



> Solutions d'Automatismes Industriels

> Édition N° 4b



- > Automates
- > HMI
- > Entrées/sorties déportées
- > Entraînements - Motion
- > RFID industrielle
- > Vision
- > Sécurité

www.etn.fr
La Solution technique

Modules logiques 4

Module logique LOGO	4
Module logique EASY	5
Module logique Millenium	6

Automates Siemens 7

SIMATIC S7-1200	7
SIMATIC S7-1500	8
SIMATIC S7-300 ET S7-400	9

HMI/PC 10

Pupitres Basic & Comfort	10
Atelier logiciel universel TIA Portal (API, HMI, ...)	12
HMI pour autre bus de terrain	13
PC INDUSTRIELS	14
Coffrets pour pupitres opérateurs	15

E/S décentralisées 16

Périphéries décentralisées SIMATIC ET200	16
E/S déportées pour autres bus de terrain	17

Accessoires 18

Connectique	18
Protection électronique et onduleurs	19
Précâblage automates – Bornes à vis	20
Précâblage automates - Bornes à ressort	22

Communication / Réseau 24

Communicator :	
passerelles Série vers Bus de Terrain	24
X-Gateway :	
passerelles de connexion réseau à réseau	25
La télémaintenance, dépanner sans voyager	26
Câbles pour réseaux industriels	27
Ethernet industriel	28



Départs-Moteurs Communiquants 29

Solutions intégrées	29
Solutions déportées	30

Entrainement - Motion 31

Variateur Brushless	31
Entrainement Asynchrone	33
Codeurs	35

RFID 36

Systèmes d'identification industriels RFID	36
--	----

Vision industrielle 38

Applications de vision	38
Système d'identification par imageur	39
Vision et identification	40

Solutions de sécurité 41

Sécurité machine	41
Systèmes de commande configurables	
PNOZmulti 2	42
Capteurs de sécurité	43
Automate de sécurité PLUTO	44
Barrières immatérielles	45
Interrupteurs , capteurs, interverrouillages, modules de sécurité	46
Protection contre les surtensions et la foudre	48
Convertisseurs	49



Un vaste choix de CPUs et de cartes d'extensions

Le Logo est la réponse idéale aux applications simples d'automatisme dans la domotique, les infrastructures et l'industrie.

Les points forts de Logo :

Grand choix d'extensions TOR ou ANA pour des applications jusqu'à 50E/S

Port ethernet, accès par serveur Web ou application smartphone

Connexion Ethernet avec 16 appareils LOGO ou API S7 dont un HMI

Afficheur intégré 6 lignes de 16 caractères, 3 couleurs

Jusqu'à 50 messages affichables sur l'écran intégré ou sur l'afficheur externe LOGO TDE

Archivage de variables sur carte SD

Logiciel d'une simplicité inégalée

Jeu de 44 instructions, 400 blocs

Version Siplus pour une utilisation dans des environnements extrêmes.

(de - 40° à + 70° C)



Appareils de base	Référence **
LOGO ! 230RCE, 8E 115/230V ca/cc, 4S relais, avec afficheur, Ethernet	6ED10521FB000BA8
LOGO ! 24RCE, 8E 24V ca/cc, 4S relais, avec afficheur, Ethernet	6ED10521HB000BA8
LOGO ! 12/24RCE*, 8E 12/24V cc, 4S relais, avec afficheur, Ethernet	6ED10521MD000BA8
LOGO ! 12/24RCEo*, 8E 12/24V cc, 4S relais, sans afficheur, Ethernet	6ED10522MD000BA8
AFFICHEUR DE TEXTE LOGO TDE ETHERNET	6ED10554MH000BA1

* dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V). ** Autres références sur demande.



Modules d'extension	Référence **
LOGO! DM8 230R 4E 115/230 V ca/cc, 4S relais	6ED10551FB000BA2
LOGO! DM8 12/24R 4E 12/24 V cc, 4S relais	6ED10551MB000BA2
LOGO! DM16 24R 8 E 24 V ca/cc, 8S relais	6ED10551NB100BA2
LOGO! AM2 2 entrées ANA (0...10 V, 0/4...20 mA)	6ED10551MA000BA2
LOGO! AM2 RTD 2 entrées PT100 / PT1000	6ED10551MD000BA2
LOGO! AM2 AQ 2 sorties ANA (0...10 V, 0/4...20 mA)	6ED10551MM000BA2

* dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V). ** Autres références sur demande.



Logiciels et câble de programmation	Référence
LOGO! SOFT COMFORT V8	6ED10580BA080YA1
LOGO! SOFT COMFORT V8, mise à niveau	6ED10580CA080YE1
Câble de transfert Ethernet longueur 2 m	CABRJ45-6-2M



Afficheur TDE



Les modules logiques Easy500/700 et Easy800 offrent une large gamme évolutive qui s'adapte à vos besoins sur petites et moyennes applications.

Easy 500 : 8E / 4S TOR – 2 Eana - 2 entrées de comptage 1 kHz → jusqu'à 12 E/S

Easy 700 : 12E / 8S TOR – 4Eana - 2 entrées de comptage 1 kHz → jusqu'à 40 E/S
+ Possibilité de rajouter un module d'extension d'E/S ou de communication

Easy 800 : 12E / 8S TOR – 4Eana - 4 entrées de comptage 5 kHz → jusqu'à 300 E/S
+ Possibilité de rajouter un module d'extension d'E/S ou de communication



Désignation	Référence
Module logique EASY512-AC-RC 230 VAC-RC 8E/4S Relais	EAT000274104
Module logique EASY512-DA-RCX 12 VDC-RC 8E/4S Relais sans afficheur	EAT000274107
Module logique EASY721-DC-TC 24 VDC-RC 12E/8S transistor	EAT000274121
Module logique EASY819AC-RC 100-240 VAC-RC 12E/6S relais	EAT000256267
Module logique EASY822-DC-TC 24 VDC-RC 12E/8S transistor/1S ANA	EAT000256275
Câble de programmation EASY500/700	EAT000107926
Câble de programmation EASY800	EAT000106408
ESAY-SOFT-BASIC pour EASY 400/500/600/700	EAT000284545
EASY-SOFT-PRO pour EASY 400/500/600/700/800 et MFD-TITAN	EAT000266040

Tous les modules logiques Easy 500 et 700 existent avec une tension d'alimentation : 24 VAC ; 100-240 VAC ; 12 VDC ; 24 VDC. (Easy 800 : 100-240 VAC ou 24 VDC)
Toutes les versions existent avec ou sans afficheur en face avant.

Nous consulter pour toute autre référence.

Le module logique Easy 800 permet d'interconnecter jusqu'à 8 participants (Easy 800 ou MFD-Titan) en réseau pouvant atteindre plus de 300 points d'entrées/sorties sur une distance de 1000 mètres.



Ouverture vers les bus de terrain : AS-I – Profibus DP – DeviceNET – CANopen

Afficheurs déportés MFD-Titan : (réf : MFD-80-B)

Outre sa fonctionnalité d'afficheur déporté LCD rétro-éclairé IP65, le MFD-Titan accepte également une unité centrale et des entrées/sorties optionnelles de manière à former un terminal logique compact (module logique + commande opérateur).

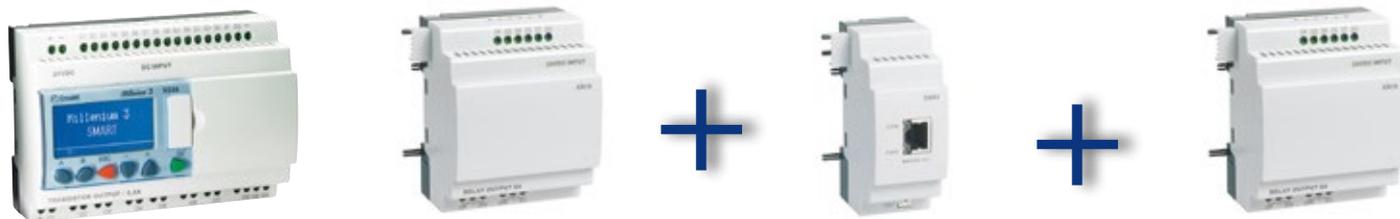


Afficheur MFD-Titan déporté



Afficheur avec module logique intégré (pupitre + automate)

Un concentré de fonctions des plus simples au plus évoluées



Contrôleur

8 modèles disponibles.

Compacts ou extensibles avec ou sans afficheur sous différentes tensions d'alimentation : 12 VDC à 230 VAC

Extensions

E/S TOR/ANA (jusqu'à 50)
Communication Ethernet Modbus TCP/IP
RS485 Modbus, Modem GSM

Contrôleurs logiques avec afficheurs :

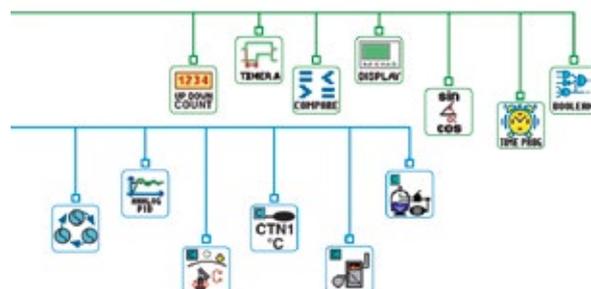
Type	Alimentation	Entrées	Sorties	Références *
CD12 compact	24 VDC	8 TOR (dont 4 TOR ou ana)	4 relais 8 A	CRO88974041
CD12 compact	24 VDC	8 TOR	4 statiques 0,5 A dont 1 PWM	CRO88974042
CD12 compact	24 VAC	8 TOR (dont 4TOR ou ana)	4 relais 8 A	CRO88974044
CD20 compact	24 VDC	12 TOR (dont 6 TOR ou ana)	8 relais 8 A	CRO88974051
CD20 compact	24 VDC	12 TOR (dont 6 TOR ou ana)	8 statiques 0,5 A dont 4 PWM	CRO88974052
XD10 extensible	24 VDC	6 TOR (dont 4 TOR ou ana)	4 relais 8 A	CRO88974141
XD10 extensible	24 VDC	6 TOR (dont 4 TOR ou ana)	4 statiques 0,5 A dont 1 PWM	CRO88974142
XD26 extensible	24 VDC	16 TOR (dont 6 TOR ou ana)	10 relais 8x8 A + 2x5 A	CRO88974161
XD26 extensible	24 VDC	16 TOR (dont 6 TOR ou ana)	10 statiques 0,5 A dont 1 PWM	CRO88970162

Afficheurs :

Type	Désignation	Composition	Références *
Kit utilisateur MTP 6/50	Écran tactile 4"3 - 65536 couleurs - maître Modbus	Écran MTP6/50 + étriers de fixation + connecteur + câble de liaison MTP/M3	CRO88970492
Kit utilisateur MTP 8/70	Écran tactile 7" - 65536 couleurs - maître Modbus + port Ethernet	Écran MTP8/70 + étriers de fixation + connecteur + câble de liaison MTP/M3	CRO88970496
Kit de programmation pour MTP6/50 & MTP 8/70		(câble USB-MiniUSB + CD soft/aide)	CRO88970501
Logiciel de programmation	M3 logiciel de programmation	CD soft/aide	CRO88970111
M3 câble de liaison PC USB	Câble de liaison USB de 3 mètres	Câble USB 3M	CRO88970109

* Autres références sur demande

Langages de programmation : ladder, FDB/Grafcet
130 blocs fonctions logiques et évolués :
nombreuses fonctions dédiées (permutation de pompes, régulation PID, pression, débit...)



Grafcet



Afficheurs déportés



Alarmes SMS, mail, web server

MTP8/70

MTPX/50

Le nouveau micro-contrôleur modulaire de la gamme SIMATIC S7 offre des possibilités d'automatisation maximales pour un investissement contrôlé.

- Contrôleur avec interface PROFINET IO-Controller.
 - Coupleurs de communication : PROFIBUS DP maître ou esclave, maître ASI, série RS232, 485, modbus RTU, USS.
 - Module GPRS de connexion au réseau cellulaire GSM/GPRS.
 - Serveur Web intégré avec pages Web standards et pages Web spécifiques à l'utilisateur.
 - Fonctionnalité de journalisation pour l'archivage des données relatives à l'exécution du programme utilisateur par l'ajout d'une carte mémoire optionnelle.
 - Fonctions technologiques performantes intégrées, par ex. comptage, mesure, régulation et motion control.
 - Entrées/sorties TOR et analogiques intégrées.
 - Possibilité d'extension des E/S TOR ou analogiques par signal board ou modules complémentaires.
- Extrême simplicité de montage, de programmation et de manipulation.
 - Hautement intégré, peu encombrant, performant.
 - Convient pour les applications d'automatisation de petite à moyenne envergure.
 - Utilisable pour les automatismes simples comme pour les tâches d'automatisation plus complexes



Signal Board	
SB 1221 4 Entrées 5 V	6ES72213AD300XB0
SB 1221 4 Entrées 24 V	6ES72213BD300XB0
SB 1222 4 Sorties 5 V	6ES72221AD300XB0
SB 1222 4 Sorties 24 V	6ES72221BD300XB0
SB 1223 2 Entrées 2 Sorties 5 V	6ES72233AD300XB0
SB 1223 2 Entrées 2 Sorties 24 V	6ES72233BD300XB0
SB 1231 1 Entrée Analogique.	6ES72314HA300XB0
SB 1231 1 Entrée TC	6ES72315QA300XB0
SB 1231 1 Entrée RTD	6ES72315PA300XB0
SB 1232 1 Sortie Analogique	6ES72324HA300XB0
CB 1241 RS485	6ES72411CH301XB0

CPU 1200	
CPU 1211C 24 V 6E/4S TOR – 2E ANA	6ES72111AE400XB0
CPU 1211C 230 V 6E/4S TOR – 2E ANA	6ES72111BE400XB0
CPU 1212C 24 V 8E/6S TOR – 2E ANA	6ES72121AE400XB0
CPU 1212C 230 V 8E/6S TOR – 2E ANA	6ES72121BE400XB0
CPU 1214C 24 V 14E/10S TOR – 2E ANA	6ES72141AG400XB0
CPU 1214C 230 V 14E/10S TOR – 2E ANA	6ES72141BG400XB0
CPU 1215C 24 V 14E/10S TOR – 2E/2S ANA	6ES72151AG400XB0
CPU 1215C 230 V 14E/10S TOR – 2E/2S ANA	6ES72151BG400XB0
CPU 1217C 24 V 14E/10S TOR – 2E/2S ANA	6ES72171AG400XB0

Coupleurs de communication	
CM 1241 RS232	6ES72411AH320XB0
CM 1241 RS485	6ES72411CH320XB0
CM 1242-5 DP Esclave	6GK72425DX300XE0
CM 1243-5 DP Maître	6GK72435DX300XE0
CM 1243-2 (AS-I V3.0)	3RK72432AA300XB0

Carte d'entrées / Sorties	
SM1221 8E 24 V	6ES72211BF320XB0
SM1221 16E 24 V	6ES72211BH320XB0
SM1222 8S 24 V 0,5 A	6ES72221BF320XB0
SM1222 16S 24 V 0,5 A	6ES72221BH320XB0
SM1222 8S Relais	6ES72221HF320XB0
SM1222 16S Relais	6ES72221HH320XB0
SM1223 8E/8S 24 V 0,5 A	6ES72231BH320XB0
SM1223 16E/16S 24 V 0,5 A	6ES72231BL320XB0
SM1223 8E/8S Relais	6ES72231PH320XB0
SM1223 16E/16S Relais	6ES72231PL320XB0
SM1231 4E Analogiques	6ES72314HD320XB0
SM1231 8E Analogique	6ES72314HF320XB0
SM1231 4E Analogique RTD	6ES72315PD320XB0
SM1231 8E Analogique RTD	6ES72315PF320XB0

Logiciel et cartes mémoires	
STEP 7 Basic V13**	6ES78220AA030YA5
S7 Carte mémoire 4 MO	6ES79548LC020AA0
S7 Carte mémoire 24 MO	6ES79548LF020AA0

** également programmable à partir de l'atelier logiciel universel TIA Portal



Autres références sur demande

* + 3 coupleurs de communication et 1 signal board (2E/2S ou 1 S Ana)

Performances

- Un automate aux performances accrues.
- Une exécution plus rapide des instructions.
- Un bus interne plus rapide.
- Une communication performante.
- PROFINET IO (commutateur 2 ports) en tant qu'interface standard.



Fonction intégrée

- Motion Control intégré.
- Traçage pour toutes les variables.
- Diagnostic en temps réel.
- Vaste éventail de fonctionnalités de régulation.
- Gestion de programme de sécurité pour les CPU-1500F avec option Safety Advanced.
- Serveur Web intégré.
- Représentation en clair d'informations de diagnostic système sur l'écran, le TIA Portal, l'IHM et le serveur web.
- Possibilité d'enregistrement de projets STEP 7 (y compris les commentaires et la symbolique) ainsi que de documentations supplémentaires ou de fichiers csv (pour recettes et archives).

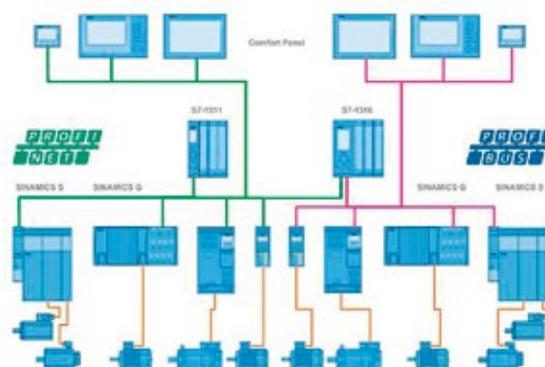


Gamme de CPU

De la CPU 1511-1PN à la CPU 1518-4PN/DP offrant une mémoire de travail de 150 Ko à 3 Mo et une mémoire de chargement de 1 Mo à 10 Mo.

