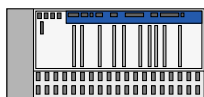


## 1 Interface de pré-cablage

page **D2**



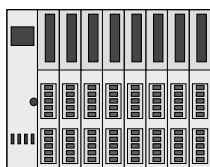
Embases IP 20  
Advantys Telefast **ABE7**



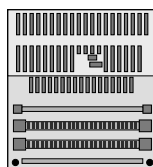
Répartiteurs passifs  
Advantys Telefast **ABE9**

## 2 Entrées/sorties distribuées

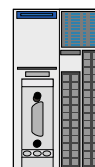
page **D10**



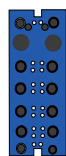
Modulaires IP 20  
Advantys **STB**



Blocs IP 20  
Modicon  
**Momentum**



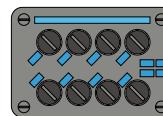
Blocs optimisés  
IP 20  
Advantys **OTB**



Blocs IP 67  
extension d'E/S  
ou interface CANopen  
Modicon **TM7**



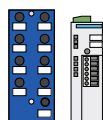
Blocs optimisés  
IP 67  
Advantys **ETB**



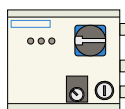
Blocs optimisés  
IP 65  
**TBX**

## 3 AS-interface

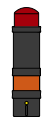
page **D33**



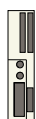
Interfaces IP 20 et IP 67  
pour produits génériques



Constituants pour  
la commande de  
récepteurs



Dialogue  
homme / machine





Module et Coupleurs  
maître d'automates



Alimentations, câbles,  
dérivations, connecteurs



Outils

Interfaces de précâblages		
	embases IP 20 Advantys Telefast® ABE7	répartiteurs passifs IP 67 Advantys Telefast® ABE9
		
degré de protection	IP 20	IP 67
description	<p>Système de précâblage permettant le raccordement et l'adaptation des signaux de contrôle des cartes API équipées de connecteurs HE10.</p> <p>Il rationalise le câblage en se substituant aux borniers d'automates et blocs de jonctions traditionnels</p>	<p>Système de précâblage permettant de simplifier le câblage entre cartes API et capteurs/actionneurs et de s'affranchir des boîtiers de raccordement et dérivation intermédiaires.</p> <p>Il met en œuvre une connectique M12</p>
page	D3	D8
▶écran◀	▶14022◀	▶14502◀

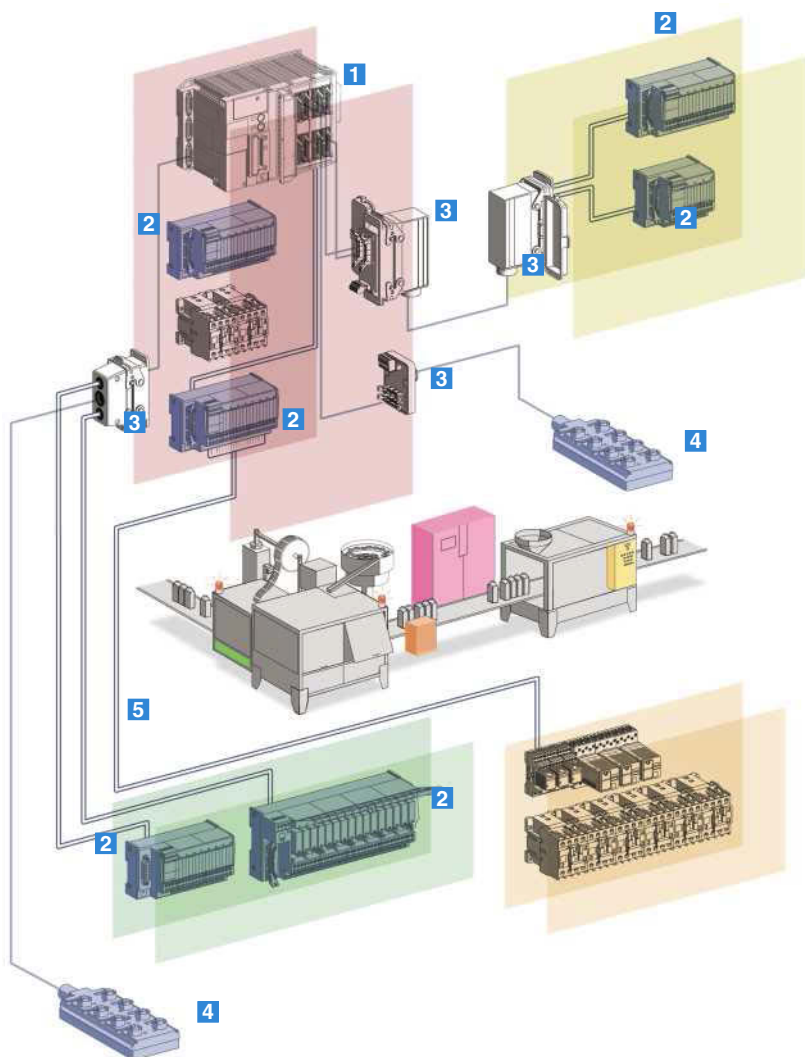


Advantys Telefast® ABE7

Le système de précâblage Advantys Telefast® ABE7 permet le raccordement et l'adaptation des signaux de contrôle des cartes API équipées de connecteurs HE10. Ce système privilégie simplicité, puissance, sécurité et maintenance sans oublier l'économie. Telefast® rationalise le câblage en se substituant aux borniers d'automates et blocs de jonctions traditionnels. Il est conçu pour répondre aux exigences des applications industrielles.




### Caractéristiques générales

- Transmet simplement les informations des capteurs et des actionneurs.
- Solution Plug & play.
- Rationalisation du câblage.
- Connexion par cordons standards préfabriqués entre les embases et l'automate.
- 3 types d'embases :
  - de raccordement
  - d'adaptation
  - et spécialisées pour le raccordement des signaux analogiques, comptage...
- 2 niveaux de gammes :
  - optimum pour la recherche coût / performance,
  - ou Universelle pour une offre riche en fonctionnalités.
- Embases 8, 12, 16 voies (à partir de 55 mm de large).
- Raccordement 1, 2 ou 3 fils.
- Visualisation d'état du signal par DEL.
- Adaptation de la tension et de la puissance du signal.
- Embases relais soudés ou débroschables.
- Technologie statique ou électromécanique.
- Distribution des polarités communes.
- Large choix d'accessoires et de pièces de rechange : câbles préfabriqués, borniers additionnels, traversées d'armoire...




- 1 Cartes API équipées de connecteur HE10
- 2 Embases Telefast® ABE7
- 3 Traversées de cloisons
- 4 Répartiteurs IP 67 Telefast® ABE9
- 5 Cordons HE10

### Embases d'entrées et/ou sorties "tout ou rien" ▶14025◀

Applications	Entrée ou sortie TOR					
	Optimum "économique" pour M340	Optimum "miniature"	Universel			
						
type d'embase	embases de raccordement passives					
équipée de relais	-					
tension de commande	--- 24 V					
tension de sortie	--- 24 V					
courant de sortie par voie	0,5 A					
modularité	16	16	8 - 12 - 16			
nb de bornes par voie	1	1 à 3	1	2		
nature des bornes de raccordement	signal	signal, commun (configurable --- 24 V ou 0 V)	signal	signal commun (configurable --- 24 V ou 0 V)		
connectique	connecteur HE 10 - 20 contacts					
bloc de débrosable	non		non			
jonction bornes	vis		vis ou ressort			
fonction additionnelle ou optionnelle	version très économique équipée de câble	embases miniatures	compacité	entrée type 2 (2)	sectionneur	
référence	<ul style="list-style-type: none"> <li>● câble 1 m : <b>ABE7H20E100</b></li> <li>● câble 2 m : <b>ABE7H20E200</b></li> <li>● câble 3 m : <b>ABE7H20E300</b></li> </ul> (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● câble 1 m : <b>ABE7H34E100</b></li> <li>● câble 2 m : <b>ABE7H34E200</b></li> <li>● câble 3 m : <b>ABE7H34E300</b></li> </ul> (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 borne par voie sur 1 étage, ○ sans DEL : <b>ABE7H16C10</b> ○ avec DEL : <b>ABE7H16C11</b></li> <li>● 2 bornes par voie sur 2 étages, avec DEL : <b>ABE7H16C21</b></li> <li>● 3 bornes par voie sur 3 étages, avec DEL : <b>ABE7H16C31</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● bornes sur 1 étage : ○ sans DEL : <b>ABE7H●●R10</b> ○ avec DEL : <b>ABE7H●●R11</b></li> <li>● bornes sur 2 étages, sans DEL : <b>ABE7H●●R50</b> (3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● bornes sur 2 étages : ○ sans DEL : <b>ABE7H●●R20</b> ○ avec DEL : <b>ABE7H●●R21</b></li> <li>○ avec DEL, entrée type 2 : <b>ABE7H16R23</b> (3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● bornes sur 2 étages, avec DEL, sectionneur par voie : <b>ABE7H●●S21</b> (3)</li> </ul>

### Embases d'entrées et embases de sorties "tout ou rien" ▶14025◀

Applications	Sortie TOR			
	Optimum	Universel	Optimum	Universel
				
type d'embase	électromécaniques non débrosables		électromécaniques ou statiques	
équipée de relais	oui		oui	non
tension de commande	--- 24 V			
tension de sortie	--- 5 V... 30 V ~ 230 V		--- 5 V... 150 V ~ 230 V	--- 24 V (statique) --- 5 V... 24 V, a 230 V (E.M.) ~ 230 V
courant de sortie par voie	2 A (th)	3 A (th)	5 A (th)	2 A (statique), 6 A (électromécanique)
modularité	8	8 - 16	16	8 ou 16
nb de bornes par voie	2	1	2	1
nature des bornes de raccordement	contact 1 "F" et commun libre de potentiel	contact 1 "F"	contact 1 "F" et commun	contact 1 "F"
connectique	connecteur HE 10 - 20 contacts			
bloc de débrosable	oui	oui	oui	non
jonction bornes	vis (ou ressort en rajoutant E à la fin de la référence)		vis	vis ou ressort
fonction additionnelle	embase miniature relais bistable	libre de potentiel ou commun par 8 voies	embases miniatures commun par 4 voies	sectionneur et fusible
référence	<b>ABE7R08S216</b>	<b>ABE7R●●S111</b> (4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● libre de potentiel : <b>ABE7R●●S210</b></li> <li>● commun : <b>ABE7R●●S212</b> (4)</li> </ul>	<b>ABE7R16T111</b> <b>ABE7P16T111</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 16 voies, pour relais ABR7●, ABS7SA2●, ABS7SC2●, ABE7ACC20 : ○ libre de potentiel : - sans fusible : <b>ABE7P16T210</b> - avec fusible : <b>ABE7P16T214</b> ○ commun sur 2 polarités : - sans fusible : <b>ABE7P16T212</b> - avec fusible : <b>ABE7P16T215</b></li> <li>● 8 voies, pour relais ABR7S33, ABS7A3●, ABS7SC3●, ABE7ACC21 : <b>ABE7P08T330</b> (sans fusible, libre de potentiel)</li> </ul>



(1) Embases Optimum "économique" ABE 7H20E●00 non compatibles avec les automates Modicon M340.


(2) Pour automates Modicon TSX Micro et Modicon Premium.

(3) Remplacer ●● par 08, 12 ou 16 selon le nombre de voies.

(4) Remplacer ●● par 08 ou 16 selon le nombre de voies.



Entrée et sortie TOR		Optimum	
Optimum "miniature"		Optimum	
			
embases de raccordement passives		électromécaniques ou statiques débroschables	
-		non	oui
--- 24V		--- 24V (statique) --- 5... 24V, a 230 V (électromécanique)	
--- 24V		--- 24V (statique) --- 5... 24V, a 230 V (électromécanique)	
0,5 A	0,5 A	5 A (E.M.), 2 A (statique)	5 A (th)
16	2	16 (8 entrées passives + 8 sorties à relais)	
1	2	1	
signal, 2 connexions de commun entre les entrées et les sorties.		signal, commun, 2 connexions de commun entre les entrées et les sorties.	
connecteurs HE 10-20 contacts		contact 1 "F" et commun, 4 voies en sortie 2 points de connexion en entrée	
non			
vis			
embase miniature Synergie avec Tego Power et API Micro		embase miniature - commun par 4 voies Synergie avec Tego Power et API Micro	
<b>ABE7H16CM11</b>	<b>ABE7H16CM21</b>	<b>ABE7P16M111</b>	<b>ABE7R16M111</b>



Sortie TOR		Entrée TOR	
Universel		Universel	
			
électromécaniques débroschables		statiques non débroschables	
oui	oui	-	-
--- 24 V		statiques non débroschables	
--- 5 V... 150 V ~ 230 V		oui	oui
--- 24 V		24 V --- ... 230 V~	
5 A (th)	8 A (th)	125 mA	12 mA
16	de 0,5 à 2 A	0,5 A	125 mA
2 à 3	2	3	2
contact 1 "OF" ou 1 "F" et commun	signal et 0 V	signal --- 24 V et 0 V	signal sectionnable, commun protégé
contact 1 "OF" ou 2 "OF" et commun			signal
connecteur HE 10 - 20 contacts			signal et commun
non	oui	non	oui
vis	vis ou ressort	vis	vis (ou ressort en rajoutant E à la fin de la référence)
libre de potentiel ou commun par : 8 voies	report de défaut	sectionneur et fusible (témoin)	DDP 3 fils
4 voies			sectionneur et fusible (témoin)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 contact "F" :</li> <li>○ libre de potentiel :</li> <li><b>ABE7R16T210</b></li> <li>○ commun</li> <li>sur 2 polarité :</li> <li><b>ABE7R16T212</b></li> <li>○ contact commun</li> <li><b>ABE7R16T231</b></li> <li>● 1 contact "OF", libre de potentiel :</li> <li><b>ABE7R16T230</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 contact "OF" :</li> <li>○ libre de potentiel :</li> <li><b>ABE7R16T330</b></li> <li>○ commun sur 2 polarité :</li> <li><b>ABE7R16T332</b></li> <li>● 2 contacts "OF", libre de potentiel :</li> <li><b>ABE7R16T370</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 8 voies, sortie 0,5 A :</li> <li><b>ABE7S08S2B0</b></li> <li>● 8 voies, sortie 2 A :</li> <li><b>ABE7S08S2B1</b></li> <li>● 16 voies, sortie 0,5 A :</li> <li>● 8 voies, sortie 0,5 A, sans report de défaut :</li> <li><b>ABE7S16S1B2</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● sans DEL :</li> <li><b>ABE7H16R30</b></li> <li>● avec DEL :</li> <li><b>ABE7H16R31</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 24 V --- :</li> <li><b>ABE7S16E2B1</b></li> <li>● 48 V --- :</li> <li><b>ABE7S16E2E1</b></li> <li>● 48 V ~ :</li> <li><b>ABE7S16E2E0</b></li> <li>● 110 V ~ :</li> <li><b>ABE7S16E2F0</b></li> <li>● 230 V ~ :</li> <li><b>ABE7S16E2M0</b></li> </ul>	<b>ABE7P16F31</b>		



# Advantys Telefast® ABE7

## Embases IP 20

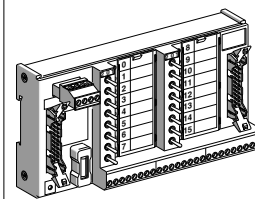
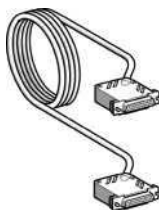
### analogiques et métiers

#### Embases analogiques et métiers ▶14026◀

Applications		Signaux analogiques et fonctions spécialisées				
						
association		TSX Micro	Premium	Standard	Standard	Modicon M340 BMX ART 0414 / 0814 BMX ART AMI 0410
nature des signaux		entrées comptage et E/S analogiques	entrées comptage Commande d'axes Positionnement	entrées analogiques Courant / Tension Pt 100	sorties analogiques Courant Tension	entrées analogiques
fonctions		raccordement passif, point à point avec continuité de blindage				raccordement compensation de soudure froide ou fourniture et distribution d'alimentations isolées
modularité		1 voie de comptage ou 8 E + 2 S analogiques		8 voies	4 voies	4 voies
tension de commande		— 24 V				-
tension de sortie		— 24 V				-
courant de sortie par voie		25 mA				-
nombre de bornes par voie		2		2 ou 4	2 ou 4	2 ou 4
type de connecteur		SUB-D 15 contacts + SUB-D 9 contacts		SUB-D 25 contacts		SUB-D 25 contacts
bloc de jonction	débrochable	non		non		non
type de bornes		vis		vis		vis
type d'appareil		<b>ABE7CPA01</b>		<b>ABE7CPA02</b>	<b>ABE7CPA21</b>	<b>ABE7CPA412</b>

Applications		Signaux analogiques et fonctions spécialisées				
						
association		Standard	Premium TSXAEY810 M340 BMXAMI0800, BMXAMI0810	Premium TSXCAYp1 TSXCTY2C	Premium TSXAEY1614	Premium TSXPAY2p2
nature des signaux		entrées analogiques Courant Tension Pt 100	entrées analogiques isolées	entrées Comptage	entrées pour thermocouples	entrées/sorties
fonctions		distribution alimentations capteurs par limiteur (25 mA)	distribution alimentations capteurs isolées par convertisseur	acquisition de valeur provenant d'un codeur absolu	raccordement de 16 thermocouples avec compensation des soudures froides	module de sécurité (BG)
modularité		8 voies	8 voies	1 voie	16 voies	12 Arrêts d'urgence
tension de commande		— 24 V				
tension de sortie		— 24 V				
courant de sortie par voie		25 mA				
nombre de bornes par voie		2 ou 4		-	2 ou 4	1
type de connecteur		SUB-D 25 contacts	SUB-D 25 contacts	SUB-D 15 contacts	SUB-D 25 contacts	SUB-D 50 contacts
bloc de jonction		non	non	non	non	non
type de bornes		vis	vis ou ressort	vis	vis	vis
type d'appareil		<b>ABE7CPA03</b>	vis : <b>ABE7CPA31</b> ressort : <b>ABE7CPA31E</b>	<b>ABE7CPA11</b>	<b>ABE7CPA12</b>	<b>ABE7CPA13</b>

#### Accessoires ▶14022◀



fonctions Entrées/Sorties		Cordons pour automates Modicon, TSX Micro et Premium "Tout ou Rien"					Embase de simulation <b>ABE7TES160</b>
		analogique	analogique et comptage	comptage	commande d'axe		
référence	câble L = 1 m	<b>ABFH20H100</b>	-	-	-	-	
	câble L = 2 m	<b>ABFH20H200</b>	<b>ABFY25S200</b>	-	-	<b>TSXCXP213</b>	
	câble L = 2,5 m	-	-	<b>TSXCCPS15</b>	<b>TSXCCPH15</b>	-	
	câble L = 3 m	<b>ABFH20H300</b>	<b>TSXCAP030</b>	-	-	-	
	câble L = 6 m	-	-	-	-	<b>TSXCXP613</b>	

# Advantys Telefast® ABE7

## Embases IP 20

### pour Twido

D7  
1

#### Embase d'entrées et sorties pour Twido ▶ 14075 ◀



type d'embase de raccordement		entrées/sorties "Tout ou rien"		statique et relais
nombre de voies	20	20		20
type d'entrées	12 E (1 commun pour 12 voies)			
type de sorties	8 S (1 commun pour 8 voies)	8 S protégées par fusible (1 commun pour 8 voies)	2S statique	6S relais (1 commun pour 6 voies)
tension/courant des entrées	24 VDC/5... 7 mA			
tension/courant des sorties	24 VDC/0,3 A		statique : 24 VDC/2 A relais : 5... 30 VDC, 250 VAC/3 A	
DEL par voie	-	avec	-	
nombre de bornes par voie/nombre d'étage	2/2			
encombrements L x P x H (mm)	130 x 62,5 x 83			
référence	<b>ABE7B20MPN20</b>	<b>ABE7B20MPN22</b>	<b>ABE7B20MRM20</b>	

#### Embase d'entrées ou sorties pour Twido ▶ 14075 ◀



type d'embase de raccordement		entrées "Tout ou rien"	sorties "Tout ou rien"	sorties relais
nombre de voies	16	16	16	16
type d'entrées	16 E (1 commun pour 16 voies)	16 S (1 commun pour 16 voies)	16 S protégées par fusible (1 commun pour 16 voies)	16 S (1 commun pour 4 voies)
tension/courant des entrées	24 VDC/5 mA			
DEL par voie	-	-	avec	-
nombre de bornes par voie/nombre d'étage	2/2			
encombrements L x P x H (mm)	106 x 60 x 49		130 x 62,5 x 83	
référence	<b>ABE7E16EPN20</b>	<b>ABE7E16SPN20</b>	<b>ABE7E16SPN22</b>	<b>ABE7E16SRM20</b>

#### Câble de raccordement pour Twido ▶ 14075 ◀



type de câble		pour liaison entre Twido et embase Telefast	
utilisation		TWDLMDA20DTK/40DTK	TWDDI16DK/32DK/DDO16TK/32TK
type de connecteurs		HE10, 26 contacts, aux 2 extrémités	HE10, 20 contacts, aux 2 extrémités
référence	câble L = 0,5 m	<b>ABFT26B050</b>	<b>ABFT20E050</b>
	câble L = 1 m	<b>ABFT26B100</b>	<b>ABFT20E100</b>
	câble L = 2 m	<b>ABFT26B200</b>	<b>ABFT20E200</b>

#### Accessoires ▶ 14075 ◀

type d'accessoires		borniers optionnels encliquetables	
nombre de bornes Shuntées	20	12 + 8	
référence	<b>ABE7BV20</b>	<b>ABE7BV20TB</b>	

# Advantys Telefast® ABE9

## Présentation



ABE9C124



ABE9C128

Les répartiteurs passifs ABE9 pour connecteurs type M12 permettent de supprimer les câblages longs et pénibles en évitant l'utilisation de boîtes de raccordement intermédiaires.

