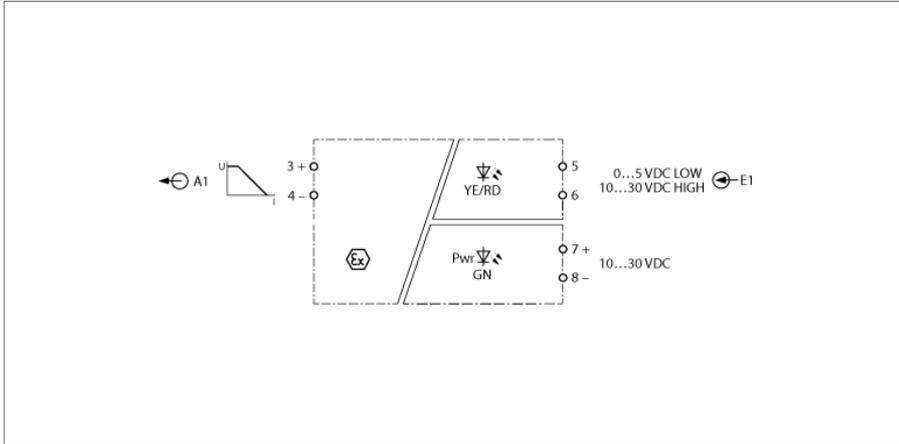


# módulo de control de válvulas 1 canales IMXK12-DO01-1U-1U-0/24VDC/CC

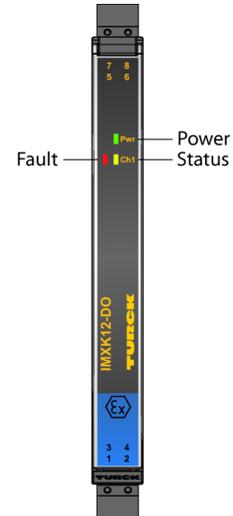


El módulo de control de válvulas tipo IMXK12-DO01-1U-1U-0/24 VCC/CC de 1 canal pone a disposición una señal de salida intrínsecamente segura y limitada en cuanto a corriente y voltaje. Las cargas en las áreas con riesgo de explosión se pueden alimentar directamente mediante este dispositivo. Aplicaciones típicas son la activación de válvulas piloto para Ex i, así como la alimentación de indicadores y transmisores.

La activación del equipo se realiza por conexión adicional de la tensión de servicio. Un LED verde señala la disponibilidad para el funcionamiento. El LED amarillo indica el estado de conmutación de la salida respectiva.

El dispositivo permite detectar una rotura de hilo o un cortocircuito cuando haya una señal alta en la entrada. En este caso, la entrada presentará una alta resistencia. Conforme a NE44, un fallo en el circuito de salida se indica mediante la intermitencia del LED rojo.

El dispositivo se puede utilizar en circuitos de seguridad hasta SIL2 (alta y baja demanda conforme a IEC 61508) para cumplir con los requisitos de la norma NE21. Está equipado con terminales con abrazaderas tipo jaula extraíbles.

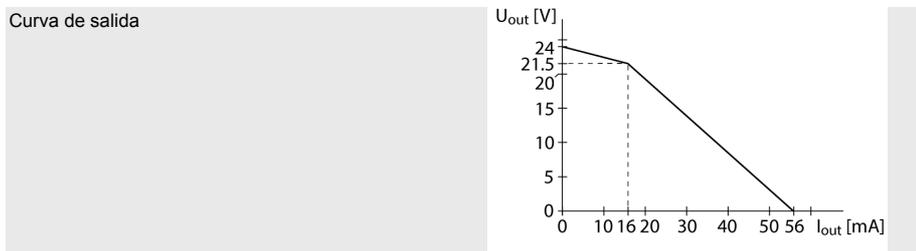


- Circuitos de salida supervisados en caso de rotura del cable y cortocircuito
- Aislamiento galvánico completo
- Entrada protegida contra polarización inversa
- Terminales con abrazadera tipo jaula removibles
- ATEX, IECEx, cULus
- Uso en Zona 2
- SIL 2

