



03480E00

- Systeme E/S Déportées I.S.1 pour montage sur rail DIN de 35 mm
- Installation en Zones 1 & 2, Division 1 & 2 ou en Zone sûre
- Entrées et sorties S.I. EEx ia IIC ou EEx e
- Communication bus de terrain : Modbus, Profibus DP et DP V1 HART
- Echange des modules sous tension
- Bus système interne redondant en standard
- Redondance du bus de terrain et du module CPU & Alimentation
- Option ServiceBus pour le paramétrage, le diagnostic d'erreurs et la communication HART
- Connexion au système de gestion HART par DTM ou EDD
- Modules d'E/S HART pour transmetteurs et positionneurs
- Etudes simplifiées grâce au PowerBus et au rail bus
- Nombreuses possibilités de coffrets, adaptées aux besoins

IS1 est la deuxième génération de systèmes d'E/S déportées avec entrées et sorties S.I.

IS1 est extrêmement facile à utiliser: Les modules s'encliquent simplement sur le rail bus, sans configuration matérielle préalable. Le module CPM (CPU & Alimentation) se place en première position, suivie des modules d'E/S. Le PowerBus, concept d'alimentation unique conçu spécialement pour les zones dangereuses, rend l'étude et l'utilisation de l'I.S 1 aussi simple que pour des systèmes d'E/S industriels.

IS1 est particulièrement flexible: il est utilisable pour de petites comme pour de grandes quantités de signaux et permet d'installer les stations en zone 1 ou 2 ou division 2, ou bien en local technique hors zone. Les stations I.S 1 rassemblent les signaux et assurent la transmission avec le système d'automatisation par une liaison cuivre ou fibre optique.

IS1 est très économique: l'optimisation provient tout à la fois du nombre de voies par module (8 ou 16), du raccordement direct des instruments S.I et non S.I sur ces modules et des gains de place en local technique.

Modules CPU & Alimentation pour Zone 1

Tableau de sélection						
Désignation	pour	Bus de terrain	Alimentation	Référence	PS	Poids kg
Bus de terrain et bus de service avec RS 485-S.I; de préférence pour les nouvelles installations						
Modules CPU & Alimentation	Zone 1	Profibus DP V0	24 V CC	9440/22-01-11	22	2,963
	Zone 1	Profibus DP V1 HART	24 V CC	9440/22-01-11-C1243	22	2,963
	Zone 1	Modbus RTU	24 V CC	9440/22-01-11-C1202	22	2,963
	Zone 1	Profibus DP V0	90-250 V CA	9440/22-01-21	22	2,963
	Zone 1	Profibus DP V1 HART	90-250 V CA	9440/22-01-21-C1243	22	2,963
	Zone 1	Modbus RTU	90-250 V CA	9440/22-01-21-C1202	22	2,963
Socle pour modules CPU & Alimentation	Zone 1 / Ex e	--	24 V CC, 90-250 V CA	9490/11-12	22	0,482

Données techniques	
Paramètres de sécurité	II 2 G EEx d e [ia/ib] IIC/IIB T4
Protection	Type 9440/22: KEMA 02 ATEX 1333 X (Europe)
Certificats de conformité	Type 9440/12: USA (FM), Canada (CSA), Hongrie (BKI), Russie (VNIIEF)
Autres certifications	

Les produits sur fond bleu foncé sont à délais réduits!

Types 9440/15, 9460, 9461

Zones 1 & 2, 21 & 22

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

Modules CPU & Alimentation pour Zone 2 / Div. 2

Tableau de sélection						
Désignation	Zone	Bus de terrain	Alimentation	Référence	PS	Poids kg
Modules CPU & Alimentation	Zone 2 / Division 2	Profibus DP V0	24 V CC	9440/15-01-11	22	0,560
		Profibus DP V1 HART	24 V CC	9440/15-01-11-C1243	22	0,560
		Modbus RTU	24 V CC	9440/15-01-11-C1198	22	0,673

Données techniques	
Paramètres de sécurité	
Protection	⊕ II 3 G EEx nA II T4
Certificats de conformité	ASEV 99.1 10404 X (Suisse) ASEV 99.1 10404 U (Suisse)
Autres certifications	USA (FM), Hongrie (BKI), Russie (VNIIEF); Slovaquie (EVPU)

Modules d'Entrée Analogique

Tableau de sélection				
Désignation	pour	Référence	PS	Poids kg
Module d'entrée analogique	Zones 1 & 2, Div. 1 & 2 Entrée S.I.	9460/12-08-11	22	0,317

Données techniques	
Paramètres de sécurité	
Protection	⊕ II 2 (1) G EEx ib [ia] IIC/IIB T4 UND II (1) D [Ex iaD]
Certificats de conformité	PTB 99 ATEX 2175
Autres certifications	USA (FM), Canada (CSA), Russie (VNIIEF), Slovaquie (EVPU), Navigation (DNV)
Entrées	
Canaux	8 (les transmetteurs 3-fils, 4-fils ou les sources mA actives occupent 2 voies)
Plage du signal	0 .. 20 mA, 4 .. 20 mA (paramétrable pour chaque voie)