Grâce à leur modularité et à leurs dimensions, ils répondent parfaitement à la diversité des applications clients.

Le raccordement vers l'unité de traitement peut se faire, soit par connecteur, soit par câble multiconducteurs de différentes longueurs.

Leur protection IP 67 autorise une utilisation du produit au cœur des procédés ou des machines dans des ambiances sévères (projections d'eau, d'huile, poussières...).

Les répartiteurs, disponibles en version 4 ou 8 voies, permettent un raccordement de 16 signaux maximum suivant les versions (2 par voie).

### Caractéristiques générales

- Raccordement de capteurs et d'actionneurs via des connecteurs type M12, 5 contacts.
- Modularité 4 ou 8 voies (2 signaux/voie).
- Visualisation d'état du signal par DEL.
- Système de fixation et raccordement vers l'unité de traitement conformes au standard du marché :
  - entraxe de fixation
  - connecteur type M23, 19 contacts, permettant l'utilisation de câbles préfabriqués afin de diminuer le temps de montage et le risque d'erreur
  - câble multiconducteurs de longueur 5 ou 10 mètres. Le répartiteur est composé d'un couvercle de connexion équipé de bornes débrochables, autorisant une grande souplesse pour :
    - le remplacement des pièces endommagées
    - le changement de la longueur du câble.
- Séparation des communs 24 V possible :
  - les embases ABE 9C12●●L●● permettent l'utilisation de 2 communs distincts pour la gestion d'une arrêt d'urgence par exemple. Cette fonction est accessible sous le capot bornier par 2 ponts débrochables. Dans le cas où les 2 ponts sont retirés, les 2 alimentations sont rendues indépendantes.

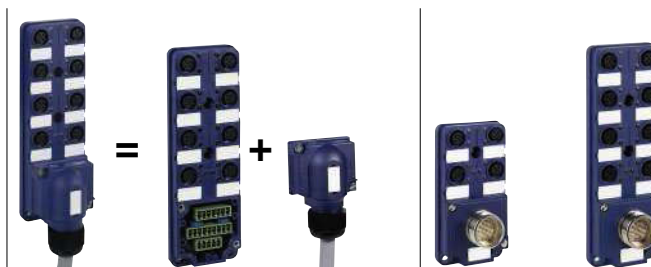
L'utilisation d'un connecteur Y admet le raccordement de 2 signaux sur une même voie M12 du répartiteur.

Exemple : le répartiteur ABE 9C1281 (8 voies) permet le raccordement de 16 signaux vers l'unité de traitement.

Le connecteur Y est disponible en 2 versions :

- M12-M12 pour le raccordement de 2 connecteurs type M12 sur une voie M12 du répartiteur
- M8-M12 pour le raccordement de 2 connecteurs type M8 sur une voie M12 du répartiteur.





### Répartiteurs passifs IP 67 ▶ 14502◀



type de raccordement vers l'automate			par câble multi-conducteurs		par connecteur M23	
nombre de voies			4	8	4	8
nombre maxi de signaux			8	16	8	16
type de connecteur femelle			M12, 5 contacts		M12, 5 contacts	
courant maxi par voie			4 A		4 A	
courant maxi par répartiteur			16 A (1 mm <sup>2</sup> )		16 A	
certification des produits			cULus		cULus	
encombrements L x P x H (mm)			50,2 x 42 x 92,2	50,2 x 42 x 149,2	50,2 x 36,5 x 92,2	50,2 x 36,5 x 149,2 mm
répartiteurs avec connecteur et câble	sans DEL	5 m	ABE9C1240L05	ABE9C1280L05	-	-
		10 m	ABE9C1240L10	ABE9C1280L10	-	-
	avec DEL (1)	5 m	ABE9C1241L05	ABE9C1281L05	-	-
		10 m	ABE9C1241L10	ABE9C1281L10	-	-
répartiteurs seul	sans DEL		ABE9C1240M	ABE9C1280M	ABE9C1240C23	ABE9C1280C23
	avec DEL (1)		ABE9C1241M	ABE9C1281M	ABE9C1241C23	ABE9C1281C23
connecteurs et câble		5 m	ABE9XCA1405	ABE9XCA1805	-	-
		10 m	ABE9XCA1410	ABE9XCA1810	-	-
bouchons d'étanchéité pour connecteur ø 12 mm (quantité 10)			FTXCM12B	FTXCM12B	FTXCM12B	FTXCM12B

(1) DEL verte : état des alimentations, DEL jaune : état des voies.

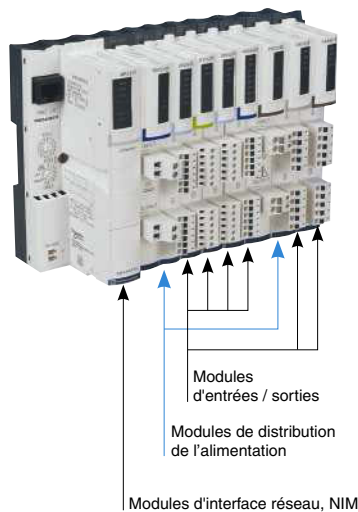
Entrées / sorties distribuées			
degré de protection	IP 20		
	Advantys STB	Modicon Momentum	Advantys OTB
type	modulaire	bloc	blocs optimisés
description	<p>souple et ouverte, cette solution est à la fois une plate-forme d'entrées/sorties, d'intégration système, une solution de câblage et un système de gestion d'alimentation très modulaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● conception robuste, modulaire et évolutive : jusqu'à 32 modules répartis sur 15 mètres.</li> <li>● logiciel de programmation, accessoires et embases de montage.</li> <li>● offre basique et standard (fonctions élaborées), mixable dans le même filot.</li> <li>● système intelligent : remplacement sous tension des modules d'E/S, configuration automatique ou logicielle, diagnostics intégrés, accès distant ou local en temps réel, gestion intelligente du cycle de vie du système avec le logiciel de configuration Advantys.</li> <li>● mise en œuvre simplifiée : alimentation des capteurs et actionneurs séparée et protections intégrées.</li> <li>● modules débrochables une embase par module sur profilé DIN, connecteurs de terrain amovibles à ressort ou à vis.</li> <li>● carte mémoire amovible pour duplication rapide et aisée.</li> <li>● connexion direct sur équipements Schneider (Magelis, démarreurs TeSys, Tego Power, variateurs Altivar ou E/S Advantys FTB), ainsi qu'à de nombreux équipements tiers.</li> </ul>	<p>le Momentum s'articule autour de 4 composants fondamentaux : embase d'E/S, module de communication, processeur et module optionnel. Ces éléments s'assemblent sur l'embase d'E/S selon différentes combinaisons. Ce système offre aussi bien une solution compacte et économique d'E/S, qu'une solution de commande optimisée pour les petites applications autonomes ; ou qu'une commande distribuée polyvalente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● modules d'E/S TOR, analogiques ou mixtes.</li> <li>● montage direct de l'embase sur profilé DIN.</li> <li>● fonctionnalités étendues : comptage, connectivité Modbus, horloge machine...</li> <li>● diagnostic voie et module intégré.</li> <li>● commande locale jusqu'à 16 points analogiques, 32 TOR ; commande étendue jusqu'à 126 modules soient 4096 points d'E/S.</li> </ul>	<p>destinée aux machines simples et compactes, cette solution est un système optimisé, simple et économique d'entrées/sorties distribuées.</p> <p>De plus, grâce à la compatibilité des modules d'extensions Twido, il y a plusieurs possibilités pour créer des filots modulaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 3 modules de base de communication avec chacun 20 E/S intégrées.</li> <li>● possibilité d'extension grâce à des modules d'E/S de 8 à 32 voies (jusqu'à 264 voies).</li> <li>● gamme ciblée 24 V DC.</li> <li>● large gamme d'E/S TOR et analogiques communes aux contrôleurs programmables Twido.</li> <li>● raccordement des capteurs/ actionneurs par borniers à vis débrochables.</li> <li>● montage direct sur profilé DIN.</li> <li>● compacité "idéale" : 20 E/S dans 55 mm de large, connexion de bus comprise.</li> </ul>
connectivité aux bus de terrain	CANopen		
	Fipio		
	Modbus Plus		
	DeviceNet		
	Profibus		
	InterBus		
	Ethernet Modbus TCP/IP		
	EtherNet/IP		
page	D12	D20	D24
▶écran◀	▶48320◀	▶48220◀	▶14510◀

			Accessoires pour capteurs / actionneurs
IP 67	IP 65		
Modicon TM7	Advantys ETB	TBX	XZC, FTX
			
blocs optimisés	blocs optimisés	blocs optimisés	-
<p>compacts et flexibles, les blocs TM7 autorisent le raccordement des capteurs et des actionneurs au cœur des machines dans des ambiances sévères.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● modules 8 à 16E/S TOR, configurables, avec connecteurs M8 ou M12.</li> <li>● modules 4E/S analogiques.</li> <li>● diagnostic voie et module intégré.</li> <li>● compatible avec la gamme Machine Struxure.</li> </ul>	<p>compacts et flexibles, les répartiteurs Advantys ETB autorisent le raccordement des capteurs et des actionneurs au cœur des procédés ou des machines dans des ambiances sévères. La large gamme de modules s'adaptent à votre juste besoin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● modules 16E, 8E/8S, 12E/4S, 16 E/S configurables (connecteurs M12).</li> <li>● offre boîtier plastique (pour environnements sévères).</li> <li>● diagnostic voie et module intégré.</li> <li>● compatibilité avec les capteurs actionneurs intégrant un diagnostic (DESINA).</li> </ul>	<p>en plus de la fonction de répartition des automatismes, les E/S TBX étanches IP 65 offrent la possibilité d'installer ces interfaces au sein des procédés ou des machines, dans des environnements difficiles (projection d'eau, poussières...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● modules d'entrées ou de sorties TOR 8 ou 16 voies, connectique M12.</li> <li>● câblage et mise en oeuvre facile.</li> <li>● fonctionnalités étendues : contrôle de filerie 3 états (détection de court-circuit, de fil coupé ou à la masse), repli des sorties ...</li> <li>● diagnostic voie et module intégré.</li> </ul>	
D28 ▶ 41044 ◀	D26 ▶ 14503 ◀	D32 ▶ 42313 ◀	D30 rallonges ▶ 30203 ◀ connecteurs ▶ 30208 ◀



# Advantys STB modulaire, IP 20

## Présentation



Advantys STB

### Présentation générale ▶48320◀

Pour répondre aux besoins des constructeurs de machines et des utilisateurs, les architectures d'automatisme se décentralisent tout en ayant des performances comparables à celles obtenues avec une structure centralisée. La solution d'entrées/sorties distribuées Advantys STB, système d'entrées/sorties ouvert et modulaire, permet de concevoir des îlots d'automatisme industriel gérés par un contrôleur maître via un bus ou un réseau de communication..

Les composants de l'îlot se présentent sous forme de modules électroniques s'associant sur profilé DIN afin de constituer un ou plusieurs segments dans lesquels les alimentations (logique, capteurs et actionneurs) sont distribuées automatiquement. Ce concept intégré est connu sous le terme de "mécatronique".

Le raccordement des capteurs et des actionneurs sur les modules d'entrées/sorties s'effectue sur des borniers débrochables à vis ou à ressort. Grâce à des dispositifs intégrés, les modules Advantys STB peuvent être embrochés et débrochés sous tension (sous réserve d'utilisation des modules d'interface réseaux de type standard).

### Présentation des différents modules

#### Modules d'interface réseau (NIM)

Chaque îlot nécessite un module d'interface réseau "NIM" (Network Interface Module) à l'extrémité gauche du segment principal. Physiquement, le module NIM est le premier sur le bus. Fonctionnellement, la passerelle du bus - toutes les communications en provenance et à destination du bus passent par le module NIM- permet d'échanger des données, d'effectuer des opérations de configuration et d'interface homme/machine. Ce module est également équipé d'une alimentation intégrée qui fournit l'alimentation logique des modules de l'îlot.

Chaque module NIM comporte un port série pour la connexion à des interfaces homme/machine économiques.

#### Modules de distribution d'alimentation

Ces modules distribuent l'alimentation des capteurs et des actionneurs aux modules d'entrée et de sortie d'un segment. Il distribue l'alimentation indépendamment sur le bus de capteurs aux modules d'entrée et sur le bus d'actionneurs aux modules de sortie. Il isole également les groupes de tensions CA et CC et élimine le recours à des branchements supplémentaires ou à des dispositifs de protection. Si des E/S CA et CC sont exigées sur le même îlot, un autre module de distribution sera nécessaire ; toutes les E/S ayant le même type de tension seront regroupées à droite du module d'alimentation correspondant.

#### Modules d'E/S

Les modules d'E/S sont montés à droite du module de distribution d'alimentation. Au total, il est possible de connecter 32 modules à un seul système, sur un seul îlot ou répartis sur plusieurs extensions. De plus, il est possible de remplacer sous tension tous les modules d'E/S, ce qui facilite et accélère la maintenance sans ralentir la production.

#### Modules d'extension de bus interne

Il permet d'étendre le segment principal par l'ajout de 1 à 6 segments d'extension et d'intégrer dans ces îlots STB des modules recommandés comme le démarreur TeSys U.

#### Modules d'extension de bus CANopen

Il permet de connecter des équipements tiers en fin d'îlot (vannes Parker, Festo, Bosch, Osicoder, Advantys FTB, ATV31, ATV61, ATV71, codeurs linéaires...).

## 2 gammes de modules : basique et standard

La famille Advantys STB I/O se divise en 2 groupes de modules :

- la gamme standard : une offre complète possédant des paramètres configurables
- la gamme basique : extension de la gamme standard, plus économique mais présentant des fonctionnalités moindres et avec des modules non configurables.

Il est possible de combiner des modules standards et basiques sur un même îlot. Cette mixité entraîne des contraintes fonctionnelles présentées dans le tableau ci-dessous.

Celui-ci présente les principales fonctions offertes par les 2 gammes Advantys STB standard et basique :

Advantys STB	modules d'E/S		modules d'interface réseau		modules de distribution d'alimentation		► écrans ◀
	basique	standard	basique	standard	basique	standard	
nombre de modules d'E/S maxi	-	-	12	32	-	-	►48320◀
borniers débrochables							-
dispositif de détrompage mécanique			-	-			►48321◀
embrochage/débrochage sous tension	-	(1)					►48321◀
alimentation capteurs et alimentation actionneurs séparées	(2)	(2)	-	-	-		►48325◀
protection électronique intégrée							-
voyants d'état							-
compatibilité avec tous types de modules d'interface réseau			-	-			►48321◀
segment d'extension	-	-			-	-	►48324◀
carte mémoire amovible	-	-			-	-	►48324◀
IHM locale (Magelis)					-	-	►48324◀
configuration par défaut					-	-	►48326◀
configuration par logiciel Advantys					-	-	►48326◀
paramètres d'E/S configurables			-		-	-	►48326◀
fonctions réflexes intégrées					-	-	►48326◀
diagnostic avancé					-	-	►48326◀
mise à jour du logiciel interne (firmware)	-	-			-	-	►48324◀

- fonction disponible
- fonction non disponible
- sans objet

(1) Nécessite l'utilisation des modules d'interface réseau "NIM" standard.  
 (2) Nécessite l'utilisation des modules de distribution d'alimentation "PDT" standard.



## Logiciel de configuration

Le logiciel de configuration Advantys comporte un ensemble d'outils Windows pour concevoir, modéliser, personnaliser et tester des conceptions de bus et télécharger des configurations personnalisées dans des îlots physiques.

Tous les modules d'E/S Advantys STB ont des paramètres par défaut qui les rendent directement opérationnels. Vous pouvez également personnaliser les capacités opérationnelles de votre îlot grâce au logiciel de configuration qui permet de :

- régler les paramètres de fonctionnement des modules d'E/S
- créer et mettre en œuvre des actions réflexes
- optimiser les performances de l'îlot en attribuant des priorités à certains modules
- désigner des modules critiques comme obligatoires
- ajouter des modules recommandés et/ou des périphériques CANopen standards à la configuration de l'îlot
- vérifier que la configuration de l'îlot observe les règles Advantys STB.

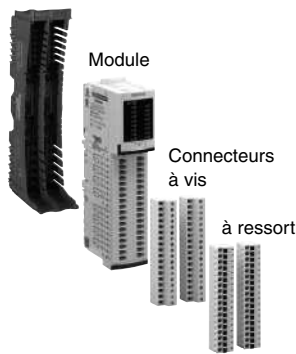
### Aide au choix des modules Advantys STB

	modules d'interface réseau	modules d'E/S "Tout ou Rien"					modules d'E/S analogiques					modules métiers			
		entrée	sorties			entrées			sorties		pour départ-moteur		comptage		
			statiques	Triac	à relais	1... 5 V 0... 5 V	0... 20 mA 4... 20 mA	multi-gamme	1... 5 V 0... 5 V	0... 20 mA 4... 20 mA	Tego Power	TeSys U			
															
<b>type de réseau</b>	Ethernet Modbus Plus Fipio CANopen Profibus DP InterBus DeviceNet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>nombre de voies</b>	-	2 à 16	2 à 6	2 à 16	2	2 "OF"	2 "O + F"	2 à 8	2 à 8	2	2	1 ou 2	8 départs moteur	4 démarreurs	1 voie 40 kHz
<b>tension</b>	-	24 V DC	115... 230 V AC	24 V DC	115... 230 V AC	24 V DC	115... 230 V AC	-	-	-	-	-	24 V DC	24 V DC	24 V DC
<b>type de raccord.</b>	à vis à ressort	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● HE10 -	● 4 RJ 45 -	- ●
<b>type de module</b>	STBN	STBDDI	STBDAl	STBDDO	STBDAO	STBDRc	STBDRA	STBAVI	STBACI	STBART	STBAVO	STBACO	STBEPI11	STBEPI21	STBEHC

### Présentation des kits Advantys STB

Les kits permettent de commander chaque type de module avec l'embase et les connecteurs.

