Encoder Absoluto Multivuelta

MH900

Encoder Absoluto Multivuelta de Eje Hueco Ciego

- Tamaño de la carcasa: Ø 90 mm
- Diseño sin engranajes y sin batería
- Diámetro del orificio: 35 a 50 mm
- Distintas interfaces disponibles con diferentes resoluciones
- Código binario y Gray

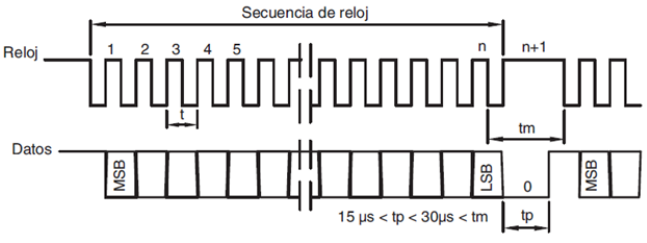
Especificación Mecánica

Material del cuerpo y de la carcasa	Aluminio
Material del eje	Acero inoxidable
Velocidad máx.	6000 RPM
Momento de inercia de masa	$\leq 2.5 \cdot 10^{-6}$ kgm^2
Par de arranque *(a 25 °C)*	> 0.05 Nm
Carga máxima en el eje	Axial 50 N, Radial 80 N
Resistencia a los impactos *(6 ms)*	$\leq$ 1000 m/s^2
Resistencia a las vibraciones *(55-2000 Hz)*	$\leq$ 50 m/s^2
Grado de protección *(DIN EN 60529)*	IP65
Temperatura de funcionamiento	-20 °C a +70 °C [-4 °F a +158 °F]
Peso	Aprox. 0.110 kg [0.242 lb]

Especificación Eléctrica SSI

Tensión de alimentación V_{cc}	5 VDC, 10–30 VDC
Consumo de corriente *(sin carga)*	80 mA máx. a 27 VDC
Circuito de salida	Compatible: RS485/RS422
Frecuencia de pulso	500 kHz máx.
Ajuste de dirección DIR <->	DIR = GND → cw, DIR = V_{cc} → ccw
Configuración preestablecida/reinicio	Ajuste: Preajuste = V_{cc} durante 2 s Reinicio: Preajuste = GND
Protección contra cortocircuitos	100 %

Señales SSI



SSI Protocolo de transmisión simple

Encoder Absoluto Multivuelta

MH900

Encoder Absoluto Multivuelta de Eje Hueco Ciego

Especificación Eléctrica CANopen

Tensión de alimentación V_{CC}	4.75–30 VDC
Consumo de corriente	Aprox. 50 mA
Protocolo	Comunicación CiA 301, Perfil de dispositivo para encoder CiA 406 v3.2 clase C2
Codificación	Binario
Número de nodo	1 a 127 (127 por defecto)
Velocidad de transmisión	10 kBaud a 1 MBaud con detección automática de velocidad
CAN programable	Modo síncrono
Modos de transmisión	Modo asíncrono

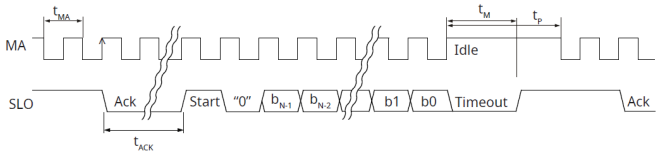
Especificación Eléctrica CAN SAE J1939

Tensión de alimentación V_{CC}	4.75–30 VDC
Consumo de corriente Protocolo	Aprox. 50 mA Comunicación CiA 301, Perfil de dispositivo para encoder CiA 406 v3.2 clase C2
Codificación	Binario
Número de nodo	1 a 127 (127 por defecto)
Velocidad de transmisión	10 kBaud a 1 MBaud con detección automática de velocidad
CAN programable	Modo síncrono
Modos de transmisión	Modo asíncrono

Especificación Eléctrica BiSS-C

Tensión de alimentación V_{CC}	5 VDC
Consumo de corriente *(sin carga)*	Típ. 65 mA
Circuito de salida	Compatible: RS422
Codificación	Binario
Tiempo de arranque	100 ms (máx.: 200 ms)
Frecuencia de actualización de posición	50 kHz
Repetibilidad	± 2 LSB (cuentas, unidireccional)
Precisión	± 0.5 °
Histéresis digital	± 2 LSB (Cuentas)

