



- Funcionamiento de 16 dispositivos de campo Ethernet APL o PROFIBUS PA (proxy PA, sólo para 9740/12-16-40)
- Todas las espuelas de seguridad intrínseca "ia" (2-WISE) con perfil de puerto A o A+B (sólo para 9740/12-16-00)
- Funcionamiento en 100BASE-TX (Zona 1, 2) y opcionalmente 100BASE-FX (Zona 2)
- Fuente de alimentación auxiliar redundante y amplio diagnóstico integrado
- Instalación en zona 1

## MY R. STAHL 9740B



Los conmutadores de campo Ethernet-APL de la serie 9740 se utilizan para conectar dispositivos de campo "2-WISE" intrínsecamente seguros a redes Ethernet de 4 hilos de nivel superior y alimentar los dispositivos con energía intrínsecamente segura. Los interruptores de campo pueden instalarse en la zona 1. Las funciones de diagnóstico integradas de los conmutadores de campo Ethernet-APL facilitan y agilizan la puesta en servicio o la localización de averías.

## Datos técnicos

### Protección contra explosiones

|  |   |
|--|---|
| Aplicaciones (zonas)                         | 1, 2                                    |
| Interfaz Ex zona                             | 0, 1, 2, 20, 21, 22                     |
| Homologación IECEx gas                       | in preparation                          |
| IECEx Protección contra explosiones de gas   | Ex eb ia q [ia Ga] IIC T4 Gb            |
| Homologación IECEx polvo                     | in preparation                          |
| IECEx protección contra explosiones de polvo | [Ex ia Da] IIIC                         |
| Homologación ATEX gas                        | in preparation                          |
| ATEX protección contra explosiones de gas    | II 2 (1) G Ex eb ia q [ia Ga] IIC T4 Gb |
| Homologación ATEX polvo                      | in preparation                          |
| ATEX protección contra explosiones de polvo  | II (1) D [Ex ia Da] IIIC                |
| Nota   | Certificados en preparación             |

### Datos de seguridad

|  |              |
|--|--------------|
| Tensión máxima $U_o$                                 | 17,5 V       |
| Corriente máxima $I_o$ (Ex ia)                       | 380 mA       |
| Potencia máxima $P_o$ (Ex ia)                        | 1,67 W       |
| Capacidad exterior máxima admisible $C_o$ para IIC   | 0,25 $\mu$ F |
| Inductancia exterior máxima admisible $L_o$ para IIC | 0,15 mH      |
| máx. cap. $C_o$ extern (IIB/IIIC)                    | 1,5 $\mu$ F  |
| máx. ind. $L_o$ extern (IIB/IIIC)                    | 0,5 mH       |
| Inductancia interna $L_i$ (bobina)                   | irrelevante  |
| Capacidad interna $C_i$ (bobina)                     | irrelevante  |

#### Datos de seguridad

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Tensión de aislamiento Um CA  | 60 V   |
| Concepto seguridad intrínseca | 2-WISE (CLC IEC/TS 60079-47)<br>FISCO (EN 60079-11, -25) |

#### Datos eléctricos

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Mod. con interfaz eléctrica 1  | 100BASE-TX   |
| Velocidad trans. interfaz 1    | 10/100 MBit/s  |
| Número puertos interfaz 1      | 3 (XT1, XT2, XT3)  |
| Tipo de conexión interfaz 1    | Termi. muelle conec. 5 pol neg<br>Terminal rosca conec. 5 pol ne |
| Blin. cable de tierra inter. 1 | directo  |
| LED Red de enlace 1            | LED "XT1", amarillo  |
| LED Red de enlace 2            | LED "XT2", amarillo  |
| LED Red de enlace 3            | LED "XT3", amarillo  |

#### Alimentación auxiliar

|   |  |
|---|--|
| Alimentación auxiliar tensión nominal     | 24 V CC, 48 V CC   |
| Rango de tensión de alimentación auxiliar | 19,2 ... 57,6 V CC   |
| LED de alimentación auxiliar 1            | LED "PWR1", verde  |
| LED de alimentación auxiliar 2            | LED "PWR2", verde  |
| Consumo eléctrico máx. 24 V CC            | 0,95 A   |
| Consumo eléctrico máx. 48 V CC            | 0,5 A  |
| Consumo máx. potencia 24 V CC             | 22,8 W   |
| Consumo máx. potencia 48 V CC             | 22,8 W   |
| Potencia disipada máx. a 24 V             | 13 W   |
| Potencia disipada máx. 48 V CC            | 13 W   |
| Conexión de energía auxiliar              | 2 (PWR1, PWR2)   |
| Tipo conex alimentación aux               | Termi. muelle conec. 4 pol neg<br>Terminal rosca conec. 4 pol ne |
| Secc conduc ríg mín. alim. aux            | 0,5 mm <sup>2</sup>  |
| Secc conduc ríg máx. alim. aux            | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Secc conduc flex mín. alim aux            | 0,5 mm <sup>2</sup>  |
| Secc conduc flex máx. alim aux            | 2,5 mm <sup>2</sup>  |