Embase



type de module	composition du kit	détail sur les références
<b>kits modules d'interface réseau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>module d'interface réseau</li> <li>un connecteur à vis et un à ressort</li> <li>terminaison de bus</li> </ul>	Les références des modules intègrent en standard les accessoires
<b>kits modules de distribution d'alimentation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>module de distribution</li> <li>son embase</li> <li>1 ou 2 connecteur à vis ou 1 ou 2 connecteur à ressort</li> </ul>	radical du module STBPDT●●●● + K radical du module STBCPS●●●● + K
<b>kits modules d'entrées / sorties</b>	<p>TOR 2 à 8 voies</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>module d'entrées/sorties</li> <li>son embase</li> <li>2 connecteurs à vis et 2 à ressort</li> </ul> <p>TOR 16 voies</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>module d'entrées/sorties</li> <li>son embase</li> <li>2 connecteurs (à vis ou à ressort)</li> </ul> <p>analogiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>module d'entrées/sorties</li> <li>son embase</li> <li>2 connecteurs à vis et 2 à ressort</li> </ul>	radical du module STBDDI●●●● + K radical du module STBDDI●●●● + KS (à vis) radical du module STBDDI●●●● + KC (à ressort) radical du module STBA●●●●●● + K
<b>kits modules métiers</b>	<p>pour départs-moteurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>module</li> <li>son embase</li> </ul> <p>comptage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>module</li> <li>son embase</li> <li>un connecteur à ressort</li> </ul>	radical du module STBEPI●●●● + K radical du module STBEHC3020 + KC
<b>Modules d'extension de bus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>module</li> <li>embase</li> <li>1 connecteur à vis et 1 à ressort</li> </ul>	radical du module STBXBE1●00 + K

### Modules d'interface réseau "NIM" ▶48324◀



type de module NIM		réseau Ethernet TCP/IP		réseau EtherNet/IP
débit binaire		10 Mbit/s	100 Mbit/s (2 ports, switch intégré)	10/100 Mbit/s
protocole		Modbus TCP/IP		EtherNet/IP
Transparent Ready	classe	B20		N/A
	serveur Web embarqué	services de base		
	services Ethernet	agent SNMP, client FDR (remplacement d'équipement défaillant), BOOTP (attribution d'adresse IP par un serveur)		
nombre maxi de modules E/S adressables		32 par îlot		
encombrements L x P x H (mm)		40 x 70 x 128,3		
type de module		standard		
kit module + borniers débrochables adaptés (1 vis + 1 à ressort) + CD-Rom documentation en anglais + terminaison de bus		STBNIP2212	STBNIP2311	STBNIC2212



type de module NIM		bus de terrain			
		Fipio	Interbus	Profibus DP	
nombre maxi de modules E/S adressables		32 par îlot (1)	32 par îlot (1) (2)	32 par îlot (1) (2)	
débit binaire		1 Mbit/s	0,5 Mbit/s	9,6 K...12 Mbit/s	
encombrements L x P x H (mm)		40 x 70 x 128,3			
type de module		standard	standard	basique	standard
module + borniers débrochables adaptés (1 vis + 1 à ressort) + CD-Rom documentation en anglais + terminaison de bus		STBNFP2212	STBNIB2212	STBNIB1010	STBNIP2212
				STBNIP2212	STBNIP2212

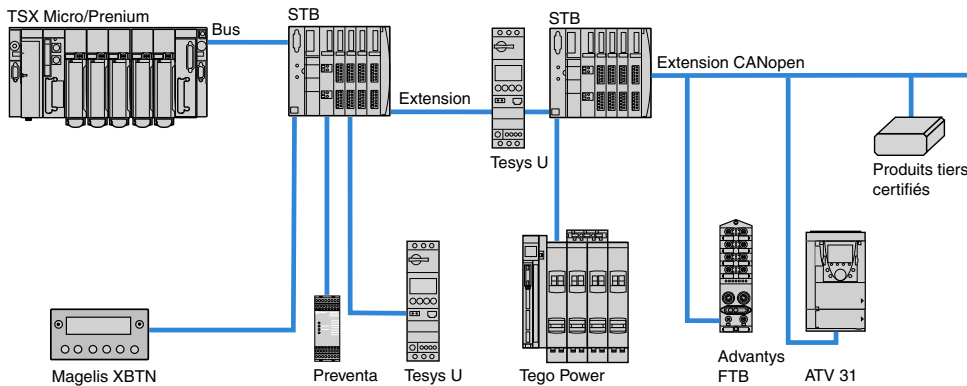


type de module NIM		bus machine		autres réseaux		
		CANopen		Modbus Plus	DeviceNet	
nombre maxi de modules E/S adressables		32 par îlot (1) (2)		32 par îlot (1)	12 par îlot (1)	32 par îlot (1)
débit		10 K... 1 Mbit/s		1 Mbit/s	125, 250 ou 500 Kbit/s	9,6 K...12 Mbit/s
encombrements L x P x H (mm)		40 x 70 x 128,3				
type de module		standard	basique	standard	basique	standard
module + borniers débrochables adaptés (1 vis + 1 à ressort) + CD-Rom documentation en anglais + terminaison de bus		STBNCO2212	STBNCO1010	STBNMP2212	STBNDN1010	STBNDN2212
borniers débrochables DeviceNet		à vis		-	STBXTS1111	STBXTS1111
5 contacts		à ressort		-	STBXTS2111	STBXTS2111

(1) Sur 7 segments maxi.

(2) 12 par îlot sur 1 segment maxi pour les versions basiques.

## Exemple d'application Advantys STB



## Modules de distribution d'alimentation (1)

### PDM ▶ 48325 ◀



### Aux. ▶ 48239 ◀



type de module		Power distribution module				alimentation auxiliaire
tension d'alimentation		24 V DC		115... 230 V AC		24 V DC
courant	entrées	4 A à 30 °C, 2,5 A à 60 °C	-	5 A à 30 °C, 2,5 A à 60 °C	-	-
	sorties	8 A à 30 °C, 5 A à 60 °C	-	10 A à 30 °C, 2,5 A à 60 °C	-	-
	entrées/sorties	-	4 A à 30 °C, 2,5 A à 60 °C	-	5 A à 30 °C, 2,5 A à 60 °C	-
	logique interne 5 V	-	-	-	-	1,2 A
plage de tension du bus capteurs/actionneurs		19,2... 30 V DC		85... 265 V AC		-
encombrements L x P x H (mm)		18,4 x 70 x 128,3				
type de module		standard	basique	standard	basique	standard
kit embase + module + connecteurs à vis et à ressort		STBPDT3100K	STBPDT3105K	STBPDT2100K	STBPDT2105K	STBCPS2111K

(1) Alimentations process voir chapitre F "Contrôle et connectique".

## Modules métiers

### Tego Power ▶ 48327 ◀



### Tesys U/D ▶ 48328 ◀



### Comptage ▶ 48323 ◀



type de module		pour départs-moteurs (1)		comptage (1) (2)	
raccordement par connecteur		1 HE10 (30 contacts)		à ressort STBXTS2150 (2)	
nombre d'entrées/sorties		16 E / 8 S		4 E / 2 S	
tension d'entrée		24 V DC		24 V DC	
tension/courant de sortie		24 V DC/0,1 A par voie		24 V DC/0,5 A	
nombre de voies		8 départs moteurs, 1 sens de marche		4 démarreurs-contrôleurs	
encombrements L x P x H (mm)		18,4 x 70 x 128,3		28,1 x 70 x 128,3	
type de module		standard			
câbles de raccordement		STBXCA3002 (L = 1 m) STBXCA3003 (L = 2 m)		490NTW00002 (L = 2 m) 490NTW00005 (L = 5 m)	
kit embase + module		STBEP1145K		STBEP12145K	
kit embase + module + connecteur à ressort		-		-	
				STBEHC3020KC	

(1) Kit de mise à la terre obligatoire (conseillé pour comptage < 40 kHz) : STBXSP3000 (barre de connexion) + STBXSP3010 (bornier 1,5... 6 mm<sup>2</sup>) ou STBXSP3020 (bornier 5... 11 mm<sup>2</sup>).  
 (2) Pour détecteurs 2/3 fils PNP/NPN 24 V DC, codeurs incrémentaux 24 V DC, contacts mécaniques.

## Modules d'interface HART



<b>type de module</b>	
capacité	4 voies (1 à 8 modules ensemble)
version HART	V5 à V7
sortie de filtrage	vers E/S analogiques
fonctionnement	en association avec un module réf. STBNIP2311
référence	<b>STBAHI8321</b>

### Utilisation

La solution multiplexeur HART permet aux systèmes à distance d'obtenir, via Ethernet, les données électroniques fournies par les instruments HART (détecteurs ou actionneurs) sur des boucles de courant de 4-20 mA. Des données HART telles que les valeurs de tel ou tel procédé ou des informations de diagnostic sont lisibles sur un PC ou sur une IHM.

- Assure l'accès aux instruments intelligents HART installés sur le terrain.
- Cette solution modulaire s'étend très facilement – de 4 à 32 dispositifs compatibles avec HART (1 module HART = 4 voies = 4 dispositifs HART).
- Permet aux automates ( PLC ) et à SCADA d'accéder aux données d'un instrument HART en utilisant des commandes MODBUS sur Ethernet.
- Vous pouvez également consulter et contrôler les données HART sur les pages web du multiplexeur.
- Connexion complètement transparente à la boucle de courant de 4-20 mA entre le contrôleur et le dispositif HART.

En option, les modules d'E/S STB permettent de lire/d'écrire (sur) le signal analogique de l'instrument via l'îlot STB Modicon ou via le module analogique existant d'un contrôleur.

### Le protocole HART

Le protocole HART (Highway Addressable Remote Transducer) est la norme globale pour la transmission et la réception d'informations numériques via câbles analogiques entre des équipements intelligents et un système de contrôle ou de régulation. Le respect de la norme est régi par la HART Communications Foundation.

## Modules d'entrées/sorties analogiques ▶48322◀



entrées analogiques (1)								
nombre de voies	2							
signal d'entrées	-10... +10 V	0... +10 V	0... 20 mA	4... 20 mA	multigamme (Thermocouples B, E, J, K, R, S, T. Thermosondes Pt 100, Pt 1000, Ni 100, Ni 1000, cu 10, ± 80 mV)			
résolution	11 bits + signe	9 bits + signe	10 bits	12 bits	10 bits	15 bits + signe		
type de module	standard	basique	basique	standard	basique	standard		
kit embase + module + 4 connecteurs (2 à vis + 2 à ressort)	<b>STBAVI1275K</b>	<b>STBAVI1275K</b>	<b>STBAVI1255K</b>	<b>STBACI1230K</b>	<b>STBACI1225K</b>	<b>STBART0200K</b>		
entrées analogiques (1)								
nombre de voies	4				8			
signal d'entrées	0... 5 V, 0... 10 V, ±5 V, ±10 V 1... 5 V	0... 20 mA, 4... 20 mA		0... 20 mA 4... 20 mA	0... 5 V, 0... 10 V ±5 V, ±10 V 1... 5 V			
résolution	15 bits + signe	-		-	15 bits + signe			
type de module	standard	standard	standard	standard	standard			
kit embase + module + 4 connect. (2 à vis + 2 à ressort)	<b>STBAVI0300K</b>	<b>STBACI0320K</b>	<b>STBACI8320K (2)</b>	<b>STBACI1400K</b>	<b>STBAVI1400K</b>			
sorties analogiques (1)								
nombre de voies	2					1	2	
signal de sorties	-0... +10 V, -10... +10 V	0... +10 V	-10 V... +10 V	0... 20 mA	4... 20 mA	0... 20 mA 4... 20 mA	4... 20 mA	1... 5 V
résolution	11 bits + signe ou 12 bits	10 bits	9 bits + signe	12 bits	10 bits	15 bits + signe	15 bits + signe	15 bits + signe
type de module	standard	basique	basique	standard	basique	standard	standard	standard
kit embase + module + 4 connect. (2 à vis + 2 à ressort)	<b>STBAVO1250K</b>	<b>STBAVO1255K</b>	<b>STBAVO1265K</b>	<b>STBACO1210K</b>	<b>STBACO1225K</b>	<b>STBACO0120K</b>	<b>STBACO0220K</b>	<b>STBAVO0200K</b>

(1) Kit de mise à la terre obligatoire (conseillé pour comptage < 40 kHz) : **STBXSP3000** (barre de connexion) + **STBXSP3010** (bornier 1,5... 6 mm<sup>2</sup>) ou **STBXSP3020** (bornier 5... 11 mm<sup>2</sup>).  
 (2) Compatible protocole Hart.

Complétez cette sélection de produits en consultant les bases techniques sur notre site internet.  
Code ▶48322◀

### Modules d'entrées/sorties "Tout ou Rien" ▶48321◀



<b>type de module</b>	entrées "Tout ou Rien"							
nombre de voies	2		4		6		16	
tension d'entrée	24 V DC							
encombrements L x P x H (mm)	13,9 x 70 x 128,3						28,1 x 70 x 128,3	
type de module	standard		standard		basique		standard	
kit embase + module + connecteurs	2 à vis	<b>STBDDI3230K</b>	<b>STBDDI3420K</b>	<b>STBDDI3425K</b>	<b>STBDDI3610K</b>	<b>STBDDI3615K</b>	-	<b>STBDAI5230K</b>
	+ 2 à ressort	-	-	-	-	-	-	<b>STBDAI7220K</b>
	2 à vis	-	-	-	-	-	<b>STBDDI3725KS</b>	-
	2 à ressort	-	-	-	-	-	<b>STBDDI3725KC</b>	-



<b>type de module</b>	sorties statiques "Tout ou Rien"							
nombre de voies	2		4		6		16	
tension de sortie	24 V DC							
courant de sortie	0,5 A		2 A		0,25 A		0,5 A	
encombrements L x P x H (mm)	13,9 x 70 x 128,3						28,1 x 70 x 128,3	
type de module	standard		standard		basique		standard	
kit embase + module + connecteurs	2 à vis	<b>STBDDO3200K</b>	<b>STBDDO3230K</b>	<b>STBDDO3415K</b>	<b>STBDDO3410K</b>	<b>STBDDO3605K</b>	<b>STBDDO3600K</b>	-
	+ 2 à ressort	-	-	-	-	-	-	<b>STBDDO3705KS</b>
	2 à vis	-	-	-	-	-	-	-



<b>type de module</b>	sorties statiques "Tout ou Rien"			
nombre de voies	Triac		relais	
tension de sortie	115... 230 V AC		24 V DC ou 115... 230 V AC	
courant de sortie	2 A à 30 °C, 1 A à 60 °C		2 A par contact	
encombrements L x P x H (mm)	18,4 x 70 x 128,3		28,1 x 70 x 128,3	
type de module	standard		standard	
kit embase + module + connecteurs (2 à vis + 2 à ressort)	<b>STBDAO8210K</b>		<b>STBDRC3210K</b>	
			<b>STBDRA3290K</b>	

(1) Adaptateur STBXTS6510 pour câbles HE10 et Telefast®.  
 (2) Adaptateur STBXTS6610 pour câbles HE10 et Telefast®.



## Modules d'extension de bus ▶48239◀

### bus interne



### bus CANopen



type de modules	"EOS" fin de segment	"BOS" début de segment	extension pour raccordement d'équipements CANopen
utilisation	à placer en fin de segment (sauf pour le dernier)	à placer en tête de chaque segment d'extension	à placer en fin du dernier segment (12 équipements standard maxi)
encadrements L x P x H	18,4 x 70 x 128,3 mm		
type de module	standard	standard	standard
kit module + embase + 1 connecteur à vis et 1 à ressort	STBXBE1100K	STBXBE1300K	-

### Logiciel de configuration

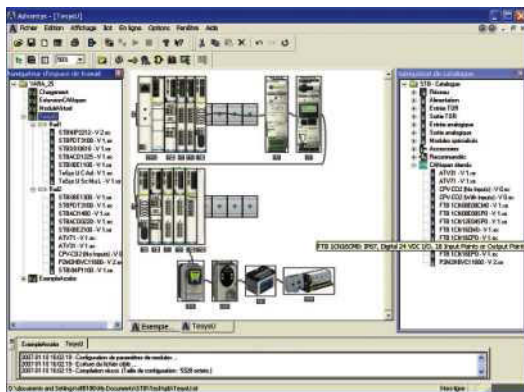
▶48326◀



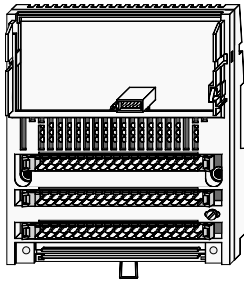
### Carte mémoire

▶48324◀

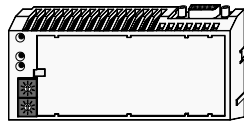
type	logiciel de configuration Advantys STB	carte mémoire amovible
caractéristique	type de licence : 1 station	taille mémoire : 32 Ko
références	STBSPU1000	STBXMP4440



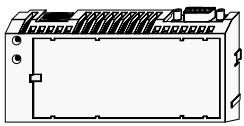
L'éditeur graphique intuitif



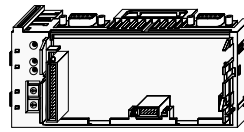
Embase  
d'entrées/sorties



Module  
de communication



Module processeur



Module optionnel

### Gamme d'entrées/sorties TSX Momentum IP 20

#### ►48220◄

L'offre modulaire Momentum comprend 4 composants de base s'assemblant facilement et offrant diverses possibilités afin de constituer des entrées/sorties décentralisées.

Les 4 composants sont les suivants :

- embases d'entrées/sorties
- modules de communication
- modules processeurs
- modules optionnels.

#### E/S avec traitement

L'association d'un composant processeur à une embase d'entrées/sorties permet de réaliser du traitement applicatif à ces entrées/sorties ainsi qu'aux modules d'entrées/sorties raccordées au bus extension E/S intégré au composant Processeur.

#### E/S sans traitement

L'association d'un composant communicateur à une base d'entrées/sorties permet de réaliser un module d'entrées/sorties distant.

#### Embases entrées/sorties :

- entrées/sorties TOR
- entrées/sorties ANA
- entrées/sorties mixtes TOR&ANA
- entrées/sorties mixtes TOR.

#### Communicateurs

Les communicateurs permettent de standardiser la périphérie des entrées/sorties quel que soit le bus de terrain retenu.

#### Bus de terrain Schneider Electric :

- FIPIO pour TSX Premium, TSX7, et automates APRIL
- MODBUS+ pour TSX Micro, TSX Premium, TSX Quantum.

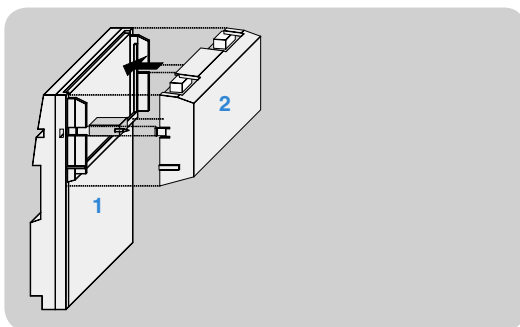
#### Bus de terrain tiers :

- Interbus
- Profibus DP
- DeviceNet
- ControlNet
- Ethernet TCP/IP.

## Montage

Les embases d'entrées/sorties Momentum supportent tous les modules de la gamme. Les modules de communication, les modules processeurs et les modules optionnels s'encliquent tous aisément sur l'embase. De plus, les embases d'entrées/sorties se montent indifféremment sur des rails DIN au standard de 35 mm ou sur panneau facilitant l'installation et la maintenance.

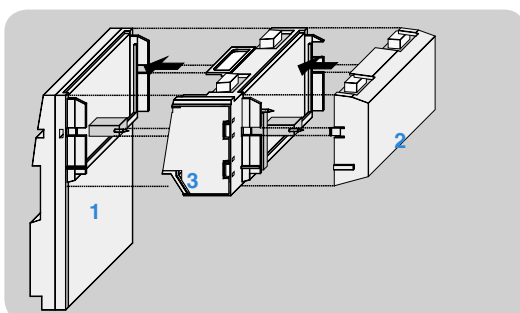
- 1 Embase d'entrées/sorties
- 2 Module processeur ou module de communication



## Montage avec module optionnel

Les modules optionnels Momentum sont conçus pour améliorer la capacité de communication des modules processeurs M1. Ils fournissent un horodateur intégré disponible pour l'application résidente dans le module processeur. De plus chaque module optionnel contient un système de pile de sauvegarde. Les modules optionnels s'encliquent sur l'embase d'entrées/sorties et reçoivent le module processeur M1.