Señales BiSS-C



Encoder Absoluto Multivuelta

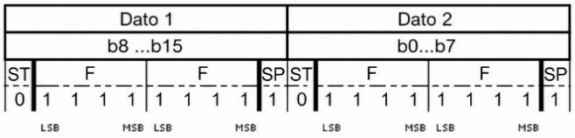
MH900

Encoder Absoluto Multivuelta de Eje Hueco Ciego

Especificación Eléctrica RS485

Tensión de alimentación V_{cc}	5 VDC, 10–30 VDC
Consumo de corriente *(sin carga)*	80 mA máx. a 27 VDC
Circuito de salida	Compatible: RS485/RS422
Frecuencia de pulso	500 kHz máx.
Codificación	Binario
Ajuste de dirección DIR <-> *(Vista desde el eje)*	DIR = GND → cw, DIR = V_{cc} → ccw
Ajustar a cero	Preajuste = V_{cc} durante 2s
Velocidad de transmisión	Estándar: 9600 bit/s *(Otras velocidades de transmisión a pedido.)*
Ciclos de sondeo	20 ± 2 ms *(Otros intervalos de sondeo a pedido.)*
Longitud del telegrama	Monovuelta: 6 bytes, Multivuelta: 8 bytes
Composición del telegrama	Prefijo de 2 bytes, datos de usuario de 2/4 bytes, CRC de 2 bytes.
Composición de bytes	Bit de inicio (0) + bit de parada (1). Los bytes están en formato big-endian y LSB primero, sin bit de paridad.

Protocolo RS485



Encoder Absoluto Multivuelta

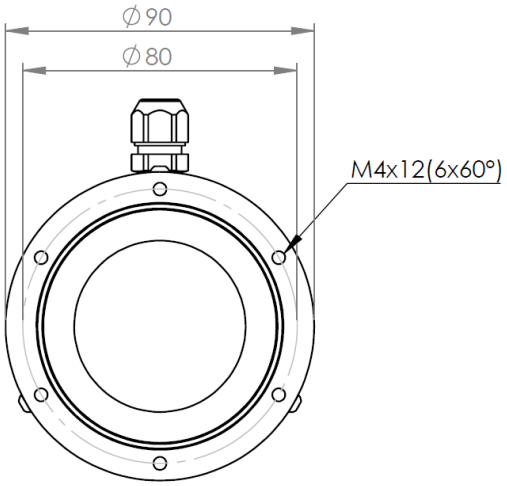
MH900

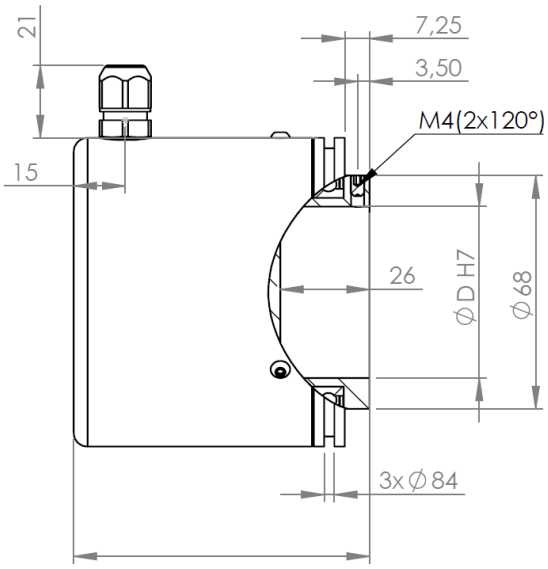
Encoder Absoluto Multivuelta de Eje Hueco Ciego

Geometría

Dimensión en mm (dibujo disponible como: dxf-,iges-,step-,sld-)