Tableau de sélection				
Désignation	Zone	Référence	PS	Poids kg
Module d'entrée analogique HART	Zones 1 & 2, Div. 1 & 2 Entrée S.I.	9461/12-08-11	22	0,241

Données techniques	
Paramètres de sécurité	
Protection	⊕ II 2 (1) G EEx ib [ia] IIC/IIB T4 et II (1) D [Ex iaD]
Certificats de conformité	PTB 99 ATEX 2175
Autres certifications	USA (FM), Canada (CSA), Slovaquie (EVPU), Russie (VNIIEF), Navigation (DNV)
Entrées	
Canaux	8 (Transmetteur 2 fils avec ou sans HART)
Plage du signal	0 .. 20 mA, 4 .. 20 mA (paramétrable pour chaque voie)

Les produits sur fond bleu foncé sont à délais réduits!

Modules de Sortie Analogique

Tableau de sélection

Désignation	Zone	Référence	PS	Poids kg
Module de sortie analogique	Zones 1 & 2, Div. 1 & 2 Entrée S.I.	9465/12-08-11	22	0,267
Module de sortie analogique HART	Zones 1 & 2; Div. 1 & 2 Entrée S.I.	9466/12-08-11	22	0,304

Données techniques

Paramètres de sécurité	⊕ II 2 (1) G EEx ib [ia] IIC/IIB T4 ET II (1) D [Ex iaD]
Protection	
Certificats de conformité	PTB 99 ATEX 2207
Autres certifications	USA (FM), Hongrie (BKI), Russie (VNIIEF)
Sortie	
Canaux	8
Signalbereich	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA (paramétrable pour chaque voie)

Module d'Entrée Logique NAMUR

Tableau de sélection

Désignation	Zone	Référence	PS	Poids kg
Module d'entrée logique NAMUR	Zones 1 & 2, Div. 1 & 2	9470/22-16-11	22	0,316

Données techniques

Paramètres de sécurité	⊕ II 2 (1) G EEx ib [ia] IIC/IIB T4 ET II (1) D [Ex iaD]
Protection	
Certificats de conformité	PTB 99 ATEX 2184
Autres certifications	USA (FM), Hongrie (BKI), Russie (VNIIEF)
Contact sec ou NAMUR (EN 50 227)	
Canaux	16
Signal	EN 60 947-5-6 (NAMUR)

Modules de Sortie Logique

Tableau de sélection

Désignation	Canaux	Paramètres de sécurité EEx ia IIC		Entrée « ARRET Module »	Référence	PS	Poids kg
		Tension max. U _o	Courant max. I _o				
Modules de sortie logique	4	19,9 V	150 mA	non	9475/12-04-11	22	0,275
		26,2 V	110 mA	non	9475/12-04-21	22	0,275
		26,2 V	90 mA	non	9475/12-04-31	22	0,275
		26,2 V	110 mA	oui	9475/22-04-21	22	0,275
	8	11,5 V	75 mA	non	9475/12-08-41	22	0,275
		19,9 V	145 mA	non	9475/12-08-51	22	0,275
		26,2 V	107 mA	non	9475/12-08-61	22	0,275
		19,9 V	145 mA	oui	9475/22-08-51	22	0,275
		26,2 V	107 mA	oui	9475/22-08-61	22	0,275

Données techniques

Paramètres de sécurité	⊕ II 2 (1) G EEx ib [ia] IIC/IIB T4 ET II (1/2) D [Ex iaD/ibD]
Protection	
Certificats de conformité	PTB 99 ATEX 2220
Autres certifications	USA (FM), Canada (CSA), Russie (VNIIEF), Navigation (DNV)
Entrée logique	pour coupure des sorties logiques (Arrêt Module)

Les produits sur fond bleu foncé sont à délais réduits!

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

Modules de Sortie Logique Relais

Tableau de sélection					
Désignation	Zone		Référence	PS	Poids kg
Modules de sortie logique relais	Zone 1	contacts EEx de, 60 V, 8 voies (socle à commander séparément)	9477/12-08-12	22	2,570
	Zone 1	contacts EEx de, 250 V CA, 2 groupes de 3 contacts (socle à commander séparément)	9477/12-06-12	22	2,566
Socle	Zone 1 / Ex e	pour modules de sortie logique relais 9477/12-08-12	9490/11-33	22	0,560
	Zone 1 / Ex e	pour modules de sortie logique relais 9477/12-06-12	9490/11-34	22	0,527

Données techniques	
Paramètres de sécurité	
Protection	⊕ II 2 G EEx de [ib/ia] IIC/IIB T4
Certificats de conformité	PTB 01 ATEX 2205 X (Europe)
Autres certifications	USA (FM), Canada (CSA), Navigation (DNV)
Sorties	
Contact	Normalement Ouvert

