



- Fonctionnement de 16 appareils de terrain Ethernet-APL ou PROFIBUS PA (proxy PA, seulement pour 9740/13-16-41)
- Tous les spurs à sécurité intrinsèque « ia » (2-WISE) avec profil de port A ou A+B (seulement pour 9740/13-16-01)
- Fonctionnement sur 100BASE-TX (zone 1, 2) et en option 100BASE-FX (zone 2)
- Source auxiliaire redondante et diagnostics intégrés étendus
- Installation en zone 2

MY R. STAHL 9740A



Les commutateurs de terrain Ethernet-APL série 9740 servent à connecter des appareils de terrain « 2-WISE » de sécurité intrinsèque à des réseaux Ethernet 4 fils de niveau supérieur et à alimenter les dispositifs en énergie de sécurité intrinsèque. L'installation des commutateurs de terrain peut s'effectuer en zone 2. Grâce aux fonctions de diagnostic intégrées des commutateurs de terrain Ethernet-APL, les mises en service ou les recherches d'erreurs sont nettement plus simples et plus rapides.

Caractéristiques techniques

Protection contre les explosions	
Domaine d'application (zones)	2
Interface Ex zone	0, 1, 2, 20, 21, 22
Certificat IECEx gaz	in preparation
IECEx protection contre l'explosion de gaz	Ex ec ia [ja Ga] IIC T4 Gc
Certificat IECEx poussière	in preparation
IECEx protection contre l'explosion de poussières	[Ex ia Da] IIIC
Certificat ATEX gaz	in preparation
ATEX protection contre l'explosion de gaz	II 3 (1) G Ex ec ia [ja Ga] IIC T4 Gc
Certificat ATEX poussière	in preparation
ATEX protection contre l'explosion de poussières	II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Avis	Certificats en préparation
Valeurs de sécurité	
Tension maximum U_o	17,5 V
Courant maximum I_o (Ex ia)	380 mA
Puissance maximum P_o (Ex ia)	1,67 W
Capacité extérieure max. autorisée C_o pour IIC	0,25 μ F
Inductance extérieure max. autorisée L_o pour IIC	0,15 mH
Cap. C_o (IIB/IIIC) ext. max.	1,5 μ F
Ind. L_o (IIB/IIIC) ext. max.	0,5 mH
Inductance interne L_i (Spule)	négligeable

Valeurs de sécurité

Capacité interne C_i (bobine)	négligeable
Tension d'isolement U_m AC	60 V
Concept sécurité intrinsèque	2-WISE (CLC IEC/TS 60079-47) FISCO (EN 60079-11, -25)

Caractéristiques électriques

Version interface 1	100BASE-TX
Taux de transmission Interf. 1	10/100 MBit/s
Nombre de ports Interface 1	2 (XT1, XT2)
Type de raccordement Interf. 1	RJ45 (EIA/TIA 568B)
Blind.câ. M.à la ter. Interf.1	direct
Version interface 2	100BASE-FX
Taux de transmission Interf. 2	100 MBit/s
Nombre de ports Interface 2	2 (XT3, XT4)
Type de raccordement Interf. 2	SFP (option)
LED lien réseau 1	LED XT1, jaune
LED lien réseau 2	LED XT2, jaune
LED lien réseau 3	LED XT3, jaune
LED lien réseau 4	LED XT4, jaune

