

Système d'entrées/sorties déportées

Entrées/Sorties déportées IS1 Module CPU et Power

pour zone 2

9440/15-01-11-C1198 N° d'art. 162188



- Convient pour Modbus RTU HART
- Prise en charge de la redondance du système et des anneaux optiques
- Intégration dans des systèmes de gestion des équipements d'usine via ServiceBus et FDT/DTM

MY R. STAHL 9440B



Modbus RTU HART
COMMUNICATION PROTOCOL

Les modules CPU & Power (CPM) de la série 9440/15 pour la zone 2 servent à l'alimentation de sécurité intrinsèque de jusqu'à 16 modules E/S IS1+ et de circuits de terrain. La communication avec le système d'automatisation se fait via RS485 avec Modbus RTU HART. Les CPM prennent en charge la redondance du système et les anneaux optiques. L'intégration de la gestion des équipements a lieu via un DTM et un bus de processus ou un ServiceBus.

Caractéristiques techniques

Protection contre les explosions	
Domaine d'application (zones)	2, 21, 22
Interface Ex zone	2, 21, 22
Certificat IECEx gaz	IECEx PTB 14.0039X
IECEx protection contre l'explosion de gaz	Ex ec [ia, ib Gb] IIC T4 Gc
Certificat ATEX gaz	PTB 99 ATEX 2222 X
ATEX protection contre l'explosion de gaz	II 3 (2) G Ex ec [ia, ib Gb] IIC T4 Gc
Certificat FMus	FM17US0332X
Certificat cFM	FM16CA0134X
Marquage cFMus	NI, Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 2, Group IIC ANI Class I,II,III, Div. 2, Groups A,B,C,D,E,F,G; Class I, Zone 2, Group IIC T4 at Ta = 65 °C See Doc. 9440 6 031 002 1
Certificats	ATEX (PTB), Canada (FM), Chine (NEPSI), Corée (KTL), États-Unis (FM), IECEx (PTB)
Homologation marine	ABS, BVIS, EU RO MR (DNV), KR, LR
Installation	Zone 2/division 2
Informations supplémentaires	voir certificats et mode d'emploi correspondants
Caractéristiques électriques	
Protocoles	Modbus RTU
Redondance	Redondance complète
Raccordement bus de terrain RS485	Douille Sub-D à 9 pôles
Raccordement Service Bus RS485	Douille Sub-D à 9 pôles
Vitesse de transmission RS-485	9,6 ... 38,4 kbit/s
Réglage d'adresse RS485	0 – 127

Système d'entrées/sorties déportées

Entrées/Sorties déportées IS1 Module CPU et Power pour zone 2

9440/15-01-11-C1198 N° d'art. 162188

STAHL

Caractéristiques électriques

Longueur/taux de transmission cuivre RS485	1200 m pour 9,6...93,75 kbit/s 1000 m pour 187,5 kbit/s 400 m pour 500 kbit/s 200 m pour 1,5 Mbit/s
Longueur/taux de transmission fibre optique RS485	env. 2 m à 1,5 Mbit/s
Longueur/taux de transmission Service-Bus RS485	1200 m pour 9,6 kbit/s
Longueur/débit de transmission Avis	Pour les grandes longueurs, la technique de la fibre optique est disponible
Transmission de données RS485	env. 1 registre 16 bits/s (à 38,4 kbit/s)
Temporisation de signal interne max. (8 modules d'E/S)	7 ms pour modules digitaux, 10 ms pour modules analogiques

Alimentation auxiliaire

Tension nominale	24 V DC
Alim. auxiliaire plage tension	20 ... 35 V DC
Protection contre l'inversion de polarité	oui
Surveillance de sous-tension	Oui
Courant absorbé (sans module E/S)	0,3 A à 24 V DC
Courant absorbé (8 modules E/S)	environ 2,5 A à 24 V DC
Courant absorbé (avec module 16 E/S)	environ 4,9 A à 24 V DC
Puissance dissipée (sans module E/S)	7,2 W
Puissance dissipée (par module E/S)	1 W

