



> Solutions d'Automatismes Industriels

> Édition N° 6



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

www.etn.fr
La Solution technique



Présence et stock dans toute la France et à l'international

Bourgogne - Rhône-Alpes/Paca

28	Anancy	ELECTRO-SAVOIE	04 50 08 01 01
57	Avignon	ELECTRODIS	04 90 39 76 80
29	Chalon/Saône	ELECTRO-SAONE	03 85 97 26 80
54	Chambery	ELECTRO-SAVOIE	04 79 44 55 90
37	Clermont-Ferrand	ELECTRO-LOIRE	04 73 74 60 00
42	Dijon	ELECTRO-SAONE	03 80 70 25 00
26	Grenoble	ELEC-ISERE	04 76 14 79 10
11	Lyon	ELECTRO-RHONE	04 37 42 30 30
50	Lyon Sud	ELECTRO SUD-EST	04 72 89 71 50
36	Marseille	ELECTRO SUD-EST	04 42 77 59 77
49	Montpellier	ELEC-SYSTEM	04 67 13 89 00
58	Nice	ELECTRO SUD-EST	04 92 04 60 40
23	Saint-Etienne	ELECTRO-LOIRE	04 77 79 51 90
47	Valence	ELEC-ISERE	04 75 74 10 30
53	Villefranche/Saône	ELECTRO-SAÔNE	04 74 02 80 10

Est

24	Besançon	ELEC-COMTOIS	03 81 47 91 20
33	Epinal	ELECTRO-VOSGES	03 29 81 34 60
35	Etupes	ELEC-COMTOIS	03 81 32 58 00
22	Metz	ELEC A.P.I.	03 87 31 71 60
20	Mulhouse	ELECTRO-RHIN	03 89 50 97 70
48	Nancy	ELEC A.P.I.	03 83 57 33 70
21	Strasbourg	ELECTRO-RHIN	03 88 55 19 60

Grande Ile de France

56	Cergy -Pontoise	ELEC-INDUSTRIES	01 30 27 44 44
19	Compiègne	ELECTRO-PLUS	03 44 38 24 24
08	Les Mureaux	MANTELEC	01 34 92 90 00
52	Massy	ELEC PARIS-SUD	01 69 81 05 10
30	Noisiel	ELEC PARIS-EST	01 64 11 40 00
10	Orléans	ELEC-AUTOMATISME	02 38 22 39 39
25	Reims	ELECTRO-REIMS	03 26 85 88 60
40	Troyes	ELEC-AUTOMATISME	03 25 45 24 90

Normandie

02	Caen	E.T.N.	02 31 35 62 00
18	Cherbourg	TECHNITRONIC	02 33 01 50 00
09	Evreux	ELEC-EURO	02 32 31 42 17
03	Le Havre	E.T.N.	02 35 25 83 25
04	Lillebonne	ROBOTELEC	02 32 84 14 80
01	Rouen	E.T.N.	02 32 91 51 51



www.etn.fr

Nord

27	Amiens	ELEC-MATIC	03 22 54 26 70
07	Arras	ELEC-MATIC	03 21 24 21 71
32	Dunkerque	ELECTROMER	03 28 28 91 00
51	Lille	ELECTRO-PLUS	03 21 79 01 10
06	Lille	ETNORD	03 20 62 18 80
05	Saint Omer	ELECTROMER	03 21 98 51 39
34	Valenciennes	ELECTRO-HAINAUT	03 27 47 54 75