Alimentation auxiliaire

Alimentation auxiliaire tension nominale	24 V DC, 48 V DC
Plage de tension de l'alimentation auxiliaire	19,2 ... 57,6 V DC
LED alimentation auxiliaire 1	LED PWR1, vert
LED alimentation auxiliaire 2	LED PWR2, vert
Courant absorbé max. 24 V DC	0,95 A
Courant absorbé max. 48 V DC	0,5 A
Puissance absorbée max 24 V DC	22,8 W
Puissance absorbée max 48 V DC	22,8 W
Puissance dissipée max. à 24 V	13 W
Puissance dissipée max 48 V DC	13 W
Raccordement de l'alimentation auxiliaire	2 (PWR1, PWR2)
Type de raccordement alim.aux.	Borne à ress.enfich.4 pôles NR Borne à vis enfich. 4 pôles NR
Sect.cond. rigide min ali.aux.	0,5 mm ²
Sect.cond. rigide max ali.aux.	2,5 mm ²
Sect.cond. flex. min ali.aux.	0,5 mm ²
Sect.cond. flex. max ali.aux.	2,5 mm ²

Séparation électrique

Tension d'essai isolation galvanique	selon la norme EN 60079-11
Alimentation auxiliaire/spurs	≥ 1500 V AC
Alimentation aux./100BASE-TX	≥ 1500 V AC
Alimentation auxiliaire/SFP	≥ 1500 V AC
100BASE-TX/SFP	≥ 1500 V AC
Spurs/100BASE-TX	≥ 1500 V AC
Spurs entre elles	aucun(e)

Interface des appareils de terrain

Version des spurs	Ethernet-APL (10BASE-T1L) PROFIBUS PA
Nombre de ports spurs	16
Caractéristique spurs	Alimentation 2-WISE FISCO
Taux de transmission spurs	10 MBit/s voll duplex 31,25 kBit/s
LED lien spurs	LED S01 ... S16, jaune
Classe énergétique	A
Nombre max spurs Power Class A	16
Nombre max spurs Power Class B	0
Nombre max. spurs PROFIBUS PA	16
Tension à vide Power Class A	13,65 V
Tension à vide PROFIBUS PA Ua	13 V
Cour.ass. sortie Power Class A	55,56 mA
Cour.ass. sortie PROFIBUS PA	40,00 mA
Puiss. de sortie Power Class A	0,54 W
Puiss. de sortie PROFIBUS PA	0,38 W
Blind.câ.Mise à la terre Spurs	Capacitif
Raccordements de spurs	16
Type de raccordement Spurs	Borne à ress.enfich. 3pôles BL Borne à vis enfich. 3 pôles BL
Section cond. flex. min spurs	0,50 mm ²
Section cond. flex. max spurs	2,50 mm ²
Section cond. rigide min spurs	0,50 mm ²
Section cond. rigide max spurs	2,50 mm ²

Données spécifiques au dispositif

Protocoles 1	PROFINET
Caractéristique Protocole 1	Dispositif, cl. de conform. B
Disponibilité Protocole 1	Redondance du système S2, MRP
Fonctions Protocole 1	Reconfiguration dynamique Charge de réseau Classe I Pruning Limiteur de débit
Configuration Protocole 1	GSDML
Protocoles 2	EtherNet/IP
Caractéristique Protocole 2	Adaptateur
Disponibilité Protocole 2	DLR
Fonctions Protocole 2	en préparation
Interface utilisateur	Serveur Web Écran LED
Intégration des dispositifs	FDI OPC UA
Fonctions Ethernet	SNMP DHCP

Technique de réseau

Ethernet-APL Field Switch Installation en zone 2

Tronc 2TX2FX spurs 16 ia 16APA

9740/13-16-41 N° d'art. 304740



Données spécifiques au dispositif

Sécurité	HTTPS Gestion des mots de passe Verrouillage de port
Horloge en temps réel	Oui

Diagnostic

Couche physique 10BASE-T1L	SNR TDR Déséquilibre blindage
Couche physique PROFIBUS PA	Bruit Gigue
Communication	lost packets LLDP
Condition ambiante	Température, humidité
Raccordements diagnostic	1 x Pt100, 2 conducteurs (SPT)
LED besoin de maintenance	LED M/S, BL
LED processus de démarrage	LED BOOT, vert
LED erreur globale	LED « ERR », rouge
Type raccordement diagnostic	Borne à ressort 2 pôles BL
Sect. cond. flex. min diagn.	0,25 mm ²
Sect. cond. flex. max diagn.	1,5 mm ²
Sect. cond. rigide min diagn.	0,25 mm ²
Sect. cond. rigide max diagn.	1,5 mm ²