Séparation électrique

Alimentation auxiliaire/composants du système	1500 V AC
Interface FB/SB/composant de système	1500 V AC
Interface bus/interface bus	500 V AC

Données spécifiques au dispositif

Logiciels	Dispositifs DTM IS1 Wizard IS
LED conditions de fonctionnement	LED « RUN », verte
Affichage LCD	2 x 16 caractères
Affichage LCD	2 x 16 caractères
Réglages sur le LCD	Adresse de bus
Affichages	Adresse de bus, alarmes/erreurs, informations (type, révision, etc.) pour les niveaux station de terrain, modules et signaux, valeurs des entrées et des sorties
Diagnostic/Paramétrage Fonctions	- Chargement ou relecture des données de configuration et des paramètres dans les stations de terrain IS1 - Lecture des entrées - Lecture et écriture des sorties - Transmission des données de diagnostic (par ex. erreur de configuration, erreur matérielle, erreur de signal) - Transmission des commandes HART depuis/vers les appareils de terrain HART

Système d'entrées/sorties déportées

Entrées/Sorties déportées IS1 Module CPU et Power pour zone 2

9440/15-01-11-C1198 N° d'art. 162188

STAHL

Données spécifiques au dispositif

Diagnostic/Paramétrage Progiciels connectables	- IS Wizard (via R. STAHL ServiceBus) - R. STAHL DTM - AMS d'Emerson Process Management - PDM de Siemens - PRM et Fieldmate de Yokogawa - FieldCare d'Endress + Hauser - FDM de Honeywell - etc.
--	--

Diagnostic

LED erreur globale	LED « ERR », rouge
--------------------	--------------------

Conditions ambiantes

Température ambiante	-20°C ... +65°C
Température ambiante	-4°F ... +149°F
Température de stockage	-40°C ... +70°C
Température de stockage	-4°F ... +158°F
Hauteur d'utilisation maximale	< 2000 m
Humidité relative maximale	95 % (sans condensation)
Choc (semi-sinusoidale)	(CEI EN 60068-2-27) 15 g (3 chocs par axe et direction)
Vibration (sinusoïdale)	(CEI EN 60068-2-6) Gamme de fréquences 2 ... 13,2 Hz Amplitude 1 mm (valeur de crête) Gamme de fréquences 13,2 ... 100 Hz Amplitude d'accélération 0,7 g
Compatibilité électromagnétique	Contrôle selon les normes et directives suivantes : EN 61326-1 (2006) CEI 61000-4-1...6, NAMUR NE 21

Caractéristiques mécaniques

raccordement pour l'alimentation auxiliaire	Borne à vis enfichable avec blocage 4,0 mm ²
Degré de protection (IP) (CEI 60529)	Raccordements IP20 Modules IP30
Boîtier de module	Polyamide 6GF
Résistance au feu (UL 94)	V2
Classe de pollution	correspond à G3
Largeur	96,5 mm
Largeur en pouce	3,78 in
Profondeur	107 mm
Longueur	148 mm
Longueur en pouces	5,83 in
Profondeur de montage pouces	4,21 in
Poids	610 g
Poids	1,34 lb

Montage / Installation

Type de montage	sur rail DIN NS 35/15 (DIN EN 60715)
Position de montage	à l'horizontale à la verticale

Système d'entrées/sorties déportées

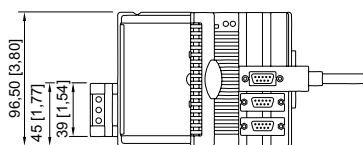
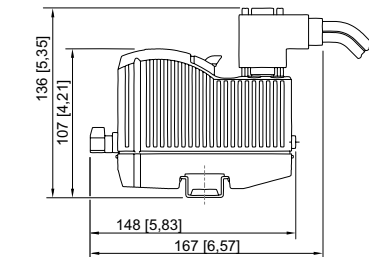
Entrées/Sorties déportées IS1 Module CPU et Power

pour zone 2

9440/15-01-11-C1198 N° d'art. 162188

STAHL

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



Accessoires

Câble pour PROFIBUS DP, RS 485, RS485-IS

N° d'art.