- 1 Embase d'entrées/sorties
- 2 Module processeur ou module de communication
- 3 Module optionnel



### Modules d'entrées/sorties "Tout ou Rien" ▶48237◀



<b>type d'embase</b>	<b>entrées "Tout ou Rien" multibus</b>			
raccordement	par bornier à vis 170XTS00100 ou à ressort 170XTS00200 (à commander séparément)			
tension d'entrée	24 V DC	120 V AC	30 V AC	
nombre de voies	16 (1 point commun)	32 (2 points communs)	16 (2 points communs)	
encombrement L x P x H (mm)	125 x 47,5 x 141,5 (avec module de com ou processeur) 144 x 70 x 141,5 (avec processeur M1/M1E et module optionnel)			
références	<b>170ADI34000</b>	<b>170ADI35000</b>	<b>170ADI54050</b>	<b>170ADI74050</b>



<b>type d'embase</b>	<b>sorties "Tout ou Rien" multibus</b>				
raccordement	statiques				Triac
tension de sortie	24 V DC				120 V AC
nombre de voies protégées	16 (2 pts communs)	32 (2 pts communs)	8 (2 pts communs)	8 (2 pts communs)	16 (2 pts communs)
courant de sortie	par voie	0,5 A	0,5 A	2 A	0,5 A
	par groupe de voies	4 A	8 A	4 A	4 A
	par module	8 A	16 A	8 A	8 A
encombrement L x P x H (mm)	125 x 47,5 x 141,5 (avec module de com ou processeur) 144 x 70 x 141,5 (avec processeur M1/M1E et module optionnel)				
références	<b>170ADO34000</b>	<b>170ADO35000</b>	<b>170ADO53050</b>	<b>170ADO73050</b>	<b>170ADO74050</b>

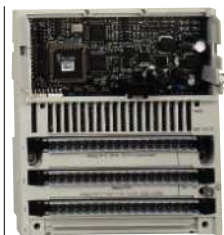


<b>type d'embase</b>	<b>entrées/sorties "Tout ou Rien" multibus</b>					
raccordement	statiques			relais	Triac	
nombre de voies	par bornier à vis 170XTS00100 ou à ressort 170XTS00200 (à commander séparément)					
entrées	16 (4 pts com.)		16 (1 pt com.)		10 (1 point commun)	
	logique d'entrée	positive (1)	négative	positive	-	
sorties	16 (2 points communs)		8/4 (1 pt com.)	12	8 (2 pts communs)	8 (1 pt com.)
tension d'entrée	24 V DC					120 V AC
tension de sortie	24 V DC					120 V AC
courant de sortie	par sortie	0,5 A	2 A	0,5 A	2 A	0,5 A
	par groupe de voies	4 A	4 A	4/2 A	8 A	4 A
	par module	8 A	8 A	6 A	16 A	4 A
		24... 230 V AC/20... 115 V DC				
encombrement L x P x H (mm)	125 x 47,5 x 141,5 (avec module de com ou processeur) 144 x 70 x 141,5 (avec processeur M1/M1E et module optionnel)					
références	<b>170ADM35010</b>	<b>170ADM35015</b>	<b>170ADM37010</b>	<b>170ADM39010</b>	<b>170ADM39030</b>	<b>170ADM69051</b>

(1) Pour une version avec logique positive rapide, remplacer le 0 à la fin de la référence par 1.  
Ex : 170ADM35010 devient 170ADM35011

### Accessoires de raccordement ▶48247◀

## Modules d'entrées/sorties analogiques ►48238◄



type de module	entrées analogiques multibus		
raccordement	par bornier à vis 170XTS00100 ou à ressort 170XTS00200 (à commander séparément)		
nombre de voies	8 isolées	16 avec point commun	4 isolées
signal d'entrées	$\pm 5\text{ V}$ , $\pm 10\text{ V}$ , $\pm 20\text{ mA}$ , 1... 5 V, 4... 20 mA	$\pm 5\text{ V}$ , $\pm 10\text{ V}$ , 4... 20 mA	multigamme $\pm 25\text{ mV}$ , $\pm 10\text{ mV}$ (1)
résolution	14 bits + signe, 15 bits unipolaire	12 bits + signe	15 bits + signe
encombrement L x P x H (mm)	125 x 47,5 x 141,5 (avec module de com ou processeur) 144 x 70 x 141,5 (avec processeur M1/M1E et module optionnel)		
références	170AAI03000	170AAI14000	170AAI52040

(1) Température sonde: Pt 100, Pt 1000, Ni 100, Ni 1000, Thermocouples: B, E, J, K, N, R, S, T.







type de module	sorties analogiques multibus		entrées/sorties analogiques et entrées/sorties "Tout ou Rien" multibus	
raccordement	par bornier à vis 140XTS00200 (à commander séparément)			
nombre de voies	entrées	-	4 différentielles + 4 TOR	6 avec pt com + 8 TOR (24 V DC)
	sorties	4	2 + 2 TOR (24V DC)	4 avec pt com + 8 TOR (24 V DC)
signal d'entrée	$\pm 10\text{ V}$ , 0... 20 mA	$\pm 10\text{ V}$ , 4... 20 mA	$\pm 5\text{ V}$ , $\pm 10\text{ V}$ , $\pm 20\text{ mA}$ , 1... 5 V, 4... 20 mA	0... 10 V
signal de sortie	-		$\pm 10\text{ V}$ , 4... 20 mA	0... 10 V
résolution	12 bits + signe		12... 14 bits selon signal	14 bits
encombrement L x P x H (mm)	125 x 47,5 x 141,5 (avec module de com ou processeur) 144 x 70 x 141,5 (avec processeur M1/M1E et module optionnel)			
références	170AAO12000	170AAO92100	170AMM09000	170ANR12090

## Modules d'entrées/sorties métiers ►48248◄



type de module	entrées/sorties TOR avec port Modbus	
type d'entrées pour	port Modbus RS485	
tension de fonctionnement	20 V AC	
fréquence de comptage	-	
nombre de voies	-	
nombre d'entrées/sorties "Tout ou Rien"	6 entrées/3 sorties	
encombrement L x P x H (mm)	125 x 47,5 x 141,5 (avec module de com ou processeur) 144 x 70 x 141,5 (avec processeur M1/M1E et module optionnel)	
référence	170ADM54080	

## Modules de communication

	<b>Ethernet</b> ▶48249◀	<b>bus de terrain</b>			<b>autres réseaux</b> ▶48232◀
		▶48236◀	▶48230◀	▶48231◀	
					
<b>type de module</b>	<b>Ethernet TCP/IP</b>	<b>Fipio</b>	<b>Interbus (1)</b>	<b>Profibus DP</b>	<b>Modbus Plus</b>
débit	10/100 Mbit/s	1 Mbit/s	0,5 Mbits	9,6 K... 12 Mbits	1 Mbit/s
automate gestionnaire	-	Premium	-	-	Premium ou Quantum
redondance	non	non	non	non	non
services de base	Modbus TCP/IP	-	-	-	-
références	<b>170ENT11001</b>	<b>170FNT11001</b>	<b>170INT11000 (1)</b>	<b>170DNT11000</b>	<b>170PNT11020</b>

(1) Génération 4, médium paire torsadée : 170INT11003, médium fibre optique : 170INT12000

## Alimentation (4) ▶48245◀



<b>type d'alimentation</b>	<b>pour processeurs Momentum</b>
tension d'entrée	120 ou 230 V AC (sélectionné par cavalier)
tension de sortie	24 V DC
courant de sortie	0,7 A
encombrement L x P x H	73 x 44,5 x 146 mm
référence	<b>170CPS11100</b>

(4) Alimentations process voir chapitre F "Contrôle et connectique".

## Modules optionnels pour processeurs M1/M1E

### ▶48247◀



<b>type de module (1)</b>	<b>Modbus Plus</b>	<b>liaison série asynchrone</b>	
ports de communication	1 Modbus Plus	2 Modbus Plus redondants	1 Modbus RS 232/RS 485
horodateur	intégré, ±13 sec/jour de précision		
raccordement	par connecteur SUB-D 9 contacts		
référence	<b>172PNN21022</b>	<b>172PNN26022</b>	<b>172JNN21032</b>

(1) Inclus les piles de sauvegarde de la mémoire application et de données du processeur M1/M1E.

## Accessoires de raccordement ▶48247◀

<b>type</b>	<b>câble de communication RS 232C</b>		
longueur	1 m	3 m	6 m
références	<b>110XCA28201</b>	<b>110XCA28202</b>	<b>110XCA28203</b>

## Processeurs ▶48245◀



<b>type de processeur</b>	<b>M1</b>			
nombre d'entrées/sorties	"Tout ou Rien"	2048 E/S	2048 E/2048 S	8192 E/S
registres		2048 mots	4096 mots	26048 mots
ports de communication intégrés	Modbus	1 RS 232C	1 RS 232C + 1 RS 485	1 RS 232C
	Ethernet TCP/IP	-	-	1 RS 232C + 1 RS 485
	bus E/S (1)	-	-	1 port E/S
transparent Ready	serveur Web embarqué	-	-	-
capacité mémoire	RAM	64 Ko	256 Ko	512 Ko
	flash	256 Ko	256 Ko	512 Ko
	utilisateur, langage 984 LL (2)	2,4 K	12 K	18 K
	utilisateur, langage IEC (3)	-	160 K	240 K
	données	2 K	4 K	24 K
temps de cycle		1 ms/K	1 ms/K	0,63 ms/K
références		<b>171CCS70000</b>	<b>171CCS78000</b>	<b>171CCS76000</b>
				<b>171CCC78010</b>

(1) Bus E/S dérivé du bus INTERBUS.

(2) Logiciel de programmation ProWORX 32 ou Concept.

(3) Logiciel de programmation Concept.

<b>type de processeur</b>	<b>M1</b>	<b>M1E</b>		
nombre d'entrées/sorties	"Tout ou Rien"	8192 E/S		
registres		26048 mots		
ports de communication intégrés	Modbus	1 RS 232C	1 RS 485	-
	Ethernet TCP/IP	-	1 port Ethernet intégré	-
	bus E/S (1)	1 port E/S	-	1 port E/S
transparent Ready	serveur Web embarqué	-	services de base	
capacité mémoire	RAM	512 Ko	544 Ko	
	flash	512 Ko	1 Mo	512 Ko
	utilisateur, langage 984 LL (2)	18 K		1 Mo
	utilisateur, langage IEC (3)	240 K	200 K	-
	données	24 K		200 K
temps de cycle		1 ms/K	0,3 ms/K	
références		<b>171CCC76010</b>	<b>171CCC98030</b>	<b>171CCC96020</b>
				<b>171CCC96030</b>

# Advantys OTB, blocs optimisés, IP 20

## Présentation



Les constructeurs de machines conçoivent de plus en plus leurs automatismes en utilisant des architectures modulaires. L'utilisation d'entrées/sorties (E/S) est de plus en plus fréquente. L'offre Advantys OTB est la juste réponse aux besoins d'entrées/sorties distribuées de type "optimisées". Cette offre a été conçue pour proposer le juste équilibre technico-économique et adaptée aux besoins des constructeurs de machines et des utilisateurs qui exigent de trouver le meilleur compromis entre encombrement, facilité de câblage, mise en œuvre et coût. La solution Advantys OTB, ouverte et modulaire, permet de concevoir des îlots d'entrées/sorties industriels gérés par un contrôleur maître (automate, PC ou variateur de vitesse) via un bus de terrain ou un réseau de communication.

De par son architecture, de type bloc extensible, la solution Advantys OTB s'adapte à toutes les configurations d'îlots d'automatismes. L'offre Advantys OTB est particulièrement économique pour les îlots de faible ou de moyenne taille. De plus, cette offre bénéficie d'une taille optimisée parfaitement adaptée avec la taille des coffrets pour les E/S distribuées, au plus près des actionneurs et des capteurs de la machine. Cette solution permet de réduire le temps et le coût de câblage, tout en respectant l'architecture modulaire de la machine.

En outre, l'offre Advantys OTB propose un nombre réduit de références, en terme de pièces détachées ou d'accessoires, nécessaires pour réaliser un îlot.

L'offre Advantys OTB a été conçue pour être aussi simple que possible. Cette offre propose 3 bases de communication (modules d'interface) différentes par leur réseau ou par leur bus de terrain : CANopen, Ethernet TCP/IP ou Modbus RS 485 Serial Line. Les modules d'interface intègrent directement des entrées et des sorties. Chaque base contient 20 E/S :

- 12 entrées  $\sim$  24 V
- 6 sorties à relais
- 2 sorties électrostatiques  $\sim$  24 V.

Toutes les bases utilisent une alimentation  $\sim$  24 V. De type monobloc, chaque module d'interface Advantys OTB peut recevoir des modules d'extension.

Grâce à sa gamme d'extension d'E/S, l'offre Advantys OTB propose une modularité permettant de s'adapter à tous les besoins, à partir d'une base pouvant recevoir jusqu'à 7 modules d'extension d'entrées/sorties "Tout ou Rien" ou analogiques. Les modules d'extension, comme les modules d'interface, s'installent mécaniquement par simple encliquetage sur profilé symétrique 35 mm et permettent d'atteindre des configurations jusqu'à 132 E/S "Tout ou Rien" et jusqu'à 48 voies d'E/S analogiques ou un mixte des deux types (dans la limite de 7 modules d'extension).

Le raccordement des capteurs et des actionneurs sur les modules d'interface et les modules d'extension d'E/S s'effectue par des borniers débrochables à vis. Tous les modules Advantys OTB présentent un degré de protection IP 20. Pour faciliter les connexions des capteurs et des actionneurs, et pour faciliter le pontage des communs, l'offre Advantys OTB propose un module de communs. Ce module, comme tous les autres modules de la gamme Advantys OTB, autorise le passage du bus ou du réseau interne (passivement dans ce cas) et permet le raccordement des communs en deux groupes isolés par module de communs.

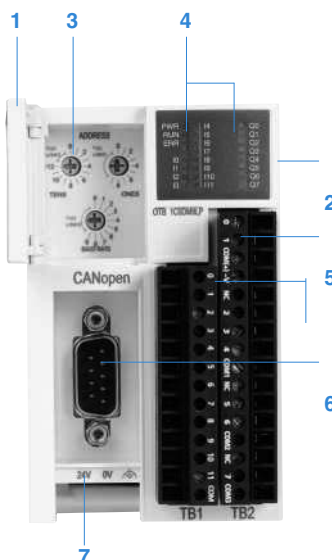
## Description

Les modules d'interface Advantys OTB 1•0 DM9LP (1) comprennent :

- 1 Une porte d'accès aux roues codeuses vitesse et adresse réseau
- 2 Un connecteur pour les modules d'extension (face latérale droite)
- 3 Trois roues codeuses (réglage de l'adresse d'îlot et de la vitesse de communication sur le bus ou le réseau).
- 4 Des voyants lumineux (états de la communication et des E/S).
- 5 Des connecteurs à bornier à vis pour le raccordement des entrées/sorties.
- 6 Des connecteurs pour le raccordement du bus ou du réseau de communication.
- 7 Des bornes pour le raccordement de l'alimentation  $\sim$  24 V.

Montage : les modules d'interface se montent sur profilé symétrique de 35 mm.

(1) Seule la partie communication est dédiée à chaque bus de terrain ou réseau et peut être différente, mais la description générale reste identique.





### Modules d'interface avec E/S "Tout ou Rien" intégrées ▶14510◀



type de bus ou réseau		réseau Ethernet TCP/IP	bus CANopen	réseau Modbus Série
nature du bus ou réseau		réseau local industriel hétérogène	bus de terrain CAN	réseau local RS 485
structure	interface physique	10/100 BASE-T	ISO 11898	RS 485
	méthode d'accès	CSMA-CD	CSMA-MA, multimaître	maître-esclave
	débit	10/100 Mbit/s	10... 1000 Kbit/s selon distance	1,2... 38,4 kbauds
médium		double paire torsadée blindée via système de câblage Ethernet ConneXium	double paire torsadée blindée	double paire torsadée
configuration	nombre d'équipements	256 maxi par segment de réseau. Non limité avec utilisation de switches.	127 esclaves	32 esclaves par segment
	longueur (distance) maximale	500 m selon standard 802.3 1000 m avec système de câblage ConneXium	de 30 m (1 Mbit/s) à 1000 m (> 50 Kbits)	jusqu'à 1000 m
entrées/sorties TOR	nombre d'E/S	20 E/S		
	nombre d'entrées	12 entrées --- 24 V sink/source (PNP ou NPN)		
	nombre de sorties	6 sorties à relais et 2 sorties --- 24 V transistors source (PNP)		
type de raccordement		borniers à vis débrochables		
extension d'entrées/sorties	nombre de modules d'extension	7 modules d'entrées/sorties TOR, analogiques ou accessoires de connexion		
	configuration maximale d'E/S	avec module d'interface : 132. Avec extension d'E/S à bornier à vis : 244. avec extension d'E/S à connecteur type HE10 : jusqu'à 48 voies analogiques		
tension d'alimentation		alimentation --- 24 V		
fonctions d'E/S intégrées	comptage 5 kHz	2 voies 32 bits (0... 4 294 967 295 points) entrées TOR dédiées comptage/décomptage avec présélection		
	comptage 20 kHz	2 voies 32 bits (0... 4 294 967 295 points) entrées/sorties TOR dédiés comptage/décomptage, comptage, décomptage, fréquencemètre		
	générateur d'impulsions 7kHz	2 voies fonction PWM (sortie à modulation de largeur d'impulsion) et fonction PLS (sortie générateur d'impulsions)		
références		<b>OTB1E0DM9LP</b>	<b>OTB1C0DM9LP</b>	<b>OTB1S0DM9LP</b>

### Éléments séparés ▶14510◀

désignation	utilisation	nombre de communs	nombre de fils	références
modules de communs	pour grouper les communs d'entrée ou de sortie, maxi. 8 A ; intermodule	2 groupes isolés	2 x 10	<b>OTB9ZZ61JP</b>
documentation	guides d'utilisation matériel et logiciel	-	-	<b>FTXS00</b>

### Accessoires ▶14510◀

désignation	utilisation	type de connecteur	longueur (m)	références unitaires	
adaptateurs de fin de ligne (quantité indivisible de 2)	pour fin de ligne RS485, R = 120 Ohm, C = 1 nf	RJ45	-	<b>VW3A8306RC</b>	
tés de dérivation Modbus		1 mâle RJ45	0,3	<b>VW3A8306F03</b>	
		2 femelles RJ45	1,0	<b>VW3A8306TF10</b>	
cordons pour bus Modbus serial line	connexion RJ45 (à connecteur à vis ou à ressort)	1 RJ45 et une extrémité fils libres	3,0	<b>VW3A8306D30</b>	
		connexion point à point	2 RJ45	0,3	<b>VW3A8306R03</b>
				1,0	<b>VW3A8306R10</b>
câbles double paire torsadée blindée	RS485	sans connecteur	3,0	<b>VW3A8306R30</b>	
			100	<b>TSXCSA100</b>	
			200	<b>TSXCSA200</b>	
			500	<b>TSXCSA500</b>	



# Advantys ETB

## IP 67

### Présentation

Pour répondre aux besoins des constructeurs de machines et des utilisateurs, les architectures d'automatismes se décentralisent tout en ayant des performances comparables à celles obtenues avec une structure centralisée.