Écran

Résolution de l'écran	256 x 64 pixels
Écran	OLED BLC/NR
Taille de l'écran pouces	2,00
Utilisation de l'écran	4 boutons, capacitif
Informations consultables	Données du dispositif Diagnostics Ethernet Diagnostics de couche physique
Réinitialisation dispositifs	Bouton

Conditions ambiantes

Température ambiante	-40 °C ... +70 °C
Température de stockage	-40 °C ... +80 °C
Hauteur d'utilisation maximale	< 2000 m
Humidité relative maximale	95 % (sans condensation)
Degré de pollution (CEI 60664)	1 2

Caractéristiques mécaniques

Degré de protection (IP) (CEI 60529)	IP30
Résistance au feu (UL 94)	V0
Classe de pollution	corresp. à G3 (ISA-71-04-2013)
Matériau du boîtier	Aluminium, peint
Dimensions (L x l x H)	260,000 x 292,000 x 52,600 mm
Longueur	260 mm
Largeur	292 mm

Technique de réseau



Ethernet-APL Field Switch Installation en zone 2

Tronc 2TX2FX spurs 16 ia 16APA

9740/13-16-41 N° d'art. 304740

Caractéristiques mécaniques

Hauteur	52,6 mm
Poids	3.8 kg
Poids	8,38 lb

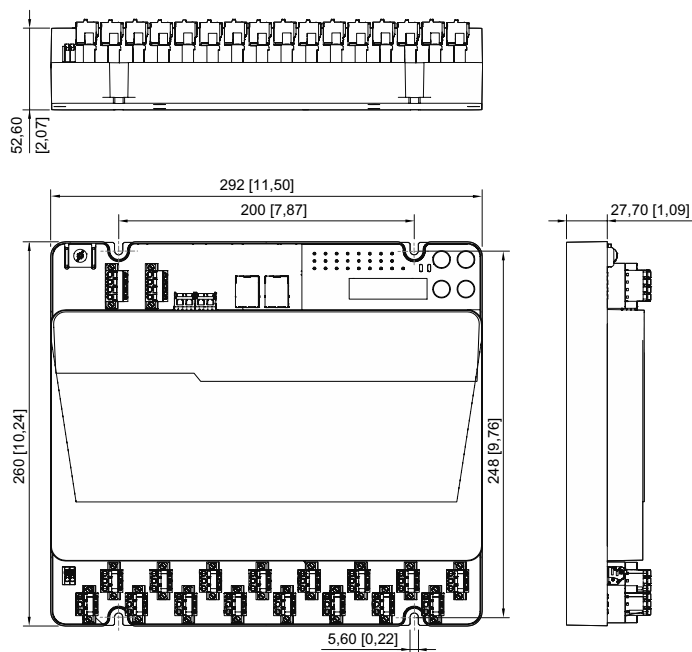
Montage / Installation

Type de montage	sur plaque de montage
Position de montage	à l'horizontale à la verticale

Composants

Module SFP	2 x 100BASE-FX
------------	----------------

Plan d'encombrement (toutes les dimensions sont en mm [pouces]) – sous réserve de modifications



Accessoires

Jeu de bornes	N° d'art.
Jeu de bornes pour 9740/13 Version : bornes à vis Contenu : 16 x 3 pôles, bleu ; 2 x 4 pôles, noir	305676
Jeu de bornes pour 9740/13 Version : bornes à ressort Contenu : 16 x 3 pôles, bleu ; 2 x 4 pôles, noir	305677

Sous réserve de modifications des caractéristiques techniques, dimensions, poids, types de construction et possibilités de livraison. Les figures n'ont qu'une valeur indicative.