



Referencia de pedido

PMI120-F90-C2EP-IO-V15-3G-3D

Características

- **Parametrización y diagnóstico a través de vínculo IO**
- **Rango de medición 0 ... 120 mm**
- **Rango de medición parametrizable**
- **Salida de tensión o corriente analógica, programable**
- **2 salidas de contrafase**
- **Puntos de conmutación programables mediante IO-Link**

Aplicación

Atención:

Si el sensor se alimenta mediante un maestro IO-Link, asegúrese de que la suma de la corriente de alimentación sin carga y las corrientes de funcionamiento de todas las salidas del sensor no supere la corriente máxima que pueda suministrar el maestro IO-Link.

Accesorios

BT-F90-W

Actuador para sensores del tipo F90, F112, y F166; orificio lateral

MH-F90

Escuadra de montaje para la fijación de sensores tipo F90

V15-G-2M-PVC

Conector hembra, M12, 5 polos, cable PVC

V15-W-2M-PVC

Conector hembra, M12, 5 polos, cable PVC

Datos técnicos

Datos generales

| | |
|-------------------------------------|--|
| Función del elemento de conmutación | Salida de tensión o corriente analógica, programable 2 salidas conmutadas, programables |
| Distancia del objeto | 0,5 ... 3 mm , recomendado: 1,5 mm |
| Rango de medición | 0 ... 120 mm |
| Rango de linealidad | 1 ... 119 mm |

Datos característicos

| | | |
|---|-------|--|
| Tensión de trabajo | U_B | 12 ... 30 V CC (13 ... 30 V cuando la tensión de salida analógica está parametrizada) |
| Protección contra la inversión de polaridad | | protegido |
| Error de linealidad | | en el rango de medición: $\pm 0,8$ mm en el rango de linealidad: $\pm 0,4$ mm |
| Repetibilidad | R | $\pm 0,1$ mm |
| Resolución | | 50 μ m |
| Deriva de temperatura | | $\pm 0,5$ mm (-25 °C ... 70 °C) |
| Corriente en vacío | I_0 | ≤ 40 mA |
| Display de tensión de trabajo | | LED verde |

Datos característicos de seguridad funcional

| | |
|---|-------|
| MTTF _d | 278 a |
| Duración de servicio (T _M) | 20 a |
| Factor de cobertura de diagnóstico (DC) | 0 % |

Elementos de indicación y manejo

| | |
|------------|--|
| LED S1 | Estado de conmutación salida de conmutación 1 |
| LED S2 | Estado de conmutación salida de conmutación 2 |
| LED S3 | Actuador en el rango de medición analógico configurado |
| LED STATUS | Pantalla de estado LED, verde/rojo (alimentación, comunicación/error, falta el actuador) |

Interfaz

| | |
|-----------------------------------|---|
| Tipo de Interfaz | IO-Link (mediante C/Q = pin 4) |
| Perfil del equipo | Sensor Smart |
| Cuadencia de la transferencia | COM 2 (38,4 kBaudios) |
| Gama de valores | 0000h ... 9600h |
| Versión de IO-Link | 1.1 |
| Tiempo de ciclo mínimo | 2,3 ms |
| Amplitud de datos de proceso | Entrada de datos de proceso: 16 bits Salida de datos de proceso: ninguno |
| Admisión de modo SIO | si |
| ID de dispositivo | 0x200404 (2098180) |
| Tipo de puerto maestro compatible | A |

Salida de conmutación

| | |
|---------------------------------|--|
| Tipo de salida | 2 salidas push-pull (pueden parametrizarse), a prueba de cortocircuitos, protección contra inversión de polaridad, a prueba de sobrecargas |
| Corriente de trabajo | I_L ≤ 100 mA / Salida |
| Intervalo de conmutación | ± 1 mm |
| Histéresis de conmutación | 0,2 mm |
| Caída de tensión | ≤ 3 V |
| Protección contra cortocircuito | sincronizado |

Salida analógica

| | |
|---------------------------------|---|
| Tipo de salida | 1 salida de corriente: 4 ... 20 mA o 1 salida de tensión: 0 ... 10 V , parametrizable |
| Resistencia de carga | salida de corriente: $\leq 400 \Omega$ salida de tensión: $\geq 1000 \Omega$ |
| Protección contra cortocircuito | salida de tensión: límite de corriente |

Condiciones ambientales

| | |
|----------------------|--------------------------------|
| Temperatura ambiente | -25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F) |
|----------------------|--------------------------------|

Datos mecánicos

| | |
|---------------------------|---|
| Tipo de conexión | Conector macho M12 x 1, 5 polos |
| Grado de protección | IP67 / IP69K |
| Materia | |
| Carcasa | PBT, Acero inoxidable 1.4571 , latón, niquelado |
| Elemento de amortiguación | Acero estructural, p. ej. 1.0037, S235JR (anteriormente St37-2) |
| Masa | 113 g |

Información general

| | |
|--|--------------------------|
| Aplicación en campo con peligro de explosión | ver Instrucciones de uso |
|--|--------------------------|