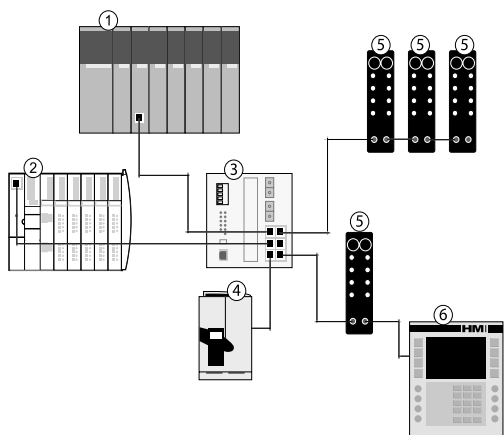
Ces répartiteurs de protection IP 67 offrent, en plus, une utilisation du produit au cœur des procédés ou des machines dans des ambiances sévères (projections d'eau, d'huile, poussières...).

Les répartiteurs Advantys IP 67 autorisent le raccordement de capteurs et d'actionneurs répartis sur les machines via différents protocoles de communication. Ils communiquent sur Modbus TCP/IP ou EtherNet/IP.

Les capteurs et actionneurs sont raccordés au moyen de connecteurs normalisés types M12 et M8.

Cette modularité autorise encore plus l'implantation de ces répartiteurs au cœur de la machine.

Les répartiteurs d'entrées/sorties configurables permettent également de mixer les entrées et les sorties et ainsi de réduire le nombre de variantes produits permettant un gain de place, tout en augmentant la souplesse de l'installation.



#### Offre monobloc

- 1 Automate M340, Premium, Quantum.
- 2 Advantys STB.
- 3 Switch Ethernet.
- 4 Altivar.
- 5 Advantys ETB.
- 6 IHM Magelis.

#### Offre monobloc ETB

Les répartiteurs monobloc IP 67 d'entrées/sorties Advantys ETB permettent le raccordement des capteurs et actionneurs dans des automatismes répartis à l'aide de câbles préfabriqués, réduisant ainsi le temps et le coût du câblage, tout en augmentant la disponibilité de l'installation.

Ces répartiteurs de protection IP 67 offrent, en plus, une utilisation du produit au cœur des procédés ou des machines dans des ambiances sévères (projections d'eau, d'huile, de poussières...).

Les répartiteurs Advantys ETB autorisent le raccordement de capteurs et d'actionneurs répartis sur les machines via un bus de terrain.

Ils communiquent sur différents bus tels que :

- Modbus TCP/IP et EtherNet/IP.

Les capteurs et actionneurs sont raccordés au moyen de connecteurs normalisés type M12.

Les répartiteurs Advantys ETB sont disponibles dans différentes compositions d'entrées ( $\pm$  24 V IEC type 2) et de sorties (à transistors  $\pm$  24 V/1,6 A) :

- répartiteurs mixtes 8 entrées et 8 sorties pour le raccordement, soit de 8 capteurs et de 8 actionneurs, soit de 8 actionneurs équipés d'une fonction de diagnostic intégrée
- répartiteurs mixtes 12 entrées et 4 sorties pour le raccordement soit de 12 capteurs et de 4 actionneurs soit de 4 capteurs et de 4 actionneurs équipés d'une fonction de diagnostic intégrée
- répartiteurs 16 entrées pour le raccordement soit de 16 capteurs, soit de 8 capteurs équipés d'une fonction de diagnostic intégrée
- répartiteurs mixtes 16 entrées ou sorties configurables par voie pour toutes les combinaisons possibles : 16 entrées, 15 entrées/1 sortie, 14 entrées/2 sorties..., 16 sorties.

## Fonctions

### Choix du type de signal par voie

Chaque connecteur type M12, 5 contacts, des répartiteurs Advantys ETB autorise le raccordement de 2 signaux qui peuvent être, suivant le répartiteur :

- 1 signal d'entrée détecteurs
- 1 signal d'entrée de diagnostic
- 1 signal de sortie actionneurs.

### Type de signaux en fonction du répartiteur choisi

		ETB1...16E	ETB1...08E08S	ETB1...12E04S	ETB1...16C	ETB1D...08E08C
M12	4 contacts	entrée 4... 7 : sortie	sortie	0... 3 : entrée sortie	entrée	entrée
	2 contacts	entrée diagnostic	entrée diagnostic diagnostic	entrée diagnostic	entrée sortie	entrée diagnostic
M12 et M8	4 contacts	-	-	-	-	-

**Nota :** pour chaque signal d'entrée, il est possible de choisir entre un contact normalement ouvert (NO) ou un contact normalement fermé (NC).

### Diagnostic

Chaque répartiteur Advantys ETB dispose de DEL par voie pour la visualisation de l'état de la voie et pour la localisation précise et rapide d'un défaut.

Le diagnostic de surveillance des défauts est signalé au niveau du répartiteur par des DEL et informe le système de commande (automate) par l'intermédiaire du bus. Le diagnostic est à 2 niveaux :

- diagnostic par voie
- diagnostic par répartiteur.

### Diagnostic par voie

#### ● Court-circuit détecteur

Un court-circuit ou une surcharge au niveau du contact 1 du connecteur femelle type M12 déclenche un fusible autoréarmable. Chaque connecteur type M12 est protégé individuellement. Une DEL rouge indique le défaut sur le connecteur type M12 correspondant. Ce défaut est signalé au Maître. Après l'élimination du défaut, l'alimentation des détecteurs est automatiquement restaurée.

#### ● Court-circuit actionneur

Un court-circuit ou une surcharge sur une sortie provoque un repli à zéro de celle-ci. Le défaut est signalé au Maître. Une DEL rouge indique le défaut sur le connecteur type M12 correspondant. La sortie ne redémarre pas automatiquement.

Après avoir éliminé la cause du défaut, il faut remettre la voie à zéro (reset) par l'intermédiaire de l'automate. Cette opération supprime la mémoire des courts-circuits.

#### ● Avertissement actionneur

Lorsque la sortie est à l'état 0, le produit vérifie la présence de la tension 24 V sur le contact correspondant du connecteur femelle type M12. Dans le cas où le + 24 V est présent, cela signifie un "court-circuit" avec celui-ci.

Une DEL rouge indique le défaut sur le connecteur type M12 correspondant. Le défaut est signalé au Maître.

### Diagnostic par répartiteur

- Présence alimentation capteurs/actionneurs.
- Défaut "sous-tension" de l'alimentation des entrées/sorties.
- Court-circuit détecteur.
- Court-circuit actionneur.

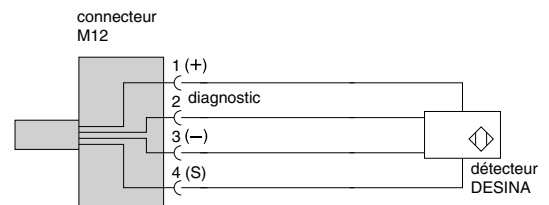
### Utilisation de la fonction de diagnostic du contact 2 (connecteur type M12)

Les répartiteurs Advantys ETB admettent l'utilisation de capteurs et d'actionneurs équipés d'une fonction de diagnostic intégré (type DESINA). Configuré en tant qu'entrée de diagnostic, le contact 2 de chaque connecteur type M12 transmet des défauts externes au répartiteur liés aux capteurs ou aux actionneurs. Cette information détecte les défauts suivants :

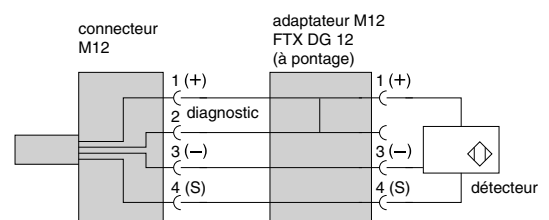
- endommagement de la surface de détection
- électronique défectueuse
- absence de charge.

Le choix entre la fonction d'entrée capteurs ou d'entrée de diagnostic au niveau du contact 2 se fait voie par voie, par paramétrage, lors de la configuration du répartiteur. La visualisation du défaut est possible par une DEL rouge au niveau de chaque voie configurée en tant qu'entrée de diagnostic.

Exemple de raccordement d'un capteur équipé d'une fonction de diagnostic : à l'aide de l'adaptateur de diagnostic type M12, **FTXDG12**, il est possible de surveiller les ruptures de câbles vers les capteurs ou les actionneurs non équipés de la fonction de diagnostic intégré (uniquement sur les répartiteurs équipés de connecteurs type M12).



Exemple de raccordement d'un capteur équipé d'une fonction de diagnostic

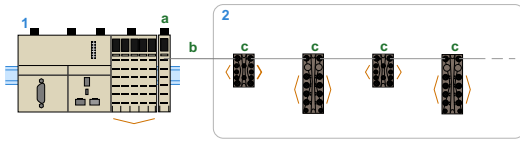


Exemple de raccordement d'un capteur standard avec l'adaptateur de diagnostic

# Blocs Modicon TM7, IP 67

## Blocs d'extension d'E/S

## Blocs interface CANopen



Ilots d'entrées/sorties distribuées IP 67

Entrées/sorties

- 1 Contrôleur logique Modicon M258 ou contrôleur de mouvement Modicon LMC058 (maîtres du bus CANopen) + module émetteur TM5SBET7 (a).
- 2 Ilots d'entrées/sorties distribuées IP 67.  
Composition : câble d'extension de bus TM7 (b) + blocs d'extension d'E/S "Tout ou Rien"/analogiques TM7 (c).

Pour enrichir son concept "Flexible machine Control", un élément clé de Machine Struxure, Schneider Electric propose des blocs IP 67 Modicon TM7 pour un montage hors armoire électrique, directement sur l'installation.

Ces blocs de protection IP 67 offrent une utilisation du produit au cœur des procédés ou des machines dans des ambiances sévères (projections d'eau, d'huile, de poussières, ...).

Ils possèdent les caractéristiques suivantes :

- étanches
- robustes et compacts
- à câblage rapide, économique à l'usage.

### Blocs d'extension TM7 ▶ 41044 ◀

Les blocs IP 67 Modicon TM7 sont disponibles dans différentes compositions et pour différentes fonctions :

#### ● Blocs "Tout ou Rien"

L'offre se compose de 3 blocs d'entrées, 3 blocs d'entrées/sorties configurables, 1 bloc de sorties.

#### ● Blocs analogiques

L'offre se compose de 2 blocs d'extension à 4 entrées pour le raccordement de 4 capteurs, 2 blocs d'extension à 4 sorties pour le raccordement de 4 actionneurs, 2 blocs d'extension mixtes à 2 entrées et 2 sorties, 2 blocs d'extension à 4 voies de mesure de température thermosonde résistive ou thermocouple.

#### ● Bloc d'alimentation

Un bloc alimentation est disponible, en option, pour l'alimentation des blocs d'extension d'E/S sur le bus d'extension TM7.

Il est nécessaire pour éviter les chutes de tension.

### Fonctions diagnostic ▶ 41044 ◀

Le diagnostic de surveillance des défauts est signalé, au niveau des blocs TM7, par des DEL et informe le système de commande (contrôleur logique M258 ou contrôleur de mouvement Modicon LMC058) par l'intermédiaire du bus TM7.

Chaque bloc Modicon TM7 dispose de DEL :

- pour la visualisation de l'état du bus TM7, de la voie et de l'alimentation,
- pour la localisation précise et rapide d'un défaut.

Le diagnostic est à plusieurs niveaux :

- diagnostic par voie :
  - état des entrées
  - état des sorties.
- diagnostic par bloc d'extension (pour les blocs d'extension) :
  - de présence alimentation capteurs/actionneurs
  - défaut "sous-tension" de l'alimentation des entrées/sorties
  - diagnostic des entrées analogiques
  - court-circuit ou surcharge sur une ou plusieurs sorties "Tout ou Rien".
- diagnostic bus de communication (pour les blocs interface CANopen) :
  - sur bus CAN (bloc interface CANopen)
  - sur bus d'extension TM7 (bloc interface CANopen et blocs d'extension d'E/S).
- diagnostic de l'alimentation par le bus TM7 (bloc d'extension uniquement).

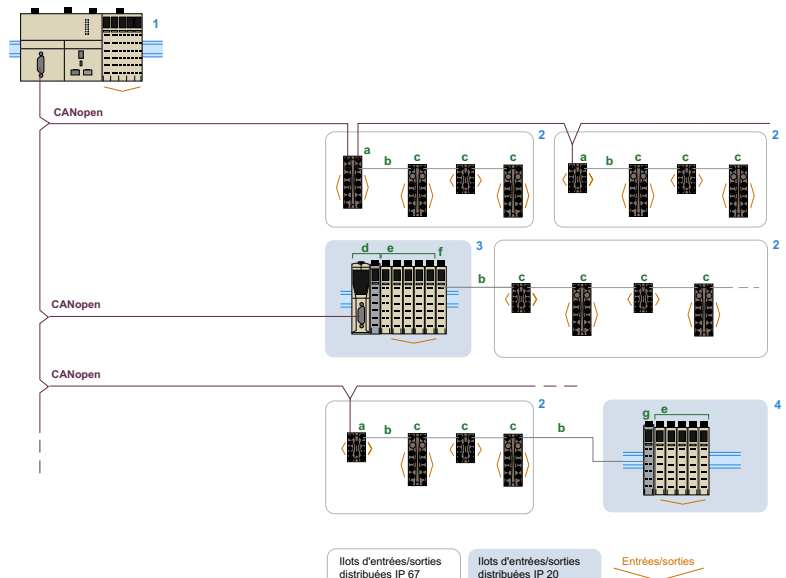
### Blocs interface CANopen TM7, avec entrées/sorties "Tout ou Rien" ▶ 41054 ◀

Les blocs interface CANopen TM7 autorisent le raccordement de capteurs et d'actionneurs, répartis sur les machines via le bus de terrain CANopen.

Ces blocs interface communiquent sur le bus. Ils sont raccordés d'une part aux capteurs et aux actionneurs par des connecteurs M8 ou M12 et d'autre part au bus de terrain CANopen.

Cette offre se compose de blocs IP 67 se connectant sur un bus CANopen et disposant de voies "Tout ou Rien", configurables en entrées ou en sorties, dont :

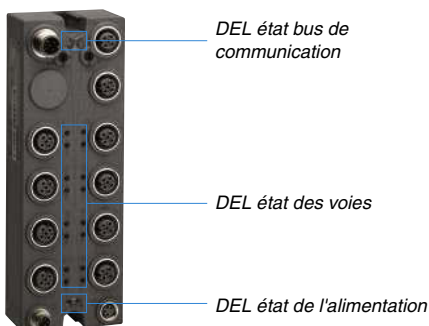
- 1 bloc interface CANopen, 8 entrées/sorties configurables pour raccordement par connecteur type M8
- 2 blocs interface CANopen, 16 entrées/sorties configurables.



Ilots d'entrées/sorties distribuées IP 67

Ilots d'entrées/sorties distribuées IP 20

Entrées/sorties



- 1 Contrôleur logique Modicon M258 ou contrôleur de mouvement Modicon LMC058 (maîtres du bus CANopen).
- 2 Ilots d'entrées/sorties distribuées IP 67. Composition : bloc interface CANopen TM7 (esclave) avec E/S "Tout ou Rien" (a) + câble d'extension de bus TM7 (b) + blocs "Tout ou Rien"/analogiques TM7 (c).
- 3 Ilots d'entrées/sorties distribuées IP 20. Composition : module interface CANopen TM5 (esclave) (d) + blocs compacts ou modules TM5 (e) + module émetteur TM5SBET7 (f).
- 4 Ilots d'entrées/sorties distribuées IP 20. Composition : module récepteur TM5SBER2 (g) + modules TM5 (e).

# Advantys ETB, monoblocs, IP 67

## Blocs d'extension et blocs interface CANOpen Modicon TM7, IP 67

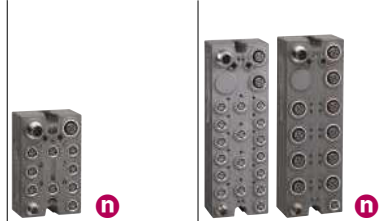
### Répartiteurs ETB pour Ethernet ▶14503◀



<b>type de bus</b>		<b>Modbus TCP/IP</b>	<b>EtherNet/IP</b>
nombre de voies		16	
type de connecteur E/S		M12 femelle, 5 contacts	
tension/courant maxi des entrées		24 V ~	
tension/courant maxi des sorties		24 V ~ / 8 A	
courant maxi par répartiteur		2 A par voie, 8 A par module	
type de connecteur alimentation		7/8 mini connecteur, 5 contacts	7/8 mini connecteur, 4 contacts
type de connecteur bus		M12 mâle et femelle pour chaînage, 4 contacts	
encombrement H x L x P (mm)		220 x 60 x 20	
certificats		UL, CUL, CE Mark	
références	16 entrées/sorties configurables	<b>ETB1EM16CP00</b>	<b>ETB1EI16CP00</b>
	16 entrées	<b>ETB1EM16EPP0</b>	<b>ETB1EI16EPP0</b>
	12 entrées /4 sorties	<b>ETB1EM12E04SPP0</b>	<b>ETB1EI12E04SPP0</b>
	8 entrées / 8 sorties	<b>ETB1EM08E08SPP0</b>	<b>ETB1EI08E08SPP0</b>

### Blocs Modicon TM7

#### blocs interface ▶41054◀ d'E/S "Tout ou Rien"



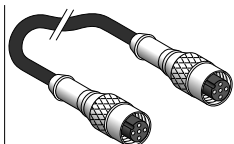
#### blocs d'extension ▶41044◀ d'E/S "Tout ou Rien"



type de bus	bus TM7 et CANopen		bus TM7		
nombre de voies	8	16	16	16	4
entrées	24 V ~		24 V ~		tension -10...+10 V ~ courant 0...20 mA thermosonde
sorties	24 V ~ transistor/source		24 V ~ transistor/source		tension -10...+10 V ~ courant 0...20 mA thermosonde
raccordement blocs TM7			M8 mâle, 4 contacts M8 femelle, 4 contacts		
raccordement voies d'E/S "Tout ou Rien"	M8 femelle, 3 contacts	M8 ou M12 femelle, 3 à 5 contacts, selon modèle	M8 femelle, 3 contacts	M8 ou M12 femelle, 3 à 5 contacts, selon modèle	-
raccordement voies d'E/S analogiques					M12 femelle, 5 contacts, codage A
raccordement bus TM7			M12 mâle, 4 contacts, codage B M12 femelle, 4 contacts, codage B		
raccordement bus CANopen			-		
certificats			CE, cURus, GOST-R et c-Tick, ATEX		
références 4 entrées	tension -10...+10 V ~	-	-	-	<b>TM7BAI4VLA</b> Ⓞ
	courant 0...20 mA	-	-	-	<b>TM7BAI4CLA</b> Ⓞ
	thermosonde	-	-	-	<b>TM7BAI4TLA</b> Ⓞ
	thermocouple	-	-	-	<b>TM7BAI4PLA</b> Ⓞ
4 sorties	tension -10...+10 V ~	-	-	-	<b>TM7BAO4VLA</b> Ⓞ
	courant 0...20 mA	-	-	-	<b>TM7BAO4CLA</b> Ⓞ
2 entrées + 2 sorties	tension -10...+10 V ~	-	-	-	<b>TM7BAM4VLA</b> Ⓞ
	courant 0...20 mA	-	-	-	<b>TM7BAM4CLA</b> Ⓞ
8 entrées	-	-	<b>TM7BDI8B</b> Ⓞ	-	-
8 sorties	-	-	<b>TM7BDO8TAB</b> Ⓞ	-	-
8 entrées/sorties configurables	<b>TM7NCOM08B</b> Ⓞ	-	<b>TM7BDM8B</b> Ⓞ	-	-
16 entrées	16 connecteurs M8	-	-	<b>TM7BDI16B</b> Ⓞ	-
	8 connecteurs M12	-	-	<b>TM7BDI16A</b> Ⓞ	-
16 entrées/sorties configurables	16 connecteurs M8	<b>TM7NCOM16B</b> Ⓞ	-	<b>TM7BDM16B</b> Ⓞ	-
	8 connecteurs M12	<b>TM7NCOM16A</b> Ⓞ	-	<b>TM7BDM16A</b> Ⓞ	-
bloc alimentation ~ 24 V/15 W			<b>TM7SPS1A</b> Ⓞ		

### Câbles de raccordement au bus

► 14500 ◀



type de bus		Ethernet
type de connecteur femelle		2 x M12
références câble	L = 0,6 m	TSECL2M2M06S2
	L = 1 m	TSECL2M2M1S2
	L = 2 m	TSECL2M2M2S2

#### Accessoires

type de bus	Ethernet
adaptateur RJ45 pour M12	ETXADRJM12

### Câbles de raccordement à l'alimentation ► 14503 ◀



type de bus		Modbus TCP/IP	EtherNet/IP
type de connecteur femelle simple		coudé, 5 contacts	coudé, 4 contacts
extrémité			
références câble	L = 2 m	ETXPC511M400020	ETXPC411M400020
	L = 4 m	ETXPC511M400040	ETXPC411M400040
	L = 4 m	ETXPC511M300040	ETXPC411M300040
type de connecteur femelle		droit, 5 contacts	droit, 4 contacts
références câble	L = 1 m	ETXPC512M1M3010	ETXPC412M1M3010
	L = 2 m	ETXPC512M1M3020	ETXPC412M1M3020
	L = 5 m	ETXPC512M1M3050	ETXPC412M1M3050
		coudé, 5 contacts	coudé, 4 contacts
	L = 0,6 m	ETXPC512M2M4006	ETXPC512M2M4006
	L = 1 m	ETXPC512M2M4010	ETXPC512M2M4010
	L = 2 m	ETXPC512M2M4020	ETXPC512M2M4020
	L = 5 m	-	ETXPC512M2M4050

Complétez cette sélection de produits en consultant les bases techniques sur notre site internet.