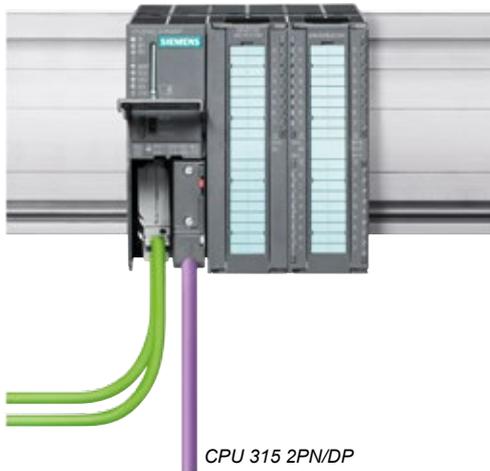


Gamme de coupleur de communication :
Serie, Profibus, Ethernet.



Le Simatic S7-300

est l'automate modulaire par excellence, offrant une grande souplesse d'utilisation et des performances particulièrement élevées. Il autorise un très large choix de modules d'E/S TOR, analogiques et de fonctions métier qui permettent l'adaptation optimale à toutes les tâches d'automatismes.



CPU 315 2PN/DP

Modules TOR		
Modules d'entrées	24 vcc – 120/230 Vac	8, 16, 32, 64
Modules de sorties	24 vcc – 120/230 Vac relais	8, 16, 32, 64
Modules mixtes	24 vcc	8, 16
Modules analogiques		
Modules d'entrées	Tension, courant, résistance, thermocouples	Jusqu'à 16 bits
Modules de sorties	Tension, courant	Jusqu'à 16 bits
Modules mixtes	Tension, courant, résistance, thermocouples	Jusqu'à 14 bits
Modules fonctions		
Comptage, positionnement, boîte à cames, régulation, pesage, communication...		

Le Simatic S7-400

est l'automate le plus puissant de la gamme Siemens. Il offre des fonctions de multitraitement incomparables pour les applications orientées process et (ou) de Hot Stand By (architectures redondantes à haute disponibilité).

Modules TOR		
Module d'entrées	24 vcc – 120/230 Vac	16, 32
Module de sorties	24 vcc – 120/230 Vac relais	16, 32
Modules analogiques		
Module d'entrées	Tension, courant, résistance, thermocouples	Jusqu'à 16 bits
Module de sorties	Tension, courant	Jusqu'à 13 bits
Modules fonctions		
Comptage, positionnement, boîte a cames, régulation, pesage, communication...		



S7-400H automate redondant

Communication : les appareils S7300/400 vous permettent toutes les communications standards (AS-I, liaison série, Profibus, Profinet, Ethernet...).

Fonctionnalités étendues :

Afin de réduire encore les temps de développement, de nouvelles fonctionnalités ont été ajoutées :

- I-Device pour la communication ultra simple entre plusieurs automates
- Share Device pour partager une même périphérie décentralisée entre deux automates



Pour répondre à vos besoins de contrôle/commande, Siemens propose différentes solutions d'HMI. Nous retrouvons dans la gamme SIMATIC HMI, une version compacte de pupitre (Basic Panel), une version évoluée (Comfort Panel) ainsi que des solutions de supervision PC.



Basic Panel :

La gamme Basic SIMATIC propose des pupitres avec des fonctions HMI à un prix compétitif.

- Écrans de 4" à 15" (Les pupitres 4" à 10" disposent de touches fonction à retour tactile)
- Interface Profibus ou Profinet (ethernet) selon les modèles.
- Outil de programmation : TIA PORTAL BASIC V13

Tableau de sélection Gamme Basic Line 2

	Désignation	Taille écran	Encastrement L x H x P (mm)	Réf. commerciale
Tactile & touches de fonction	KTP400 Basic line 2 coul. PN	4,3"	123 x 99 x 33	6AV21232DB030AX0
	KTP700 Basic Line 2 coul. DP	7"	197 x 141 x 39	6AV21232GA030AX0
	KTP700 Basic Line 2 coul. PN	7"	197 x 141 x 39	6AV21232GB030AX0
	KTP900 Basic Line 2 coul. PN	9"	251 x 166 x 55	6AV21232JB030AX0
	KTP1200 Basic Line 2 coul. DP	12"	310 x 221 x 60	6AV21232MA030AX0
	KTP1200 Basic Line 2 coul. PN	12"	310 x 221 x 60	6AV21232MB030AX0

Comfort Panel :

La gamme Comfort SIMATIC propose des pupitres de dernière génération, innovants, très robustes, avec des fonctions HMI évoluées (Archives, scripts, viewers...) et homogènes sur la gamme.

- Écran large, 16 millions de couleurs, luminosité ajustable (LEDs).
- Interfaces : 1 port PROFIBUS, 1 ou 2 ports PROFINET, 2 ou 3 ports USB, port Audio (à partir du 7").
- Robuste : cadre en aluminium à partir de 7" et utilisable en Zone ATEX 2 et 22 (nous consulter).
- PROFIenergy (jusqu'à 80 % d'économie d'énergie durant les temps de pause).
- Nouvelles fonctionnalités de transfert d'applications (via Mini USB et carte SD).
- Outil de programmation : TIA PORTAL

Tableau de sélection Gamme Comfort couleur :

	Désignation	Taille écran	Prédécesseur	Encastrement L x H x P (mm)	Référence
Clavier	KP400 Comfort	4"	OP77B	135 x 170 x 48	6AV21241DC010AX0
	KP700 Comfort	7"	OP177B OP277 6"	281 x 177 x 69	6AV21241GC010AX0
	KP900 Comfort	9"	MP277 8" Clav	337 x 205 x 62,8	6AV21241JC010AX0
	KP1200 Comfort	12"	MP277 10" Clav	433 x 268 x 64,5	6AV21241MC010AX0
	KP1500 Comfort	15"		450 x 291 x 75	6AV21241QC020AX0
Clavier tactile	KTP400 Comfort	4"	TP177B 4"	123 x 99 x 48,6	6AV21242DC010AX0
Tactile	TP700 Comfort	7"	TP177B MP177 et TP277 6"	197 x 141 x 62,8	6AV21240GC010AX0
	TP900 Comfort	9"	MP277 8" Tact	250 x 165 x 63,1	6AV21240JC010AX0
	TP1200 Comfort	12"	MP277 10" Tact	309 x 219 x 64,3	6AV21240MC010AX0
	TP1500 Comfort	15"	MP377 12" Tact	396 x 291 x 75	6AV21240QC020AX0
	TP1900 Comfort	19"	MP377 15" Tact	465 x 319 x 75	6AV21240UC020AX0
	TP2200 Comfort	22"	MP377 19" Tact	542 x 362 x 75	6AV21240XC020AX0

Mobile Panel :

	Désignation	Taille écran	Encombrement (mm)	Référence
Tactile & clavier	KTP700 Mobile	7"	248 x 172	6AV2125-2GB03-0XA0
	KTP700F Mobile	7"	248 x 195	6AV2125-2GB23-0XA1
	KTP900 Mobile	9"	307 x 201	6AV2125-2JB03-0XA2
	KTP900F Mobile	9"	307 x 224	6AV2125-2JB23-0XA3
	Mobile Panel 277	7,5"	Ø 290	6AV6645-0,,01-0AX1



Runtime :

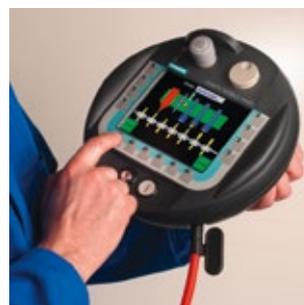
Siemens propose des solutions de conduite et de supervision sur PC pour système monoposte ou multiposte.

- Fonction de conduite, diagnostique, et d'administration à distance via Internet/Intranet.
- Enregistrement des actions opérateurs dans un audit trail.
- Gestion centralisée des utilisateurs sur l'ensemble de l'installation.
- Script VB...

Autres :

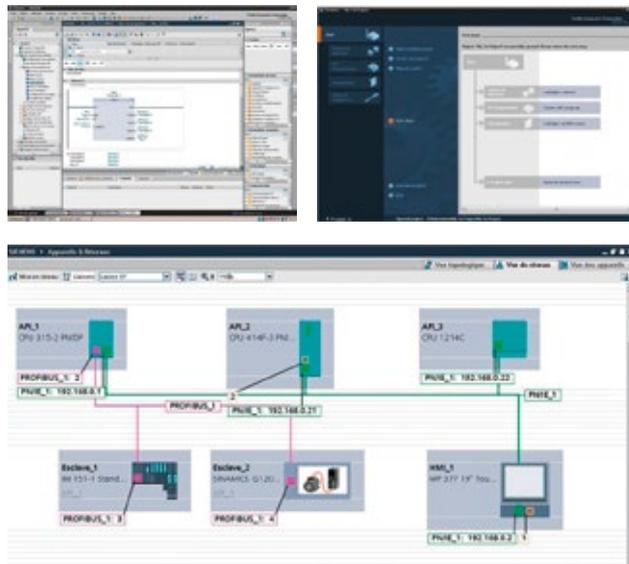
- Mobile Panel : communication DP ou PN / Touches et bouton d'arrêt d'urgence cat. 4.
- Pupitres à touches (KP8 PN, KP8F PN, KP32F PN)

Nous sommes capable de proposer des solutions HMI pour d'autres marques d'automate (Schneider, Rockwell, Omron...), des écrans plein jour, des automates intégrés dans les HMIs ou encore des solutions ATEX.



La nouvelle plate-forme TIA Portal remplace l'environnement classique Step 7, WinCC Flexible et WinCC, en apportant des atouts supplémentaires :

- environnement de travail unique pour automates (un seul logiciel pour tous les automates de la gamme, du S7-1200 au S7-400), mais aussi pour les HMIs, la supervision, les variateurs qui pourront être ainsi intégrés dans vos projets d'automatisme et même les produits de Motion Control par exemple...
- une seule base de données (mnémoniques et références croisées disponibles en tout point du projet)
- vision d'ensemble globale en phase de mise au point
- intégration des réseaux Siemens (AS-I, Profibus, Profinet, Profisafe) et de tous les langages Siemens
- suppression des risques d'erreurs
- temps de développement optimisés
- sauvegarde et réutilisation de tout objet (capitalisation sur chaque développement)



	Logiciels	Références
Outils de développement	Step 7 Basic V14	6ES78220AA040YA5
	Step 7 Professional V14	6ES78221AA040YA5
	WinCC Basic V14	6AV21000AA040AA5
	WinCC Comfort V14	6AV21010AA040AA5
	WinCC Advanced V14	6AV21020AA040AA5
	WinCC Professional V14 (512 Tags)	6AV21030DA040AA5

* Possibilité de faire migrer vos anciennes licences

	Logiciels	Références
Service de Mise à Jour Automatique	SUS Step 7 Basic V14	6ES78220AA000YL0
	SUS Step7 Professional V14	6ES78221AA000YL5
	SUS WinCC Comfort V14	6AV66120AA000AL0
	SUS WinCC Advanced V14	6AV66130AA000AL0
	SUS WinCC Professional V14 (512 Tags)	6AV21030DA000AL0

Console de programmation

La FIELD PG M5 est l'outil de programmation robuste et fiable idéal pour une utilisation en milieu industriel. Véritable PC industriel portable, elle se caractérise par des performances élevées et vous offre les avantages des dernières innovations informatiques. Grâce à ses logiciels d'ingénierie pré-installés et ses interfaces embarquées, la FIELD PG est directement utilisable avec tous les automates de la gamme SIEMENS.



EATON propose, avec la gamme terminaux tactiles XV communicants pour tout bus de terrain, un large éventail de solution pour l'industrie.



Terminaux tactiles XV100/150

Version boîtier plastique robuste pour les 3,5", 5,7" et 7" (écran large)

Version boîtier métallique pour les 5,7", 8,4" et 10"

Technologie résistive et rétro-éclairage par led

Interface Ethernet embarqué et communication série RS232 /ou RS485.

Face avant IP65



Désignation	Taille d'écran	Boîtier	Encastrement L x H x P (mm)	Référence
XV100 Couleur ETH RS232	3,5 "	Plast	123 x 87 x 25	EAT000171158
XV100 Couleur ETH RS485	3,5 "	Plast	123 x 87 x 25	EAT000171159
XV100 Couleur ETH RS232	5,7 "	Plast	157 x 117 x 34	EAT000171160
XV100 Couleur ETH RS485	5,7 "	Plast	157 x 117 x 34	EAT000171161
XV100 Couleur ETH RS232	7,0 "	Plast	197 x 122 x 33	EAT000171162
XV100 Couleur ETH RS485	7,0 "	Plast	197 x 122 x 33	EAT000171163
XV150 Couleur ETH RS232-485	5,7 "	Met	198 x 142 x 47,5	EAT000150526
XV150 Couleur ETH RS232-485	8,4 "	Met	261 x 194 x 47,5	EAT000150602
XV150 Couleur ETH RS232-485	10 "	Met	329 x 238 x 49	EAT000150608

Les PC box

- Encombrement réduit.
- Maintenance réduite.
- Fanless et puissant.



Les Panel-PC encastrables

Conduite et supervision en pied de machine, tactile ou à touches.
Facade IP65, facade inox.



Les PC rackables

Performances et puissance.
Architecture modulaire.



Les moniteurs industriels

Conduite et supervision décentralisées de 3.5" à 24".
Dalle tactile ou non, USB en façade.



Les portables semi-durcis

Châssis renforcé, poignée de transport, projection eau, port série...



Les consoles de programmation

Robustes et pré-équipées de logiciels et de cartes de communication.



Les tablettes industrielles

Mobilité maximale, sans fil.



Les accessoires

Souris et claviers industriels.
Versions étanches possible.





Coffret pour pupitre opérateur
Profilé aluminium anodisé

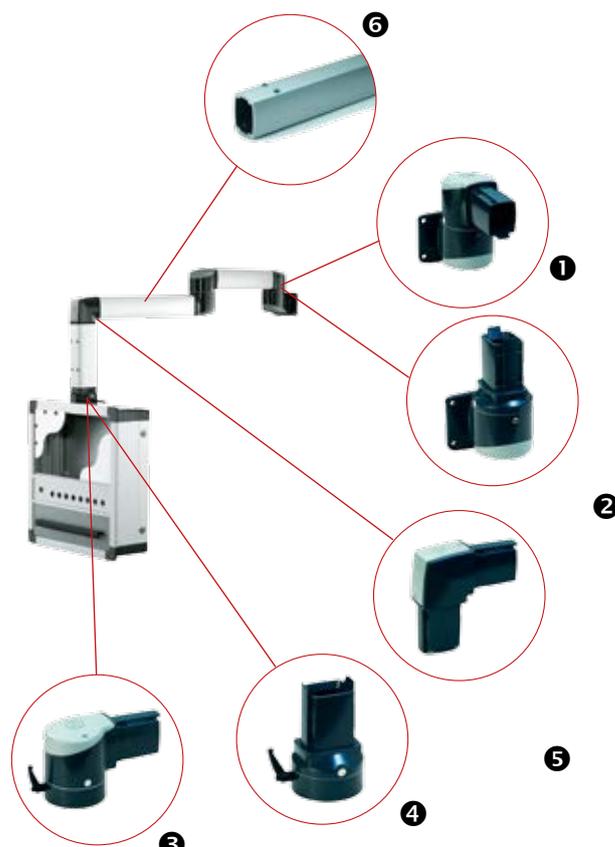
Référence	Désignation	Dimensions (L x H x P)
BER1145300350	écran 8-9 pouces	340 x 270 x 120 mm
BER1145300270	écran 10 & 12 pouces	420 x 360 x 120 mm
BER1145300332	écran 15 pouces	500 x 400 x 120 mm

Compatibles avec tous les pupitres opérateurs du marché. Face avant, non usinée, fournie avec le coffret de commande.



Bras porteurs + accessoires

Rep.	Référence	Désignation
1	1015300007	Articulation murale horizontale
2	1015300006	Articulation murale verticale
3	1015300002	Couplage pupitre angulaire
4	1015300001	Couplage pupitre droit
5	1015300008	Coude fixe
6	9524500001	Tube porteur L=250 mm
	9524500002	Tube porteur L=500 mm
	9524500003	Tube porteur L=750 mm
	9524500004	Tube porteur L=1000 mm
	9524500006	Tube porteur L=1500 mm
	9808014900	Poignée 200 mm
	9808015000	Poignée 140 mm



Les points forts :

- Robustesse grâce au profilé aluminium anodisé.
- Flexibilité grâce à une large gamme d'accessoires.
- Rainures intérieures pour des possibilités de fixation de rail DIN.
- Degré de protection IP65

N.B. : Autres configurations de coffrets ou références d'accessoires sur demande

Le dernier arrivé en gamme IP 65/67 ...

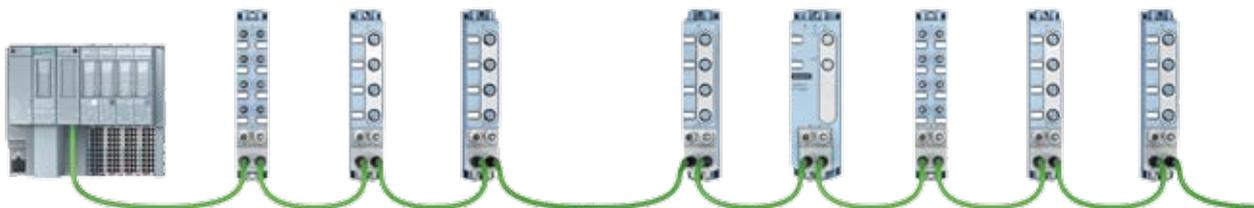


... l'ET200 AL

Le SIMATIC ET200 AL peut-être rapidement et facilement configuré et mis en service via TIA PORTAL, et intégré dans le réseau d'automatisation avec d'autres périphériques d'E/S distribués comme l'ET200 SP ou d'autres contrôleurs Simatic via Profibus, Profinet ou IO-Link.



