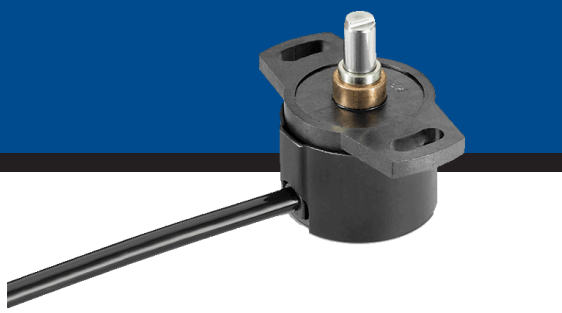
ENCODER ABSOLUTO MULTIVUELTA

ENCODER MULTIVUELTA MAGNÉTICO SIN CONTACTO SSI

RSM-2800

NOVOTECHNIK



- SSI de 16 o 25 bits, Gray o binario
- Ø 28 mm
- Resolución de hasta 18 bits
- Eje Ø 6 mm o acoplamiento a presión
- 5 VDC o 24 VDC
- IP54 / IP65 / IP67
- 14 o 16 vueltas (hasta 5760°)

Sensor multivuelta True-Power-On.

5040° o 5760°	18 bits	100 kHz	+85 °C
Rango de medida (14 o 16 vueltas)	Resolución máx.	Frecuencia máx. de reloj	Temperatura máx. de trabajo

Sensor rotativo multivuelta True-Power-On, magnético y sin contacto (tecnología magnetorresistiva GMR), Ø 28 mm. Rango de medida de 2 a 16 vueltas. Posición absoluta; detecta las vueltas sin alimentación ni batería de respaldo.

Características

- Magnético, sin contacto
- Rango de medida de 5040° o 5760° (14 o 16 vueltas)
- Sistema True-Power-On: cuenta las vueltas sin alimentación; sin engranajes ni baterías
- Con acoplamiento a presión o con eje marcado
- Protección IP54 a IP67
- Resolución de hasta 18 bits; linealidad de hasta ±0,03 %

Aplicaciones

- Ingeniería mecánica
- Maquinaria móvil
- Sistemas de transmisión o dirección
- Encoders de cable
- Accionamientos de compuertas
- Deportes de motor

Datos de medida

Rango de medida	14 vueltas (5040°, rango controlado) o 16 vueltas (5760°, rango no controlado)
Protocolo	SSI de 16 y 25 bits
Código	Gray, binario
Linealidad absoluta, 14 vueltas	≤ ±0,036 % FS
Linealidad absoluta, 16 vueltas	≤ ±0,031 % FS
Repetibilidad	≤ ±0,5°
Histéresis	≤ ±1°

Versiones mecánicas

EJE	IP54	IP65	IP67
Eje Ø 6 mm con plano	2802	2832	2862
Acoplamiento a presión	2821	2841	2871

Datos eléctricos

	24 VDC	5 VDC
Tensión de alimentación Ub	24 VDC (10 ... 32 VDC)	5 VDC (4,5 ... 5,5 VDC)
Consumo de corriente sin carga	típ. 10 mA	típ. 20 mA
Protección contra cortocircuito	Sí (frente a GND, máx. 1 min)	Sí (frente a GND y a Ub, máx. 10 min)
MTTF (IEC 60050)	173 años	179 años

Datos comunes

Entradas	Compatibles con RS-422; líneas CLK con aislamiento galvánico por optoacoplador
Tiempo de monoflop (tm)	20 ±1 µs
Frecuencia de actualización (interna)	1 kHz
Error de temperatura	±0,1 % FS
Protección contra inversión de polaridad	Sí (líneas de alimentación y salidas)
Carga óhmica en las salidas	≥ 120 Ω
Frecuencia máx. de reloj	100 kHz
Resistencia de aislamiento (500 VDC)	≥ 10 MΩ