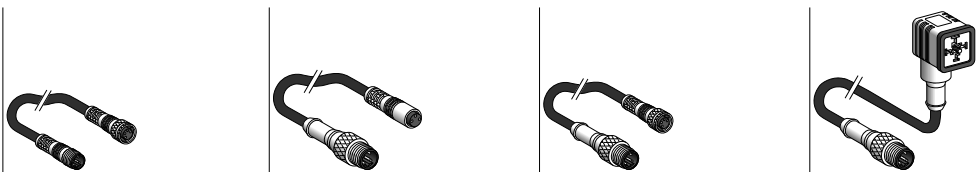
Code ► 14500 ◀

### Rallonges M12/M12 ▶30203◀



type		rallonges Mâle / Femelle					
type de connecteur	mâle côté interface	M12, 3 contacts, droit à visser	M12, 4 contacts, droit à visser	M12, 5 contacts, droit à visser	M12, 4 contacts, connectique rapide Ultralock, droit	M12, 4 contacts, connectique rapide Ultralock, coudée	
	femelle côté capteur	M12, 3 contacts, droit à visser	M12, 4 contacts, droit à visser	M12, 5 contacts, droit à visser	M12, 4 contacts, connectique rapide Ultralock, droit	M12, 4 contacts, connectique rapide Ultralock, coudée	
câble		PUR, noir	PUR, noir	jaune	PUR, noir	jaune	jaune
références câble	L = 1 m	XZCR1511040A1	XZCR1511041C1	ETXSC412M1M3010	XZCR1511064D1	ETXSC412U1M3010	ETXSC412U2M3010
	L = 2 m	XZCR1511040A2	XZCR1511041C2	ETXSC412M1M3020	XZCR1511064D2	ETXSC412U1M3020	ETXSC412U2M3020
	L = 3 m	-	-	ETXSC412M1M3050	-	ETXSC412U1M3050	ETXSC412U2M3050

### Rallonges M12/M8 ou DIN ▶30203◀



type		rallonges mâle/femelle			
type de connecteur	mâle côté interface	M8, 3 contacts, droit à visser	M12, 3 contacts, droit à visser	M12, 3 contacts, droit à visser	M12, 3 contacts, droit à visser
	femelle côté capteur	M8, 3 contacts, droit à visser	M8, 3 contacts, droit (1)	M8, 3 contacts, droit à visser	DIN 43650A, couder à visser
câble		PUR, noir	PUR, noir	PUR, noir	PUR, noir
références câble	L = 1 m	XZCR2705037R1	XZCR1501040G1	XZCR1509040H1	XZCR1523062K1
	L = 2 m	XZCR2705037R2	XZCR1501040G2	XZCR1509040H2	XZCR1523062K2

(1) Connecteur à encliqueter.

### Connecteurs, prolongateurs, répartiteurs ▶30208◀



type		connecteurs		prolongateurs	répartiteurs Y		
type de connecteur	mâle côté interface	M12, 4 contacts M8, 3 contacts	M12, 5 contacts, droit à visser	1 x M12	1 x M12		
	femelle côté capteur	-	-	2 x M12	2 x M8		
câble		-	-	PUR, noir	-	-	
références	connecteur droit à visser	XZCC12MDM40B	XZCC8MDM30V	-	FTXCY1212	FTXCY1208	
	connecteur coudé à visser	XZCC12MCM40B	-	-	-	-	
	câble	L = 0,5 m	-	-	XZCP1564L05	-	-
		L = 2 m	-	-	XZCP1564L2	-	-

### Dédoubleur



type		dédoubleur
type de connecteur	mâle côté interface	1 x M12, 4 contacts, connectique rapide Ultralock, droit
	femelle côté capteur	2 x M12, 4 contacts, droit
câble		jaune
référence	L = 0,3 m	ETXSC413U1M3003



Câbles OsiSence en PVC

### Constituants de câblage machine en PVC

Voir page A100

▶30184◀

# TBX monoblocs, IP 65

## Modules "Tout ou rien" sur bus Fipio



TBXEEP08C22



TBXESP1622



TSXFPACC4



TBXBLP10



TBXBAS10

### Répartiteurs TBX "Tout ou Rien" IP 65, pour Fipio

#### ►42312◄

type de module	tension d'utilisation	modularité (nb de voies)	caractéristiques	références
entrées	~ 24 V	8	conforme à IEC 1131 type 2 contrôle de filerie	<b>TBXEEP08C22</b>
		16	conforme à IEC 1131 type 2	<b>TBXEEP1622</b>
sorties	~ 24 V	8	0,5 A protégées contrôle de filerie	<b>TBXESP08C22</b>
		16	0,5 A protégées	<b>TBXESP1622</b>

### Accessoires ►42312◄

type de module	modularité (nb de voies)	références
boîtiers étanches de raccordement	dérivation câble principal supporte 1 connecteur femelle type SUB-D 9 contacts boîtier en zamac	<b>TSXFPACC4</b>
	dérivation câble principal incluant les fils pour alimentation ~ 24 V supporte 1 connecteur femelle type SUB-D 9 contacts boîtier en zamac	<b>TBXFPACC10</b>
connecteur étanche pour modules TBX	en dérivation ou en chaînage assure le codage d'adresse	<b>TBXBLP10</b>
connecteur étanche d'alimentation pour modules sorties TBX	alimentation ~ 24 V des préactionneurs pour modules de sorties TBX ESP 08C22/1622	<b>TBXBAS10</b>

Complétez cette sélection de produits en consultant les bases techniques sur notre site internet.

Code ►42312◄



### Le concept AS-Interface ▶ 34050 ◀

● AS-Interface est un système de câblage répondant aux besoins d'intégration des automatismes industriels. Il permet le raccordement rapide des capteurs et des actionneurs à l'automate programmable par un câble unique assurant à la fois, la transmission des données et l'alimentation des capteurs. Le système de câblage AS-Interface remplace avantageusement le câblage parallèle entre l'automate et les capteurs/actionneurs.

● AS-Interface est aujourd'hui largement utilisé dans de nombreux secteurs de l'industrie :

- machines d'assemblage
- convoyage
- manutention, ...

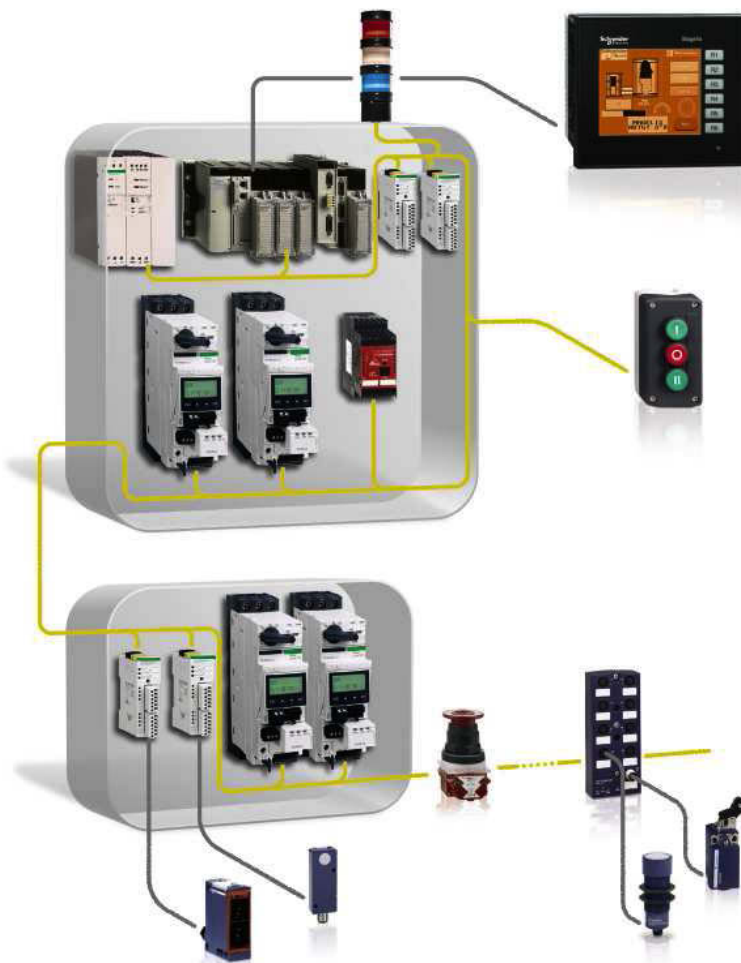
● AS-Interface est un standard industriel ouvert et soutenu par l'association AS-International. Outre Schneider Electric, cette association fondée en 1991, compte parmi ses membres les leaders du marché des capteurs, des actionneurs, des automates programmables et de la connectique.

● AS-Interface est reconnu mondialement, et l'ensemble des produits satisfait aux normes EN 50295 et IEC 62026-2.

● AS-Interface est ouvert et garantit l'interchangeabilité et l'interopérabilité entre les différents produits du marché. Cette garantie est assurée par la certification AS-Interface.



### Architecture AS-interface





## AS-interfaces






Interfaces pour produits génériques modulaires








blocs optimisés



degré de protection	IP 20	IP 67
page	D36	D39
►écran◄	►34025◄	►34030◄

	Passerelle Ethernet AS-interface	Module maître d'automates Twido	Module maître pour contrôleur M238	Coupleurs maîtres d'automates			
				Micro	M340	Premium	Quantum
degré de protection	IP 20	IP 20		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
fonctions	passerelle maître permettant d'intégrer un bus AS-interface et les équipements qui y sont connectés dans un réseau Ethernet industriel (spécification V3.0)	module maître pouvant gérer les équipements "Tout ou Rien" ou analogiques (spécification V2.1)		coupleur maître pouvant gérer les équipements "Tout ou Rien" (spécification V1)	coupleur maître pouvant gérer les équipements "Tout ou Rien" ou analogiques (spécification V3.0)	coupleur maître pouvant gérer les équipements "Tout ou Rien" ou analogiques (spécification V2.1)	coupleur maître pouvant gérer les équipements "Tout ou Rien" (spécification V1)
raccordement sur AS-Interface	par bornier à vis-étriers	par bornier à vis-étriers débrochable		par bornier à vis-étriers	connecteur mâle type SUB-D3	connecteur mâle type SUB-D3	connecteur mâle type SUB-D3
nombre d'esclaves	■ 62 TOR ■ 7 analogiques	■ 62 TOR ■ 7 analogiques		31 TOR	62 maximum en fonction des profils équipements	62 maximum en fonction des profils équipements	31 TOR
référence	TCSAGEA1SF13F	TWDNOI10M3		TSXSAZ10	BMXEIA0100	TSXSAY1000	140EIA92100
page	D44	D44		D44	D44	D44	D44
►écran◄		►48379◄	►41025◄	►42718◄	►43455◄	►43611◄	►48189◄

Constituants pour la commande de récepteurs démarreurs en coffret isolant			Dialogue homme / machine	
interface de communication pour			claviers, boîtes et interface	éléments de signalisation
Tesy model U			Quickfit	
				
-	-	-	-	IP 65
D42	D42	D42	D42	D42
▶ 24084 ◀	▶ 24615 ◀	▶ 21090 ◀	▶ 34001 ◀	▶ 35093 ◀

Alimentations	Câbles et répéteur	Dérivations pour câble plat	Connecteurs et rallonges	Outils	Détecteur de défaut de terre	Passerelle Modbus / Modbus Plus
						
IP 20	IP 67	IP 54/IP 67	IP 67	IP 20/IP 40	IP 20	IP 20
alimentations régulées, avec ou sans détecteur de défaut de terre	câble jaune ou noir 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> répéteur permettant de prolonger de 100 m une liaison AS-interface	dérivation pour 1 ou 2 câbles AS-interface tés de dérivation	connecteurs et rallonges pour raccordement des capteurs/actionneurs	console de réglage et d'adressage	détecte et signale toute mise à la terre des 2 polarités du câble AS-Interface	permet la connexion entre les bus Modbus/ Modbus Plus et le système AS-Interface (spécification V1)
par bornier	prise vampire	prise vampire type M12	connecteur à vis-étriers	-	par bornier à vis-étriers débrochable	par bornier à vis-étriers
tension sortie 30 V ou 30 à 124 V	longueur de câble : 20, 50, 100 m	longueur de câble : 0,3, 0,6, 1, 2, 5 m	longueur de câble : 0,5, 1, 2 m	-	alimentation 30 V	nombre d'équipements : 31 "Tout ou Rien"
ASIABL..	XZCB .. et ASIRPT01	XZCG .. et ASIDCP..	XZ..	-	RMOPAS101	XZML..
D44	D45	D45	D46	D47	-	-
▶ 14061 ◀	▶ 34013 ◀	▶ 34026 ◀	▶ 34009 ◀	▶ 34008 ◀	▶ 14043 ◀	▶ 34015 ◀

# Interfaces modulaires pour produits génériques

## Présentation

### Interfaces pour entrées/sorties "Tout ou Rien" V2.1 IP 20 ▶ 34021 ◀

Les interfaces modulaires ASI20MT permettent le raccordement des capteurs et actionneurs traditionnels (détecteurs, départs-moteurs, boutons-poussoirs, voyants...) sur le système de câblage AS-Interface.

Grâce à leur encombrement particulièrement réduit, elles trouvent leur place aussi bien dans les coffrets de petites dimensions (interfaçage de boutons et de voyants) que dans les armoires.

Conformes à la spécification AS-Interface V2.1, elles offrent des fonctions de diagnostic et sont disponibles, selon modèle, en adressage standard (jusqu'à 31 Esclaves par Maître) ou en adressage étendu A/B (jusqu'à 62 Esclaves par Maître). Les entrées sont compatibles avec les capteurs 2 et 3 fils, l'alimentation des capteurs étant assurée, selon modèle, par la ligne AS-Interface ou par source extérieure  $\pm 24$  V (entrées isolées).

Les sorties, alimentées par une source extérieure, sont de type relais ou triac 2 A ou transistor 0,5 A.

Tous les connecteurs sont débrochables et livrés d'origine avec bornier à vis.

En accessoire, des borniers à câblage rapide sont disponibles. Un connecteur de type "Jack", situé en face avant, permet l'adressage du produit seul ou installé.

#### Composition

Raccordement AS-Interface et alimentation auxiliaire :

- 1 Borniers à vis ASI20MACC4, montés d'origine.
- 2 Connecteurs à prise vampire pour chaînage ASI20MACC1, à commander séparément.
- 3 Connecteurs autodénudants APE1PAD21, à commander séparément.

Raccordement capteurs/actionneurs :

- 4 Borniers à vis ASI20MACC2, montés d'origine.
- 5 Connecteurs à ressort ASI20MACC3, à commander séparément.

#### Chaînage

Possibilité de chaînage de la ligne AS-Interface et de l'alimentation auxiliaire par utilisation de connecteurs à prise vampire ASI20MACC1, à commander séparément.

#### Description

1 Bornier débrochable à vis pour le raccordement d'une source auxiliaire  $\pm 24$  V TBTP (Très Basse Tension de Protection) pour l'alimentation des sorties transistors et des entrées isolées. Ce bornier peut être remplacé par un bornier autodénudant APE1PAD21 ou un bornier à raccordement rapide ASI20MACC1 pour le chaînage de plusieurs interfaces ASI20MT.

2 Bornier débrochable à vis pour le raccordement de la ligne AS-Interface.

Ce bornier peut être remplacé par un bornier autodénudant APE1PAD21 ou un bornier à raccordement rapide ASI20MACC1 pour le chaînage de plusieurs interfaces ASI20MT.

3 Etiquettes amovibles pour le repérage de l'interface et de l'adresse, montées d'origine.

4 Bornier débrochable à vis pour le raccordement des entrées et de l'alimentation destinée aux capteurs. Ce bornier peut être remplacé par un bornier à raccordement rapide ASI20MACC3. Ce bornier est équipé d'un détrompeur évitant les inversions entre les 2 borniers de face avant.

5 Bornier débrochable à vis ASI20MACC2 pour le raccordement des sorties et de l'alimentation des sorties relais et triacs. Ce bornier peut être remplacé par un bornier à raccordement rapide ASI20MACC3.

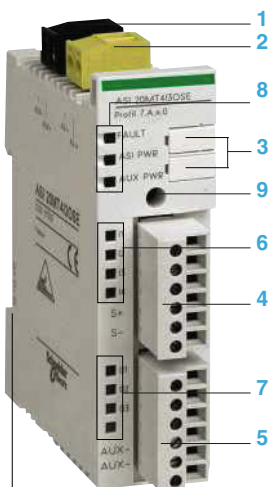
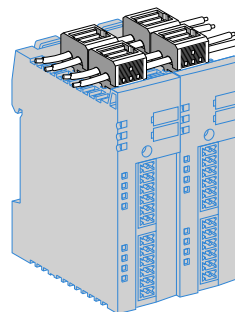
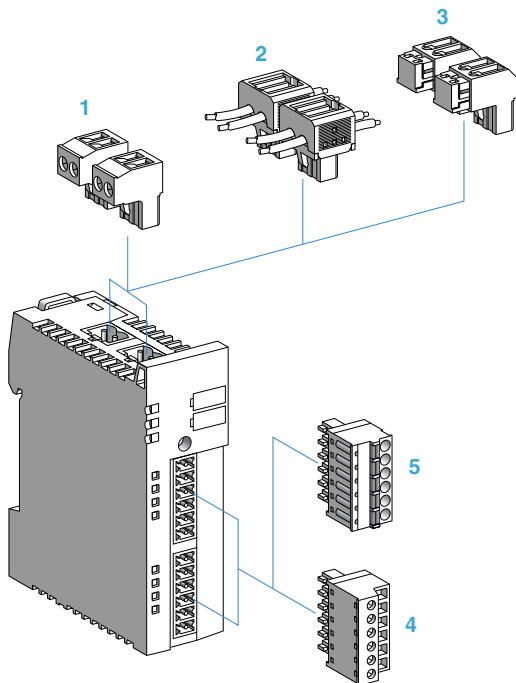
6 DEL de visualisation de l'état des entrées.

7 DEL de visualisation de l'état des sorties.

8 DEL de diagnostic.

9 Connecteur type "Jack" pour le raccordement d'un cordon ASITERACC2 pour terminal d'adressage et de diagnostic type ASITERV2 ou XZMC11.

10 Dispositif d'accrochage sur profilé symétrique 35 mm et de vissage sur panneau.



10

## Interfaces pour entrées analogiques V2.1 IP 20 ▶ 34025◀

Les interfaces modulaires ASI20MA permettent le raccordement des capteurs à sortie analogique (détecteurs de proximité, de pression, de température...) sur le système de câblage AS-Interface.

