

# Systeme d'entrees/sorties deportees

Entrees/Sorties deportees 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 systeme et des anneaux optiques
- Integration dans des systemes de gestion des equipements d'usine via ServiceBus et FDT/DTM

MY R. STAHL 9440B



Modbus RTU HART COMMUNICATION PROTOCOL

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

## Caracteristiques 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

### Caracteristiques electriques

Protocoles	Modbus RTU
Redondance	Redondance complete
Raccordement bus de terrain RS485	Douille Sub-D a 9 poles
Raccordement Service Bus RS485	Douille Sub-D a 9 poles
Vitesse de transmission RS-485	9,6 ... 38,4 kbit/s
Reglage 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



## 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
Plage de tension de l'alimentation auxiliaire	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

# Systeme d'entrees/sorties depotees

Entrees/Sorties depotees IS1 Module CPU et Power

pour zone 2

9440/15-01-11-C1198 N° d'art. 162188



## Donnees specifiques au dispositif

Diagnostic/Parametrage 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

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

## Caracteristiques mecaniques

raccordement pour l'alimentation auxiliaire	Borne à vis enfichable avec blocage 4,0 mm <sup>2</sup>
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	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

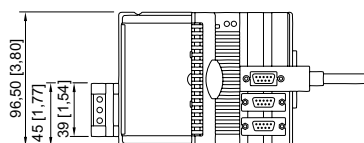
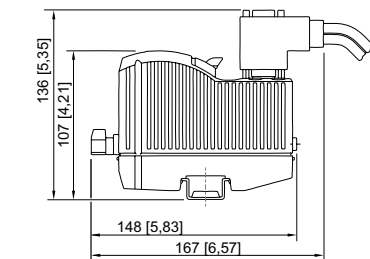
Entrées/Sorties déportées IS1 Module CPU et Power

pour zone 2

9440/15-01-11-C1198 N° d'art. 162188



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



## 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](http://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](http://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.