Datos generales y entorno

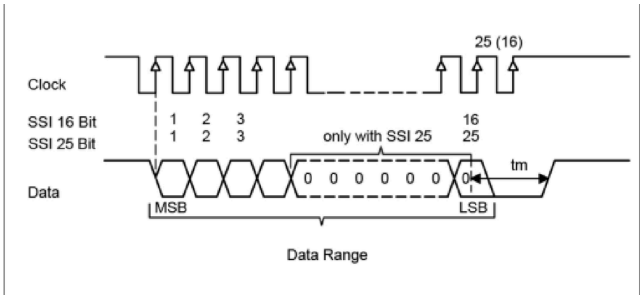
Temperatura de trabajo	-40 ... +85 °C (conector M12: -25 °C)
Velocidad máx. de trabajo	800 rpm
Vibración IEC 60068-2-6	20 g, 5 ... 2000 Hz, Amax = 0,75 mm
Choque IEC 60068-2-27	50 g, 6 ms
Protección DIN EN 60529	IP54 / IP65 / IP67
Insensibilidad a campos magnéticos de CC	< 15 mT
Vida	> 50 millones de movimientos (mecánicamente)

Compatibilidad electromagnética

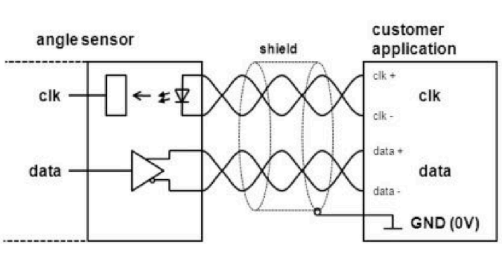
ESD, EN 61000-4-2 (descarga por contacto y por aire)	4 kV, 8 kV
Campos electromagnéticos (RFI), EN 61000-4-3	10 V/m
Transitorios rápidos (burst), EN 61000-4-4	1 kV
Perturbaciones conducidas (campos de HF), EN 61000-4-6	10 V ef.
Campos magnéticos, EN 61000-4-8	30 A/m
Perturbaciones radiadas, EN 55016-2-3	Zona industrial y residencial

Conformidad: CE, UKCA. Marcado WEEE.

Protocolo y conexión

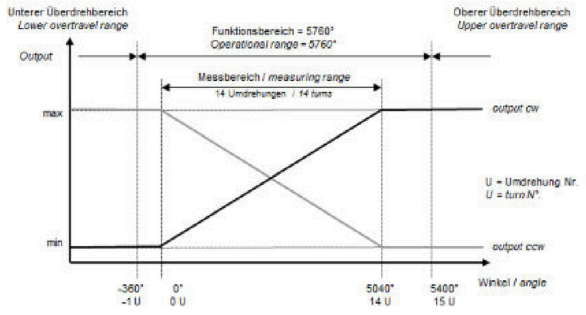


Protocolo

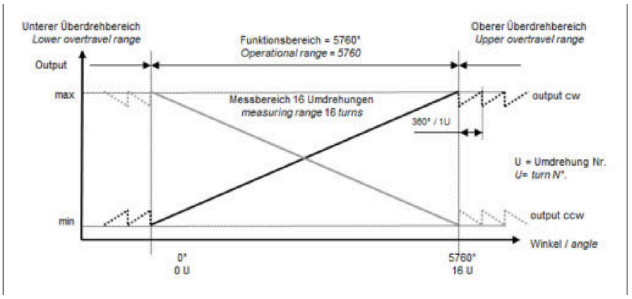


Conexión

Características de salida



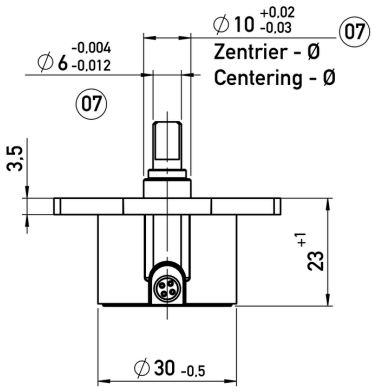
Rango de medida de 14 vueltas



Rango de medida de 16 vueltas

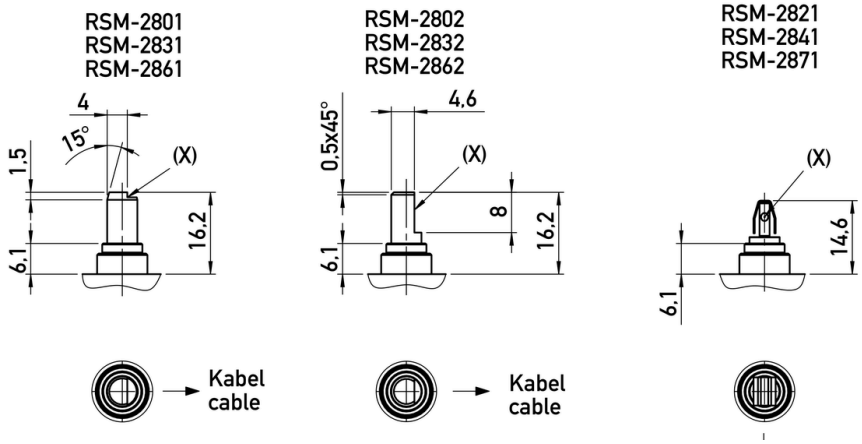
Planos dimensionales (medidas en mm)

Dargestellte Variante / Displayed type
RSM-2802-_ _ _-_ _ _-2_ _



Vista con eje. Medidas en mm.

