
Tolerancia de resistencia	±5 %	
Resistencia final estándar	0.2 %	
Tolerancia de linealidad	±0.1 %	
Tipodeconstrucción	híbrido	

#### ■ Transductor, salida de corriente

Característica	Datos técnicos	Complemento
Tensión de servicio	24 V DC ±20 %	
Corriente de salida	4 ... 20 mA con carga aparente ≤500 Ω	

#### ■ Transductor, salida de tensión

Característica	Datos técnicos	Complemento
Tensión de servicio	24 V DC ±20 %	
Tensión de salida	0 ... 10 V	

### Datos del sistema

Característica	Datos técnicos	Complemento
Gama de medición	340° ±5°, (mecánico continuo)	potenciómetro tipo 01
	3600° +10°	potenciómetro tipo 02, 03/0.1

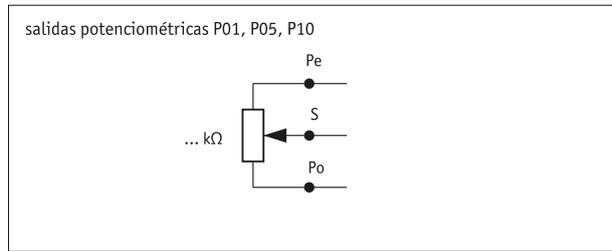
### Condiciones ambientales

Característica	Datos técnicos	Complemento
Temperatura ambiente	-20 ... 80 °C	sin llenado de aceite
	-10 ... 80 °C	con llenado de aceite
Humedad relativa del aire		formación de rocío no permitida
CEM	EN 61000-6-2	resistencia a las inmisiones / inmisión
	EN 61000-6-4	emisión de interferencias / emisión
Tipo de protección	IP52, IP65, IP68	EN 60529

### asignación de pines

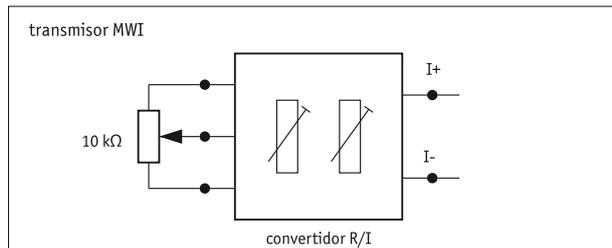
#### ■ sin transductor

Señal	Color del cable E1	PIN E12
Po	blanco	1
S	verde	2
Pe	marrón	3
nc	-	4



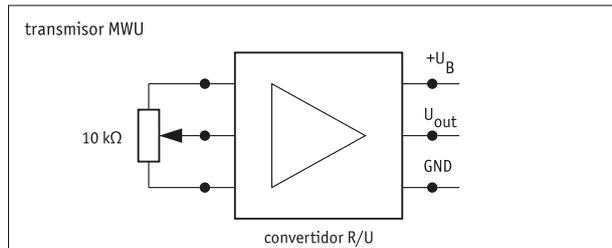
#### ■ Transductor MWI

Señal	Color del cable E1	PIN E12
I-	blanco	1
nc	-	2
I+	marrón	3
nc	-	4



#### ■ Transductor MWU

Señal	Color del cable E1	PIN E12
GND	blanco	1
Uout	verde	2
+24 V DC	Braun	3
nc	-	4



### Pedido

#### ■ Cálculo de la multiplicación

$$\text{Fórmula: } i1 = \frac{n \times 360^\circ}{\alpha}$$

n = número de revoluciones en el eje motriz  
 a = ángulo de giro del potenciómetro  
 340° en 1-potenciómetro helicoidal  
 360° en 10-potenciómetro helicoidal  
 i1 = característica de pedido multiplicación

Si la multiplicación calculada „i1“ es igual que un valor en la tabla de pedidos „multiplicación“, entonces se debe elegir éste. Pero si este valor no está disponible se deberá entonces seleccionar el siguiente superior.

#### ■ Tabla de pedidos

Característica	Datos del pedido	Spezifikation	Complemento
Multiplicación	<b>A</b> ...	0.184, 0.27, 0.361, 0.740, 1, 2, 2.503, 3.048, 4, 5.213, 6, 8.003, 10, 12, 15.238, 20, 24.167, 40.034, 45.494, 53.333, 58.333, 76.190, 100.392, 150.036 otros a demanda	
brazo de par/forma	<b>B</b> A B	forma A, pasador cilíndrico forma B, para la compensación de tolerancias	
tipo de potenciómetro	<b>C</b> 01 02 03/0.1	1 hélice, híbrido 10 hélices, alambre 10 hélices, híbrido, tolerancia de linealidad ±0.1 %	
salida analógica	<b>D</b> MWI	transformador de medida 4 ... 20 mA	

# Potenciómetro de engranaje GP09

Robusta carcasa con eje hueco continuo

Característica	Datos del pedido	Spezifikation	Complemento
	MWU	transformador de medida 0 ... 10 V	
	P01	potenciómetro 1 kΩ	
	P05	potenciómetro 5 kΩ	
	P10	potenciómetro 10 kΩ	
Dirección de giro	E	no es necesaria ninguna indicación	sólo con salida analógica P01, P05 o P10
	e	valores ascendentes en contra agujas del reloj	sólo con salida analógica MWI o MWU
	i	valores ascendentes en sentido agujas del reloj	sólo con salida analógica MWI o MWU
Tipo de conexión	F	extremo de cable abierto	
	E12	enchufe, M12	
Longitud cable	G ...	00.3 ... 20.0 m, en pasos de 0.1 m	
Tipo de protección	H	IP52	
		IP65	
		IP68	con relleno de aceite, contra condensación
número de revoluciones	I	no es necesaria ninguna indicación, ajustable por el cliente	excepto con IP68
	...	0.17, 0.25, 0.333, 0.6, 1, 2.5, 4, 5, 10, 12, 20, 24, 40, 60, 75, 100	sólo con el tipo de protección IP68 y salida analógica MWI, MWU
		otros a demanda	sólo con el tipo de protección IP68 y salida analógica MWI, MWU

## ■ Clave de pedido

GP09 -  - 20 -  -  -  -  -  -  -  -  -

A                      B                      C                      D                      E                      F                      G                      H                      I

**Los accesorios los puede encontrar:**

Visión de conjunto Contraenchufe [www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)  
 Indicador de medición MA50 [www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)  
 Contraenchufe, 4 polos, hembra Clave de pedido 83526

Salvo modificaciones técnicas y errores | 2024/06/17 | 12:10