Type de câble : BUS 4000-C-PE 2x0,64 mm 02YS(St) CY2Y
Couleur (gaine) : noir
Domaine d'application : extérieur
Installation en extérieur directement dans le sol, résistant aux UV

105444

Câble pour PROFIBUS DP, RS485

N° d'art.



Type de câble : 02YS(St) CHSH
Couleur (gaine) : violet
Domaine d'application : offshore
Sans halogène, armature en treillis métallique

209430



Type de câble : BUS 4000-C-PVC 2x0,64 mm 02YS(St) CY
Couleur (gaine) : violet
Domaine d'application : intérieur
Type standard pour installation en intérieur

105438

Fiche Sub-D RS-485

N° d'art.



À 9 pôles pour le raccordement de bus de terrain ou de ServiceBus aux modules CPU & Power de type 9440/15, à l'isolateur de bus de terrain 9185 et au convertisseur de média 9786/15-12.
La résistance de terminaison est intégrée et commutable. Pour RS-485 sans sécurité intrinsèque.
Température ambiante : -40 °C ... +75 °C

105715

Isolateur pour bus de terrain série 9185/12

N° d'art.



Matériel pour l'installation en zone sûre ou en zone 2/div. 2
Pour des bus de terrain avec interface RS-485
Convient pour PROFIBUS DP, Modbus, R. STAHL ServiceBus
Interface avec le système d'automatisation RS-232, RS-422, RS-485
Réglage automatique de la vitesse de transmission pour PROFIBUS DP
Vitesse de transmission réglable (1,2 kbit/s à 1,5 Mbit/s)
Alimentation auxiliaire 24 V AC/DC
Pour plus d'informations, voir fiche technique série 9185/12

227600

Système d'entrées/sorties déportées

Entrées/Sorties déportées IS1 Module CPU et Power

pour zone 2

9440/15-01-11-C1198 N° d'art. 162188

STAHL

Isolateur pour bus de terrain fibre optique, zone 2 / div. 2

N° d'art.



Isolateur destiné à une installation en zone 2/div. 2
Pour les bus de terrain via fibre optique « Ex op is » de sécurité intrinsèque optique en zone 1/div. 1
Compatible avec les dispositifs de la série 9186.
Anneau optique possible
Fonction de diagnostic étendue et contact de signalisation d'erreur
Convient pour Profibus DP jusqu'à 1,5 Mbit/s
Autres informations, voir la fiche technique de la série 9186 d'isolateurs pour bus de terrain fibre optique

160624

Isolateur pour bus de terrain fibre optique, zone 2/div. 2

N° d'art.



Isolateur destiné à une installation en zone 2/div. 2
Pour les bus de terrain via fibre optique « Ex op is » de sécurité intrinsèque optique en zone 1/div. 1
Structure point à point ou linéaire
Fonction de diagnostic étendue et contact de signalisation d'erreur
Convient pour Profibus DP jusqu'à 1,5 Mbit/s
Autres informations, voir la fiche technique de la série 9186 d'isolateurs pour bus de terrain fibre optique

160625

Dispositifs DTM IS1+ pour PROFIBUS DP et Ethernet

N° d'art.



Paramétrage et configuration du système IS1+
Communication avec des appareils de terrain compatibles HART
Prise en charge de toutes les applications FDT Frame courantes (par ex. FieldCare, Pac-tWare™)
Surveillance d'état
Fonction scan pour création de topologie automatique
Téléchargement sur r-stahl.com

Bibliothèque d'appareils de terrain IS1 PCS7 APL

N° d'art.



Intégration facile des systèmes IS1+ dans SIEMENS PCS7 (V9 SP2 ... V9.1 SP2) :
- PROFIBUS DP avec CPM 9440 à partir de GSD 3.12 ; CPU 9442 à partir de GSD 5.14
- PROFINET avec CPU 9441 à partir de GSDML-V2.3-Stahl-RIO-20140206 ; CPU 9442 à partir de GSDML-V2.34-Stahl-RIO9442-20200427
Informations complémentaires et traitement des commandes exclusivement via Siemens :
www.siemens.com/mvdi

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