Ouest

14	Angers	ELEC-SYSTEM	02 41 34 85 15
41	Bordeaux	ELEC-AQUITAINE	05 56 07 93 93
17	Brest	ELECTRO-BREST	02 98 41 75 14
39	La Roche/Yon	ELEC ATLANTIQUE	02 51 06 96 96
13	Le Mans	ELEC-INDUSTRIES	02 43 50 20 10
38	Limoges	ELECTRO-PLUS	05 55 56 94 00
46	Lorient	ELEC-ARMOR	02 97 88 36 36
15	Nantes	ELECTRODIS	02 51 13 33 30
45	Niort	ELEC-SYSTEM	05 49 08 99 70
55	Pau	ELEC SUD-OUEST	05 59 61 45 40
31	Quimper	ELEC-ARMOR	02 98 94 89 40
16	Rennes	ELECTRO-OUEST	02 99 83 51 51
44	Saint Nazaire	ELEC ATLANTIQUE	02 51 10 50 80
43	Toulouse	ELEC SUD-OUEST	05 34 61 57 57
12	Tours	ELECTRO-TOURS	02 47 73 78 70



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
E/S déportées multiprotocoles	18

Accessoires 19

Connectique	19
Précâblage automates - Bornes à ressort	20

RFID 22

Systèmes d'identification industriels RFID	22
--	----

Communication / Réseau 24

Communicator : passerelles Série vers Bus de Terrain et Wireless Bolt™ Anybus®	24
X-Gateway : passerelles de connexion réseau à réseau et IIOT	25
Ethernet industriel	26
Transmissions sans fil d'E/S et de capteurs	27
Solution de télémaintenance	28
Sécurité - Cybersécurité	29

Départs-Moteurs Communiquants 30

Solutions déportées	30
Solutions intégrées	31

Entrainement - Motion - Robot 32

Variateur Brushless	32
MELSERVO MR-J4 variateur Brushless	33
Entrainement Asynchrone	34
Codeurs	35
Entrainement Asynchrone	36
Robots ABB	37

Vision industrielle 38

Applications de vision	38
Système d'identification par imageur	39
Vision	40
Identification	41

Solutions de sécurité 42

Systèmes de commande configurables PNOZmulti 2	42
Capteurs de sécurité magnétiques, codés, systèmes de sécurité pour protecteurs mobiles avec interverrouillage	43
Scruteurs laser de sécurité, barrières immatérielles de sécurité	44
Automate de sécurité PLUTO et composants de sécurité machine	45
Barrières immatérielles et Scruteurs laser	46
Interrupteurs mécaniques, interrupteurs à charnière, capteurs magnétiques et électroniques, interverrouil- lages, modules de sécurité	47
Votre solution sécurité	48
Tapis de sécurité - Bordures sensibles	49
Sécurité machine	50
Convertisseurs	51
Protection contre les surtensions et la foudre	52
Protection électronique et continuité de service	53

Câbles 54

Câbles pour réseaux industriels et la transmission d'énergie	54
---	----

Solutions CEM 55

Expertises & Formations	55
-------------------------------	----

Formations 56

Formations	56
------------------	----

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	6ED10521FB080BA0
LOGO ! 24RCE, 8E 24V ca/cc, 4S relais, avec afficheur, Ethernet	6ED10521FB080BA0
LOGO ! 12/24RCE*, 8E 12/24V cc, 4S relais, avec afficheur, Ethernet	6ED10521MD080BA0
LOGO ! 12/24RCEo*, 8E 12/24V cc, 4S relais, sans afficheur, Ethernet	6ED10522MD080BA0
AFFICHEUR DE TEXTE LOGO TDE ETHERNET	6ED10554MH080BA0

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



Modules d'extension	Référence **
LOGO! CSM 12/24V	6GK71771MA200AA0
LOGO! CSM 230V	6GK71771FA100AA0

** Autres références sur demande.



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



Afficheur TDE



La toute dernière génération de modules logiques easyE4 est destinée à la commande des machines et des installations. L'easyE4 vient succéder aux séries easy500, easy700 et easy800 avec un nombre élevé d'entrées/sorties jusque 188 et ses larges plages de tensions 100-240 V AC/DC, 12/24 V DC, 24 V AC.