- Design particulièrement compact, faible poids
- Montage flexible dans toutes les positions
- Pour les applications dans des espaces confinés et ceux impliquant du mouvement
- Appareil robuste convenant pour une utilisation de -25 à +55°C
- Largeur de module de 30 mm ou 45 mm et jusqu'à 32 modules par stations ET200AL (jusqu'à 16 modules par maître ET200SP)



Et toujours les solutions en armoire (IP20)



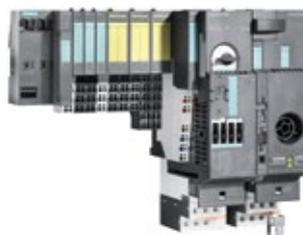
ET200 MP

La périphérie S7-1500 multifonctionnelle à haute densité de voies
Avec PROFINET isochrone sur le bus interne



ET200 SP

La périphérie évolutive
Conviviale et compacte
Avec PROFINET iso-
chrone sur le bus interne



ET200 S

Très nombreuses fonctions
(IO, ANA, départ moteur,
sécurité, communication)



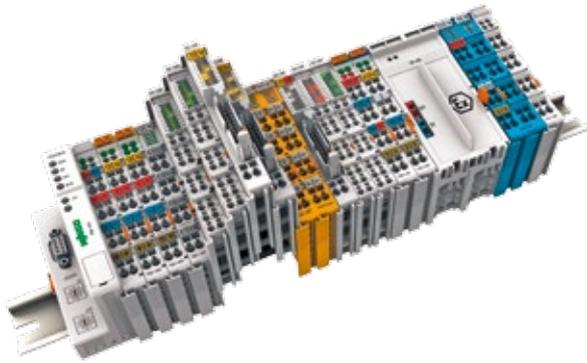
ET200 M

La périphérie S7-300 à
haute densité de voies.



ET200i SP

La variante à sécurité in-
trinsèque pour atmosphère
explosible (Zone 1, 21).



Nœuds de Bus

Réseau	Solution coupleur	Solution contrôleur
Ethernet IP/Modbus TCP	WAG750352	WAG750881
Device Net	WAG750346	WAG750806
Can Open	WAG750348	WAG750838

Modulaire, indépendant du réseau utilisé et déjà largement éprouvé dans de nombreuses applications, le **WAGO I/O SYSTEM 750** constitue le système de bus de terrain idéal.



système de repérage intégré
Couleur selon fonctionnalité
Raccordement à ressort
Faible encombrement : 16 voies en 12 mm
Résistance aux chocs, vibration, CEM

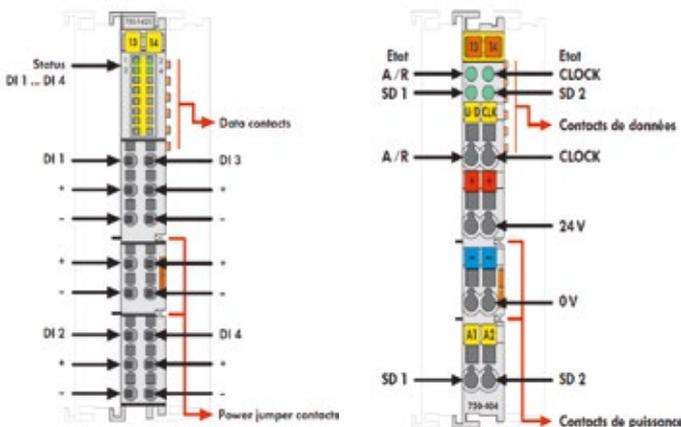
Modules Entrées / Sorties

Module 4 DI 24 Vcc PNP 3 fils	WAG7501420
Module 8 DI 24 Vcc PNP 2 fils	WAG7501415
Module 16 DI 24 Vcc PNP 1 fil	WAG7501405
Module 4 DO 24 Vcc	WAG750531
Module 8 DO 24 Vcc	WAG7501515
Module 16 DO 24V cc	WAG7501504
Module 4 E ana (4-20 mA)	WAG750455
Module 4 E ana (0-10 V)	WAG750459
Module 2/4 E RTD	WAG750464
Module 4 S ana (4-20 mA)	WAG750555
Module 4 S ana (0-10 V)	WAG750559

Modules Spécifiques

Module comptage 24 Vcc -100kHz	WAG750404
Module codeur SSI	WAG750630
Liaison Série RS232/RS485	WAG750652
Contrôle Vibration de roulement	WAG750645

Autres modules spécifiques pour AS-Interface, Réseau d'éclairage Dali ... : nous consulter.



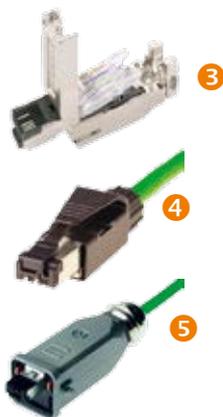
Modules Systèmes

Alim. intermédiaire 24 Vcc sans fusible	WAG750602
Alim. intermédiaire 24 Vcc avec fusible	WAG750601
Module de terminaison	WAG750600



Connectique Profibus

Désignation	Référence
SubD fast-connect 90° sans prise PG	6ES79720BA520XA0
SubD fast-connect 90° avec prise PG	6ES79720BB520XA0 1
SubD fast-connect droit sans prise PG	6GK15000FC10
M12 code B à visser male + femelle	0976PMC101 + 0976PFC101 2



Connectique Profinet

Désignation	Référence
RJ45 fast connect 2 x 2	6GK19011BB202AA0 <i>coudé</i> 6GK19011BB102AA0 3 <i>droit</i>
RJ45-IP20 droit	HAR0945151121 <i>courbé 45°</i> HAR09451511100 4 <i>droit</i>
M12 droit	6GK19010DB206AA0
M12 code D	0986EMC102 <i>à visser</i> HAR21032811405 <i>Harax</i>
RJ45 IP67 Plug métal	HAR09452151103 5 <i>embase avec couvercle</i> HAR09451151100 <i>mâle</i> HAR09200035425 <i>couvercle</i>

Connectique ASI

Désignation	Référence
Départ M12 ASI	0911ANC408
Terminaison de ligne	3RK19011MN00 7
Connecteur d'extension	3RK19011MX00 / 3RX98010AA00 6
Console d'adressage ASI	3RK19042AB02



Accessoires & autres Réseaux

Désignation	Référence
Prise SubD	WAG750965 <i>CC Link</i> WAG750963 <i>CanOpen</i>
Adaptateur M12/RJ45	WAG7569504/040000 <i>droit</i> HAR21033814400 / <i>coudé</i> WAG7569503/040000 1
Outlet RJ45 sur rail din	HAR20761028000 2
Résistance de terminaison M12 mâle	0979PTX101 3 <i>Profibus</i> 0939CTX101 <i>Device Net</i>
Outil à dégainer	6GK19056AA00 4 <i>Profibus</i> 6GK19011GA00 <i>Profinet</i>
Passe cloison IP20 Ø 22,5 mm	SGLRRJUSB 5 <i>USB</i> SGLRRJRJ45STB <i>RJ45</i>
Passe cloison IP65 Ø 22,5 mm	SGLRRJUSB3AA <i>USB</i> SGLRRJRJ45 <i>RJ45</i>
Connecteur alim. mâle / femelle	RSC57 / RKC57 <i>M12</i> RSC5013.5 / RKC5013.5 7/8



Disjoncteurs électroniques multivoies BLOCK : protection intelligente contre les surintensités

Gamme Economy Smart

Technologie de déclenchement magnétothermique

Réglage voie par voie de 1 à 6 A ou de 2 à 10 A selon le modèle

Supervision, commande à distance des voies via API + HMI

Gain de place

Déclenchement fiable sur de grandes longueurs de câble

Référence	Désignation
PM-0724-120-0	Disj électronique gamme economy 2 voies 24 V/ 2x 1-6 A
PM-0724-200-0	Disj électronique gamme economy 2 voies 24 V/ 2x 2-10 A
PM-0724-240-0	Disj électronique gamme economy 4 voies 24 V/ 4x 1-6 A
PM-0724-400-0	Disj électronique gamme economy 4 voies 24 V/ 4x 2-10 A
PC-0724-480-0	Disj électronique gamme economy 8 voies 24 V/ 8x 1-6 A
PC-0724-800-0	Disj électronique gamme economy 8 voies 24 V/8x 2-10 A

Les disjoncteurs sont à positionner en aval d'alimentations 24 Vcc, également disponibles chez Block



Alimentations secourues : module de charge associé à une alimentation 24 VCC en cas de panne secteur

Référence	Désignation
PC-1024-050-0	Alimentation secourue, 100-240V CA - 24V CC - 5A - IP 20
BLOPVAF24/0.8AH	Module de batterie rail din, 24V - 24V - max. 5A - IP 20

Des alimentations secourues et modules batterie d'autres puissances sont disponibles chez Block



PC-1024-050-0



BLOPVAF24/0.8AH

Onduleurs RIELLO :

Gamme Off-Line I Dialog

Compact, silencieux, faible consommation, port USB

Référence	Désignation
RIEIDG400	400 VA / 240 W 4 prises IEC et afficheur / 10 minutes
RIEIDG600	600 VA / 360 W 4 prises IEC et afficheur / 10 minutes
RIEIDG800	800 VA / 480 W 4 prises IEC et afficheur / 10 minutes
RIEIDG1200	1200 VA / 720 W 4 prises IEC et afficheur / 10 minutes
RIEIDG1600	1600 VA / 960 W 4 prises IEC et afficheur / 10 minutes



I DIALOG

Gamme Line Interactive NET POWER

Réglage automatique de la tension, test batterie automatique, port USB

Référence	Désignation
RIENPW600	600 VA / 360 W 4 Prises IEC 320 C13 + afficheur
RIENPW800	800 VA / 480 W 4 Prises IEC 320 C13 + afficheur
RIENPW1000	1000 VA / 600 W 4 Prises IEC 320 C13 + afficheur
RIENPW1500	1500 VA / 900 W 6 Prises IEC 320 C13 + afficheur
RIENPW2000	2000 VA / 1200 W 6 Prises IEC 320 C13 + afficheur



SENTINEL PRO

Gamme On Line (double conversion) SENTINEL DUAL HIGH POWER

Possibilité de batterie externe pour augmenter l'autonomie, USB-TCP/IP, boîtier ou rack 19"

Référence	Désignation
RIESDL3300	3300 VA / 2300 W - 10 minutes
RIESDL4000	4000 VA / 2400 W - 10 minutes
RIESDL5000	5000 VA / 3500 W - 10 minutes
RIESDL6000	6000 VA / 4200 W - 10 minutes



SENTINEL DUAL HIGH POWER

Disposer le Sentinel Dual en position horizontale

Connecteurs de face avant & limandes pour cartes siemens

S7-300						Référence 6ES7...	
321-1BH	322-1BH	323-1BH	331-7TF	332-5HD	334-0CE		
321-1CH200	322-1HH	327-1BH	331-7KF	332-7ND	334-0KE		
321-7BH	322-1HF010		331-7HF	332-8TF			
	322-8BF						

321-1BL	322-1BL	323-1BL	331-7NF	332-5HF		313-6BG	
321-1CH000	322-5GH		331-7PF010			313-6CG	
	322-8BH		331-1KF				

321-1BP	
	322-1BP

Connecteur de face avant intégré à la limande

313-5BG
314-6BH
314-6CH
314-6EH

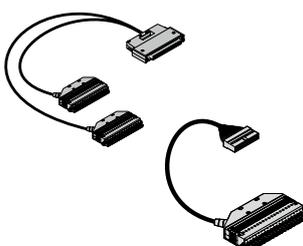


Adaptateurs Face Avant

Simple HE10 (20 pts)
1 pièce par carte
1SNA020952R2500

Double HE10 2x(20 pts)
1 pièce par carte ou CPU
1 pièce par CPU, pour X2 uniquement (16E/16S)
1SNA020948R0100

Limandes doubles pour cartes 64 voies		
	64 entrées	64 sorties
2 pièces nécessaires par carte		
1 m	1SNA039086R1400	1SNA039091R1100
1,5 m	1SNA039087R1500	1SNA039092R1200
2 m	1SNA039088R2600	1SNA039093R1300



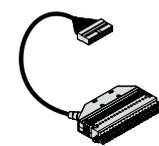
Limandes simples pour adaptateurs de face avant		
	Simple HE10 1 par carte	Double HE10 2 par carte
1 m	1SNA039000R0200	
1,5 m	1SNA039001R2700	
2 m	1SNA039002R2000	

Autre Extrémité : Connecteur OmniConnect 20 points

Extrémité : OmniConnect 20 points

Limandes simples pour cartes Schneider Electric

Modicon			
Micro	TSXDMZ16DTK	TSXDMZ28DTK	TSXDMZ64DTK
	TSXDEZ12D2K		
Premium	TSXDEY16FK	TSXDEY32D2K	TSXDEY64D2K
		TSXDSY32T2K	TSXDSY64T2K
		TSXDEY32D3K	
		TSXDYM28FK	
		TSXDYM28RFK	
Quantum			140DDI36400
			140DDO36400



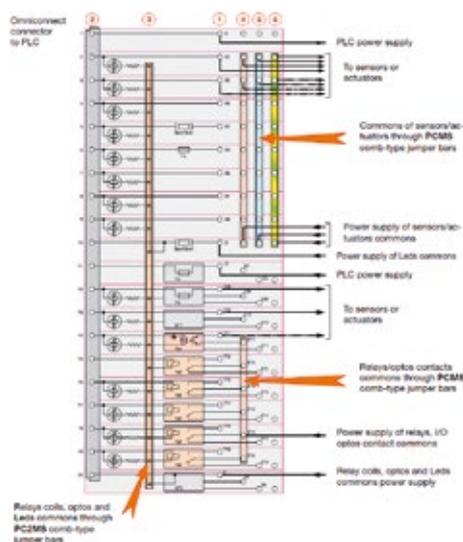
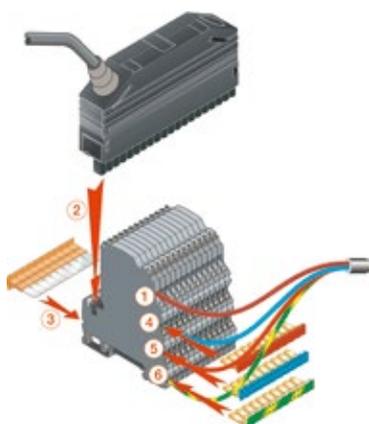
Twido			
TW-DDI-16DK	TW-DDI-32DK	TW-DDO-16TK	TW-DDO-32TK
TW-DDO-16UK	TW-DDO-32UK		

	1 par carte	2 par carte	4 par carte	6 par carte	1 par carte	2 par carte	1 par carte	2 par carte
1 m	1SNA039000R0200				1SNA039066R2700		1SNA039071R2400	
1,5 m	1SNA039001R2700				1SNA039067R2000		1SNA039072R2500	
2 m	1SNA039002R2000				1SNA039068R0100		1SNA039073R2600	

Autre Extrémité : Connecteur OmniConnect 20 points

Borniers d'interface PCB à vis pour OmniConnect 20 points

Restrictions	Monofilaire	Bifilaire	Bi, Tri ou Quadrifilaire	Compact
Cartes en Rouge : Interfaces sans Led				
Cartes en Cyan : Interfaces sans Relais				
Cartes en Orange : pour les Sorties : Interfaces sans Led et non Relayées				
	16 Voies 112 mm			32 Voies 112 mm
	1 pièce par limande Simple			1 pour 2 limandes Simples
	2 pièces par limande Double			1 par limande Double
Filaire	1SNA621017R1200	1SNA631025R1400	1SNA631055R2200	1SNA631001R2500
Filaire avec LED		1SNA631027R1600	1SNA631061R2000	1SNA631003R2700
Sectionnable	1SNA631017R1400		1SNA631083R1700	
Sectionnable avec LED			1SNA631081R1500	
Relayé			1SNA631124R1400	
Relayé avec LED			1SNA631125R1500	
16 fusibles	1SNA631013R1000			



Borniers d'interface MS à vis pour OmniConnect 20 points

Restrictions	Monofilaire	Bifilaire	Bi, Tri ou Quadrifilaire
Cartes en Rouge : Interfaces sans Led			
Cartes en Cyan : Interfaces sans Relais			
Cartes en Orange : Pour les sorties : interfaces sans Led et non relayées			
	16 Voies 138 mm		
	1 pièce par limande simple		
	2 pièces par limande double		
Filaire	1SNA020859R0000	1SNA020860R0500	
Filaire avec LED	1SNA020863R2400	1SNA020864R2500	
Sectionnable	1SNA020862R2300		
Sectionnable avec LED	1SNA020866R2700		
16 fusibles			1SNA020861R2200
16 fusibles avec LED			1SNA020865R2600



Gain de temps
Pré-Test
Optimisation de l'espace
Grand choix de câbles & d'options

Listes non exhaustives,
nous consulter.

1) Choix des cordons.

Chaque cordon comporte le connecteur automate.

Interface et cordons testés à 100 %. Pas de campagne de resserrage des vis, grâce à la connectique ressort. Possibilité d'isoler, protéger, et mesurer chaque signal. LED de visualisation pour chaque voie. Sectionnement des voies. Protection des voies par fusible. Forçage des sorties.

SIEMENS S7-300					
TYPE	Carte API 6ES7-	Cordon existe en 1m, 1,5m, 2m et 3m	Qté	Interface	Qté
E TOR	321-1BH02-0AA0	WAG7062300/300100	1	T16ES/T16EO	1
	321-1BL00-0AA0	WAG7062300/301100	1	T16ES/T16EO	2
	321-1BP00-0AA0	WAG7062300/100100	2	T16ES/T16EO	4
S TOR	322-1BH01-0AA0	WAG7062300/300100	1	T16ES/T16S	1
	322-1BL00-0AA0	WAG7062300/301100	1	T16ES/T16S	2
	322-1BP00-0AA0	WAG7062300/200100	2	T16ES/T16S	4
E ANA	331-7KF02-0AB0	WAG7062300/400100	1	A8ES	1
	331-7HF01-0AB0	WAG7062300/400100	1	A8ES	1
	331-7KB02-0AB0	WAG7062300/401100	1	A4ES	1
S ANA	332-5HB01-0AB0	WAG7062300/500100	1	A4ES courant	1
		WAG7062300/501100		A4ES tension	
	332-5HD01-0AB0	WAG7062300/500100	1	A4ES courant	1
		WAG7062300/501100		A4ES tension	
	332-5HF01-0AB0	WAG7062300/502100	1	A8ES courant	1
		WAG7062300/503100		A8ES tension	
E/S ANA	334-0CE01-0AB0	WAG7062300/601100	1	A8ES courant	1
		WAG7062300/602100		A8ES tension	
CPU compactes	313-xxx0x-AB0	WAG7062300/301100	1	T16ES/T16EO	1
				T16ES/T16S	1
	313-xxx0x-AB0	WAG7062300/701100	1	T8ES	1
				A8TSX	1



LED de visualisation pour chaque voie.
Switch pour câblage NPN ou PNP.



