

Aisladores

Módulos de relé Ex i

Circuito de campo Ex i

9172/20-11-00k N° de art. 160364



- Entrada o salida binaria con 2 canales
- Para separar circuitos eléctricos de mando y de señales con y sin seguridad intrínseca
- Utilizable hasta SIL 2 (IEC/EN 61508)

MY R. STAHL 9172A



El módulo de relé de la serie 9172 separa circuitos eléctricos de mando y de señales binarias sin seguridad intrínseca de las de seguridad intrínseca. Para ello ofrece salidas y entradas binarias de seguridad intrínseca con dos canales. Según el modelo, el dispositivo dispone de un control de seguridad intrínseca o de un contacto de salida de seguridad intrínseca y, así, puede utilizarse como separador de entrada o de salida.

Datos técnicos

Protección contra explosiones

| | |
|--|--|
| Aplicaciones (zonas) | 2 |
| Interfaz Ex zona | 0, 1, 2, 20, 21, 22 |
| Homologación IECEx gas | IECEX BVS 09.0002 X |
| Homologación IECEx gas | IECEX BVS 09.0002 X |
| IECEX Protección contra explosiones de gas | Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc |
| Homologación IECEx polvo | IECEX BVS 09.0002 X |
| IECEX protección contra explosiones de polvo | [Ex ia Da] IIIC |
| Homologación ATEX gas | BVS 04 ATEX E 097 X |
| ATEX protección contra explosiones de gas | Ex II (1) G Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc |
| Homologación ATEX polvo | BVS 04 ATEX E 097 X |
| ATEX protección contra explosiones de polvo | Ex II (1) D [Ex ia Da] IIIC |
| Homologación FMus | FM16US0122X |
| Homologación cFM | FM16CA0067X |
| Marcado cFMus | Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 2, Group IIC AIS Class I,II,III, Div. 1, Groups A,B,C,D,E,F,G; Class I, Zone 0, [AEx ia]/[Ex ia] IIC T4 at Ta = 70°C See Doc. 91 726 01 31 1 |
| Certificaciones | ATEX (BVS), Canadá (FM), China (NEPSI), EE.UU. (FM), IECEx (BVS), India (PESO), SIL (exida) |
| Certificación naval | CCS, EU RO MR (DNV) |
| Certificado de conformidad | ATEX (EUK), China (CCC) |

Protección contra explosiones

| | |
|----------------------|--|
| Instalación | En zona 2, división 2 y zona segura |
| Más especificaciones | Véase la homologación correspondiente y el manual de instrucciones |

Datos de seguridad

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| Tensión máxima U_i | 30 V |
| Corriente máxima I_i | 150 mA |
| Potencia máxima P_i | 1,3 W |
| Capacidad interna | Irrelevante |
| Inductancia interna | Irrelevante |
| Tensión máxima de seguridad técnica | 253 V |

Seguridad funcional

| | |
|--|----------|
| SIL | 2 |
| HFT | 0 |
| SFF | 62% |
| Lambda SD | 0 FIT |
| Lambda SU | 41 FIT |
| Lambda DD | 0 FIT |
| Lambda DU | 25 FIT |
| PFD _{avg} con T _{proof} 1 año | 1,17E-04 |
| PFD _{avg} con T _{proof} 2 años | 2,23E-04 |
| PFD _{avg} con T _{proof} 5 años | 5,42E-04 |

Datos eléctricos

| | |
|-------------------|---|
| Número de canales | 2 |
|-------------------|---|

Alimentación auxiliar

| | |
|---|---------------------|
| Alimentación auxiliar | sin |
| Rango de tensión de alimentación auxiliar | alimentado por lazo |
| Energía disipada máxima | 0,4 W |
| Protección contra polarización inversa | sí |
| Supervisión de subtensión | No |

Separación galvánica

| | |
|-------------------------------------|-----------------|
| Tensión de comprobación según norma | EN IEC 60079-11 |
| Entrada Ex i a salida | 1,5 kV CA |
| Entrada Ex i a entrada Ex i | 500 V CA |
| Tensión de comprobación según norma | EN 50178 |
| Salida a salida | 1,1 kV AC |

Entrada

| | |
|---------------------------------|--|
| Señal de entrada | Ex i |
| Señal de conmutación de entrada | 14 – 30 V |
| Notas | La salida digital con limitador electrónico necesita una corriente de salida minimalista de 20 mA. |

