



- Betrieb von 16 Ethernet-APL oder PROFIBUS PA Feldgeräten (PA-Proxy, nur bei 9740/13-16-41)
- Alle Spurs eigensicher „ia“ (2-WISE) mit Port Profil A oder A+B (nur bei 9740/13-16-01)
- Betrieb an 100BASE-TX (Zone 1, 2) und optional 100BASE-FX (Zone 2)
- Redundante Hilfsenergieversorgung und umfangreiche integrierte Diagnosen
- Installation in Zone 2

## MY R. STAHL 9740A



Die Ethernet-APL Field Switches Reihe 9740 dienen der Anschaltung eigensicherer „2-WISE“ Feldgeräte an übergeordnete 4-Draht Ethernet-Netzwerke und versorgen die Geräte mit eigensicherer Energie. Die Installation der Field Switches kann in Zone 2 erfolgen. Durch die integrierten Diagnosefunktionen der Ethernet-APL Field Switches lassen sich Inbetriebnahmen oder Fehlersuchen deutlich einfacher und schneller durchführen.

## Technische Daten

### Explosionsschutz

Einsatzbereich (Zonen)	2
Ex Schnittstelle Zone	0, 1, 2, 20, 21, 22
IECEX Bescheinigung Gas	in preparation
IECEX Gasexplosionsschutz	Ex ec ia [ja Ga] IIC T4 Gc
IECEX Bescheinigung Staub	in preparation
IECEX Staubexplosionsschutz	[Ex ia Da] IIIC
ATEX Bescheinigung Gas	in preparation
ATEX Gasexplosionsschutz	⊕ II 3 (1) G Ex ec ia [ja Ga] IIC T4 Gc
ATEX Bescheinigung Staub	in preparation
ATEX Staubexplosionsschutz	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Hinweis	Bescheinigungen in Vorbereitung

### Sicherheitstechnische Daten

Maximale Spannung $U_o$	17,5 V
Max. Strom $I_o$ (Ex ia)	380 mA
Max. Leistung $P_o$ (Ex ia)	1,67 W
Max. zulässige äußere Kapazität $C_o$ für IIC	0,25 $\mu$ F
Max. zulässige äußere Induktivität $L_o$ für IIC	0,15 mH
Max. äußere Kapazität $C_o$ (IIB/IIIC)	1,5 $\mu$ F
Max. äußere Induktivität $L_o$ (IIB/IIIC)	0,5 mH
Innere Induktivität $L_i$ (Spule)	vernachlässigbar
Innere Kapazität $C_i$ (Spule)	vernachlässigbar
Isolationsspannung $U_m$	60 V
Eigensicherheitskonzept	2-WISE (CLC IEC/TS 60079-47)

#### Elektrische Daten

Ausführung Schnittstelle 1	100BASE-TX
Übertragungsrate Schnittstelle 1	10/100 MBit/s
Anzahl Ports Schnittstelle 1	2 (XT1, XT2)
Anschlussart Schnittstelle 1	RJ45 (EIA/TIA 568B)
Kabelschirm Erdung Schnittstelle 1	direkt
Ausführung Schnittstelle 2	100BASE-FX
Übertragungsrate Schnittstelle 2	100 MBit/s
Anzahl Ports Schnittstelle 2	2 (XT3, XT4)
Anschlussart Schnittstelle 2	SFP (Option)
LED Link Netzwerk 1	LED "XT1", gelb
LED Link Netzwerk 2	LED "XT2", gelb
LED Link Netzwerk 3	LED "XT3", gelb
LED Link Netzwerk 4	LED "XT4", gelb

#### Hilfsenergie

Hilfsenergie Nennspannung	24 V DC, 48 V DC
Hilfsenergie Spannungsbereich	19,2 ... 57,6 V DC
LED Hilfsenergie 1	LED "PWR1", grün
LED Hilfsenergie 2	LED "PWR2", grün
Max. Stromaufnahme 24 V DC	1,3 A
Max. Stromaufnahme 48 V DC	0,65 A
Max. Leistungsaufnahme 24 V DC	31,2 W
Max. Leistungsaufnahme 48 V DC	31,2 W
Max. Verlustleist. bei 24 V DC	19 W
Max. Verlustleistung 48 V DC	19 W
Anschluss Hilfsenergie	2 (PWR1, PWR2)
Anschlußart Hilfsenergie	Steckbare Federzugklemme 4-polig schwarz Steckbare Schraubklemme 4-polig schwarz
Leiterquerschnitt starr min. Hilfsenergie	0,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max. Hilfsenergie	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerquerschnitt flexibel min. Hilfsenergie	0,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerquerschnitt flexibel max. Hilfsenergie	2,5 mm <sup>2</sup>

#### Galvanische Trennung

Prüfspannung galvanische Trennung	gemäß Norm EN 60079-11
Hilfsenergie/Spurs	≥ 1500 V AC
Hilfsenergie/100BASE-TX	≥ 1500 V AC
Hilfsenergie/SFP	≥ 1500 V AC
100BASE-TX/SFP	≥ 1500 V AC
Spurs/100BASE-TX	≥ 1500 V AC
Spurs untereinander	keine

#### Feldgeräte Schnittstelle

Ausführung Spurs	Ethernet-APL (10BASE-T1L)
Anzahl Ports Spurs	16
Ausprägung Spurs	Power Source 2-WISE