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Tipo                            | IMXK12-DO01-1U-1U-0/24VDC/CC |
| N.º de ID                       | 100000710                    |
| tensión nominal                 | 24 VDC                       |
| Voltaje de funcionamiento $U_b$ | 10...30 VCC                  |
| Consumo de potencia             | $\leq 1.8$ W                 |

|         |             |
|---------|-------------|
| señal 0 | 0...5 VCC   |
| señal 1 | 10...30 VCC |

|                |   |
|----------------|---|
| Cortocircuito  | Output at load resistance $< 30 \Omega$ , the input will be $> 100 \text{ k}\Omega$           |
| Rotura de hilo | Output at $> 20 \text{ k}\Omega$ load resistance, the input will be $> 100 \text{ k}\Omega$ . |

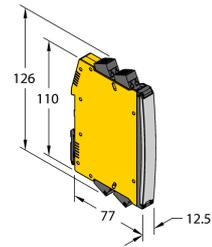


|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Comportamiento de transferencia |              |
| Limit frequency                 | $\leq 50$ Hz |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| aislamiento galvánico        |   |
| tensión de control           | 2,5 kV RMS                                      |
| entrada 1 hacia entrada 1    | 375 V de valor de cresta conforme a EN 60079-11 |
| entrada 1 hacia alimentación | 375 V de valor de cresta conforme a EN 60079-11 |
| salida 1 hacia alimentación  | 375 V de valor de cresta conforme a EN 60079-11 |

|   |  |
|---|--|
| información importante                        | Para aplicaciones Ex son determinantes los valores preestablecidos en los correspondientes certificados Ex (ATEX, IECEx, UL etc.).   |
| Homologación Ex conforme a la certificación   | TÜV 14 ATEX 149780X  |
| Campo de aplicación                           | II (1) G, II (1) D   |
| Tipo de protección "e"                        | [Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC  |
| Campo de aplicación                           | II 3 (1) G   |
| Tipo de protección "e"                        | Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc  |
| Información importante                        | Si el aparato se utiliza en aplicaciones para alcanzar una seguridad funcional conforme a la IEC 61508, debe hacerse uso del manual de seguridad. Las indicaciones en la hoja de datos no son válidas para la seguridad funcional. |
| aplicación en circuitos de seguridad de hasta | SIL 2 conforme a IEC 61508   |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Pantallas/controles   |          |
| Operatividad          | Verde    |
| Estado de conmutación | Amarillo |
| Mensaje de error      | Rojo     |