L'easyE4 offre une flexibilité de communication et de programmation incontestée avec easySoft 7 et une évolutivité modulaire. Le serveur web intégré permet la connexion à distance aux appareils mobiles, PC, smartphone, tablette. Ses interfaces de communication s'intègrent dans la tendance des terminaux-opérateur du futur et le rendent également prêt pour le système IIoT (Industrial Internet of Things).

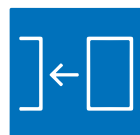
La famille easy existante peut être entièrement remplacée en conservant le même programme source.

188 entrées/sorties dans un système easyE4 permettant de couvrir un large éventail d'applications.



easy

Quatre langages de programmation sont à votre disposition avec LD, EDP, FBD et ST : easySoft vous comprend !

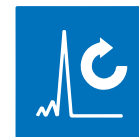


Flexibilité totale avec 11 extensions locales possibles par appareil de base.

Différentes possibilités de visualisation disponibles via l'afficheur intégré, le serveur web ou l'interface Ethernet.



Possibilités de combinaisons quasi illimitées des appareils de base et des modules d'extension pour une utilisation extrêmement simple.



La fonction d'interruption du processus permet la détection des événements et des temps de réponse rapides.



Raccordement mixte des modules AC/DC/UC permettant une grande souplesse dans l'application.

La synchronisation DCF77 ainsi que les services Ethernet permettent une indication très précise de la date et de l'heure.



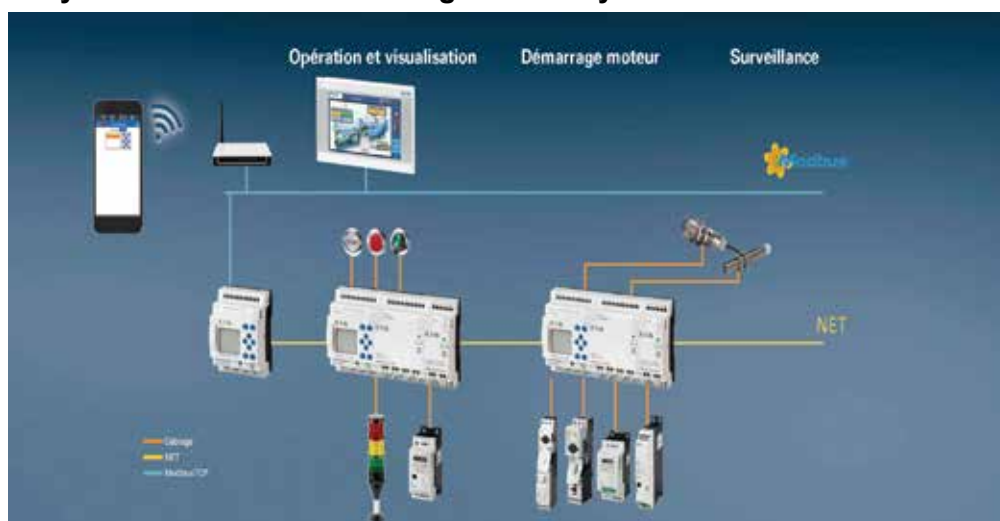
Ethernet vous propose un large éventail d'options de communications avancées.



Les appareils peuvent être utilisés dans le monde entier et bénéficient de toutes les homologations requises.



Architecture d'un système automatisé avec la gamme easyE4



Un concentré de fonctions des plus simples au plus évoluées

Contrôleur

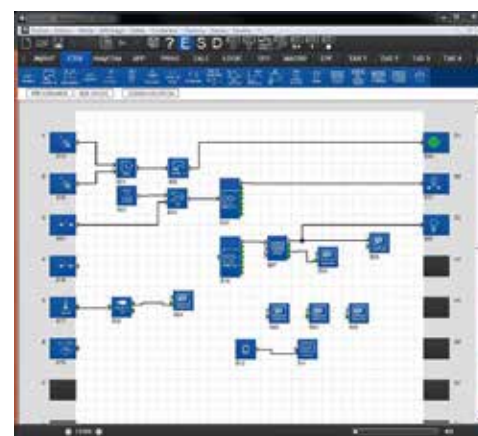


4 modèles disponibles.