SIEMENS S7-1500					
TYPE	Carte API 6ES7-	Cordon existe en 1m, 1,5m, 2m et 3m	Qté	Interface	Qté
E TOR	521-1BH00-0AB0	WAG7062500/300100	1	T16ES/T16EO	1
	521-1BH50-0AA0	WAG7062500/300100	1	T16ES/T16EO	1
	521-1BL00-0AB0	WAG7062500/301100	1	T16ES/T16EO	2
S TOR	522-1BF00-0AB0	WAG7062500/201100	1	T8ES/T8S	1
	522-1BH00-0AB0	WAG7062500/300100	1	T16ES/T16S	1
	522-1BL00-0AB0	WAG7062500/301100	1	T16ES/T16S	2
E ANA	531-7KF00-0AB0	WAG7062500/400100	1	A8ES courant	1
		WAG7062500/401100	1	A8ES tension	1
	531-7NF10-0AB0	WAG7062500/400100	1	A8ES courant	1
		WAG7062500/401100	1	A8ES tension	1
S ANA	532-5HD00-0AB0	WAG7062500/500100	1	A4ES courant	1
		WAG7062500/501100	1	A4ES tension	1
	532-5HF00-0AB0	WAG7062500/502100	1	A4ES courant	1
		WAG7062500/503100	1	A4ES tension	1



ROCKWELL AUTOMATION COMPACT LOGIX					
TYPE	Carte API 1769-	Cordon existe en 1m, 1,5m, 2m et 3m	Qté	Interface	Qté
E TOR	IQ32	WAG7064769/102100	1	T16ES/T16EO	2
	IQ32T	WAG7064769/101100	1	T16ES/T16EO	2
S TOR	OB32	WAG7064769/204100	1	T16ES/T16S	2
	OB32T	WAG7064769/301100	1	T16ES/T16S	2
E ANA	IF8	WAG7064769/405100	1	A4ES	2
		WAG7064769/406100			
S ANA	OF8V / OF8C	WAG7064769/502100	1	A8ES	1



Longueur des cordons = les 3 derniers chiffres de la référence : 100 = 1 m ; 150 = 1,5 m ; 200 = 2 m ; 300 = 3 m

SCHNEIDER PREMIUM TSX 57						SCHNEIDER M340				
TYPE	Carte API TSX	Cordon	Qté	Interface	Qté	Référence BMX	Cordon	Qté	Interface	Qté
E TOR	DEY 16D2	WAG7063057/302100	1	T16ES/T16EO	1	DDI 1602	WAG7063340/301100	1	T16ES/T16EO	1
	DEY 32D2K	WAG7063057/300100	2	T16ES/T16EO	2	DDI 3202K	WAG7063340/302100	1	T16ES/T16EO	2
	DEY 64D2K	WAG7063057/300100	4	T16ES/T16EO	4	DDI 6402K	WAG7063340/302100	2	T16ES/T16EO	4
S TOR	DSY 16T2	WAG7063057/302100	1	T16ES/T16S	1	DDO 1602	WAG7063340/301100	1	T16ES/T16S	1
	DSY 32T2K	WAG7063057/300100	2	T16ES/T16S	2	DDO 3202K	WAG7063340/302100	1	T16ES/T16S	2
	DSY 64T2K	WAG7063057/300100	4	T16ES/T16S	4	DDO 6402K	WAG7063340/302100	2	T16ES/T16S	4
E ANA	AEY 810	WAG7063057/600100	1	A8TSX	1	AMI 0800	WAG7063340/404100	1	A8ES	1
	AEY 1600	WAG7063057/600100	2	A8TSX	2	AMI 0800	WAG7063340/403100	1	A8ES	1
S ANA	ASY 800	WAG7063057/600100	1	A8TSX	1	AMO 0802	WAG7063340/504100	1	A8ES	1

xxx = longueur des cordons / 100 = 1 m / 150 = 1.5 m / 200 = 2 m. Ex : WAG7063057/300200. Autres références et autres longueurs : nous consulter.

2) Choix des interfaces

Interfaces E/S directes				
	T8ES	T16ES		
	3 fils	1 fil	2 fils	3 fils
Standard	WAG7042003	WAG7042004	WAG7042024	WAG7042054
Sectionnement/voie	WAG7042063	WAG7042014	WAG7042044	WAG7042064
Sect./voie+commun			WAG7042074	
Fusible/voie			WAG7042034	

Interfaces entrées opto	
	T16EO 24 V AC/DC
Standard	WAG7044004
Avec forçage	WAG7044014

Interfaces sorties relais			
		T16S	
		Compact	Standard
Standard	1RT	WAG7045024	WAG7045004
Avec forçage	1RT	WAG7045044	WAG7045214
Fusible/voie	1RT		WAG7045034
Fusible + Sect./voie	1T		WAG7045054
Standard	2RT		WAG7045064

Interfaces analogiques			
	A4ES	A8ES	A8TSX
Standard	WAG7048002	WAG7048003	WAG7048023
Sectionnement/voie	WAG7048012	WAG7048013	WAG7048033

La famille Anybus Communicator permet de connecter des produits dotés d'interfaces série à tous les bus de terrain et à l'Ethernet Industriel.

Désignation	Référence *
RS vers Réseau Profibus-DP	HMSAB7000
RS vers Réseau Profinet	HMSAB7013
RS vers Réseau Ethernet/IP + MODBUS TCP	HMSAB7007

* Les références listées sont les plus utilisées.
Il existe une référence pour chaque réseau industriel

Liaison Série vers Bus de Terrain

- ▶ Profibus
- ▶ Profinet
- ▶ DeviceNet
- ▶ EtherNet/IP
- ▶ ControlNet
- ▶ CANopen
- ▶ CC-Link
- ▶ EtherCAT
- ▶ Modbus-TCP
- ▶ Modbus Plus
- ▶ Modbus RTU
- ▶ FIPIO
- ▶ Interbus

RS232/422/485



Caractéristiques de la liaison Série :

- RS232/422/485
- protocoles modbus RTU, Rockwell DF1, ASCII
- max. 512 octets en entrée et en sortie
- vitesse du réseau série jusqu'à 57,6 kbit/s
- jusqu'à 31 nœuds sur la liaison série

Solutions de télégestion des installations

Relevez à distance les informations de niveau, de pression. Contrôlez des équipements industriels via le WEB. Gérez les informations et alarmes sur un centre de données en ligne. Assurez l'archivage et les rapports, avec les solutions HMS Netbiter, légères et sécurisées.

"Grâce à la solution Netbiter® vous avez accès instantanément et directement à vos installations et machines industrielles, du bout des doigts."



La gamme Netbiter vous permet de relever simplement des informations ou de déclencher des actions sur site (TOR, Analogiques ou Modbus TCP, via Ethernet ou GSM/GPRS).

Sur un site centralisé de gestion des données (Famille Easy Connect) ou directement sur la page web du Netbiter (Famille Web Scada), consultez, historisez les valeurs, déclenchez des alarmes e-mail ou SMS.

Centralisez et paramétrez vos sites Netbiter sur une page web unifiée et sécurisée.



Le Netbiter EC350 rassemble toutes les fonctions de la famille Easy Connect, plus :
 - un nombre étendu de points d'historisation.
 - le Système Remote Access pour programmer à distance vos automates à travers Internet.

NetBiter : Famille Easy Connect

Désignation	Interface	Référence
Netbiter EC220	GSM/GPRS	HMSNB1000
Netbiter EC150 (Ethernet, boîtier plastique)	WAN	HMSNB1001
Netbiter EC350	GSM/LAN	HMSNB1005
Souscription Remote Access illimitée, 12 mois		HMSNB4003
Carte SIM Argos 1 an 5Mo/mois		HMSNB5000

Une manière simple d'échanger des données E/S entre n'importe quels réseaux industriels

Anybus X-gateway™
 Passerelles réseau à réseau
 Plus de 180 versions
 Versions Maître/Esclave

Compatible avec tous les API
 des principaux fabricants mondiaux.

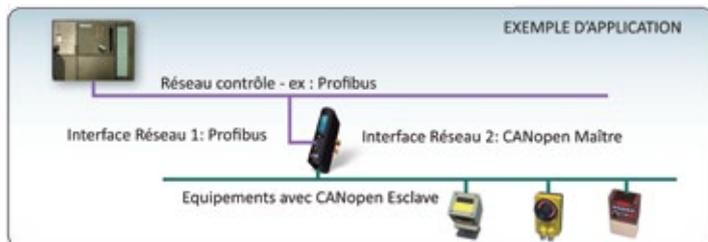


- ▶ Profibus
- ▶ Profinet
- ▶ DeviceNet
- ▶ EtherNet/IP
- ▶ ControlNet
- ▶ CANopen
- ▶ CC-Link
- ▶ Interbus
- ▶ Lonworks
- ▶ AS-Interface
- ▶ EtherCAT
- ▶ Modbus-TCP
- ▶ Modbus Plus
- ▶ Modbus RTU
- ▶ FIPIO
- ▶ J1939

Anybus X-gateway Profibus-Profinet

Désignation	Référence *
Coupleur Profinet IO esclave → AS-Interface maître	HMSAB7648
Coupleur Profinet IO esclave → Ethernet/IP	HMSAB7649
Coupleur Profibus esclave → Profinet esclave	HMSAB7652

* Les références listées sont les plus utilisées.
 Il existe une référence pour chaque réseau industriel



Anybus X-gateway CANopen

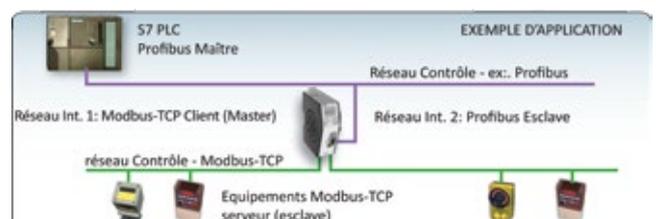
CANopen vers 10 autres réseaux
 CANopen Maître complet supporté
 Gestionnaire de configuration CANopen inclus

Désignation	Référence *
Coupleur CANopen → Profibus	HMSAB7301-B
Coupleur CANopen → Modbus RTU	HMSAB7305-B
Coupleur CANopen → Profinet IO	HMSAB7307-B

Anybus X-gateway Modbus TCP

Modbus-TCP Maître vers 9 autres réseaux
 Nouvelle conception avec configuration simple
 Carte SD pour un remplacement facile du module

Désignation	Référence *
Coupleur Modbus/TCp → Ethernet/IP	HMSAB9006-B
Coupleur Modbus/TCp → Profibus esclave	HMSAB9001-B
Coupleur Modbus/TCp → Profinet	HMSAB9007-B
Carte mémoire SD Industrial grade	HMS021530-B



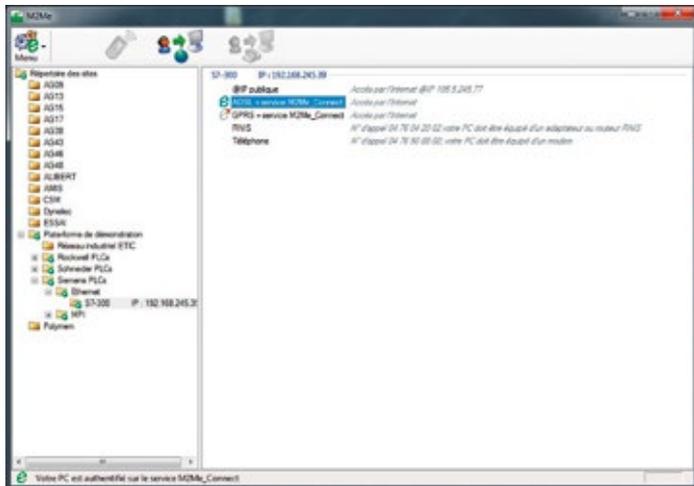
La Télémaintenance désigne la maintenance à distance d'un système via un moyen de communication. Elle s'adresse en particulier aux constructeurs de machines pour dépanner les automatismes sans voyager, aux usines qui veulent contrôler l'accès de leurs sous-traitants, aux installateurs de chaudières collectives, de stations d'épuration... Le PC du télémainteneur est téléporté sur le réseau Ethernet ou l'interface RS232-RS485 de la machine. Le télémainteneur peut utiliser ses logiciels de conception ou de diagnostic habituels comme s'il était sur place.

Les Besoins :

- Prise en main des automatismes
- Modifications, correction des bugs, etc
- Connexion point à point ou internet
- Types de connexions :
- Cellulaire, ADSL, Wifi, RTC



La solution :

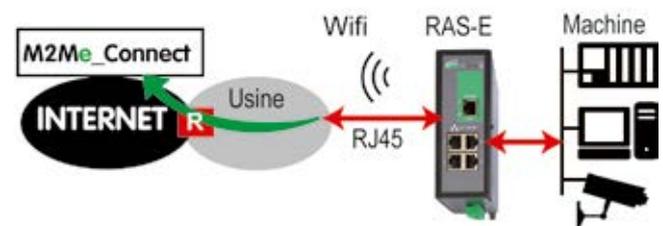


M2Me_Connect

Établir la connexion en un clic.
Gestion des sites comme un carnet d'adresses.

4G/3G+, ADSL, Wifi
Accès simplifié
Connexion sécurisée via VPN
Sécurité renforcée
5 ans de garantie

NEW
ALERT & DISPLAY
Alarmes SMS
Accès smartphone et tablette



Réseaux industriels

Désignation	Standard	Rés. Huiles	Souple
DATAHIGHWAY TWINAX	BEL9463	-	BEL9463F
DEVICENET CABLE DERIVATION	BEL3084A	BEL3085A	BEL3084F
DEVICENET CABLE PRINCIPAL	BEL3082A	BEL3083A	BEL3082F
CONTROLNET™ COAX RG-6	BEL3092A	-	BEL3092F
Désignation	Standard	Rés. Huiles	Souple
PROFIBUS DP	6XV18300EH10	-	6XV18303EH10
PROFIBUS PA	6XV18305FH10	-	-
Désignation	Standard	Rés. Huiles	Souple
AS-i jaune	3RX90100AA00	3RX90130AA00	-
AS-i noir	3RX90200AA00	3RX90230AA00	-

RS-485 (CAN, CANopen, Modbus, JBus...)

Section 24AWG/0.22 mm² & 22AWG/0.35 mm² - Applications jusqu'à 10 Mb/s - Faible Capacité linéique 41 pF/m
Impédance 120 Ω - Répond aux spécifications des standards EIA RS-485

Désignation	Standard	Rés. Huiles	Souple
RS-485 CAN 1 PTB	BEL9841	BEL3105A	BEL7200A
RS-485 CAN 2 PTB	BEL9842	BEL3107A	BEL7201A

RS-422 hauts débits / longues distances (1200 m)

Section 24AWG/0.22 mm² & 22AWG/0.35 mm² - Applications jusqu'à 10 Mb/s - Faible Capacité linéique 41 pF/m
Impédance 100 Ω - Répond aux spécifications des standards EIA RS-422 - Existe jusqu'à 25 paires

	Désignation	Standard
	2 PT Blindage général feuillard & tresse	BEL8102
	2 PT Blindage/paire	BEL9729
	2 PT Blindage/paire & général feuillard/tresse	BEL8162
	3 PT Blindage général feuillard & tresse	BEL8103
	3 PT Blindage/paire	BEL9730

Contrôle & communications RS-232/422/485 bas débits

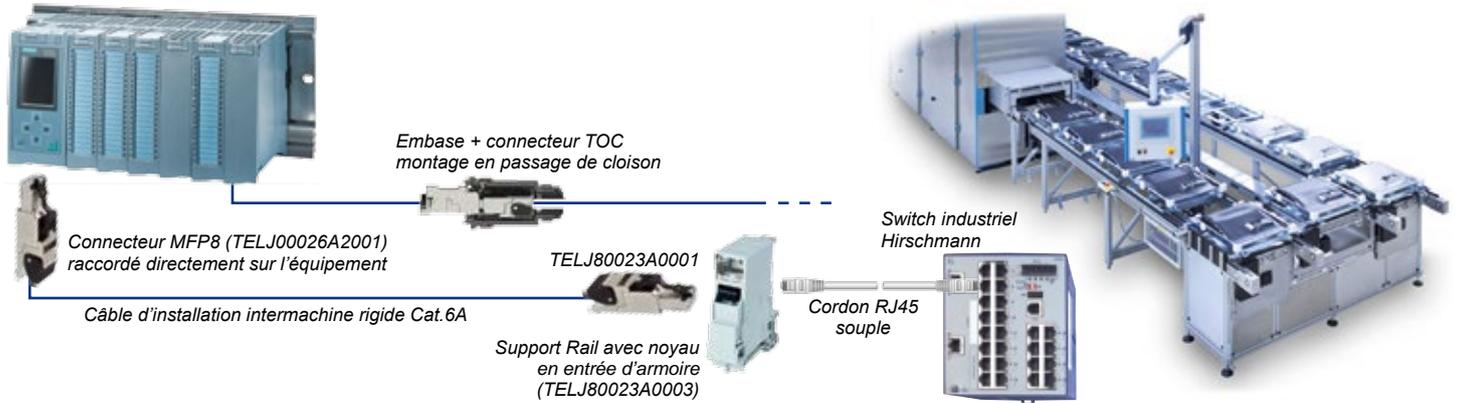
Isolant Polyéthylène ou Polypropylène - Blindage Beldfoil Alu/Pol 100 % par paire - Gaine extérieure PVC gris chrome