#### Separación galvánica

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Tensión comprobada separación galvánica | según norma EN 60079-11 |
| Alimentación auxiliar/Spurs             | ≥ 1500 V CA             |
| Alimentación aux/100BASE-TX             | ≥ 1500 V CA             |
| Spurs/100BASE-TX                        | ≥ 1500 V CA             |
| Spurs entre sí                          | ninguna                 |

#### Interfaz de dispositivo de campo

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Modelo de spurs         | Ethernet-APL (10BASE-T1L)<br>PROFIBUS PA |
| Número de puertos Spurs | 16                                       |
| Caracterización Spurs   | Suministro de corriente 2-WISE<br>FISCO  |

#### Interfaz de dispositivo de campo

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Velocidad de transmisión Spurs | 10 MBit/s voll duplex<br>31,25 kBit/s                            |
| LED Link Spurs                 | LED "S01 ... S16"ama   |
| Clase de energía               | A  |
| N° máx Spurs Clase potencia A  | 16   |
| N° máx Spurs Clase potencia B  | 0  |
| N° máx Spurs PROFIBUS PA       | 16   |
| Ten. circuito abie Cl. pote. A | 13,65 V  |
| Ten cir abierto PROFIBUS PA Ua | 13 V   |
| Potencia nominal salida cla. A | 55,56 mA   |
| Poten. nom salida PROFIBUS PA  | 40,00 mA   |
| Potencia salida Cla potencia A | 0,54 W   |
| Potencia de salida PROFIBUS PA | 0,38 W   |
| Blindaje cable de tierra Spurs | Capacitiva   |
| Conexiones de spurs            | 16   |
| Tipo de conexión de spurs      | Equilib. muelle ench. 3 pol BU<br>Ter. rosca enchufable 3 pol BU |
| Sec trans mín cond flex Spurs  | 0,50 mm <sup>2</sup>   |
| Sec trans máx cond flex Spurs  | 2,50 mm <sup>2</sup>   |
| Sec trans mín conduc ríg Spurs | 0,50 mm <sup>2</sup>   |
| Sec trans máx conduc ríg Spurs | 2,50 mm <sup>2</sup>   |

#### Datos específicos del dispositivo

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Protocolos 1                | PROFINET  |
| Características protocolo 1 | Dispositivo, clase conform. B   |
| Disponibilidad protocolo 1  | Redundancia sistema, S2, MRP  |
| Funciones protocolo 1       | Reconfiguración dinámica<br>Carga de red clase I<br>Pruning<br>Limitador de velocidad |
| Configuración procolo 1     | GSDML   |
| Protocolos 2                | EtherNet/IP   |
| Características protocolo 2 | Adaptador   |
| Disponibilidad protocolo 2  | DLR   |
| Funciones protocolo 2       | en preparación  |
| Interfaz de usuario         | Servidor web<br>Pantalla<br>LEDs  |
| Integración de dispositivos | FDI<br>OPC UA   |
| Funciones ethernet          | SNMP<br>DHCP  |
| Seguridad                   | HTTPS<br>Gestión contraseña<br>Bloqueo del puerto                                     |
| Reloj en tiempo real        | Sí  |

#### Diagnóstico

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Interfaz física 10BASE-T1L     | SNR<br>TDR<br>Blindaje desequilibrado |
| Interfaz física PROFIBUS PA    | Ruido<br>Fluctuación                  |
| Comunicación                   | paquetes perdidos<br>LLDP             |
| Condiciones ambientales:       | Temperatura, humedad                  |
| Conexiones diagnóstico         | 1 x Pt100, cond. 2 hilos (SPT)        |
| Necesidad de mantenimiento LED | LED "M/S", BU                         |
| LED Procedimiento de arranque  | LED "BOOT", grün                      |
| LED error colectivo            | LED "ERR", rojo                       |
| Tipo de conexión diagnóstico   | Terminal resorte 2 polos azul         |
| Secc conductor flex mín. diag. | 0,25 mm <sup>2</sup>                  |
| Secc conductor flex máx. diagn | 1,5 mm <sup>2</sup>                   |
| Secc conductor ríg mín. diagnó | 0,25 mm <sup>2</sup>                  |
| Secc conductor ríg máx. diagnó | 1,5 mm <sup>2</sup>                   |