Extensible jusqu'à 46 E/S.

Communication Ethernet Modbus TCP/IP serveur et client

RS485 Modbus esclave et 2G/3G (selon la version).



Contrôleurs logique :

Type	Alim.	Interface	Entrées	Sorties	Références
EM4 Alert 2G*	24 VDC	USB	16E TOR (dont 4HS, 8 ANA 0-10 V et 4 ANA 0-10V / 4-20 mA)	10S TOR (dont statiques 0.5 A PWM, 2 Relais 6 A et 6 Relais 8 A)	CRO88981113
EM4 Alert 3G*	24 VDC	USB	16E TOR (dont 4HS, 8 ANA 0-10 V et 4 ANA 0-10V / 4-20 mA)	10S TOR (dont statiques 0.5 A PWM, 2 Relais 6 A et 6 Relais 8 A)	CRO88981123
EM4 Local	24 VDC	USB	16E TOR (dont 4HS, 8 ANA 0-10 V et 4 ANA 0-10V / 4-20 mA)	10S TOR (dont statiques 0.5 A PWM, 2 Relais 6 A et 6 Relais 8 A)	CRO88981103
EM4 Local Eth	24 VDC	Ethernet	16E TOR (dont 4HS, 8 ANA 0-10 V et 4 ANA 0-10V / 4-20 mA)	10S TOR (dont statiques 0.5 A PWM, 2 Relais 6 A et 6 Relais 8 A)	CRO88981133

* Antenne à définir.

Extensions :

Type	Désignation	Références
EM4 Extension TOR E10R	6E TOR (configurables en 0-10 V ou potentiomètre), 4S TOR (2 relais 6 A et 2 relais 8 A)	CRO88982113
EM4 Extension ANA E10A	6E ANA (0-10V / 4-20 mA), 4S ANA (2 statiques 0.5A PWM et 2 0-10V)	CRO88982213
EM4 Interface USB	Interface USB	CRO88980110
EM4 Interface RS485	Interface Modbus Esclave	CRO88980120
Logiciel de programmation	EM4 Logiciel de programmation	CRO88980140
Câble de liaison PC USB	Câble de liaison USB type B de 3 mètres	CRO88970109

Afficheurs :

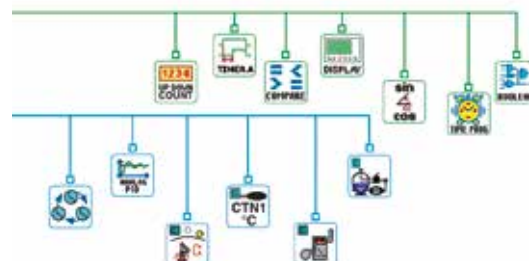
Type	Désignation	Composition	Références *
Kit utilisateur MTP 6/50	Écran tactile 4"3 - 65536 couleurs - maître Modbus	Écran MTP6/50 + étriers de fixation + connecteur + câble de liaison MTP/M3	CRO88970492
Kit utilisateur MTP 8/70	Écran tactile 7" - 65536 couleurs - maître Modbus + port Ethernet	Écran 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

* Autres références sur demande

Langages de programmation : FDB/Grafcet.

1000 Blocks de 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
SM 1278 Maître IO-Link	6ES72784BD320XB0
CP 1243-1	6GK7 2431BX300XE0
GSM Téléservice	6GK79720MG000XA0

Logiciel et cartes mémoires	
STEP7 Basic V16	6ES78220AA060YA5
S7 Carte mémoire 4 Mo	6ES79548LC030AA0
S7 Carte mémoire 12 Mo	6ES79548LE030AA0
S7 Carte mémoire 24 Mo	6ES79548LF030AA0

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

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

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



Autres références sur demande

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.
- Motion Control Avancée avec les CPU-T.
- 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).