#### Feldgeräte Schnittstelle

Übertragungsrate Spurs	10 MBit/s voll duplex
LED Link Spurs	LED "S01 ... S16", gelb
Power Class	A B
Max. Anzahl Spurs Power Class A	16
Max. Anzahl Spurs Power Class B	4
Max. Anzahl Spurs PROFIBUS PA	0
Leerlaufspannung Power Class A	13,65 V
Leerlaufspannung Power Cl.B Ua	12,80 V
Ausgangsnennstr. Power Class A	55,56 mA
Ausgangsnennstr. Power Class B	115,00 mA
Ausgangsleistung Power Class A	0,54 W
Ausgangsleistung Power Class B	1,17 W
Kabelschirm Erdung Spurs	kapazitiv
Anschlüsse Spurs	16
Anschlussart Spurs	Steckbare Federzugklemme 3-polig blau Steckbare Schraubklemme 3-polig blau
Leiterquerschnitt flexibel min. Spurs	0,50 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max. Spurs	2,50 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr min. Spurs	0,50 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max. Spurs	2,50 mm <sup>2</sup>

#### Gerätespezifische Daten

Protokolle 1	PROFINET
Ausprägung Protokoll 1	Gerät, Konformitätsklasse B
Verfügbarkeit Protokoll 1	Systemredundanz S2, MRP
Funktionen Protokoll 1	Dynamic Reconfiguration Netzlast Klasse I Pruning Rate Limiter
Konfiguration Protokoll 1	GSDML
Protokolle 2	EtherNet/IP
Ausprägung Protokoll 2	Adapter
Verfügbarkeit Protokoll 2	DLR
Funktionen Protokoll 2	in Vorbereitung
Benutzerinterface	Webserver Display LEDs
Geräteintegration	FDI OPC UA
Ethernet-Funktionen	SNMP DHCP
Sicherheit	HTTPS Passwort Management Port Verriegelung
Echtzeituhr	Ja

#### Diagnose

Physical Layer 10BASE-T1L	SNR TDR Schirmschluss
Kommunikation	lost packets LLDP
Umgebungsbedingung	Temperatur, Luftfeuchte
Anschlüsse Diagnose	1 x Pt100, 2-Leiter (SPT)
LED Wartungsbedarf	LED "M/S", blau
LED Startvorgang	LED "BOOT", grün
LED Sammelfehler	LED "ERR", rot
Anschlussart Diagnose	Federzugklemme 2-polig blau
Leiterquerschnitt flexibel min. Diagnose	0,25 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max. Diagnose	1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr min. Diagnose	0,25 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max. Diagnose	1,5 mm <sup>2</sup>

#### Display

Display-Auflösung	256 x 64 Pixel
Display	OLED WH/BK
Display-Größe Zoll	2,00
Display-Bedienung	4 Tasten, kapazitiv
Abrufbare Informationen	Gerätedaten Ethernet-Diagnosen Physical Layer Diagnosen
Geräte-Reset	Taster

#### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Umgebungstemperatur Hinweis	(+60 °C bei B-Port Betrieb)
Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C
Max. Einsatzhöhe	< 2000 m
Max. relative Luftfeuchte	95 % (ohne Betauung)
Verschmutzungsgrad (IEC 60664)	1 2

#### Mechanische Daten

Schutzart (IP) (IEC 60529)	IP30
Brandfestigkeit (UL 94)	V0
Schadstoffklasse	entspricht G3 (ISA-71-04-2013)
Gehäusematerial	Aluminium, lackiert
Abmessungen (LxBxH)	260,000 x 292,000 x 52,600 mm
Länge	260 mm
Breite	292 mm
Höhe	52,6 mm
Gewicht	3.8 kg
Gewicht	8,38 lb

#### Montage / Installation

Montageart	auf Montageplatte
------------	-------------------

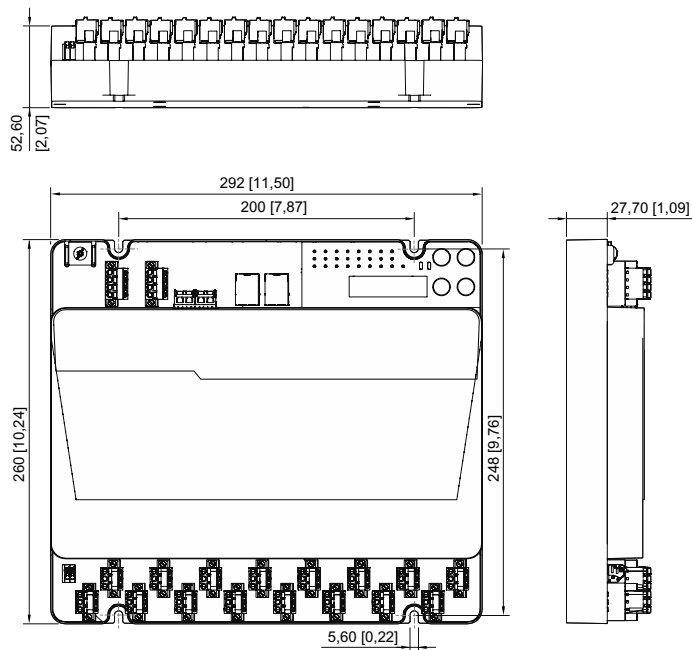
#### Montage / Installation

Einbaulage	waagrecht senkrecht
------------	------------------------

#### Komponenten

SFP-Modul	2 x 100BASE-FX
-----------	----------------

#### Maßzeichnung (alle Maße in mm [Zoll]) – Änderungen vorbehalten



#### Zubehör

##### Klemmen-Set

##### Art. Nr.

Klemmenset für 9740/13 Ausführung: Schraubklemmen Inhalt: 16 x 3-polig, blau; 2 x 4-polig, schwarz	305676
Klemmenset für 9740/13 Ausführung: Federzugklemmen Inhalt: 16 x 3-polig, blau; 2 x 4-polig, schwarz	305677

Änderungen der technischen Daten, Maße, Gewichte, Konstruktionen und der Liefermöglichkeiten bleiben vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.