Tableau de sélection					
Désignation	Zone		Référence	PS	Poids kg
Modules de sortie logique relais	Zone 2 & Div. 2		9477/15-08-12	22	0,250

Données techniques	
Paramètres de sécurité	
Protection	⊕ II (2) G [EEx [ib/ia]] IIC; ⊕ II 3 G EEx nACL IIC T4
Certificats de conformité	PTB 01 ATEX 2187 (Europe)
Autres certifications	USA (FM), Canada (CSA), Navigation (DNV)
Sorties	
Canaux	8
Contact	Normalement Ouvert

Module entrée Temperature

Tableau de sélection					
Désignation	Zone		Référence	PS	Poids kg
Module entrée température Ohm	Zones 1 & 2, Div. 1 & 2		9480/12-08-11	22	0,316

Données techniques	
Paramètres de sécurité	
Protection	⊕ II 2 (1) G EEx ib [ia] IIC/IIB T4 UND II (1) D [Ex iaD]
Certificats de conformité	PTB 00 ATEX 2123
Autres certifications	USA (FM), Hongrie (BKI), Slovaquie (EVPU), Russie (VNIIEF)
Entrées	
Canaux	8
Signal	0 - 10 kOhm

Tableau de sélection					
Désignation	Zone		Référence	PS	Poids kg
Module entrée température mV	Zones 1 & 2, Div. 1 & 2		9481/12-08-11	22	0,316

Données techniques	
Paramètres de sécurité	
Protection	⊕ II 2 (1) G EEx ib [ia] IIC / IIB T4
Certificats de conformité	PTB 00 ATEX 2124
Autres certifications	USA (FM), Canada (CSA), Russie (VNIIEF), Navigation (DNV)
Entrées	
Canaux	8
Signal	-10 ... +100 mV

Les produits sur fond bleu foncé sont à délais réduits!

Rail Bus

Tableau de sélection				
Désignation	Description	Référence	PS	Poids kg
Rail Bus	pour 4 modules	9494 / S1 - M4	22	0,100
	pour 2 modules „début“	9494 / S1 - B2	22	0,062
	pour 2 modules „fin“	9494 / S1 - E2	22	0,062
Terminaison	Rail bus „début“	9494 / A1 - B0	22	0,044
	Rail bus „fin“	9494 / A1 - E0	22	0,044
	Rail bus Sub-D „début“	9494 / A2 - B0	22	0,069
	Rail bus Sub-D „fin“	9494 / A2 - E0	22	0,069
Connexion Rail Bus	1,10 m	9491 / Z0 - VB_1,10m	22	0,233
	0,47 m	9491 / Z0 - VB_0,47m	22	0,146

Les produits sur fond bleu foncé sont à délais réduits!

Accessoires et pièces de rechange

Désignation	Illustration	Description	Référence	PS
Bornier débrochable		2,5 mm ² avec fixation, 16 pôles, à vis, bleu, pour raccorder les circuits S.I. sur modules E/S, Texte: 1 ... 16 Attention : un deuxième bornier est nécessaire pour les modules E/S de type 9470 et 9480 Texte: 17 ... 32	9490004670	24
		2,5 mm ² avec fixation, 16 pôles, à ressort, bleu, pour raccorder les circuits S.I. sur module E/S, Fiches de test Texte: 1 ... 16 Attention : un deuxième bornier est nécessaire pour les modules E/S de type 9470 et 9480 Texte: 17 ... 32	9490002670	24
Connecteur Sub-D		9 broches, pour bus de terrain ou bus de service sur CPM Type 9440/15. Résistance de terminaison intégrée et commutable.	3157320	24
		9 broches, pour bus de terrain ou bus de service sur CPM Type 9440/12 et isolateur de bus Type 9185. Résistance de terminaison intégrée adaptée au RS 485 SI PNO.	9490002220	24
Isolateur de bus, jusqu'à 1,5 Mbits/s		<ul style="list-style-type: none"> Isolation galvanique de sécurité intrinsèque; Installation en zone sûre ou en Zone 2 / Division 2 Segment de bus S.I. RS 485 ou S.I. RS 485 PNO Fonctionne avec Profibus DP Interface pour système d'automatisme RS 232, RS 422, RS 485 Ajustement automatique de la vitesse de communication en Profibus DP Vitesse de communication de 1,2 kBits/s à 1,5 Mbits/s Alimentation auxiliaire 24 V CA/CC 	9185 / 11 - 35 - 10	26
HART Gateway DTM		Pour utiliser les E/S déportées I.S.1 avec un système HART compatible FDT Plusieurs versions pour 30/100/300/1000/ > 1000 appareils HART	9499 / DTM - HGW - DPV1 - . . .	26
Isolateur bus F.O.		Isolateur de bus Fibre Optique pour Zone 1 et 2. Possibilité de redondance par anneau fibre optique. Indications détaillées de diagnostics et d'erreur. Pour Profibus DP jusqu'à 1,5 Mbit/s	9186 / 12 - 11 - 11	26