Salida

| | |
|-------------------------------------|---|
| Salida por canal | 1 contacto de dos direcciones |
| Salida | Contacto de dos direcciones - relé potencia |
| Condición de carga mínima de salida | 1 V / 1 mA |

| Salida | |
|--|---|
| Condición de carga máxima de salida CC | 125 V / 0,25 A 220 V / 0,1 A 30 V / 4 A 60 V / 0,3 A |
| Condición carga máx. salida CC Nota | En instalación en zona 2, máx. 125 V CA/CC |
| Condición de carga máxima de salida CA | 250 V / 4 A $\cos \phi > 0,7$ |
| Salida potencia de conmutación | 100 W / 100 VA |
| Salida frecuencia de conmutación | ≤ 15 Hz |
| Retardo de conmutación ON/OFF | ≤ 10 ms |
| Retardo de conmutación OFF/ON | ≤ 10 ms |
| Salida vida útil eléctrica | $\geq 1 \times 10^6$ ciclos de maniobras |
| Vida útil eléctrica Nota | carga óhmica |
| Salida vida útil mec. | $\geq 1 \times 10^7$ ciclos de maniobras |
| Indicación estado de conmutación | LED |

Condiciones ambientales

| | |
|---------------------------------|---|
| Temperatura ambiente | -20 °C ... +70 °C (Dispositivo único) -20 °C ... +60 °C (Montaje de grupo) |
| Temperatura ambiente | -4 °F ... +158 °F (Dispositivo único) -4 °F ... +140 °F (Montaje de grupo) |
| Nota | Las condiciones de montaje influyen en la temperatura ambiente. Tenga en cuenta las "Instrucciones de instalación del armario de mando". |
| Temperatura de almacenamiento | -40 °C ... +80 °C |
| Temperatura de almacenamiento | -40 °F ... +176 °F |
| Humedad relativa máxima | 95 % |
| Utilización en altura | < 2000 m |
| Compatibilidad electromagnética | Probado según las siguientes normas y normativas: EN 61326-1 para el uso en el sector industrial; NAMUR NE 21 |

Datos mecánicos

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Grado de protección (IP) | IP30 |
| Grado de protección (IP) bornes | IP20 |
| Resistencia al fuego (UL 94) | V0 |
| Material del envolvente | Poliamida |
| Dimensión de la rejilla | 17,6 mm |
| Anchura | 17,6 mm |
| Anchura de montaje en pulgadas | 0,69 in |
| Altura | 114,5 mm |
| Altura pulgadas | 4,51 in |
| Longitud | 128 mm |
| Longitud pulgadas | 5,04 in |
| Peso | 190 g |
| Peso | 0,42 lb |

Montaje / Instalación

| | |
|---------------------|----------------------------|
| Tipo de montaje | Raíl DIN NS35/15, NS35/7,5 |
| Posición de montaje | vertical horizontal |
| Tipo de conexión | Borne de resorte |

Aisladores

Módulos de relé Ex i

Circuito de campo Ex i

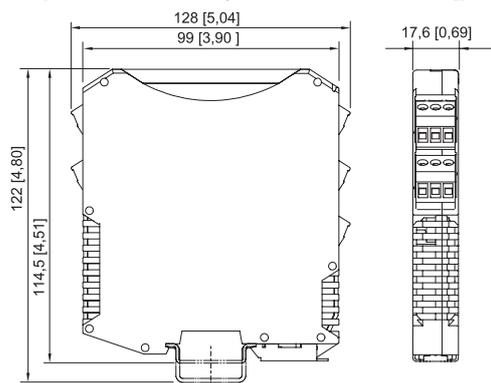
9172/20-11-00k N° de art. 160364



Montaje / Instalación

| | |
|-------------------------------------|---------------------|
| Sección transversal mínima rígida | 0,2 mm ² |
| Sección transversal máxima flexible | 2,5 mm ² |
| Sección transversal mínima flexible | 0,2 mm ² |
| Sección transversal máxima flexible | 2,5 mm ² |
| Temperatura ambiente AWG | 24 ... 14 |

Esquema de medida (todas las medidas en [pulgadas]) – Se reserva el derecho a modificaciones



ISpac series 9146, 9147, 9160, 9162, 9163, 9165,
9167, 9170, 9172, 9175, 9176, 9180, 9182, 9193,
ISbus serie 9412 con terminales de resorte

Accesorios

Tapa transparente

| | | N° de art. |
|--|--|------------|
|  | Para módulos ISpac 91xx amarillo, transparente Marcado inequívoco del dispositivo para aplicaciones SIL. (Unidad de venta: 10 piezas) | 200914 |

Nos reservamos el derecho a modificar los datos técnicos, las dimensiones, los pesos, las construcciones y las opciones de entrega.