Applications jusqu'à 187,5 Kb/s - Câbles multifonctions pour transmissions analogiques & numériques avec bonne protection par paire. Solution économique pour liaisons RS-422/485

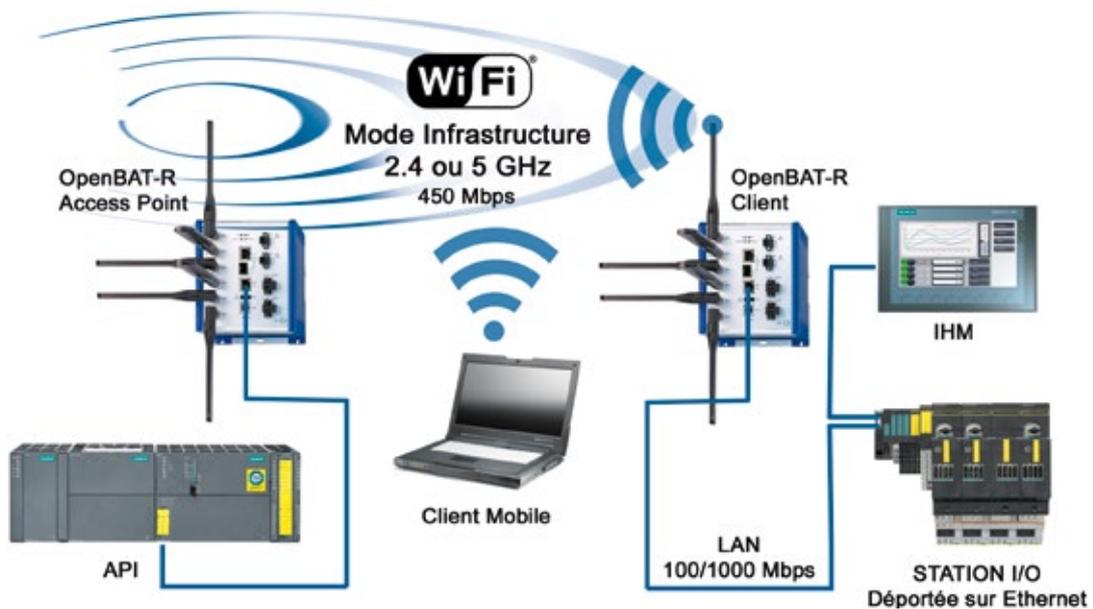
	Désignation	Standard
	1 PTB 24AWG/0.22 mm ²	BEL9501
	1 PTB 22AWG/0.35 mm ²	BEL8761
	1 PTB 20AWG/0.50 mm ²	BEL8762
	2 PTB 24AWG/0.22 mm ²	BEL9502
	2 PTB 22AWG/0.35 mm ²	BEL8723

Ethernet s'est imposé comme le réseau de communication pour l'informatique et la bureautique partout dans le monde.

Ethernet est présent dans l'industrie, avec des solutions robustes et fiables permettant de répondre aux contraintes spécifiques des environnements industriels.



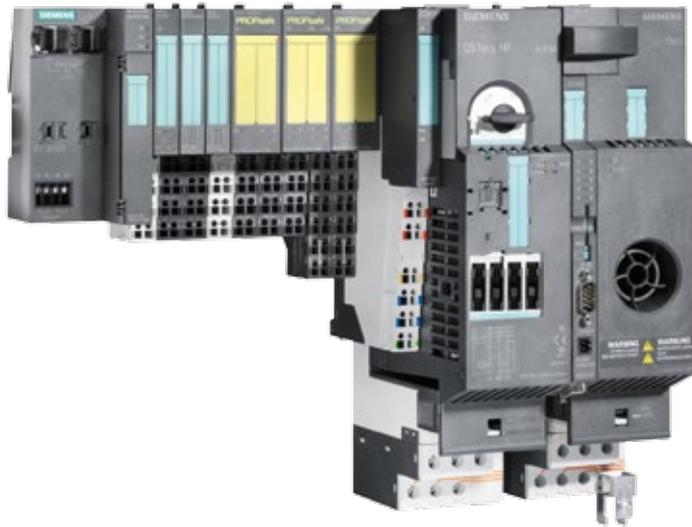
Les réseaux sans fil Wifi participent aussi aux déploiements des architectures Ethernet en industrie.



Pour toute demande sur les produits de réseaux actifs et les produits de réseaux passifs, demandez notre plaquette dédiée :
« Solutions Ethernet industriel ».



Gamme ET200S



IP20

Modularité.
Intégration de signaux et variateurs.
Hot swapping.

Gamme M200D



IP65

Solution embarquée.
Application convoyage.

Gamme IO-Link

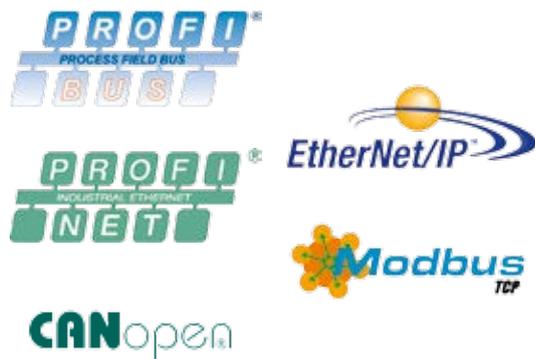


IP20

Câblage simplifié, diagnostic intégré.
Utilisation de départs-moteurs standards.



Gamme SmartWire DT



Le câblage de commande classique est remplacé par le système SmartWire-DT permettant le raccordement, des départs-moteurs (7-38 A) à commutations standards ou statiques, de la boutonnerie, des démarreurs électroniques (< 110 KW), des variateurs de fréquence, des colonnes lumineuses, de cartes d'entrées sorties..., à une passerelle de communication avec l'automate ou le pupitre automate.

Le module Smart Wire-DT se connecte sur la gamme des départs-moteurs standards EATON.

Selon le système de bus choisi, il est possible de connecter jusqu'à 99 participants sur une longueur de 600 mètres.

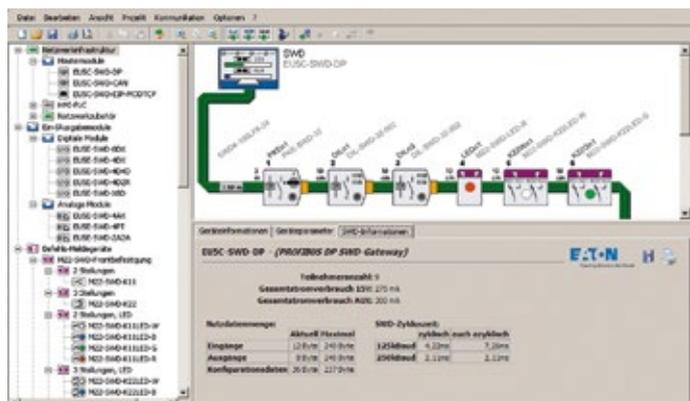
Remontée d'informations avec le départ moteur connecté en SmartWire-DT :

- Position et défaut du disjoncteur moteur, et retour de marche contacteur.
- Etat commutateur Auto, Arrêt, Forçage.
- Pilotage contacteur.

Variante disjoncteur électronique PKE. (idem ci-dessus plus)

- Référence cartouche, réglage protection thermique et classe de démarrage.
- Courant instantané et image thermique moteur.

Création d'un réseau SmartWire-DT, de l'étude à la configuration et la mise en service.



Logiciel SWD-Assist gratuit.

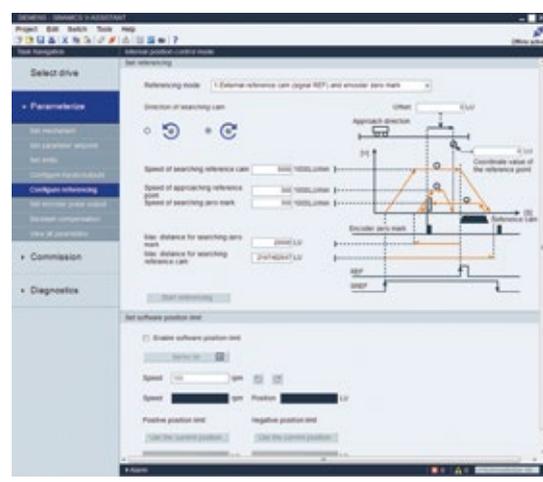
Variateur Brushless

Gamme V90 Basic :

- l'auto-tuning en temps réel
- suppression automatique des résonances mécaniques
- fréquence d'échantillonnage jusqu'à 1 MHz
- différents modes de pilotages intégrés :
 - train d'onde (PTI/PTW)
 - positionnement interne Epos
 - par une consigne analogique
- fonction de sécurité (STO)
- codeur incrémental ou absolu multitours 20 bits
- couple nominal allant de 1,27 à 33 Nm



Il est fourni avec un logiciel gratuit et graphique de mise en service (V - assistant) permettant de visualiser son système mécanique, et d'en simplifier le paramétrage. Sa fonction Trace (oscilloscope numérique) intégrée offre un diagnostic fiable et précis.



Gamme S110



- Fonctions de sécurité intégrées
- Communication Profibus ou Profinet
- Jog, Référencement, Mode MDI / consigne directe
- Positionneur intégré : Mode « blocs de déplacement »
- Butées de fin de course logicielles et TOR,
- Compensation de jeu à l'inversion, 2 sorties cames TOR, ...

Système optimisé avec séparation module puissance / unité centrale
Reconnaissance automatique du moteur et des composants grâce à Drive-Click
Large gamme de moteurs brushless compact avec choix étendu de codeurs !



Points forts de la gamme :

Améliore la sécurité, la productivité et le rendement énergétique.
 Ajustements mécanique et électronique grâce à l'auto-réglage EN LIGNE.
 Filtres anti-vibrations automatiques.
 Diagnostic de durée de vie : contrôle en temps réel des composants.
 Fonction de sécurité intégrée : STO (Safe Torque OFF – Absence sûre de couple)
 Norme EN61800-5-2. SIL2 (EN62061) et PLd (EN13849-1)
 Fonction de sécurité optionnelle : SS1 (Safe Stop – Arrêt sécurisé)
 Norme EN61800-5-2. SIL2 (EN62061) et PLd (EN13849-1)
 Codeurs absolus 22 bits (résolution de plus de 4 millions d'impulsions par tour)



Amplificateurs :

MR-J4-A : analogique/numérique/train d'impulsions
MR-J4-B : réseau de mouvements SSCNET III/H

MR-J4W2B : amplificateur 2 axes.
MR-J4W3B : amplificateur 3 axes.

Moteurs :

HG-KR / MR : puissance de 50 à 750 W, plage de couple maximum de 0,48 Nm à 7,2 Nm, vitesse maximale de 6000 tr/min
HG-SR : Moteurs étanches IP65 / 67, puissance de 0,5 à 7 kW avec un couple maximum de 100 Nm

Autres gammes de moteurs jusqu'à 55 kW, nous consulter.

Gamme de produits

Servo amplifier MR-J4-A/B Servo amplifier	10 0.1 kW	20 0.2 kW	40 0.4 kW	60 0.6 kW	70 0.75 kW	100 1 kW	200 2 kW	350 3.5 kW	500 5 kW	700 7 kW
Alimentation	1~ 200 – 240 V AC, 1~/3~ 200 – 240 V AC (~720W), 3~ 200 – 240 V AC (1k~7kW)									
Fonctions de contrôle	Positioning/Speed/Torque									
Raccordements	(A) Analogue/Pulse train/9 digital inputs/6 digital outputs, (B) SSCNETIII/H/3 digital inputs, 3 digital outputs									
Interfaces	USB, RS485, RS422									
Fonctions de protection	Surintensité, surtension, surcharge (relais électrothermique), protection contre la surchauffe du servo-moteur, erreur de l'encodeur, surcharge du circuit de freinage, sous-tension/panne de courant, vitesse excessive, écart de régulation excessif									
Protection	Refroidissement naturel ouvert (IP00), moteur IP65/IP67									
Température ambiante	Fonctionnement : 0-55 °C (sans formation de rosée) ; Stockage : -20/65 °C (sans formation de rosée)									
Humidité relative	Fonctionnement : 90 % RH max. (sans condensation) ; Stockage : 90 % RH max. (sans condensation)									

Réducteurs planétaires à jeu réduit pour toutes marques de moteurs, nous consulter.



WITTENSTEIN
 (Alpha réducteur)

Gamme ACS150 : 0,37 à 4 kW

Tension d'entrée monophasée, triphasée, 200 à 480 V
 Filtre RFI intégré en standard et déconnectable
 Hacheur de freinage intégré
 Régulation PID, contrôle scalaire
 Potentiomètre intégré en façade
 Paramétrage par micro-console non débrochable
 5 entrées TOR, 1 entrée analogique, 1 sortie relais

**Gamme ACS310 : 0,37 à 22 kW**

Dédiée ventilation et pompage, fonctions préprogrammées
 Tension d'entrée monophasée, triphasée, 200 à 480 V
 Filtre RFI intégré en standard et déconnectable
 Paramétrage par micro-console débrochable
 Régulation PID, contrôle scalaire
 Modbus RTU intégré
 5 entrées TOR, 2 entrées analogiques, 1 sortie relais, 1 sortie analogique

**Gamme ACS355 : 0,37 à 22 kW**

Variante en protection IP66/67
 Tension d'entrée monophasée, triphasée, 200 à 480 V
 Filtre RFI intégré en standard et déconnectable
 Hacheur de freinage intégré
 Régulation PID, contrôle scalaire, contrôle vectoriel
 Arrêt sécurisé STO en standard (SIL3)
 5 entrées TOR, 2 entrées analogiques, 1 sortie relais, 1 sortie analogique
 Programmation de mouvements séquentiels d'automatisme avec le variateur
 Paramétrage par micro-console débrochable
 Modules d'extension : codeur, sorties relais, alimentation auxiliaire
 Communicant par un module coupleur réseau embrochable :
 PROFIBUS – CAN OPEN – ETHERNET IP – DEVICE NET
 MODBUS RTU – MODBUS TCP – ETHERCAT – LONWORKS
 Serveur web via un module ethernet : permet d'accéder
 aux données du variateur à distance et de le configurer.



**Gammes ACS580 et ACS880 pour des puissances jusqu'à 355 kW
 et réseau PROFINET : nous consulter.**



**Gamme ACH550 (0,75 à 355 kW) pour des applications HVAC
 (Heating, Ventilation, Air Conditioning) : nous consulter.**

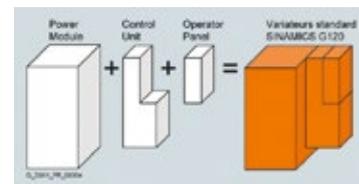


Gamme V20 : jusqu'à 30 kW

Variateur compact et économique pour applications simples.
 Communication USS et Modbus intégrée.
 Réseaux monophasés 200-240 Vac et triphasés 380-480 Vac.
 4E TOR, 2E ANA, 1 S TOR, 1 S relais, 1 S ANA
 Contrôle scalaire

**Gamme G120 : 0,37 à 250 kW**

Variateurs modulaires communicants : USS-CanOpen-Profibus-Profinet
 Réseaux monophasés 200-240 Vac
 Réseaux triphasés 200-240 Vac, 380-480 Vac, 500-690 Vac
 6E TOR, 2E ANA, 3S TOR transistors, 2S ANA
 Contrôle scalaire ou vectoriel
 Module de freinage intégré, réinjection de l'énergie sur le réseau électrique
 Fonctions de sécurité intégrées (plus besoin de relais de sécurité)

**Gamme G120C : 0,55 à 18,5 kW**

Variateurs compacts communicants : ModbusRTU-USS-CanOpen-Profibus-Profinet
 Réseaux triphasés 380-480 Vac
 6E TOR, 1E ANA, 2S TOR transistors, 1S ANA
 Contrôle scalaire et vectoriel sans codeur
 Module de freinage intégré
 Fonctions de sécurité intégrées (plus besoin de relais de sécurité)

**Gamme G120P : 0,37 à 90 kW**

Variateurs communicants dédiés aux applications HVAC (chauffage, ventilation, climatisation) et pompage.

**Gamme G110D, G120D : 0,75 à 7,5 kW**

Variateurs décentralisés IP65



Codeurs standards

Le codeur rotatif opto-électronique est un capteur angulaire de position. L'incrémental est destiné à des applications tel que comptage et positionnement par comptage. L'absolu est lui utilisé pour des applications mesurant en permanence la position absolue.

Incrémental	Absolu
Sorties : Push-Pull 5..30 V / RS422 5..30V	Sorties : SSI Gray ou Binaire, BISS
Arbre Sortant Ø 4 à 15 mm (ou sur mesure)	Arbre Sortant Ø 4 à 15 mm (ou sur mesure)
Arbre Creux Ø 4 à 42 mm (ou sur mesure)	Arbre Creux Ø 4 à 15 mm (ou sur mesure)
Connexions Câble ou connecteurs	Connexions Câble ou connecteurs
Jusqu'à 36 000 impulsions/tour	Monotour / Multitours
	Résolution : 10 à 21 bits (monotour), 12 à 24 bits (multitours)



Accessoires

Désignation	Référence
Accouplement PAGUFLEX alésages 10/10 mm	KUB800001K011010
Bras d'appui à ressorts pour codeurs arbre sortant	KUB8001070000010



Codeurs communicants

Les codeurs paramétrables SENDIX bus de terrains sont parfaitement adaptés pour toutes les applications communicantes et sans carte de comptage.



Codeurs de sécurité

Les codeurs SSI absolus Sendix de sécurité sont équipés d'une piste SinCos incrémentale supplémentaire. La combinaison optimale des modules Safety-M de Kübler avec les codeurs Sendix SIL permet une mise en œuvre simple d'un système sûr de surveillance d'entraînements.