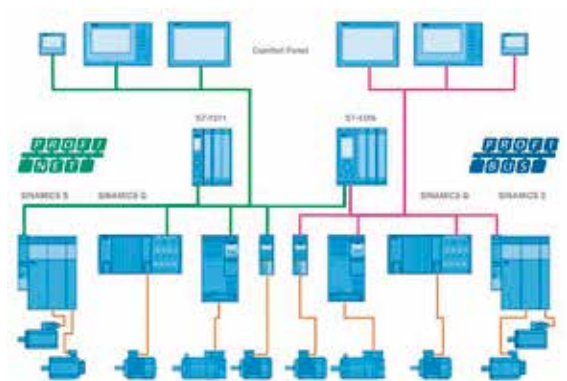


Gamme de CPU

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.

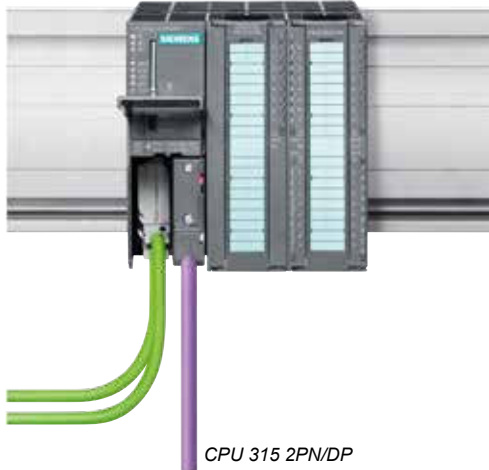


Gamme de coupleur de communication :
Serie, Profibus, Ethernet.



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	Plage de tension	Nombre de voies
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	Plage de mesure	Résolution
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	Plage de tension	Nombre de voies
Module d'entrées	24 vcc – 120/230 Vac	16, 32
Module de sorties	24 vcc – 120/230 Vac relais	16, 32
Modules analogiques	Plage de mesure	Résolution
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

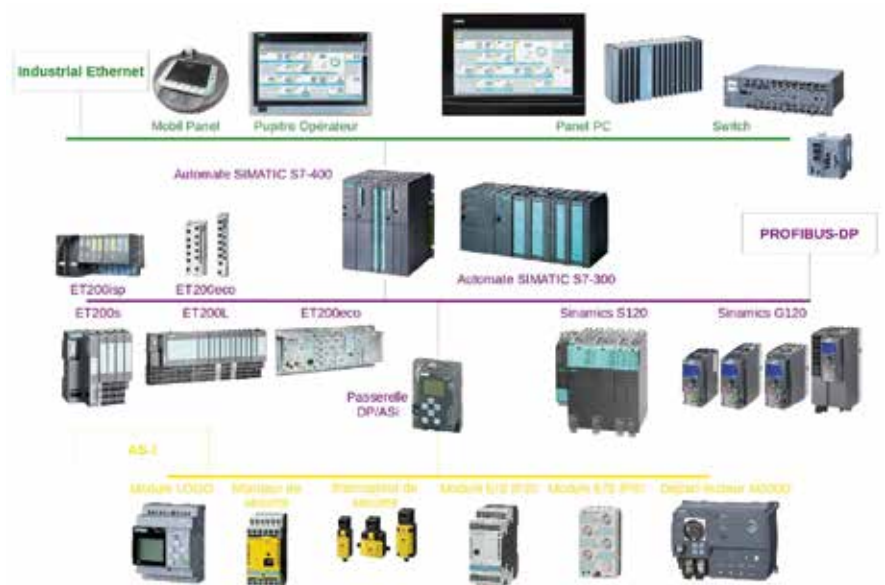
Communication :

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 V16 SP1

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
	Licence Sm@rtServer			6AV21070CR000BB0

L'option WinCC Sm@rtServer permet la conduite et supervision à distance des systèmes SIMATIC HMI Basic Panel via IndustrialEthernet ou l'Internet/intranet.