Grâce à leur encombrement particulièrement réduit, elles trouvent leur place aussi bien dans les coffrets de petites dimensions que dans les armoires.

Les entrées sont de type courant (0-10 mA ou 4-20 mA, selon raccordement) ou tension (0-10 V), l'alimentation des capteurs étant assurée par la ligne AS-Interface. Tous les connecteurs sont débrochables et livrés d'origine avec bornier à vis. En accessoire, des borniers à câblage rapide sont disponibles. Un connecteur de type "Jack", situé en face avant, permet l'adressage du produit seul ou installé.

### Composition

Raccordement AS-Interface :

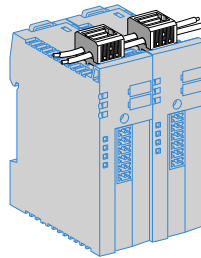
- 1 Bornier à vis ASI20MACC4, monté d'origine.
- 2 Connecteur à prise vampire pour chaînage ASI20MACC1, à commander séparément.
- 3 Connecteur autodénudant APE1PAD21, à commander séparément.

Raccordement capteurs :

- 4 Bornier à vis ASI20MACC2, monté d'origine.
- 5 Connecteur à ressort ASI20MACC3, à commander séparément.

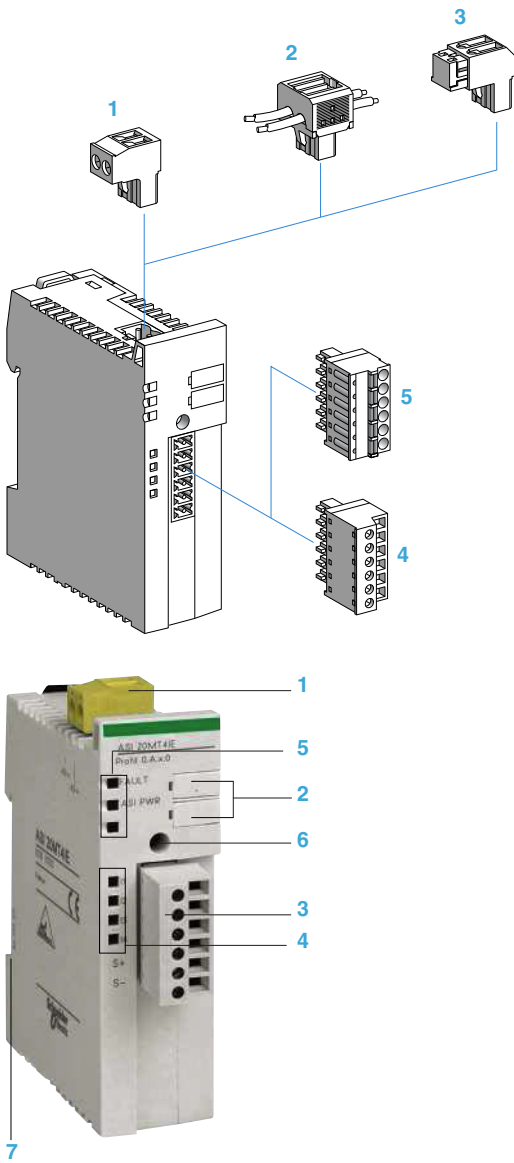
### Chaînage

Possibilité de chaînage de la ligne AS-Interface par utilisation d'un connecteur à prise vampire ASI20MACC1, à commander séparément.



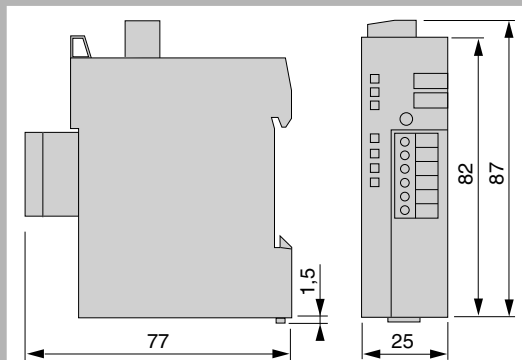
### Description

- 1 Bornier débrochable à vis pour le raccordement de la ligne AS-Interface. Ce bornier peut être remplacé par un bornier autodénudant APE1PAD21 pour le raccordement d'une seule interface ou un bornier à raccordement rapide ASI20MACC1 pour le chaînage de plusieurs interfaces ASI20MA.
- 2 Étiquettes amovibles pour le repérage de l'interface et de l'adresse, montées d'origine.
- 3 Bornier débrochable à vis pour le raccordement des entrées et de l'alimentation destinée aux capteurs. Ce bornier peut être remplacé par un bornier à raccordement rapide ASI20MACC3.
- 4 Non utilisé.
- 5 DEL de diagnostic.
- 6 Connecteur type "Jack" pour le raccordement d'un cordon ASITERACC2 pour terminal d'adressage et de diagnostic type ASITERV2 ou XZMC11.
- 7 Dispositif d'accrochage sur profilé symétrique 35 mm et de vissage sur panneau.



## Encombrements

ASI20MT... et ASI20MA...



# Interfaces modulaires pour produits génériques

## Interfaces IP 20

### Interfaces pour produits génériques ▶ 34025 ◀



interface modulaire largeur 25 mm V2.1 à adressage standard	analogique		Tout ou Rien		
	nombre d'entrées	2 (0... 10 V)	2 (0/4... 20 mA)	4	4
nombre de sorties	-	-	4 relais 2 A	4 statiques 0,5 A	4 statiques 0,5 A
type d'adressage	standard				
alimentation par AS-Interface	entrées et alimentation capteurs (maxi 200 mA)				-
alimentation par source externe 24 V DC (AUX câble noir)	-	-	-	sorties	(2)
profil AS-Interface	S.7.3.FD	S.7.3.FD	S.7.0.FE	S.7.0.FE	S.7.0.FE
consommation maxi sur AS-Interface (hors alimentation capteurs)	60 mA	60 mA	110 mA	50 mA	20 mA
encombrements L x P x H (mm)	25 x 77 x 87				
références	<b>ASI20MA2VU</b>	<b>ASI20MA2VI</b>	<b>ASI20MT4I4OR</b>	<b>ASI20MT4I4OS</b>	<b>ASI20MT4I4OSA</b>
accessoire de raccordement (1) sur câbles plats	<b>XZCG0122</b>	<b>XZCG0122</b>	<b>XZCG0122</b>	<b>ASIDCPFIL20</b>	<b>ASIDCPFIL20</b>

(1) Ou raccordement direct (sans accessoire) par bornier à vis.

(2) Entrée, sortie et alimentation capteurs (maxi 200 mA).



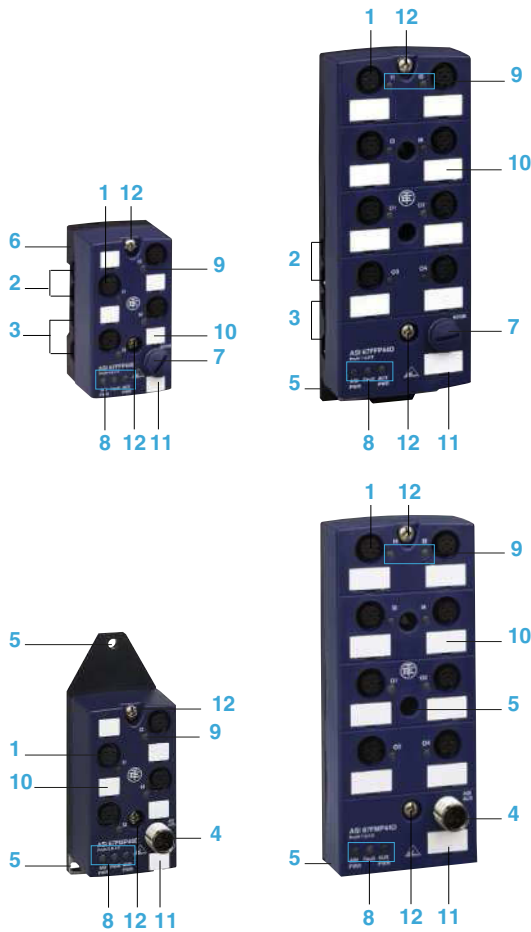
interface modulaire largeur 25 mm V2.1 à adressage étendu A/B	Tout ou Rien				
	nombre d'entrées	4	2	4	4
nombre de sorties	-	1 triac 2A	3 relais 2A	3 statiques 0.5A	3 statiques 0.5A
type d'adressage	étendu (A/B)				
alimentation par AS-Interface	entrées et alimentation capteurs (max. 200mA) (3)				-
alimentation par source externe 24 V DC (AUX câble noir)	-	-	-	sorties	(2)
profil AS-Interface	S.0.A.7.0	S.3.A.7.0	S.7.A.7.0	S.7.A.7.0	S.7.A.7.0
consommation maxi sur AS-Interface (hors alimentation capteurs)	50 mA	40 mA	90 mA	50 mA	20 mA
encombrements L x P x H (mm)	25 x 77 x 87				
références	<b>ASI20MT4IE</b>	<b>ASI20MT2I1OTE</b>	<b>ASI20MT4I3ORE</b>	<b>ASI20MT4I3OSE</b>	<b>ASI20MT4I3OSAE</b>
accessoire de raccordement (1) sur câbles plats	<b>XZCG0122</b>	<b>XZCG0122</b>	<b>XZCG0122</b>	<b>ASIDCPFIL20</b>	<b>ASIDCPFIL20</b>

(1) Ou raccordement direct (sans accessoire) par bornier à vis.

(2) Entrées sorties et alimentation capteurs (maxi 200 mA).

(3) Sauf ASI20MT4I3ORE (maxi 170 mA).





### Interfaces pour entrées/sorties "Tout ou Rien" V2.1 IP 67 ▶ 34030◀

Les interfaces ASI67F permettent le raccordement des capteurs et des actionneurs traditionnels et notamment les détecteurs de proximité, les détecteurs photo-électriques et les interrupteurs de position sur le système de câblage AS-Interface.

Elles se montent directement sur la machine, au plus près des capteurs et des actionneurs, grâce à leur indice de protection IP 67.

Deux types de boîtiers sont proposés :

- un boîtier compact de largeur 45 mm pour les interfaces à 4 voies
- un boîtier plat de largeur 60 mm pour les interfaces à 8 voies.

Les capteurs et les actionneurs sont raccordés à l'interface par des connecteurs de type M12. Selon modèle, la ligne AS-Interface ainsi que l'éventuelle alimentation auxiliaire sont raccordées selon l'un des modes suivants :

- directement sur les câbles plats par prise vampire (2 positions de montage possibles)
- par l'intermédiaire d'un connecteur type M12.

Conformes à la spécification AS-Interface V2.1, elles offrent des fonctions de diagnostic et sont disponibles, selon les versions, en adressage standard (jusqu'à 31 esclaves par maître) ou en adressage étendu (jusqu'à 62 esclaves par maître).

Des versions spécifiques "V1 compatible" autorisent le remplacement des précédentes interfaces XZS et l'association avec les maîtres V1.

Les entrées sont compatibles avec les capteurs 2 et 3 fils et avec la plupart des modèles des gammes des détecteurs Osiris, Osiprox et Osiswitch avec ou sans sortie d'alarme.

L'alimentation des capteurs (200 mA maxi) est assurée par la ligne AS-Interface. Les sorties, alimentées par une source extérieure, sont de type à transistor 2 A.

#### Description

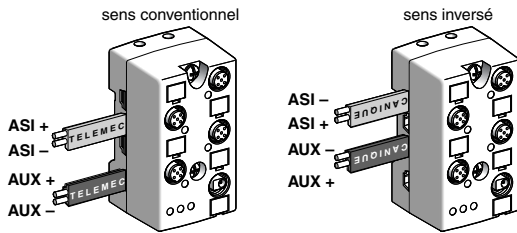
Les interfaces ASI 67F comprennent :

- 1 Connecteurs type M12 pour raccordement des capteurs et des actionneurs.
- 2 Raccordement pour câble plat jaune (ligne AS-Interface).
- 3 Raccordement pour câble plat noir (alimentation auxiliaire) - selon modèle.
- 4 Connecteurs type M12 pour raccordement de la ligne AS-Interface et de l'alimentation auxiliaire, permettant également le raccordement pour l'adressage via un câble de raccordement ASITERACC1F.
- 5 Trous pour vis de fixation.
- 6 Dispositif d'accrochage sur profilé symétrique 35 mm.
- 7 Connecteur type "Jack" pour le raccordement d'un cordon ASITERACC2 pour terminal ASITERV2 ou XZMC11.
- 8 DEL de diagnostic.
- 9 DEL d'état des entrées/sorties.
- 10 Etiquettes de repérage des voies.
- 11 Etiquette de repérage de l'interface.
- 12 Vis de fixation de l'interface sur l'embase.

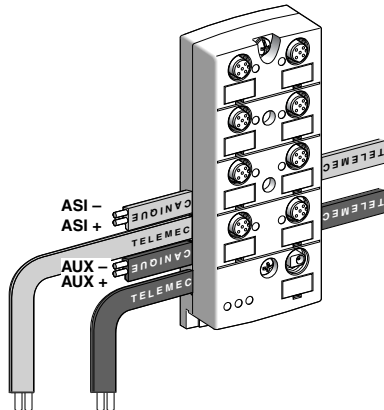


# Interfaces blocs optimisés pour produits génériques

## Présentation (suite)

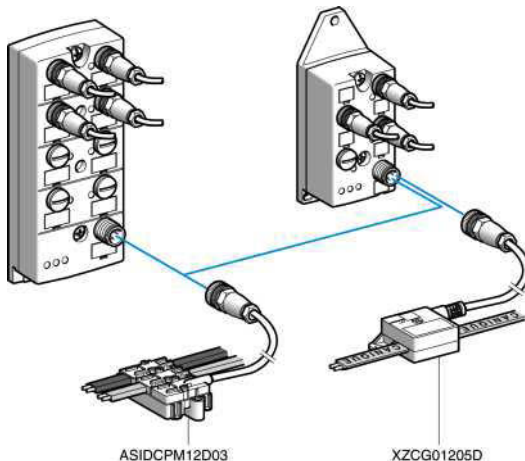


Exemple de raccordement sur module 4 voies



dérivations

Exemple de dérivation sur module 8 voies



Exemple de raccordement des modules à connexion déportée à l'aide de dérivation

### Mise en œuvre des modules à connexion directe (prise vampire)

Ce mode de raccordement des lignes AS-Interface et de l'alimentation auxiliaire permet un montage simple et rapide, sans accessoire de raccordement, et de limiter les longueurs de câble AS-Interface.

Les modules à connexion directe sont composés d'une interface et d'une embase.

Les interfaces de type compact de largeur 45 mm (4 voies) peuvent être associées à 2 modèles d'embase :

- une embase faible encombrement ASI67FFB01, dont les entraxes de fixation sont identiques aux gammes d'interface V1 type XZSD. Cette embase autorise également le montage sur profilé symétrique 35 mm
- une embase ASI67FFB02, dont les entraxes de fixation sont identiques aux embases type ASIB4VM12 et conformes au standard CNOMO.

Les interfaces de type plat de largeur 60 mm (8 voies) doivent être associées à une embase ASI67FFB03. Les entraxes de fixation sont identiques aux gammes d'interface V1 type XZS CA et aux embases type ASIB8VM12. Ces entraxes sont conformes au standard CNOMO.

Pour tous les modèles (4 et 8 voies), les connexions sur les câbles plats jaunes (AS-Interface) et noirs (alimentation auxiliaire) sont assurées par les prises vampires de l'interface. Les câbles plats peuvent être montés dans les 2 sens, en outre 2 câbles jaunes et 2 câbles noirs peuvent être raccordés simultanément sur une interface permettant ainsi de constituer une dérivation (courant maxi dans la dérivation : 2 A, degré de protection IP 54).

Les connecteurs type M12 non utilisés doivent impérativement être équipés de bouchon d'étanchéité afin de garantir le niveau de protection IP 67. De plus, les bouchons d'étanchéité livrés avec les interfaces et les pièces supplémentaires peuvent être commandés séparément.

L'adressage des interfaces peut être effectué, avant ou après montage, à l'aide des terminaux ASITERV2 ou XZMC11 équipés du cordon ASITERACC2 et raccordés à la prise type "Jack".

### Mise en œuvre des modules à connexion déportée (type M12)

Ce mode de raccordement permet une déconnexion rapide des interfaces. Il est particulièrement indiqué dans le cas de câblage en "étoile" et nécessite l'emploi de dérivation pour câble plat. Il est recommandé de réduire au minimum nécessaire les longueurs de ces dérivation.

Ces modules sont de type monobloc, il n'est pas nécessaire de commander séparément une embase.

Les entraxes de fixation sont identiques à ceux de l'embase ASI67FFB03.

Les connecteurs type M12 non utilisés doivent impérativement être équipés de bouchon d'étanchéité afin de garantir le niveau de protection IP 67. De plus, les bouchons d'étanchéité livrés avec les interfaces et les pièces supplémentaires peuvent être commandés séparément.

L'adressage des interfaces peut être effectué, avant ou après montage, à l'aide des terminaux ASITERV2 ou XZMC11 équipés du cordon ASITERACC1F et raccordés à la prise type M12 AS-Interface/Aux.