Wellenformen / shaft versions
Indexposition: Wellenposition auf ganzzahliger Umdrehungsposition
Index position: Shaft position on an integer turn position



Versiones de eje. Medidas en mm.

Accesorios (acoplamientos)

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	ART.
Z-106-G-6, -6,35, -10	Acoplamiento de doble articulación sin holgura, Ø 6 / Ø 6 mm, Ø 6 / Ø 6,35 mm y Ø 6 / Ø 10 mm	400103910 · 400103912 · 400103913
Z-104-G-6	Acoplamiento de horquilla con poca holgura, eje Ø 6 mm	400005690
Z-105-G-6	Acoplamiento de horquilla sin holgura, eje Ø 6 mm	400005691

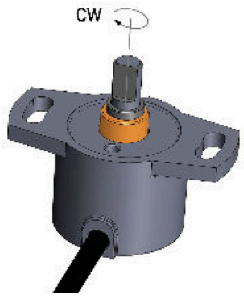
Conectores M12

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	LONGITUD	ART.
EEM-33-86, -90, -92	Conector hembra M12x1, 8 polos, recto, cable apantallado, IP67	2 m · 5 m · 10 m	400005629 · 400005635 · 400005637

Datos mecánicos

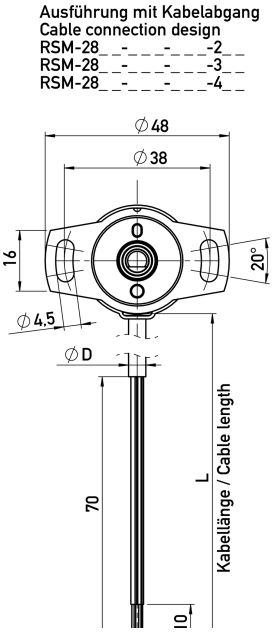
Carcasa	Plástico PPS-GF40/SF50 resistente a la temperatura
Eje	Acero inoxidable X8CrNiS18-9 (n.º 1.4305)
Fijación	2 tornillos M4 con arandelas; par de apriete máx. 180 Ncm
Cojinete	Casquillo de bronce sinterizado
Recorrido mecánico	Continuo
Carga admisible en el eje (estática o dinámica), axial y radial	20 N
Par de arranque	0,15 Ncm (IP54), 0,5 Ncm (IP65), 1,0 Ncm (IP67)
Peso	aprox. 50 g
Conexión eléctrica	Cable 4 x 2 x 0,25 mm² (AWG 24) TPE, apantallado, o conector M12x1 con cable de 0,15 m

Marca del eje

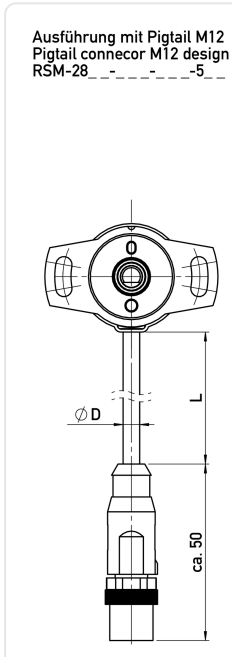


Marca del eje respecto a la salida eléctrica

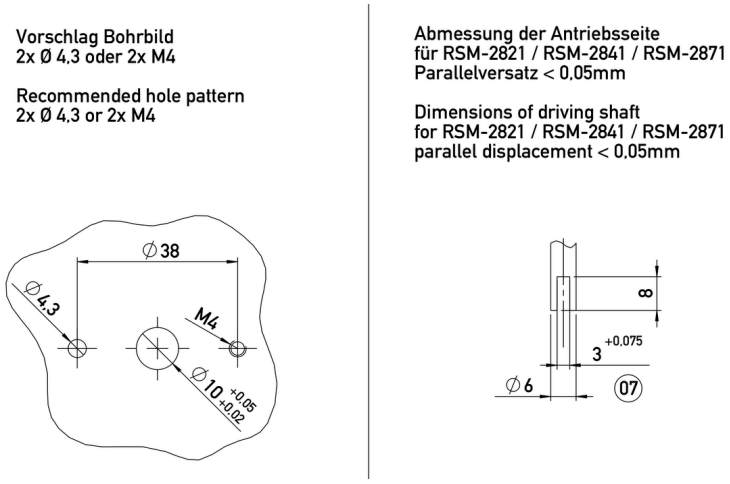
Planos dimensionales (medidas en mm)



Con cable. Medidas en mm.