L'option propose pour les pupitres ainsi que les PC avec WinCC Runtime Advanced des mécanismes client/serveur simples.

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).
- PROFlenergy (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	6AV21241QC020AX1
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	6AV21240QC020AX1
	TP1900 Comfort	19"	MP377 15" Tact	465 x 319 x 75	6AV21240UC020AX1
	TP2200 Comfort	22"	MP377 19" Tact	542 x 362 x 75	6AV21240XC020AX1

Mobile Panel PN:

	Désignation	Taille écran	Encombrement (mm)	Référence
Tactile & clavier	KTP400F Mobile	4"	194 X 166	6AV21252DB230AX0
	KTP700 Mobile	7"	248 x 172	6AV21252GB030AX0
	KTP700F Mobile	7"	248 x 195	6AV21252GB230AX0
	KTP900 Mobile	9"	307 x 201	6AV21252JB030AX0
	KTP900F Mobile	9"	307 x 224	6AV21252JB230AX0

**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...

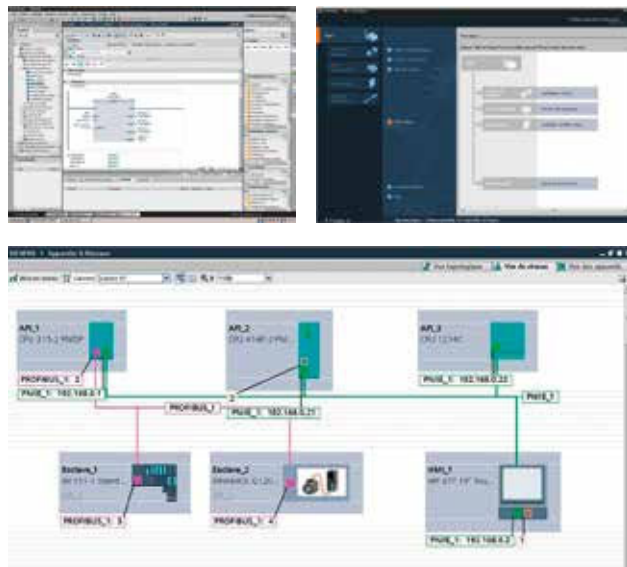
Autres :

- Mobile Panel : communication 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 V16	6ES78220AA060YA5
	STEP 7 Professional V16	6ES78221AA060YA5
	WinCC Basic V16	6AV21000AA060AA5
	WinCC Comfort V16	6AV21010AA060AA5
	WinCC Advanced V16	6AV21020AA060AA5
	WinCC Professional V16 (512 Tags)	6AV21030DA060AA5

* Possibilité de faire migrer vos anciennes licences

	Logiciels	Références
Service de Mise à Jour Automatique	SUS Step 7 Basic V16	6ES78220AA000YL0
	SUS Step 7 Professional V16	6ES78221AA000YL5
	SUS WinCC Comfort V16	6AV66120AA000AL0
	SUS WinCC Advanced V16	6AV66130AA000AL0
	SUS WinCC Professional V16 (512 Tags).	6AV21030DA000AL0

Console de programmation

La FIELD PG M6 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.



Avec les terminaux-automates XV à écran tactile, EATON propose une gamme de produits homogènes qui s'intègrent parfaitement dans divers types d'applications grâce aux différents bus de terrain. Large gamme pour la réalisation de machines dans le domaine industriel.