Désignation	Référence
Relais de sécurité contrôle de vitesse 1 AXE	KUB8MS1000
Relais de sécurité contrôle de vitesse et position 1 AXE	KUB8MSP1000
Codeur absolu mono-tour SENDIX 5853 SIL	KUB85853SIL1244G322
Module de communication PROFIBUS	KUB8BM31





Simplifiez le processus avec IdentControl

La modularité du système IdentControl permet l'utilisation simultanée de différentes fréquences RFID sur la même interface de commande.

Pour une identification fiable avec les têtes de lecture/écriture

Elles sont disponibles sous différents formats pour les gammes de fréquence LF (125 KHz), HF (13.56 MHz) et UHF (860 MHz). Des modèles existent pour les zones ATEX.

Des étiquettes robustes et flexibles

Elles sont disponibles dans de nombreux formats mécaniques (cylindriques, parallélépipédiques, pastilles, cartes de crédit, étiquettes adhésives,...) et différents matériaux. Toutes sont adaptées à vos applications les plus difficiles (noyées dans le métal, haute température, ATEX,...).



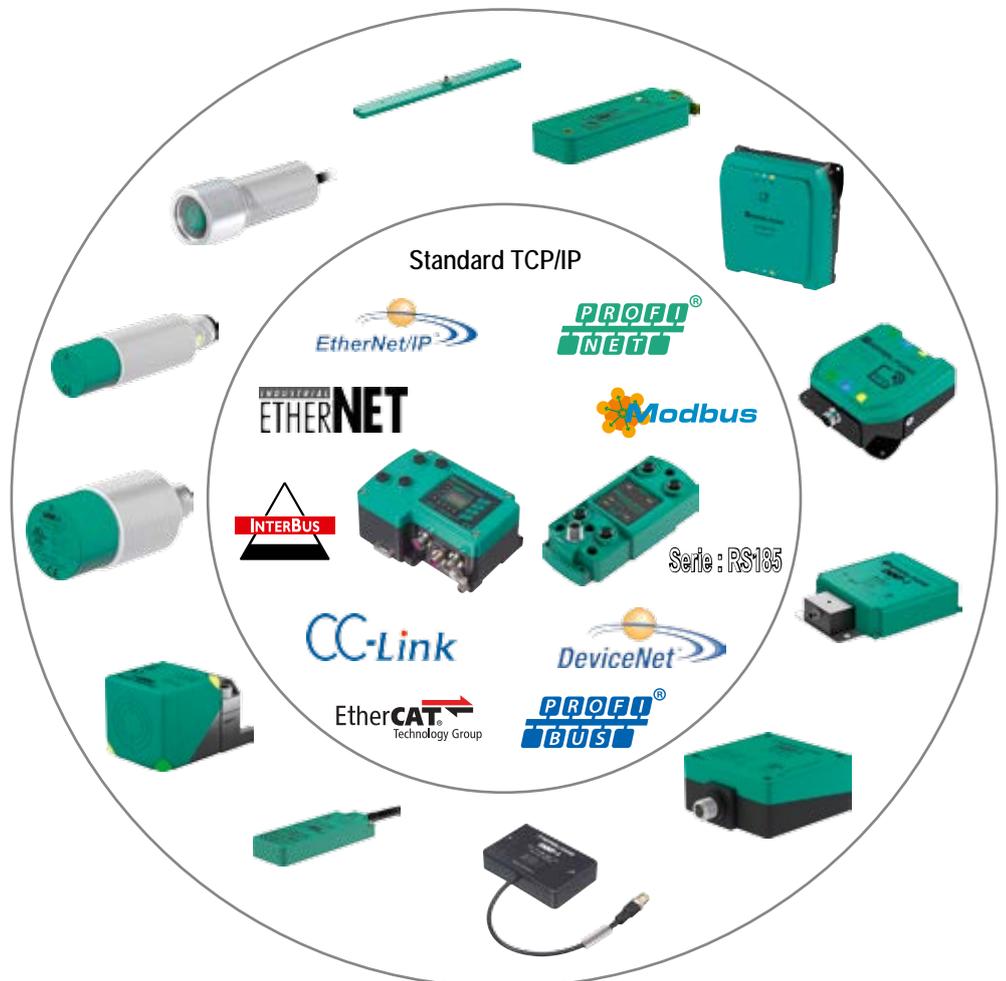
13,56 MHz



860 MHz



125 KHz



Méthode utilisée pour stocker et récupérer des données à distance en utilisant des étiquettes, les "Tag RFID". Celles-ci peuvent être collées ou incorporées dans des produits, et qui sont composées d'une antenne et d'une puce électronique, réagissent aux ondes radio et transmettent des informations à distance.

Créée pour le milieu industriel, la famille SIMATIC RF vous garantit une parfaite gestion et l'optimisation des flux matières et de la logistique.



MODULE DE COMMUNICATION

SYSTEME D'IDENTIFICATION

LABELS ET TAGS



Points forts

- Construction compacte et antennes déportées
- Composants robustes, à vocation industrielle
- Possibilité d'identification individuelle sélective ou en groupe (en option)
- Vitesse de lecture élevée : lecture sûre des étiquettes en déplacement rapide
- Intégration via **PROFIBUS**, **PROFINET** ou **Ethernet**
- Environnement système uniforme sur toute la chaîne de processus
- Identification directe sur le produit
- Intégration directe et aisée dans SIMATIC



Leader mondial des systèmes de vision autonomes
La gamme la plus étendue du Marché



Outils de localisation de pièces :
 Localiser les pièces avec précision et fiabilité.
 Reconnaissance géométrique PATMAX.



Outils d'inspection :
 Vérifier le bon assemblage des composants et rechercher des défauts d'apparence.



Outils de mesure :
 Mesurer les dimensions critiques d'une pièce et vérifier des tolérances.



Outils de détection de défauts :
 Trouver les défauts en surface et sur les bords.



Outils couleur :
 Inspecter et identifier des pièces en fonction de leur couleur.



Outils OCR/OCV :
 Vérifier et lire des chaînes alphanumériques.



In-Sight 2000



In-Sight Micro



In-Sight 5000



In-Sight 7000



In-Sight 8000



VisionView

Intégration des systèmes de vision In-Sight simplifiée avec



Capteurs de Vision : Gamme In-Sight 2000

Caméras de Vision : Gamme In-Sight

	Autofocus intégré	Éclairage intégré	Très haute résolution	Format compact	Protection IP67	Balayage linéaire	Couleur	OCR	ID
In-Sight 2000		•		•	•				
In-Sight Micro				•			•	•	•
In-Sight 5000			•		•	•	•	•	•
In-Sight 7000	•	•			•		•	•	•
In-Sight 8000			•	•				•	•

Tableau des fonctionnalités non exhaustif

Contrôleur de Vision VC5 :

Capteur de déplacement 3D, Système de profilage laser – DS1000
 Caméras industrielles – CIC (normes GigE Vision – et Caméra Link)



VC5



Large gamme de lecteurs fixes ou portatifs permettant la lecture de codes 1D, 2D, EAN, DATAMATRIX, codes QR, codes postaux, pharmacode, PDF417...

Outil de configuration communs aux gammes de lecteurs fixes et portatifs. Prise en main simple et intuitive.

Lecteurs portatifs :

	2D DPM Difficiles	2D DPM	1D/2D Difficiles	1D/2D Bien Imprimés	Focale fixe	Autofocus
Dataman 8050			•	•	•	
Dataman 8050X		•	•	•	•	
Dataman 8600	•	•	•	•		•



Dataman 8600



Dataman 8050

Communication : tous les modèles existent en USB-RS232-ETHERNET-PROFINET-BLUETOOTH

Lecteurs fixes :



Dataman50



Dataman60



Dataman 150



Dataman 260



Dataman 360

	1D				2D				
	Grande Vitesse	Multi-code	Omnidirectionnels	Codes Difficiles	DPM	Grande Vitesse	Multi-code	Haute résolution	Très Haute résolution
Dataman 50/60 L	•	•							
Dataman 50/60 QL	•	•							
Dataman 50/60 S		•	•		•		•		
Dataman 150/152/260/262 QL	•	•						•	
Dataman 150/152/260/262 S		•	•		•		•	•	
Dataman 150/152/260/262 Q	•	•	•		•	•	•	•	
Dataman 150/152/260/262 X	•	•	•	•	•	•	•	•	
Dataman 360/362/363 L	•	•						•	•
Dataman 360/362/363 Q	•	•	•		•	•	•	•	•
Dataman 360/362/363 X	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Communication : Tous les modèles existent en USB-RS232-ETHERNET-PROFINET

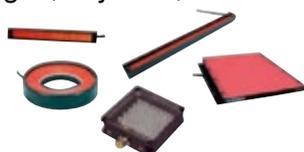
Différents accessoires : Optiques, Éclairages, Connectiques, Filtres

Autres partenaires :

Accessoires, éclairages, objectifs, filtres.



Éclairages



Éclairages



Objectifs



Une gamme complète pour la vision industrielle

Data VS2 : le capteur de vision simple et intuitif

- Ultra Compact
- Eclairage LED intégré
- 4 versions disponibles
- Jusqu'à 12 outils de contrôle
- Jusqu'à 2 entrées / 4 sorties
- Com. Ethernet / RS232
- Capteur 640 x 480 pixels
- Caméra N&B



P-Series : la caméra intelligente inégalable

- Ultra compact
- Éclairage, lentille et filtre intégrés et interchangeables
- Deux versions disponibles
- Connecteur rotatif
- Jusqu'à 120 images par seconde
- Com. Ethernet / RS232
- Capteur 640 x 480 pixels et 1280 x 1024 pixels



A&T Series : les caméras intelligentes hautes performances

- Autonomes
- Puissants
- Compacts
- Entrées/sorties intégrées
- Caméras N&B et couleurs



Systèmes de vision multi-caméras MX20/MX40/MX80

- Base PC industriel
- Plus de 100 modèles de caméras
- Caméras N&B, couleurs, linéaires et UV
- Connexion de 1 à 4 caméras sur port Gigabits POE
- 16 entrées / 16 sorties Com. Ethernet(x2) / RS232 (x2) / USB (x2)



Logiciel Impact

Un seul logiciel pour toute les caméras intelligentes et les systèmes MX.



Matrix Family

Une gamme complète de lecteurs imageurs pour répondre à tous vos besoins d'identification.



Scanners manuels

une gamme complète de douchettes lecteurs imageurs durcis pour l'industrie



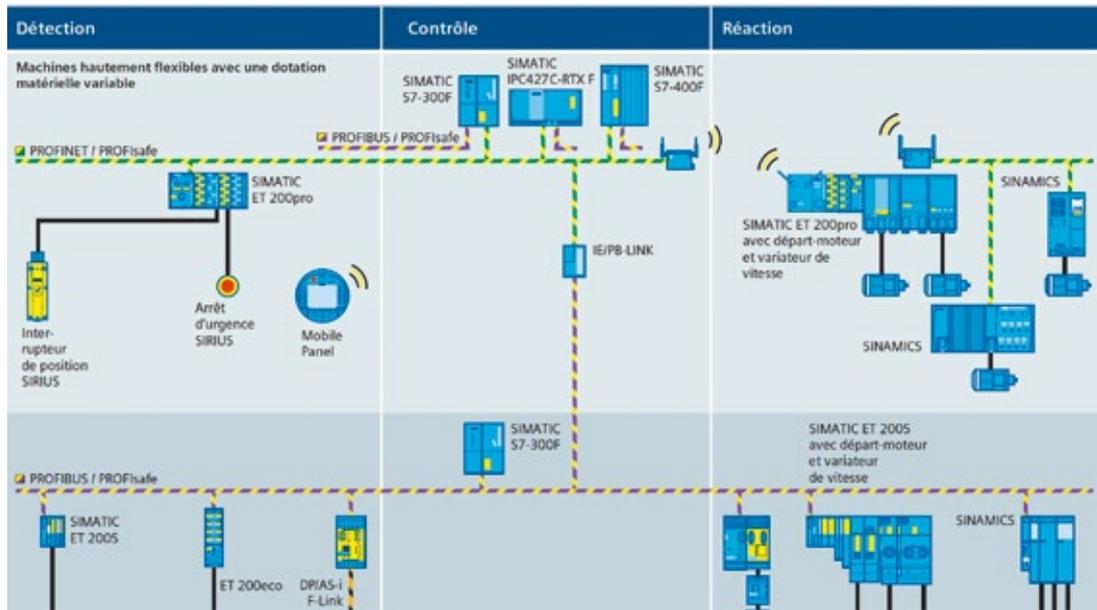
Et un large panel d'accessoires

- Éclairages
- Platines d'interfaçage
- Caisson agro-alimentaire
- Câbles



Une offre complète pour le traitement des boucles fonctionnelles de sécurité, du système configurable Sirius 3RK3 jusqu'aux solutions les plus performantes basées sur les automates de sécurité S7-F

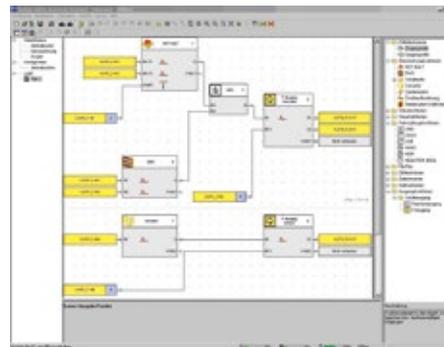
Toutes ces solutions permettent de respecter les normes jusqu'à SIL3, PlE.



SIRIUS 3RK3

Le relais de sécurité paramétrable 3RK3, s'intègre aussi très facilement dans une solution globale à travers Profibus DP.

L'appareil de base dispose de 8E/2S et accepte jusqu'à 9 modules d'extensions (E/S standards ou de sécurité).



SIMATIC S7- 300F / 400F - 1200F / 1500F - ET200SP

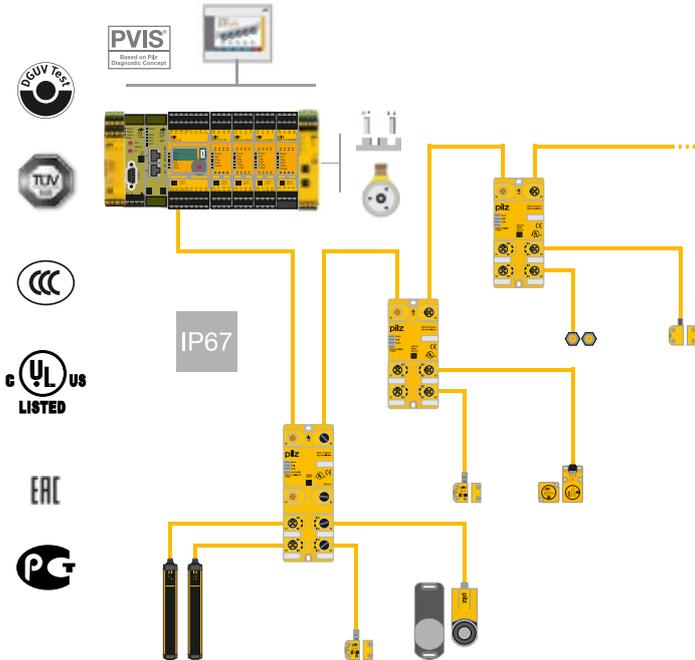
Automatisation et sécurité en un seul système.

Grâce à l'intégration des techniques de sécurité dans la technique standard, il suffit d'un seul automate, d'une seule périphérie et d'un seul système de bus en utilisant un atelier logiciel unique.



Une solution évolutive

Les PNOZmulti 2 sont utilisés pour réaliser plusieurs fonctions de sécurité sur une machine ou installation. Système modulaire et extensible. Permet à la solution d'évoluer. Pour cela une multitude de modules d'extension et de communication existent.



Le PNOZmulti 2 consomme jusqu'à 80 % d'énergie en moins par rapport à des produits équivalents. L'afficheur avec éclairage constitue un avantage supplémentaire. Permet une mise en service et un diagnostic rapides.

Le PNOZmulti Configurator permet la configuration en toute simplicité du circuit de sécurité sur PC : créer le projet, configurer, documenter et mettre en service.

Le PNOZmulti 2 s'élève au rang de standard mondial pour la sécurité grâce au raccordement à différents réseaux de communication. Il peut ensuite être raccordée aux systèmes de commande maîtres les plus divers.



Les modules décentralisés PDP67 peuvent être raccordés via le module de liaison au PNOZmulti 2. Il existe un module de liaison pour la mise en réseau de plusieurs appareils de base.

Système de commande PNOZmulti 2

Référence	Désignation	Domaine d'utilisation	Caractéristiques
PIL772100	PNOZ m B0	Appareil de base	20 entrées de sécurité, 4 sorties statiques de sécurité
PIL771140	PNOZ m EF 16DI	Module d'entrées de sécurité	16 entrées de sécurité
PIL772142	PNOZ m EF 8DI4DO	Module E/S statiques de sécurité	8 entrées de sécurité, 4 sorties statiques de sécurité
PIL772143	PNOZ m EF 4DI4DOR	Module E/S relais de sécurité	4 entrées de sécurité, 4 sorties relais de sécurité
PIL772170	PNOZ m EF 1MM	Surveillance de sécurité 1 axe	Vitesse, arrêt de rotation conformément à l'EN 61800-5-2
PIL772171	PNOZ m EF 2MM	Surveillance de sécurité 2 axes	Vitesse, arrêt de rotation conformément à l'EN 61800-5-2
PIL772121	PNOZ m EF PDP Link	Module de liaison pour PDP67	Max. 4 modules de liaison PDP, max. 4 modules décentralisés PDP67 F 8 DI ION ou PDP67 F 8 DI ION HP
PIL772120	PNOZ m EF Multi Link	Module de liaison de sécurité pour relier plusieurs appareils de base PNOZmulti 2	Transmission de données 32 bits d'entrée et 32 bits de sortie (entrées/sorties virtuelles)

Prévoir les connecteurs pour les différents appareils.