| Datos mecánicos                      |   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|--------------------------------------|---|--------------------------|-------------------------------------|------------------------|----|---------------------------|-----------------|------------------|--|--------------------------------------|----------|------------|----------|-----------|----------|------------------|----------|-----------|--------------|---------------|-------------|-----------------|----------|-----------|-----------------|--------------|------------------|---------------|-----|----------|-----------|------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|----------|----------|--------------|--------------|
| Grado de protección                  | IP20  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| Clase de inflamabilidad según UL 94  | V-0   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| Temperatura ambiente                 | -25...+70 °C  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| Temperatura de almacén               | -40...+80 °C  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| Medidas                              | 80 x 12.5 x 128 mm  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| Peso                                 | 1 g   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| Instrucciones de montaje             | Montaje en raíl DIN (NS35)  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| Material de la cubierta              | Plástico, Policarbonato/ABS   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| Conexión eléctrica                   | Terminales de tipo resorte extraíbles, 2 polos  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| Sección transversal de la conexión   | 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (AWG: 24...14)  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| Condiciones ambientales              | <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Altura de funcionamiento</td> <td>Hasta 2000 m sobre el nivel del mar</td> </tr> <tr> <td>Grado de contaminación</td> <td>II</td> </tr> <tr> <td>Categoría de sobrevoltaje</td> <td>II (EN 61010-1)</td> </tr> <tr> <td>Normas aplicadas</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Aislamiento y resistencia de voltaje</td> <td>EN 50178</td> </tr> <tr> <td>EN 61010-1</td> </tr> <tr> <td>EN 50155</td> </tr> <tr> <td>GL VI-7-2</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Descarga</td> <td>EN 61373 clase B</td> </tr> <tr> <td>EN 50155</td> </tr> <tr> <td>GL VI-7-2</td> </tr> <tr> <td>EN 60068-2-6</td> </tr> <tr> <td>EN 60068-2-27</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Temperatura</td> <td>EN 60068-2-1 Ad</td> </tr> <tr> <td>EN 50155</td> </tr> <tr> <td>GL VI-7-2</td> </tr> <tr> <td>EN 60068-2-2 Bd</td> </tr> <tr> <td>EN 60068-2-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="1">Humedad del aire</td> <td>EN 60068-2-38</td> </tr> <tr> <td rowspan="13">EMC</td> <td>EN 50155</td> </tr> <tr> <td>GL VI-7-2</td> </tr> <tr> <td>NE21</td> </tr> <tr> <td>EN 61326-1</td> </tr> <tr> <td>EN 61326-3-1</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-2</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-3</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-4</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-5</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-6</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-11</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-4-29</td> </tr> <tr> <td>EN 55011</td> </tr> <tr> <td>EN 55016</td> </tr> <tr> <td>EN 50121-3-2</td> </tr> <tr> <td>EN 61000-6-2</td> </tr> </tbody> </table> | Altura de funcionamiento | Hasta 2000 m sobre el nivel del mar | Grado de contaminación | II | Categoría de sobrevoltaje | II (EN 61010-1) | Normas aplicadas |  | Aislamiento y resistencia de voltaje | EN 50178 | EN 61010-1 | EN 50155 | GL VI-7-2 | Descarga | EN 61373 clase B | EN 50155 | GL VI-7-2 | EN 60068-2-6 | EN 60068-2-27 | Temperatura | EN 60068-2-1 Ad | EN 50155 | GL VI-7-2 | EN 60068-2-2 Bd | EN 60068-2-1 | Humedad del aire | EN 60068-2-38 | EMC | EN 50155 | GL VI-7-2 | NE21 | EN 61326-1 | EN 61326-3-1 | EN 61000-4-2 | EN 61000-4-3 | EN 61000-4-4 | EN 61000-4-5 | EN 61000-4-6 | EN 61000-4-11 | EN 61000-4-29 | EN 55011 | EN 55016 | EN 50121-3-2 | EN 61000-6-2 |
| Altura de funcionamiento             | Hasta 2000 m sobre el nivel del mar   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| Grado de contaminación               | II  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| Categoría de sobrevoltaje            | II (EN 61010-1)   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| Normas aplicadas                     |   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| Aislamiento y resistencia de voltaje | EN 50178  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 61010-1  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 50155  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | GL VI-7-2   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| Descarga                             | EN 61373 clase B  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 50155  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | GL VI-7-2   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 60068-2-6  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 60068-2-27   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| Temperatura                          | EN 60068-2-1 Ad   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 50155  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | GL VI-7-2   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 60068-2-2 Bd   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 60068-2-1  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| Humedad del aire                     | EN 60068-2-38   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| EMC                                  | EN 50155  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | GL VI-7-2   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | NE21  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 61326-1  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 61326-3-1  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 61000-4-2  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 61000-4-3  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 61000-4-4  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 61000-4-5  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 61000-4-6  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 61000-4-11   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 61000-4-29   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
|                                      | EN 55011  |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| EN 55016                             |   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| EN 50121-3-2                         |   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |
| EN 61000-6-2                         |   |                          |                                     |                        |    |                           |                 |                  |  |                                      |          |            |          |           |          |                  |          |           |              |               |             |                 |          |           |                 |              |                  |               |     |          |           |      |            |              |              |              |              |              |              |               |               |          |          |              |              |

**Accesorios**

| <b>Modelo</b>   | <b>N° de identificación</b> |  | <b>Dibujo acotado</b> |
|-----------------|-----------------------------|--|-----------------------|
| IMX12-CC-2X-4BK | 7580942                     | Bornes elásticos para módulos IM(X)12; incl. en el volumen de suministro: 4 unds. bornes col. negro, 2 polos |                       |
| IMX12-CC-2X-4BU | 7580943                     | Bornes elásticos para módulos IM(X)12; incl. en el volumen de suministro: 4 unds. bornes col. azul, 2 polos  |                       |
| IMX12-SC-2X-4BK | 7580940                     | Bornes roscados para módulos IM(X)12; volumen de suministro: 4 unid. bornes negros de 2 polos                |                       |
| IMX12-SC-2X-4BU | 7580941                     | Bornes roscados para módulos IM(X)12; volumen de suministro: 4 bornes azules de 2 polos                      |                       |