XV100 Ecran résistif

XV-102 boîtier avec face avant en matière plastique résistante, écran 3,5", 5,7" et 7" (large)

XV-152 boîtier avec face avant en aluminium, écran 5,7", 8,4" et 10,4"

Interface Ethernet et communication série RS232 ou RS485 embarqué

Face avant IP65

Option : fonction API en codesys2 ou codesys3

Désignation	Taille d'écran	Référence
XV102 Couleur, API, ETH, CAN, RS485	3,5"	EAT000140016
XV102 Couleur, ETH, RS485	3,5"	EAT000171159
XV102 Couleur, API, ETH, SWD, CAN, RS485	5,7"	EAT000153525
XV102 Couleur, ETH, RS485	5,7"	EAT000171161
XV102 Couleur, ETH, RS485	7,0"	EAT000171163
XV152 Couleur, ETH, RS485	5,7"	EAT000150526
XV152 Couleur, API, ETH, SWD, CAN, RS485	8,4"	EAT000166702
XV152 Couleur, ETH, RS485	8,4"	EAT000150602
XV152 Couleur, API, ETH, SWD, CAN, RS485	10,4"	EAT000166704
XV152 Couleur, ETH, RS485	10,4"	EAT000150608



XV300 Ecran tactile capacitif

XV300 est doté d'une technologie capacitive multitouch

Conception de pointe, haute résolution, propriétés optimales

Dalle anti-reflet en verre trempé, sans cadre

3 tailles : 7", 10,1" et 15,6" écran large

Avec Galileo 10 : menus intuitifs, précision des commandes gestuelles

Interface Multimédia (Vidéo, PDF, HTML...etc)

Interfaces CANopen embarqués de série

Option : fonction API en codesys2 ou codesys3

Désignation	Taille d'écran	Référence
XV300 Couleur, API, 1x ETH, SWD	7,0"	EAT000179655
XV300 Couleur, 1x ETH	7,0"	EAT000179647
XV300 Couleur, 2x ETH	7,0"	EAT000179648
XV300 Couleur, 2x ETH, Profibus	7,0"	EAT000179652
XV300 Couleur, API, 1x ETH, SWD	10,1"	EAT000179667
XV300 Couleur, 1x ETH	10,1"	EAT000179659
XV300 Couleur, 2x ETH	10,1"	EAT000179660
XV300 Couleur, 1x ETH, Profibus	10,1"	EAT000179663
XV300 Couleur, API, 2x ETH	15,6"	EAT000191072
XV300 Couleur, API, 2x ETH, SWD	15,6"	EAT000191075
XV300 Couleur, 2x ETH, Profibus	15,6"	EAT000191071
XV300 Couleur, 2x ETH, Profibus	15,6"	EAT000191073



Les PC box Fanless et Gateway IoT

Encombrement réduit

Maintenance réduite

Fanless et puissant

Prêt pour les objets connectés (IoT)

**Les Panel-PC encastrables**

Conduite et supervision en pied de machine, tactile ou à touches

Dalle Résistive ou capacitive Multitouch de 5" à 55"

Facade IP65, facade inox

Fanless et puissant

**Les PC rackables**

Performances et puissance

Architecture modulaire

Fonction Serveur standard ou Cloud

**Les moniteurs industriels**

Conduite et supervision décentralisées de 3,5" à 24"

Dalle tactile ou non, USB en façade

Fonctions Multitouch et IP66 toutes faces possible

**Les portables semi-durcis**

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

Taille 12" à 17"

**Les consoles de programmation**

Windows 7 ou Windows 10

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

**Les tablettes industrielles**

Mobilité maximale, sans fil

Étanche IP65 et IP68

Windows 7 ou 10

Multiples options : NFC(RFID), Scanner 1D-2D, 4G, GPS, Station d'accueil

**Les accessoires**

Souris et claviers industriels, étanche, multiples montages

Alimentations secourues



Pupitres série CC3000 - CC5000 neXt

Très esthétique, en aluminium anodisé, IP65, ces coffrets sont destinés à recevoir les pupitres opérateurs de 8 à 22 pouces et autres unités de commande. Nous tenons à votre disposition sur stock 5 modèles, mais d'innombrables variantes peuvent être réalisées sur demande. Taille spécifique, plaque avant personnalisée, perçages...