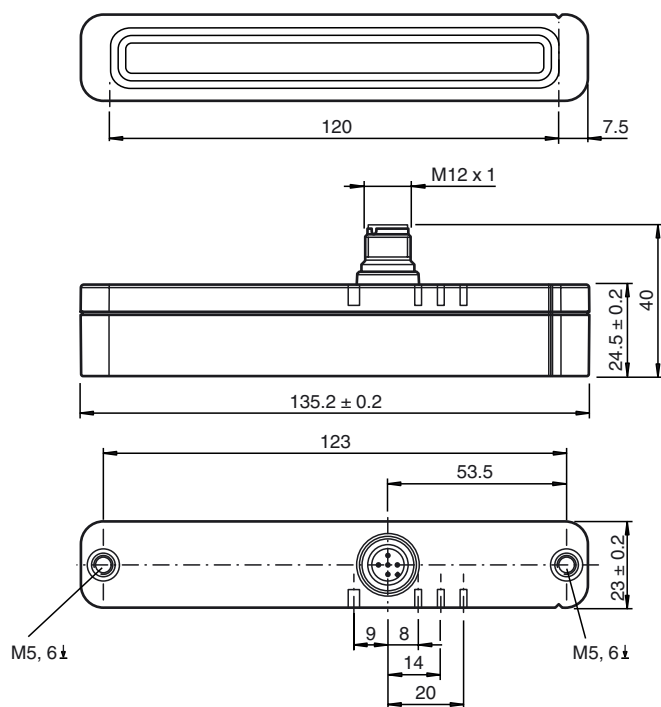
Conformidad con Normas y Directivas

| | |
|------------------------------|--|
| Conformidad con la normativa | |
| Estándares | EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012 EN 60947-5-7:2003 EN61131-9:2013 IEC 60947-5-7:2003 IEC 61131-9:2013 |

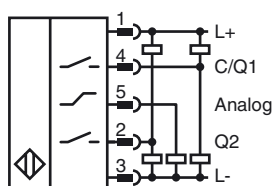
Autorizaciones y Certificados

| | |
|-----------------|--|
| Autorización UL | cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure |
|-----------------|--|

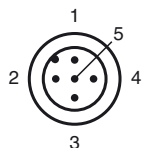
Dimensiones



Conexión



Pinout

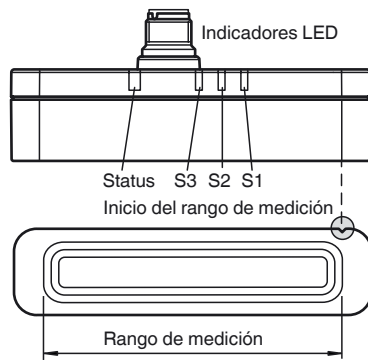
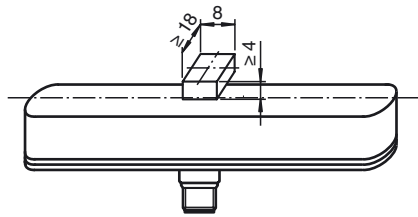


Color del conductor según EN 60947-5-2

- | | |
|---|----|
| 1 | BN |
| 2 | WH |
| 3 | BU |
| 4 | BK |
| 5 | GY |

Informaciones complementarias

Dimensiones para objeto a detectar:



Fecha de publicación: 2017-10-04 14:16 Fecha de edición: 2017-12-08 231931_spa.xml

Datos para aplicación en relación con áreas peligrosas

| | |
|--|---|
| Nivel de protección del equipo | Gc (nA) , CC |
| Nivel de protección del equipo Gc (nA) | |
| Protección contra ignición | "n" |
| Marcado CE | CE |
| Certificados | |
| Certificado ATEX | PF 15 CERT 3754 X |
| Marcas de ATEX | II 3G Ex nA IIC T6 Gc |
| Estándares | EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-15:2010 |
| Características posibles | |
| Temperatura ambiente permisible máxima T_{amb} | Tensión de funcionamiento máxima $U_{Bm\acute{a}x}$, Corriente de carga máxima $I_{Lm\acute{a}x}$, Resistencia de serie mínima R_V , tensión de salida analógica máxima $u_{Am\acute{a}x}$, corriente de salida analógica máxima $I_{Am\acute{a}x}$ Asimismo, tenga en cuenta la temperatura ambiente máxima permitida indicada en la información técnica general. Mantenga el valor que sea más bajo de los dos. modo operativo 1 con $U_{Bm\acute{a}x} = 30$ V y máximo 2 salidas de conmutación con cada $I_{Lm\acute{a}x} = 100$ mA y 1 salida analógica con $I_{Am\acute{a}x} = 20$ mA o $U_{Am\acute{a}x} = 10$ V : 35 °C (95 °F) modo operativo 2 con $U_{Bm\acute{a}x} = 30$ V y máximo 1 salida de conmutación con cada $I_{Lm\acute{a}x} = 100$ mA : 50 °C (122 °F) |
| Nivel de protección del equipo Dc | |
| Protección contra ignición | Protección por carcasa "tc" |
| Marcado CE | CE |
| Certificados | |
| Certificado ATEX | PF 15 CERT 3774 X |
| Marcas de ATEX | II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc |
| Estándares | EN 60079-0:2012/A11+2013 , EN 60079-31:2014 |
| Características posibles | |
| Temperatura ambiente permisible máxima T_{amb} | Tensión de funcionamiento máxima $U_{Bm\acute{a}x}$, Corriente de carga máxima $I_{Lm\acute{a}x}$, Resistencia de serie mínima R_V , tensión de salida analógica máxima $u_{Am\acute{a}x}$, corriente de salida analógica máxima $I_{Am\acute{a}x}$ Asimismo, tenga en cuenta la temperatura ambiente máxima permitida indicada en la información técnica general. Mantenga el valor que sea más bajo de los dos. modo operativo 1 con $U_{Bm\acute{a}x} = 30$ V y máximo 2 salidas de conmutación con cada $I_{Lm\acute{a}x} = 100$ mA y 1 salida analógica con $I_{Am\acute{a}x} = 20$ mA o $U_{Am\acute{a}x} = 10$ V : 35 °C (95 °F) modo operativo 2 con $U_{Bm\acute{a}x} = 30$ V y máximo 1 salida de conmutación con cada $I_{Lm\acute{a}x} = 100$ mA : 50 °C (122 °F) |