#### Pantalla

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Resolución de la pantalla      | 256 x 64 píxeles   |
| Pantalla                       | OLED WH/BK   |
| Tamaño de la pantalla pulgadas | 2,00   |
| Manejo pantalla                | 4 teclas, capacitiva   |
| Información recuperable        | Datos del dispositivo<br>Diagnóstico Ethernet<br>Diagnóstico capa física |
| Restablecimiento dispositivo   | Botón  |

#### Condiciones ambientales

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| Temperatura ambiente           | -40 °C ... +70 °C       |
| Temperatura de almacenamiento  | -40 °C ... +80 °C       |
| Altura máx.                    | < 2000 m                |
| Máx. humedad relativa del aire | 95 % (sin condensación) |
| Grado de suciedad (IEC 60664)  | 1<br>2                  |

#### Datos mecánicos

|                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Grado de protección (IP) (IEC 60529) | IP30                           |
| Resistencia al fuego (UL 94)         | V0                             |
| Categoría de emisiones               | Correspon. G3 (ISA-71-04-2013) |
| Material del envoltente              | Aluminio, lacado               |
| Dimensiones (l x an x al)            | 260,000 x 292,000 x 52,600 mm  |
| Longitud                             | 260 mm                         |
| Anchura                              | 292 mm                         |
| Altura                               | 52,6 mm                        |
| Peso                                 | 5.8 kg                         |
| Peso                                 | 12,79 lb                       |

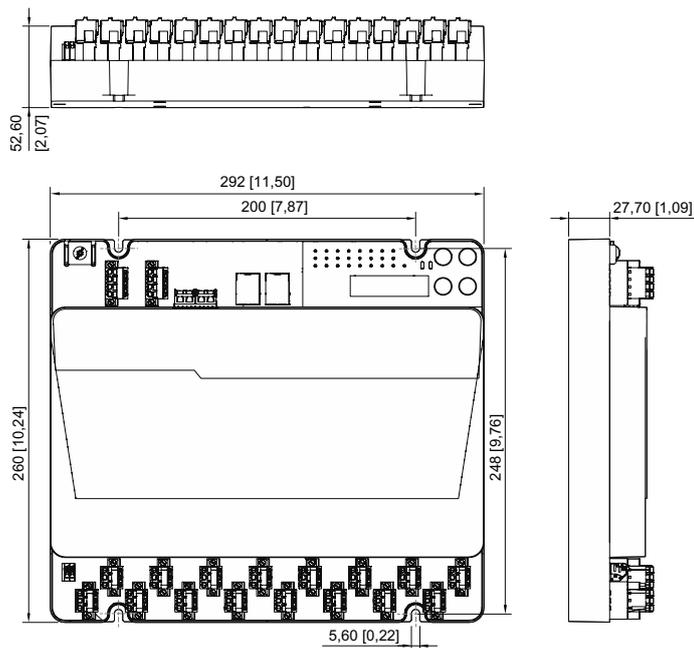
#### Montaje / Instalación

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Tipo de montaje | en placa de montaje |
|-----------------|---------------------|

#### Montaje / Instalación

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Posición de montaje                 | horizontal<br>vertical |
| Sección transversal mínima rígida   | 0,5 mm <sup>2</sup>    |
| Sección transversal máxima flexible | 2,5 mm <sup>2</sup>    |
| Sección transversal mínima flexible | 0,5 mm <sup>2</sup>    |
| Sección transversal máxima flexible | 2,5 mm <sup>2</sup>    |

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



#### Accesorios

| Juego de terminales  | N° de art. |
|--|------------|
| Juego de terminales 9740/12<br>Modelo: Terminal de rosca<br>Contenido: 16 de 3 polos, azules; 2 de 4 polos, negras; 3 de 5 polos, negras   | 305678     |
| Juego de terminales 9740/12<br>Modelo: Terminal de resorte<br>Contenido: 16 de 3 polos, azules; 2 de 4 polos, negras; 3 de 5 polos, negras | 305679     |

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