Système de commande PNOZmulti Mini

Référence	Désignation	Domaine d'utilisation	Caractéristiques
PIL772000	PNOZ mm0p	Appareil de base	20 entrées de sécurité, 4 sorties statiques de sécurité, non extensible

Prévoir les connecteurs pour les différents appareils.

Modules décentralisés PDP67

Référence	Désignation	Domaine d'utilisation	Caractéristiques
PIL773600	PDP67 F 8DI ION	Module d'entrée décentralisées	Maxi. 4 platines PDP par module PNOZ m EF PDP Link

Pour des applications jusqu'à PL e, SIL CL 3. Prévoir les connecteurs pour les différents appareils.



Capteurs de sécurité magnétiques PSEnmag

Surveillance des protecteurs mobiles.

Réf.	Désignation (capteur/actionneur)	Distance	ATEX	Type de raccordement câble / connecteur mâle
PIL506322	PSEN ma1.4a-50/PSEN ma1.4-10	10 mm	2	5 m
PIL506334	PSEN ma1.4p-50/PSEN ma1.4-10	10 mm	2	M8, 4 broches, Pigtail, 25 cm
PIL506342	PSEN ma1.4n-50/PSEN ma1.4-10	10 mm	2	M12, 5 broches, Pigtail, 15 cm
PIL504223	PSEN 1.1p-23/PSEN 1.1-20 /ATEX	8 mm	2 X	M8, 4 broches

Homologués jusqu'à PL e selon l'EN ISO 13849-1 et SIL CL 3 selon l'EN/CEI 62061 selon application.



Capteurs de sécurité codés PSENcode

Technologie RFID.

Choix du codage : version unique, un seul actionneur ou multiple, jusqu'à 8 par apprentissage.

Réf.	Désignation (capteur/actionneur)	Type de codage*	Type de raccordement
PIL540000	PSEN cs1.1p/PSEN cs1.1	Codé simple	Connecteur mâle M12, 8 broches
PIL541010	PSEN cs3.1p/PSEN cs3.1	Codé simple	Connecteur mâle M8, 8 broches
PIL542009	PSEN cs5.1 M12/8/PSEN cs5.1 M12	Codé simple	Connecteur mâle M12, 8 broches
PIL542011	PSEN cs5.11 M12/8/PSEN cs5.11 M12 (avec aimant de maintien)	Codé simple	Connecteur mâle M12, 8 broches

* Existe en codé multiple et codé unique



Systèmes de sécurité pour protecteurs mobiles PSENSlock

Capteur de sécurité sans contacts avec dispositif électromagnétique. 500 N ou 1000 N (BG GS-ET 19).

Réf.	Désignation (capteur/actionneur)	Force d'inter-verrouillage	Type de codage*	P. absorbée	Type de raccord. (connecteurs mâles)
PIL570500	PSEN sl-0.5p 1.1/PSEN sl-0.5	500 N	Codé simple	4,8 W	M12, 8 broches
PIL570560	PSEN sl-0.5p 1.1/PSEN sl-0.5fm	500 N	Codé simple	4,8 W	M12, 8 broches
PIL570600	PSEN sl-1.0p 1.1/PSEN sl-1.0	1.000 N	Codé simple	7,2 W	M12, 8 broches
PIL570630	PSEN sl-1.0p 1.1 VA/PSEN sl-1.0	1.000 N	Codé simple	7,2 W	M12, 8 broches

* Existe en codé multiple et codé unique



Systèmes de sécurité pour protecteurs mobiles avec interverrouillage PSENSgate

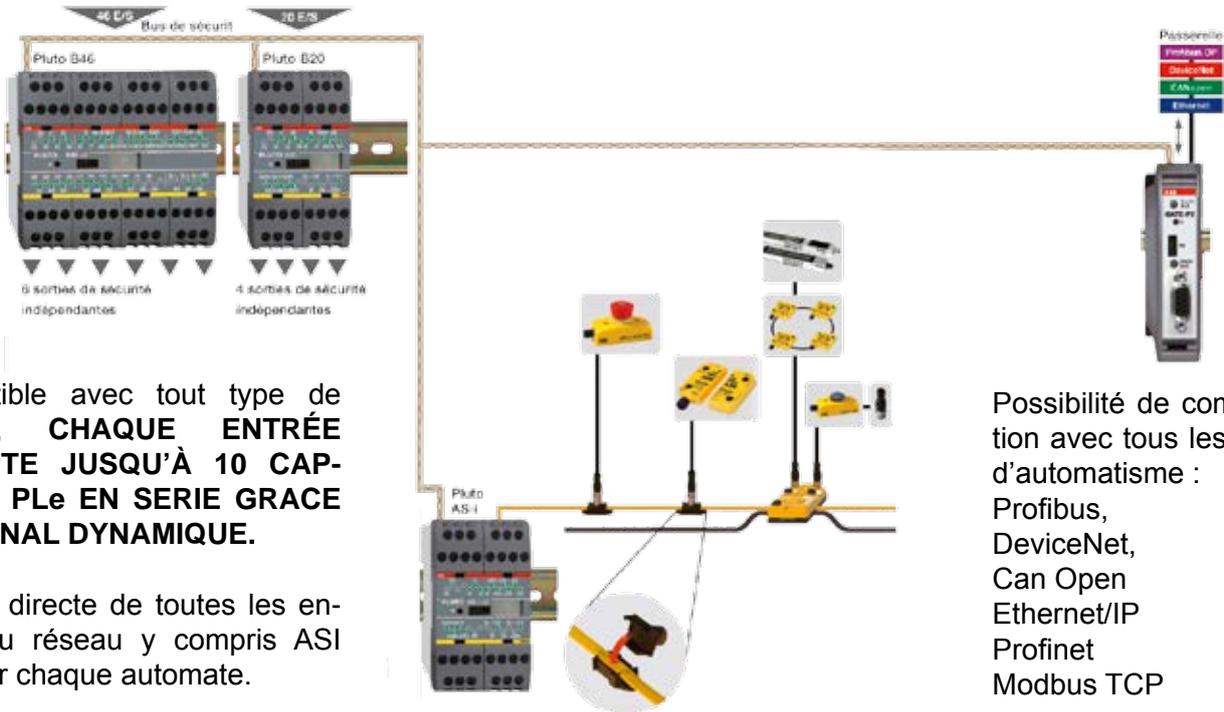
De nombreuses variantes du système avec plusieurs options sont disponibles. Nous consulter.

Référence	Désignation	BP arrêt d'urgence	boutons poussoirs	Type de codage
PIL570800	PSEN sg2c-3LPE	1	2	Codé
PIL570812	PSEN sg2c-5LPLLE	1	4	Codé

Homologués jusqu'à PL e selon l'EN ISO 13849-1 et SIL CL 3 selon l'EN/CEI 62061. Montage en série avec PSENcode, PSENini, PSENSlock et PSENSgate homologués jusqu'à PL e selon l'EN ISO 13849-1 et SIL CL 3 selon l'EN/CEI 62061.



Automate PLUTO : jusqu'à 32 automates en réseau



Compatible avec tout type de capteur, **CHAQUE ENTRÉE ACCEPTE JUSQU'À 10 CAPTEURS PLe EN SERIE GRACE AU SIGNAL DYNAMIQUE.**

Lecture directe de toutes les entrées du réseau y compris ASI Safe sur chaque automate.

Possibilité de communication avec tous les réseaux d'automatisme :

- Profibus
- DeviceNet
- Can Open
- Ethernet/IP
- Profinet
- Modbus TCP

Avec ASI Safe, connectez jusqu'à 31 esclaves.

Composants de sécurité machine et solutions de cartérisation

Système de cartérisation très flexible et modulable
Produits livrés en kit selon plans

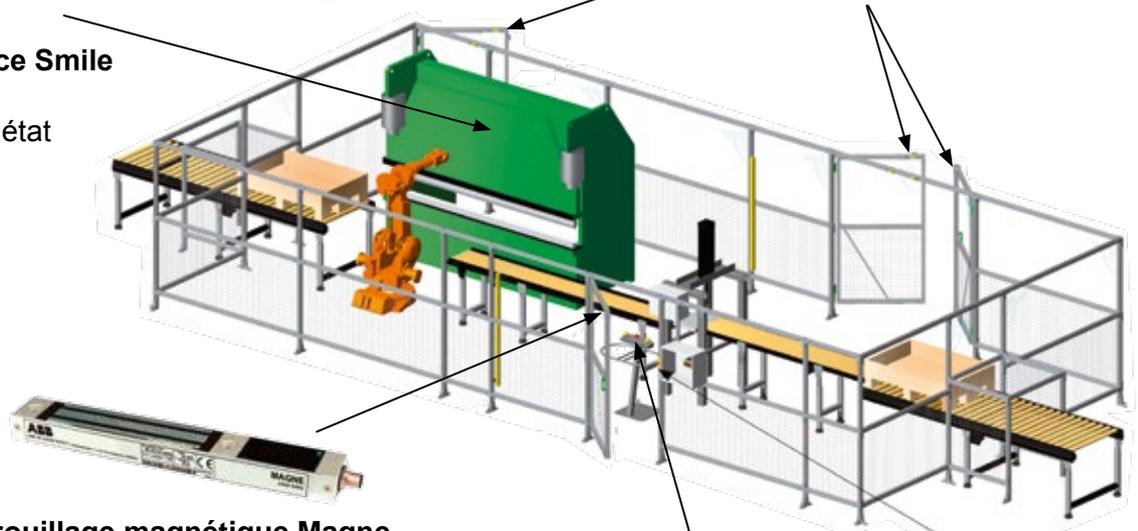


Boîtier d'arrêt d'urgence Smile
Connectique M12
Signalisation lumineuse état individuel et boucle
Version bus d'état



Capteur de sécurité sans contact Eden

Niveau de sécurité PLe
Version apairée
Grande tolérance de positionnement, portée 15 mm
IP69K résistant aux exigences agroalimentaires



Poignée homme mort JSHD4
Ergonomique
2 boutons de commandes intégrés
Connectique adaptée

Verrouillage magnétique Magne
Capteur de sécurité Eden PLe intégré
Grande tolérance de positionnement
Force de retenue de 1 500 N



Commande bimanuelle Safeball
Ergonomique. Version mobile légère.
Adapté à un usage de diagnostic ou réglage

Les barrières immatérielles de sécurité sécurisent l'accès à une machine, un robot ou une chaîne de production. Elles offrent l'avantage de ne pas encombrer les ateliers et de libérer le passage aux flux de produits ou de matières.

Les barrières immatérielles de sécurité délimitent une zone autour des équipements dangereux. Toute intrusion entraîne l'arrêt de la machine. Des fonctions complémentaires leur permettent de s'intégrer à un process sans gêner les déplacements, ni diminuer les cadences.

- **MUTING** : Fonction d'inhibition servant à désactiver temporairement la barrière lorsqu'un objet passe devant un capteur. Il faut pour cela s'assurer que l'objet identifié ne soit pas un opérateur.

- **BLANKING** : La fonction de masquage, quant à elle, sert à désactiver certains faisceaux de manière permanente. Le plus souvent, on désactive les faisceaux faisant face au système d'acheminement de la matière.



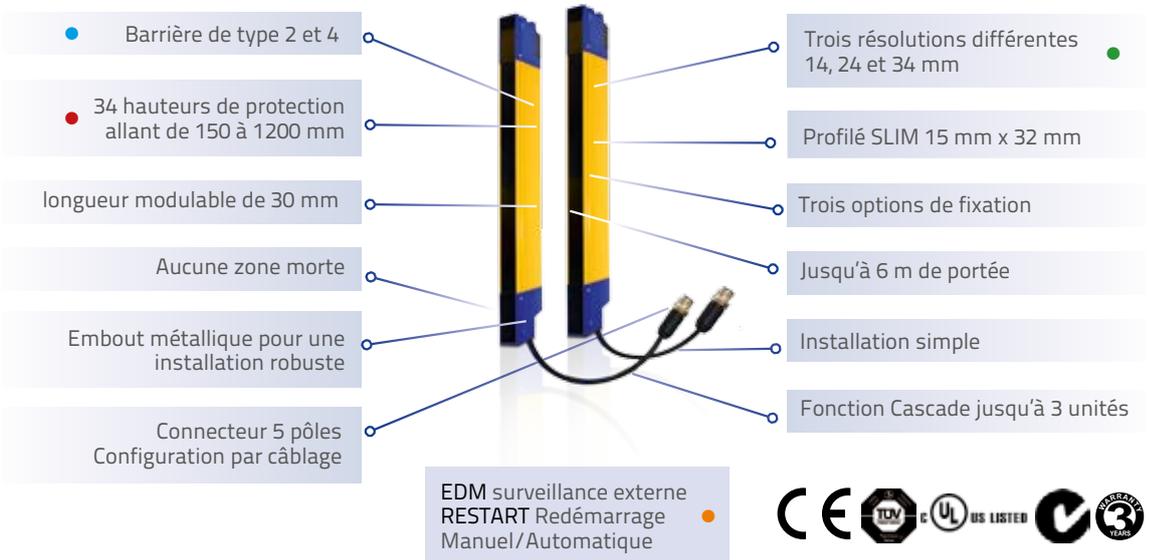
Barrières immatérielles SLIM



Faible encombrement

Adaptées à vos machines

SL2-14-0150-E



Barrières de protection intelligentes

La série SG Extended garantie une large couverture d'applications grâce aux versions suivantes :

SG2-M, résolution de 30 mm, fonction Muting intégrée.

- Type 2
- PL : d
- SIL : 2
- Portée : 0,2...20 m
- Alimentation : 24 VDC
- Temps de réponse : 13 ms

SG4-E, résolution de 14 mm ou 30 mm, fonctions Muting, Blanking et Cascade intégrées.

- Type : 4
- PL : e
- SIL : 3
- Portée : 0,2...7 m (14 mm)
0,2...20 m (30 mm)
- Alimentation : 24 VDC
- Temps de réponse : 13 ms

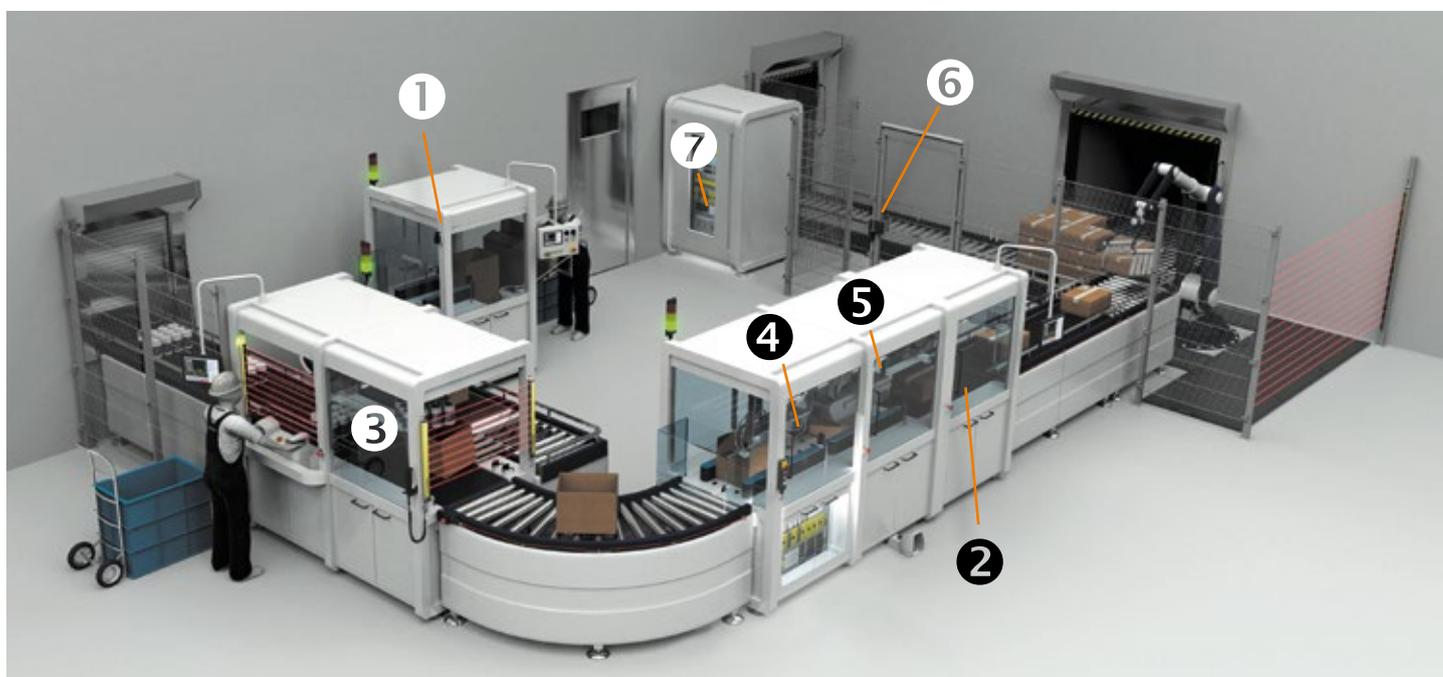
Référence	Hauteur (mm)	Modèle
DAT957801700	300	SG2-30-030-OO-W Protection main 30 mm Série SG2-M
DAT957801800	1800	SG2-30-180-OO-W Protection main 30 mm Série SG2-M
DAT957901240	300	SG4-14-030-OO-P Protection doigt 14 mm Série SG4-E
DAT957901450	1800	SG4-30-180-OO-P Protection main 30 mm Série SG4-E

Toutes les hauteurs ne sont pas détaillées ci-dessus. Pour les résolutions 14 et 30 mm, les hauteurs proposées sont : 300, 450, 600, 750, 900, 1050, 1200, 1350, 1500, 1650, 1800 mm.