# Interfaces blocs optimisés pour produits génériques

## Interfaces IP 67

### Interfaces IP 67 ▶ 34030 ◀



interface V2.1 à adressage étendu A/B		Tout ou Rien						
nombre d'entrées	4	2	-	4	4	4	8	
câblage des entrées	standard (1 entrée par M12)				en Y (2 entrées par M12)			
nombre de sorties	-	2 statiques 2 A	3 statiques 2 A	3 statiques 2 A	-	3 statiques 2 A	-	
type d'adressage	étendu A/B							
alimentation par AS-Interface	entrées et alimentation capteurs (max. 200mA sauf ASI67FFP22● 100 mA)							
alimentation par source externe 24 V DC (AUX câble noir)	-	sorties	-	sorties	-	sorties	-	
profil AS-Interface	S.0.A.7.0	S.B.A.7.0	S.8.A.7.0	S.7.A.7.0	S.0.A.7.2	S.7.A.7.E	S.0.1.F.F (x2)	
consommation maxi sur AS-Interface (hors alimentation capteurs)	45 mA	32 mA	18 mA	48 mA	45 mA	48 mA	90 mA	
encombrements L x P x H (mm)	45 x 42 x 80	45 x 42 x 80	45 x 42 x 80	60 x 30,5 x 151	45 x 42 x 80	60 x 30,5 x 151	60 x 30,5 x 151	
raccordement	par prises vampire	ASI67FFP40E	ASI67FFP22E	ASI67FFP03E	ASI67FFP43E	ASI67FFP40EY	ASI67FFP43EY	ASI67FFP80EY
	interface + embase standard	ASI67FFB01 (1)	ASI67FFB01 (1)	ASI67FFB01 (1)	ASI67FFB03	ASI67FFB01 (1)	ASI67FFB03	ASI67FFB03
	par M12 interface + embase	ASI67FMP40E	ASI67FMP22E	ASI67FMP03E	ASI67FMP43E	ASI67FMP40EY	ASI67FMP43EY	-

interface V2.1 à adressage standard		Tout ou Rien						
nombre d'entrées	4	2	-	4	4	4	8	
câblage des entrées	standard (1 entrée par M12)				en Y (2 entrées par M12)			
nombre de sorties	-	2 statiques 2 A	4 statiques 2 A	4 statiques 2 A	4 statiques 2 A	4 statiques 2 A	-(0 sortie)	
type d'adressage	standard							
alimentation par AS-Interface	entrées et alimentation capteurs (max. 200 mA sauf ASI67FFP22● 100 mA)							
alimentation par source externe 24 V DC (AUX câble noir)	-	sorties	sorties	sorties	sorties	sorties	-	
profil AS-Interface	S.0.0.F.E	S.3.0.F.E	S.8.0.F.E	S.7.0.F.E	S.7.1.F.E	S.0.A.7.2 (x2)		
consommation maxi sur AS-Interface (hors alimentation capteurs)	45 mA	32 mA	19 mA	49 mA	49 mA	90 mA		
encombrements L x P x H (mm)	45 x 42 x 80	45 x 42 x 80	45 x 42 x 80	60 x 30,5 x 151	60 x 30,5 x 151	60 x 30,5 x 151		
raccordement	par prises vampire	ASI67FFP40D	ASI67FFP22D	ASI67FFP04D	ASI67FFP44D	ASI67FFP44DY	ASI67FFP80DY	
	interface + embase standard	ASI67FFB01 (1)	ASI67FFB01 (1)	ASI67FFB01 (1)	ASI67FFB03	ASI67FFB03	ASI67FFB03	
	par M12 interface + embase	ASI67FMP40D	ASI67FMP22D	ASI67FMP04D	ASI67FMP44D	ASI67FMP44DY	-	

(1) Une embase dont les entraxes de fixation sont compatibles avec les embases ASIB4VM12 est disponible sous la référence ASI67FFB02.



interface V2.1 compatible V1 à adressage standard		Tout ou Rien			
nombre d'entrées	4	2	-	4	
câblage des entrées	standard (1 entrée par M12)				
nombre de sorties	-	2 statiques 2 A	4 statiques 2 A	4 statiques 2 A	4 statiques 2 A
type d'adressage	standard				
alimentation par AS-Interface	entrées et alimentation capteurs (max. 200 mA sauf ASI67FFP22● 100 mA)				
alimentation par source externe 24 V DC (AUX câble noir)	-	sorties	sorties	sorties	sorties
profil AS-Interface	S.0.0.F.F	S.3.0.F.F	S.8.0.F.F	S.7.0.F.F	
consommation maxi sur AS-Interface (hors alimentation capteurs)	45 mA	32 mA	19 mA	49 mA	
encombrements L x P x H (mm)	45 x 42 x 80	45 x 42 x 80	45 x 42 x 80	60 x 30,5 x 151	
raccordement	par prises vampire	ASI67FFP40A	ASI67FFP22A	ASI67FFP04A	ASI67FFP44A
	interface + embase standard	ASI67FFB01	ASI67FFB01	ASI67FFB01	ASI67FFB03

## Démarreurs en coffret isolant (moteurs...) ► 24091 ◀



démarreur en coffret isolant	type de commande	rotative (noir sur fond bleu)	par boutons-poussoirs
V1			
type d'adressage		standard / étendu	
alimentation par AS-Interface		entrées, alimentation capteurs	
alimentation contacteurs		par AS-Interface ou par source externe configurable direct sur bornier	
profil AS-Interface		7.D.F.0 / 7.A.7.0	
consommation maximum sur AS-Interface		120 mA	
encombrements L x P x H (mm)		175 x 175 x 195	
références	1 sens de marche	<b>LF3P●●D / LF3P●●E</b>	<b>LF3M●●D / LF3M●●E</b>
	2 sens de marche	<b>LF4P●●D / LF4P●●E</b>	<b>LF4M●●D / LF4M●●E</b>
raccordement sur AS-Interface et alimentation externe (AUX) par accessoire pour câble plat		<b>ASIDCPM12D03</b> (câbles AS-Interface et AUX) ou <b>XZCG01205D</b> (câble AS-Interface)	
page		E38	

## Interfaces de communication pour TeSys model U ► 24601 ◀ TeSys Quickfit ► 15020 ◀



	V2.1	étendu	V1
type d'adressage	standard (31 équipements)	étendu (62 équipements)	standard 2 adresses
alimentation par AS-Interface	-		-
alimentation par source externe (AUX)	bobine 200 mA		contacteurs
profil AS-Interface	S.7.D.F.0	S.7.A.7.E	S.7.0
consommation maximum sur bus AS-Interface	30 mA		30 mA
encombrements L x P x H (mm)	selon modèle LU		35 x 129 x 254
références	<b>ASILUFC5</b>	<b>ASILUFC51</b>	<b>APP1CAS2</b>
accessoire préconisé pour raccordement sur câble AS-Interface (1)	<b>ASIDCPFIL20</b>		<b>ASIDCPFIL20</b>
page	E72		E92

(1) Ou raccordement direct sur AS-Interface et alimentation externe (AUX) par bornier à vis.

## Claviers et boîtes ▶34001◀



V1	boîtes à 2 boutons-poussoirs à impulsion ø 22 mm		
type d'adressage	noir et blanc	vert et rouge	lumineux rouge et vert
alimentation	standard		
profil AS-Interface	par AS-Interface		
consommation sur AS-Interface	S.BAFE		
encombrements L x P x H (mm)	< 40 mA		< 80 mA
références	68 x 62 x 128	68 x 68 x 128	68 x 68 x 128
accessoire préconisé pour raccordement sur câble AS-Interface (1)	XALS2001H	XALS2002H	XALS2003H
	TCSATVO11F	TCSATVO11F	TCSATVO11F

(1) Ou raccordement direct sur AS-Interface et alimentation externe (AUX) par bornier à vis.

## Interface ▶34001◀



interface	pour 2 boutons et 2 voyants	
V1	-	
nombre de pages disponibles	2	
nombre d'entrées	-	
nombre de sorties	2 statiques 0,5 A	
type d'adressage	standard	
alimentation par AS-Interface	entrées et voyants	
profil AS-Interface	S.BAFE	
consommation maxi sur AS-Interface	80 mA	
encombrements L x P x H (mm)	52 x 15 x 38	
références	XALSZ1E	

Raccordement direct sur AS-Interface par bornier à vis ou par accessoire pour câble plat : XZCCG0122.

## Éléments de signalisation ø 70 mm ▶35093◀



éléments de signalisation ø 70 mm (4)	embases et couvercle		élément lumineux			élément sonore
	standard	standard	tube à décharge "Flash"	permanent		
V1	standard	standard	-	-	-	-
type d'adressage	oui	oui déporté L = 1m	-	-	-	-
raccordement sur le câble AS-Interface et AUX (M12 mâle)	(2)	(2)	-	-	-	-
alimentation par AS-Interface	(2)	(2)	-	-	-	-
alimentation par source externe (AUX)	(2)	(2)	-	-	-	-
profil AS-Interface	S.8.F	S.8.F	-	-	-	-
consommation sur AS-Interface, alim par AS-Interface / externe	250 / 30 mA	250 / 30 mA	-	-	-	-
type de lampes	-	-	5 joules	10 joules	DEL	-
type de buzzer	-	-	-	-	-	70... 80 db à 1 m
références	XVBC21A	XVBC21B	XVBC6Bi (3)	XVBC8Bi (3)	XVBC2Bi (3)	XVBC9B
accessoire préconisé pour raccordement sur câble AS-Interface et AUX	TCSATVO11F	TCSATNO11F	-	-	-	-

(2) Alimentation par AS-Interface ou externe des éléments lumineux configurable par shunt.

(3) Pour avoir une référence complète, remplacer i par les chiffres suivants pour définir la couleur : vert : 3, rouge : 4, orange : 5, bleu : 6, incolore : 7, jaune : 8.

(4) Pour obtenir une colonne complète, commander une embase + les éléments lumineux ou sonore maximum 5 éléments.

## Module maître

### Automate Twido ▶48379◀



### Contrôleur M238 ▶41025◀



### Passerelle Ethernet



<b>type de plate-forme</b>		
nombre de coupleurs maxi par automate	2	124 à 128
compatibilité avec interfaces et constituants AS-Interface	V1 / V2.1	V3.0
raccordement direct du câble AS-Interface	par bornier	par bornier
nombre d'adresses maxi	62	62
type d'adressage	standard/étendu (A/B)	standard/étendu (A/B)
compatibilité interfaces analogiques	oui	oui
compatibilité interfaces de sécurité	oui	oui
profil AS-Interface	M.3	M.4
référence	TWDNOI10M3	TCSAGEA1SF13F

## Coupleurs maître d'automates

### Micro ▶42718◀



### M340 ▶43455◀



### Premium ▶43611◀



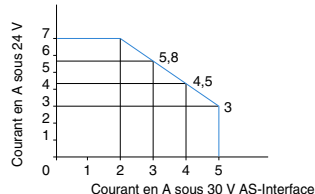
### Quantum ▶48189◀



<b>type de plate-forme</b>				
nombre de coupleurs maxi par automate	1	4	2, 4 ou 8 selon processeur	8 (1)
compatibilité avec interfaces et constituants AS-Interface	V1	V3.0	V1 / V2.1	V1
raccordement direct du câble AS-Interface	par bornier	par bornier	par bornier	par bornier
nombre d'adresses maxi	31	62	62	31
type d'adressage	standard	standard/étendu (A/B)	standard/étendu (A/B)	standard
compatibilité interfaces analogiques	-	oui	oui	-
compatibilité interfaces de sécurité	oui	oui	oui	oui
profil AS-Interface	M.2	M.4	M.2.E	M.2
référence	TSXSAZ10	BMXEIA0100	TSXSAY1000	140EIA92100

(1) 4 en station fixe, 4 en station déportée, 2 en station distribuée.

## Alimentations ▶14061◀



<b>type d'alimentation</b>	<b>AS-Interface</b>		<b>AS-Interface + auxiliaire</b>	
tension d'entrée	100... 240 V AC	100... 240 V AC	100... 240 V AC	100... 120 et 200... 240 V AC
tension de sortie AS-Interface	30 V DC	30 V DC	30 V DC	30 V DC
tension de sortie auxiliaire	-	-	24 V DC	24 V DC
puissance nominale AS-Interface	73 W	146 W	73 W	61-153 W
puissance nominale auxiliaire	-	-	72 W	72-168 W
courant nominal AS-Interface	2,4 A	4,8 A	2,4 A	5 A (2)
courant nominal AUX	-	-	3 A	7 A (2)
raccordement direct du câble AS-Interface	par bornier	par bornier	par bornier	par bornier
encombrements L x P x H (mm)	54 x 120 x 120	81 x 120 x 120	81 x 120 x 120	225 x 135 x 151,5
référence	sans détecteur de défaut terre <b>ASIABLB3002</b>	sans détecteur de défaut terre <b>ASIABLB3004</b>	avec détecteur de défaut terre <b>ASIABLM3024</b>	<b>TSXSUPA05</b>
	avec détecteur de défaut terre <b>ASIABLD3002</b>	avec détecteur de défaut terre <b>ASIABLD3004</b>	-	-

(2) Bloc alimentation à puissance maximale de sortie constante, voir courbe ci dessus.

## Câbles ▶48369◀



type	câble AS-Interface jaune	câble auxiliaire noir
section fils	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
référence	L = 20 m	XZCB10201 (1)
	L = 50 m	XZCB10501 (1)
	L = 100 m	XZCB11001 (1)
		XZCB10202 (1)
		XZCB10502 (1)
		XZCB11002 (1)

(1) Câble standard, pour câble TPE (tenue aux huiles et vapeurs d'essence) ajouter H à la fin de la référence, ex : XZCB10201 de vient XZCB10201H.

## Répéteur et extension ▶48369◀



	répéteur	extension de ligne (2)
longueur maximale du bus	100 m	200 m
référence	ASIRPT01	TCSAAR011M

(2) Permet l'extension d'un réseau AS-Interface au delà de 100 m. Raccordement direct sur câble jaune AS-Interface par prise vampire.

## Dérivations pour câbles plats ▶48369◀ (pour raccordement interfaces et constituants)



raccordement par prise vampire sur câble	AS-Interface (IP 67)		AS-Interface + auxiliaire (IP 67)		AS-Interface (dérivation)	2 AS-Interface ou 2 auxiliaires
	connecteur M12 (3)	fils dénudés (4)	connecteur M12 (3)	fils dénudés (5)	1 connecteur M12 femelle 5 broches à visser	1 câble plat
référence avec câble	L = 1 m	TCSATN011F1	-	TCSATV011F1	-	-
	L = 2 m	TCSATN011F2	TCSATN01N2	TCSATV011F2	TCSATV01N2	-
	-	-	-	-	TCSATN011F	TCSATN02V

(3) Connecteur déporté M12 droit femelle 5 broches, à visser pour raccordement sur M12 mâle.  
(4) 2 x 0,34 mm<sup>2</sup> pour produit à raccordement sur bornier.  
(5) 4 x 0,34 mm<sup>2</sup> pour produit à raccordement sur bornier.

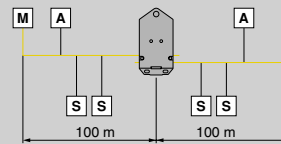
## Règles de mise en œuvre AS-Interface

**Alimentation** : ne jamais utiliser d'alimentation standard, utiliser uniquement des alimentations de type PELV.

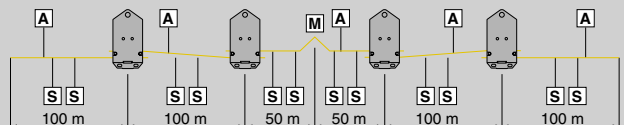
**Calcul de la longueur du réseau AS-Interface** : additionner la longueur du câble jaune + 2 fois la longueur des accessoires de raccordement.  
Ex : 50 m de câble jaune et 5 dérivation de 2 m réf. ASI-DCPM12D20.  
Longueur du réseau = 50 + 2 x 5 x 2 = 70 m.

Nous vous recommandons donc d'éviter les longueurs de câbles inutiles. La longueur maxi d'un réseau est de 100 m, elle peut être étendue à 200 m par l'utilisation d'un répéteur ou à 300 m avec 2 répéteurs. En plaçant le coupleur maître au centre du réseau, il est possible d'atteindre 500 m. Il n'est pas possible d'aller au-delà de cette valeur avec un seul coupleur.

**Le câble AS-Interface** : utiliser de préférence le câble plat jaune et respecter les polarités (+ marron, - bleu). Il est cependant possible d'utiliser du fil standard, notamment à l'intérieur de l'armoire, dans ce cas veillez à ne pas torsader les 2 fils AS-Interface + et AS-Interface -.

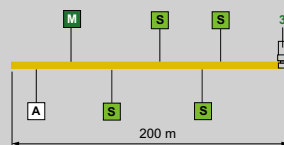


Coupleur Maître



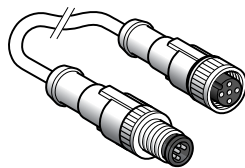
A Alimentation

B Interface ou constituant



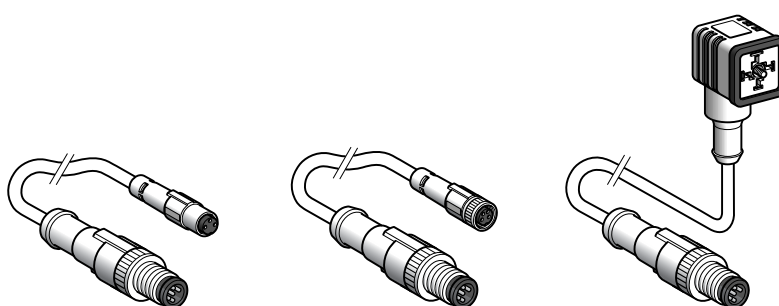
M Module maître S Interface ou composant A Alimentation AS-Interface  
3 Extension de ligne TCSAAR011M 4 Répéteur ASI RPT01

## Rallonge M12 / M12 ► 34009◄



type		rallonge mâle / femelle		
type de connecteur mâle côté interface		M12, 3 contacts, droit à visser	M12, 4 contacts, droit à visser	M12, 5 contacts, droit à visser
type de connecteur femelle côté capteur		M12, 3 contacts, droit à visser	M12, 4 contacts, droit à visser	M12, 5 contacts, droit à visser
câble		PUR, noir	PUR, noir	PUR, noir
référence	câble L = 1 m	<b>XZCR1511040A1</b>	<b>XZCR1511041C1</b>	<b>XZCR1511064D1</b>
	L = 2 m	<b>XZCR1511040A2</b>	<b>XZCR1511041C2</b>	<b>XZCR1511064D2</b>

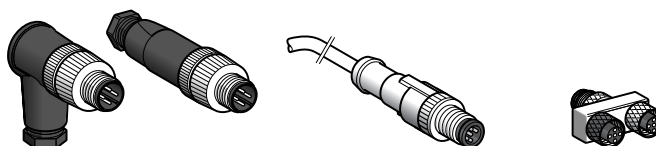
## Rallonges M12 / M8 ou DIN ► 34009◄



type		rallonge mâle / femelle		
type de connecteur mâle côté interface		M12, 3 contacts, droit à visser	M12, 3 contacts, droit à visser	M12, 3 contacts, droit à visser
type de connecteur femelle côté capteur		M8, 3 contacts, droit (1)	M8, 3 contacts, droit à visser	DIN 43650A, couder à visser
câble		PUR, noir	PUR, noir	PUR, noir
référence	câble L = 1 m	<b>XZCR1501040G1</b>	<b>XZCR1509040H1</b>	<b>XZCR1523062K1</b>
	L = 2 m	<b>XZCR1501040G2</b>	<b>XZCR1509040H2</b>	<b>XZCR1523062K2</b>

(1) Connecteur à encliqueter.

## Connecteurs, prolongateurs, répartiteur ► 34009◄



type		connecteurs	prolongateurs	répartiteur
type de connecteur mâle côté interface		M12, 4 contacts	M12, 5 contacts, droit à visser	1 x M12, 5 contacts, droit à visser
type de connecteur femelle côté capteur		-	-	2 x M12, 5 contacts, droit à visser
câble		-	PUR, noir	-
référence	connecteur droit à visser	<b>XZCC12MDM40B</b>	-	<b>FTXCY1212</b>
	connecteur coudé à visser	<b>XZCC12MCM40B</b>	-	-
	câble L = 0,5 m	-	<b>XZCP1564L05</b>	-
	câble L = 2 m	-	<b>XZCP1564L2</b>	-



Câbles Osisence en PVC

## Constituants de câblage machine en PVC

Voir page A100

► 30184◄

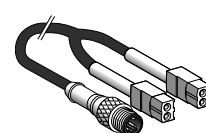
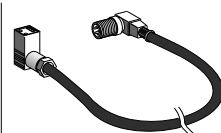


## Consoles de réglage et d'adressage ▶ 34008 ◀



	écran LCD 25 mm	écran LCD 13 mm
<b>visualisation</b>	IP 40	IP 20
degré de protection	IP 40	IP 20
mesure tension / courant AS-Interface	oui	non
mémorisation d'adresses	oui	non
accès aux fonctions	direct par sélecteur	par menu déroulant
compatibilité	V1/V2	V1/V2
autonomie	2500 adressages	250 lectures/écritures
référence	<b>ASITERV2</b>	<b>XZMC11</b>
référence avec ensemble de 7 cordons + protection de la console	<b>ASITERV2SET</b>	-

## Accessoires d'adressage pour consoles ASITERV2 et XZMC11 ▶ 34008 ◀



	adressage infrarouge	bornier
<b>connectique produit</b>	ASISL...	ABE8... / APP1 / ASILUF... / XBZS43 / ASI20M
pour produits	ASITERIR1	XZMG12
référence	ASITERIR1	XZMG12



	M12 mâle	M12 femelle	"Jack"
<b>connectique produit</b>	ASI67FMP (1)	XVB... / XAL... / LF...	ASI20M... / ASI67FFP...
pour produits	ASITERACC1M	ASITERACC1F	ASITERACC2
référence	ASITERACC1M	ASITERACC1F	ASITERACC2

(1) Possibilité de connexion sur le câble AS-Interface avec le té XZCG0120.

## Compatibilité des versions V1 et V2.1

### Compatibilité des coupleurs maître avec les interfaces ou constituants V1 et V2.1

coupleurs maître	interfaces et constituants		interfaces analogiques
	V1	V2.1	V2.1
V1	oui	oui (1)	non
V2.1	oui (1)	oui	oui

(1) Les informations de diagnostic, telles qu'un court-circuit sur l'alimentation capteur, ne sont pas signalées à l'automate. Sur un même coupleur maître, possibilité de mélanger des interfaces et constituants V1 et V2.1.