Con conector.
Medidas en mm.



Taladros y eje de accionamiento. Medidas en mm.

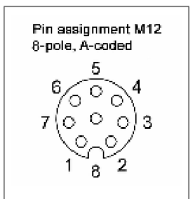
Códigos de cable y de conector (según el plano)

CÓDIGO	POLOS	Ø CABLE D (MM)	TIPO DE CABLE	PANTALLA	LONGITUD L
432	8	6 ±0,2	Li(z) TPF 0,25 mm²	Apantallado	1000 mm
436	8	6 ±0,2	Li(z) TPF 0,25 mm²	Apantallado	3000 mm
440	8	6 ±0,2	Li(z) TPF 0,25 mm²	Apantallado	5000 mm
450	8	6 ±0,2	Li(z) TPF 0,25 mm²	Apantallado	10000 mm
531	8	—	Li(z) TPF 0,25 mm²	Apantallado	150 mm

Asignación de conexiones

SEÑAL	CONECTOR M12 5..	CABLE 4..
Tensión de alimentación Ub	Pin 1	WH
GND	Pin 2	BN
CLK -	Pin 3	GN
CLK +	Pin 4	YE
Data -	Pin 5	GY
Data +	Pin 6	PK
No conectar	Pin 7	BU
No conectar	Pin 8	RD

Conectar la pantalla del cable a GND. BN = marrón; WH = blanco; GN = verde; YE = amarillo; GY = gris; PK = rosa; BU = azul; RD = rojo.



Conector M12, 8 pines

Código de pedido

RSM	–	2832	–	214	–	1	41	–	432
SERIE		VERSIÓN MECÁNICA		VUELTAS		UB	PARÁMETROS		CONEXIÓN

Ejemplo: RSM-2832-214-141-432 = eje Ø 6 mm con plano, IP65, 14 vueltas (5040°, rango controlado), Ub = 24 VDC, SSI de 16 bits en código Gray, creciente en sentido horario y cable apantallado de 8 polos y 1 m.

1 · VERSIÓN MECÁNICA

2802 · 2832 · 2862	Eje Ø 6 mm con plano, IP54 · IP65 · IP67
2821 · 2841 · 2871	Acoplamiento a presión, IP54 · IP65 · IP67

2 · VUELTAS DE LA CARACTERÍSTICA DE SALIDA

214	14 vueltas (5040°), rango de medida controlado
216	16 vueltas (5760°), rango de medida no controlado

3 · TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN UB

1	24 VDC
2	5 VDC

4 · PARÁMETROS SSI (SSI; SENTIDO DE GIRO CRECIENTE)

41	16 bits, Gray, horario
42	16 bits, Gray, antihorario
43	25 bits (18 de datos), Gray, horario
44	25 bits (18 de datos), Gray, antihorario
45	16 bits, binario, horario
46	16 bits, binario, antihorario
47	25 bits (18 de datos), binario, horario
48	25 bits (18 de datos), binario, antihorario

5 · CONEXIÓN ELÉCTRICA

432	Cable de 8 polos apantallado de 1 m
531	Conector M12x1 de 8 pines con cable apantallado de 0,15 m

Versiones de cable y conectores montados, bajo pedido.

Tipos preferentes

CASILLA	VALORES PREFERENTES
Versión mecánica	2832 · 2841
Vueltas de la característica	214
Tensión de alimentación Ub	1 · 2

CASILLA	VALORES PREFERENTES
Parámetros SSI	41
Conexión eléctrica	432 · 531

Sensores e Instrumentación Guemisa · C/ Del Electrodo, 68 Of. 23 · 28522 Rivas Vaciamadrid (Madrid)
Tel. 917 64 21 00 · ventas@guemisa.com · guemisa.es · Especificaciones sujetas a modificaciones sin previo aviso.