Surveillance de protecteurs de sécurité

- ❶ Interrupteur intégré dans charnière de porte activé suivant l'angle de commutation défini
- ❷ Interrupteur activé par actionneur pénétrant
- ❸ Capteur activé par actionneur à aimant codé
- ❹ Capteur selon principe « RFID » (RSS) ou « Pulse-Echo » (CSS) activé par actionneur codé
- ❺ Interverrouillage avec actionneur pénétrant avec (dé-) verrouillage par bobine
- ❻ AZM 200 : Interferrouillage avec poignée de porte intégrée et pêne de (dé-)verrouillage
AZM 300 : Interferrouillage avec croix de Malte de (dé-)verrouillage
MZM 100 : Electroaimant de sécurité avec verrouillage électromagnétique
- ❼ SRB : Modules de surveillance d'interrupteurs, d'interferrouillages, capteurs de sécurité, commandes bimanuelles et barrières immatérielles
AZR / FWS : Contrôleurs de vitesse « nulle » / « lente »
Protect-Select : Micro-automate de sécurité configurable sans logiciel
Protect-PSC1 : Automate de sécurité programmable via logiciel



❶ Interrupteur de sécurité à charnière - Modules de sécurité SRB type SP (*) - Sécurité atteignable Cat. 4/ Ple
Boîtier métallique, IP67, charnière réglable : montage intérieur / extérieur de la porte, charnière standard courte ou longue (panneau plexiglass), connecteur ou câble

Référence	Désignation	Type de charnière / point commutation	Contacts	Raccord. électr. / PE	Dim. (mm)
SCM103007170	TESK-SU-22-ST1	standard / réglable	2NO+2NF	conn. M12, 8-pôles	116 x 78 x 20
SCM103007173	TESK-LU-22-ST1	longue / réglable	2NO+2NF	conn. M12, 8-pôles	116 x 98 x 20
CHARNIERE SEULE (à commander séparément)		Désignation	Type charnière	Interrupteur associé	Dim. (mm)
SCM103002966	TESK-ZL	longue		TES-L_ - _ - _	116 x 98 x 20
SCM103002968	TESK-ZS	standard		TES-S_ - _ - _	116 x 78 x 20

② Interrupteurs de sécurité avec actionneur séparé - Modules de sécurité SRB type SP (*) - Sécurité atteignable Cat. 3/ PLd
Boîtier plastique, IP67, sortie bornier (altern. : conn. M12 4-pôles) ; actionneurs au choix (**)

Référence	Désignation	Codage interrupteur / actionneur	Contacts	Force maintien	Raccord. électr. / PE	Dim. (mm)
SCM101152725	AZ16-12ZVK-M16	simple	1NO+2NF	-	bornier, M16	52 x 90 x 30
SCM101154221	AZ16-12ZVRK 30N-M16	simple	1NO+2NF	30 N	bornier, M16	52 x 90 x 30
SCM101150050	AZ16-12ZI-B1 -M16	INDIVIDUEL (actionneur B1 inclus)	1NO+2NF	-	bornier, M16	52 x 90 x 30

③ Capteurs de sécurité magnétiques - Modules de sécurité SRB type SP (*) - Sécurité atteignable Cat. 4/ Ple
Boîtier plastique IP67 (sauf BNS 40S INOX IP69K) ; actionneurs associés (**)

Référence	Désignation	Type de capteur	Contacts	Raccord. électr. / PE	Dim. (mm)
SCM101190024	BNS36-02/01-Z-STR	Capteur droite sans LED	3 NF	conn. M8 6 pôles encliquetable	88 x 25 x 13
SCM101184362	BNS260-02/01-Z-STR	Capteur droite sans LED	3 NF	conn. M8 6-pôles encliquetable	36 x 26 x 13
SCM103000651	BNS40S-12Z 5M	Capteur INOX sans LED	1NO+2 NF	câble 5 m	88 x 27 x 14,5
SCM101172563	BNS16-12-Z-D-ST	Capteur sans LED, D=approche avant	1NO+2 NF	conn. M12 8-pôles	90 x 52 x 39

④ Capteurs de sécurité RFID - Modules de sécurité SRB type AP (*) - Sécurité atteignable Cat. 4/Ple
Boîtier plastique IP 67, 24 VDC ; actionneurs associés (**)

Référence	Désignation	Maintien / codage	Sorties PNP sécurité + diagnostic	Portée garantie sao	Raccord. électr. / PE	Dim. (mm)
SCM101213954	RSS36-D-ST	sans maintien / simple	2+1	10 mm	M12 8-pôles	106,33 x 25 x 22
SCM101213956	RSS36-D-R-ST	avec maintien 18 N / simple	2+1	10 mm	M12 8-pôles	106,33 x 25 x 22
SCM101216958	RSS36-I1-D-ST	sans maintien / INDIVIDUEL	2+1	10 mm	M12 8-pôles	106,33 x 25 x 22
SCM103003602	RSS260-D-ST	sans maintien / simple	2+1	10 mm	M8 8-pôles	40 x 18 x 29,5
SCM103003606	RSS260-I1-D-ST	sans maintien / INDIVIDUEL	2+1	10 mm	M8 8-pôles	40 x 18 x 29,5

⑤ Interverrouillages de sécurité électromécaniques - Modules de sécurité SRB type SP (*) - Sécurité atteignable Cat. 3/ PLd
Boîtier plastique, IP67, déverrouillage manuel (altern. : déverrouillage de secours), tension bobine : 24 Vdc (altern. 110 Vac, 230 Vac) ; actionneurs associés (**)

Référence	Désignation	Principe déver./ codage	Contacts bob./ interrupteur	Force arrachement / maintien	Raccord. électr. / PE	Dim. (mm)
SCM101164207	AZM161SK-12/12RK 24VAC/DC	ouverture sous tension / simple	1NO+2NF/ 1NO+2NF	2000 N / 30 N	bornier / M16	130 x 90 x 30
SCM101166285	AZM161SK-12/12RKA 24VAC/DC	ouverture HORS tension / simple	1NO+2NF/ 1NO+2NF	2000 N / 30 N	bornier / M16	130 x 90 x 30
SCM101213351	AZM161SK-12/12RI-024-B1	ouverture sous tension / INDIVIDUEL	1NO+2NF/ 1NO+2NF	2000 N / 30 N	bornier / M16	130 x 90 x 30

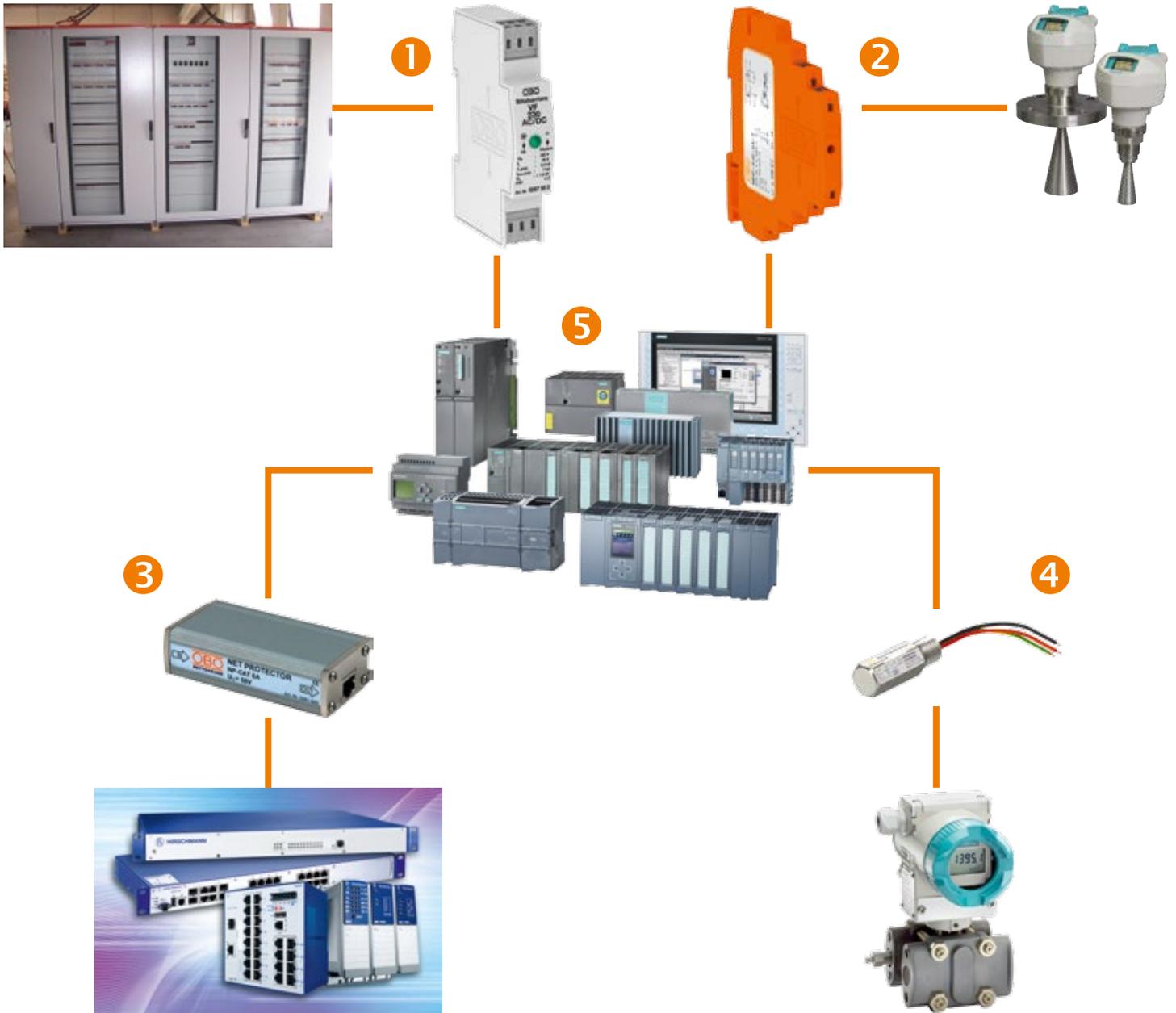
⑥ Interverrouillages de sécurité électroniques - Modules de sécurité SRB type AP (*) - Sécurité atteignable Cat. 4/ Ple
Boîtier plastique IP 67, 24 VDC ; déverrouillage manuel (altern. : déverrouillage de secours) ; actionneurs associés (**)

Référence	Désignation	Principe déverrouillage	Force arrachement / maintien	Raccord. électr. / PE	Dim. (mm)
SCM101178664	AZM200SK-T-1P2P	ouverture sous tension	2000 N / -	bornier / M20	220 x 40 x 50
SCM101179989	AZM200SK-T-1P2P-A	ouverture HORS tension	2000 N / -	bornier / M20	220 x 40 x 50
SCM103001435	AZM300-Z-ST-1P2P	ouverture sous tension	1000N / 25 ou 50 N	conn. M12 8-pôles	100 x 85 x 35
SCM103001450	AZM300-Z-ST-1P2PA	ouverture HORS tension	1000N / 25 ou 50 N	conn. M12 8-pôles	100 x 85 x 35
SCM101211066	MZM100-ST2-1P2PW-REA	ouverture HORS tension	500 N / 30 à 100 N	conn. M12 8-pôles	160 x 40 x 40

⑦ Modules de sécurité - sécurité atteignable PLd/PLE - module extension 4 entrées PLd

Référence	Désignation	Type d'entrée	Contacts entrées	démarrage sur front	Détection court circuit	Tempor.
SCM101163475	SRB301 LC	Sans potentiel (SP), sauf BNS	NF / NF	non	oui	non
SCM101177962	SRB301 LC/B	Avec / sans potentiel (SP / AP)	NF / NF	non	non	non
SCM101195622	SRB301 ST	Avec / sans potentiel (SP / AP)	NF / NF	oui	paramétrable	non
SCM101210948	PROTECT-PE 02	4 x avec / sans potentiel (SP / AP)	NF / NF	non	paramétrable	non

(*) SP = contact sec sans potentiel, AP = sortie statique de type PNP avec potentiel
(**) = les actionneurs sont à commander séparément



Protection des alimentations automatées

Repère	Réf	Type	Nb pôles	Type selon EN 61643-11	Capacité d'écoulement
1	OBO5097650	VF230-AC DC	2	Type 3 Modulaire	UP < 1,1 kV ; In = 2,5 kA ; UP < 1,0 kV L-L
1	OBO5097607	VF24-AC DC	3	Type 3 Modulaire	UP < 1,1 kV ; In = 2,5 kA ; UP < 1,0 kV L-L

Protection des réseaux et signaux analogiques

Repère	Réf.	Application	Type	Nbre pôle	Type de protection	Uc
3	OBO5081800	Ethernet classe EA/CAT6A	NetDefender	8	10 Gbits -10/100 Mbits, RJ45, support Poe	58 V cc
2	OBO5098422	Boucle de courant 4-20 mA	MDP-2 D-24-T	2	Protection combinée testable in situ	28 V cc
4	OBO5098380	Transmetteur 4-20 mA	FDB-2 24-M	2	Système métrique EX	32 V cc
5	OBO5098404	Profibus DP	MDP-2 D-5-T	2	Protection combinée testable in situ	10 V cc
	SD09-V11 9		2	Protection fine	7,5 V cc	
5	OBO5098442	Profibus PA	MDP-2 D-48-T	2	Protection combinée testable in situ	58 V cc
	SD09-V24 9		2	Protection fine	18 V cc	

Convertisseurs analogique de mesure et amplificateurs isolateurs

Précision de 0.1% sur toute la gamme, plage étendue de température de -25°C à + 70°C.

Connectique ressort.

Fonction "Clipping" permettant la limitation du signal standard analogique sur les valeurs finales de la plage de mesure.

Séries 857

Pas de 6 mm

Convertisseurs universels configuration par commutateur DIP

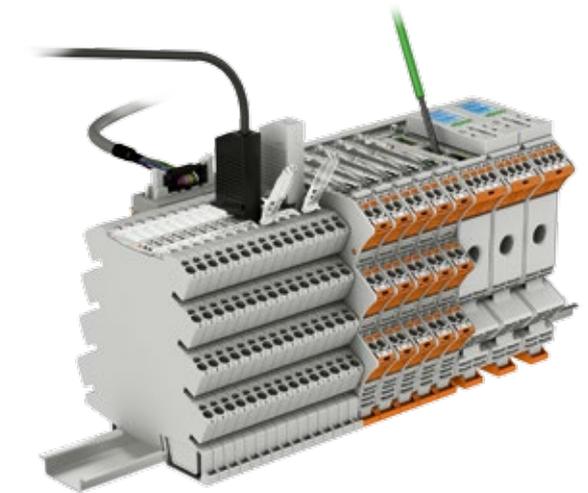
Réf.	Entrée			Sortie		
	Courant (mA)	Tension (V)	Signaux bipolaires	Courant (mA)	Tension (V)	Signaux bipolaires
WAG857400	0...20 4...20	0...5 V 1...5 V 0...10 V 2...10 V		0...20 4...20	0...5 1...5 0...10 2...10	
WAG857402	0...0.3 à 0...100	0...60 mV à 0...200 V	+/- 0.3 mA à +/- 100 mA +/- 60 mV à +/- 200 V		0...5 1...5 0...10 2...10	+/- 10 mA +/- 20 mA +/- 5 V +/- 10 V

Amplificateurs isolateurs prérégés

Réf.	Entrée		Sortie	
	Courant (mA)	Tension (V)	Courant (mA)	Tension (V)
WAG857411	0(4)...20		0(4)...20	
WAG857412		0(2)...10		0(2)...10
WAG857451 <i>Isolateur passif</i>	0(4)...20		0(4)...20	

Convertisseurs de mesure de température configuration par commutateur DIP

Réf.	Entrée			Sortie	
	Capteur de t°	R	Type de connexion	I (mA)	U (V)
WAG857800 <i>Pour sonde</i>	Pt100 Pt200 Pt500 Pt1000	0...1 kΩ 0... 4.5 kΩ	2 fils 3 fils 4 fils	0...10 2...10 0...20 4...20	0...5 1...5 0...10 2...10
WAG857810 <i>Pour thermocouple</i>	Type J, K			0...10 2...10 0...20 4...20	0...5 1...5 0...10 2...10



Séries 857 et 2857

Pas de 12 ou 24 mm

Convertisseur universel

Réf.	Entrée			Sortie		
	Courant (mA)	Tension (V)	Signaux bipolaires	I (mA)	U (V)	Signaux bipolaires
WAG2857401	0... 1 0...10 2...10 0...20 4...20 0...100	0...5 1...5 0...10 2...10 0... 220	+/- 1 mA +/- 10 mA +/- 20 mA +/- 100 mA +/- 1 V +/- 10 V +/- 30 V +/- 100 V +/- 200 V	0...10 2...10 0...20 4...20	0...5 1...5 0...10 2...10	+/- 10 mA +/- 20 mA +/- 5 V +/- 10 V

Convertisseurs de courant

Réf.	Entrée		Sortie		
	Courant	I (mA)	U (V)	I (mA)	Signaux bipolaires
WAG2857550	AC/DC 100 A	0...10 2...10 0...20 4...20	0...5 1...5 0...10 2...10	+/- 10 mA +/- 20 mA +/- 5 V +/- 10 V	
WAG857550 <i>Pour transformateur d'intensité</i>	AC/DC 1 A A /DC 5 A	0...10 2...10 0...20 4...20	0...5 1...5 0...10 2...10		

Plusieurs possibilités de configuration

Commutateurs



Logiciel gratuit



Câble USB :
Réf. : WAG750923

App smartphone



Adaptateur Bluetooth® :
Réf. : WAG750921

Afficheur amovible



Réf. :
WAG2857900



Partout en France, ETN vous propose des solutions de **FORMATIONS** adaptées à vos besoins.

AUTOMATISME

- SIMATIC S7-300/400
- SIMATIC S7-200
- Réseaux industriels
- Langages évolués
- Contrôle-commande
- Supervision
- Régulation



ETHERNET



ENTRAÎNEMENT

- Cartes métier
- Variateurs de fréquence
- Motion Control
- Commande numérique



VISION INDUSTRIELLE



CEM INDUSTRIELLE

- Sensibilisation aux règles de câblage CEM
- Harmoniques et surtensions
- La foudre