Diferentes diámetros de orificio (D) disponibles—consulte el código de pedido

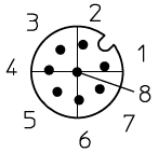




Conexiones

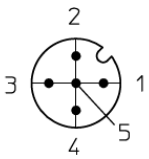
Función SSI	Código de color del cable	Pines *(M12 de 8 pines, M23 de 12 pines)*
Tierra (GND, por sus siglas en inglés)	blanco	
V_{cc}	marrón	1
SSI Reloj +	verde	2
SSI Reloj -	amarillo	3
SSI Datos +	gris	4
SSI Datos –	rosa	5
Preestablecido/Reinicio	azul	6
Ajuste de dirección/DIR	rojo	7
		8

Distribución de pines



Conector M12 de 8 pines Código A

Función CANopen	Código de color del cable	Pines *(M12 de 5 pines)*
Tierra (GND, por sus siglas en inglés)	blanco	3
V_{cc}	marrón	2
CAN High	verde	4
CAN Low	amarillo	5
CAN GND/Screen	Screen	1



Conector M12 de 5 pines Código A

Encoder Absoluto Multivuelta

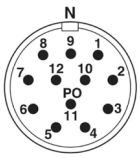
MH900

Encoder Absoluto Multivuelta de Eje Hueco Ciego

Conexiones

Función CAN SAE J1939	Código de color del cable	Pines *(M12 de 5 pines)*
Tierra (GND, por sus siglas en inglés)	blanco	3
V_{cc}	marrón	2
CAN High	verde	4
CAN Low	amarillo	5
CAN GND/Screen	Screen	1

Distribución de pines



Conector M23 de 12 pines

Función RS485	Código de color del cable	Pines *(M12 de 8 pines, M23 de 12 pines)*
Tierra (GND, por sus siglas en inglés)	blanco	
V_{cc}	marrón	1
A (Datos +)	gris	2
B (Datos –)	rosa	5
Preestablecido/Reinicio	azul	6
Ajuste de dirección/DIR	rojo	7
		8

Función BiSS-C	Código de color del cable	Pines *(M12 de 8 pines, M23 de 12 pines)*
Tierra (GND, por sus siglas en inglés)	blanco	1
V_{cc}	marrón	2
MA +	verde	3
MA -	amarillo	4
SLO +	gris	5
SLO –	rosa	6

Encoder Absoluto Multivuelta

MH900

Encoder Absoluto Multivuelta de Eje Hueco Ciego

Código de Pedido

□ □ - □ □ □ □ □ □ - □ □ □ □ □ - Sxxx*

a b c d e f g h i

a. = Función de Grupo
MH = Encoder multivuelta de eje hueco ciego

b. = Número de Serie Básico
900

c. = Tamaño del Eje
Seleccionable de 35 a 50 mm
35 = 35 mm, 47 = 47 mm, 50 = 50 mm

d. = Opción Mecánica
0 = Ninguno

e. = Tipo de Conexión
0 = Cable de 2 m [6`]
7 = Conector M23 de 12 Pines
P = Conector M12 de 5 Pines (Código A)
Q = Conector M12 de 8 Pines (Código A)

f. = Ubicación del Conector
A = Axial
R = Radial

g. = Señales de Salida/Interfaz
1 = CAN SAE J1939
J = Código binario SSI
O = RS-485
Q = BiSS-C
R = CANopen
Y = Código Gray SSI

h. = Salida, Tensión de Alimentación
1 = 5 VDC
3 = 4.75–30 VDC
F = SSI/RS-485 5 VDC
G = SSI/RS-485 10–30 VDC

i. = Resolución
Monovuelta: seleccionable de 1 a 16 bits
Multivuelta: seleccionable de 1 a 32 bits
12x18 = 12 bits monovuelta, 18 bits multivuelta
(Biss-C solo disponible en monovuelta 14 bits x multivuelta 16 bits)

* Cualquier función o diseño especial se indicará mediante un código (Sxxx) al final del número de parte. Consulte con nuestra oficina de su región para obtener más detalles. Si este encoder no se adapta a sus necesidades, consúltenos para obtener ayuda.

Accesorios MH900

Conector de Acoplamiento/Conector Hembra

KD-12-M23 – Conector de acoplamiento/conector hembra M23 de 12 pines

KD-5-M12 – Conector de acoplamiento/conector hembra M12 de 5 pines

KD-8-M12 – Conector de acoplamiento/conector hembra M12 de 8 pines