Référence	Désignation	Dimensions (L x H x P)
BER1145300350	CC3000 pour écran 8 & 9"	340 x 270 x 120 mm
BER1145300270	CC3000 pour écran 10 & 12"	420 x 360 x 120 mm
BER1145300332	CC3000 pour écran 15"	500 x 400 x 120 mm
BER1245500124	CC5000 neXt pour écran 19"	650 x 450 x 125 mm
BER1845500104	CC5000 neXt pour écran 21 & 22"	742 x 541 x 185 mm

Fourni avec la platine de face avant non usinée.

Usinage de la façade réalisable sur devis, à la demande.



Bras porteurs CS3000 neXt et accessoires

Ce nouveau système CS3000 neXt est destiné à être utilisé avec les pupitres CC3000 ou CC5000 neXt.

Charge acceptable : 800 N à 1 m. RAL9006 - IP65.

Une gamme complète d'accessoires est disponible pour répondre à vos applications.

Rep.	Référence	Désignation
1	BER1017300002	Couplage droit
2	BER1017300003	Couplage pupitre angulaire
3	BER1017300007	Coude fixe
4	BER1017300010	Articulation intermédiaire
5	BER1017300012	Articulation murale horizontale
6	BER1017300011	Articulation murale verticale
7	BER1017300014	Articulation horizontale orientable
8	BER1017300009	Coude réducteur (CS3000 vers CS3000 neXt)
11	Tube porteur disponible de la longueur 250 mm à 1500 mm	



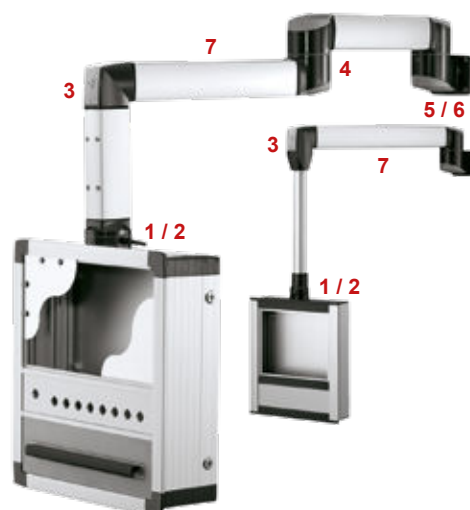
Bras porteurs CS3000 et accessoires

Utilisable avec les pupitres CS3000 et CS5000 neXt.

Charge acceptable : 1250 N à 1 m. RAL7016 - IP65.

Une gamme complète d'articulations, couplages, coudes et tubes permettant une infinité de configurations.

Rep.	Référence	Désignation
1	BER1015300001	Couplage droit
2	BER1015300002	Couplage angulaire
3	BER1015300008	Coude fixe
4	BER1015300004	Articulation intermédiaire
5	BER1015300007	Articulation murale horizontale
6	BER1015300006	Articulation murale verticale
7	Tube porteur disponible de la longueur 250 mm à 2000 mm	



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

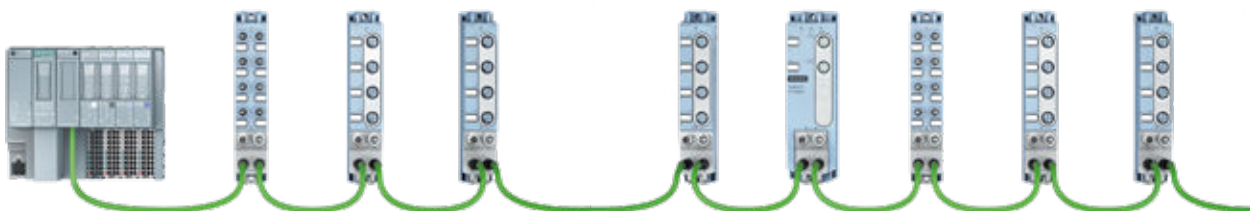


... l'ET200 AL

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 isochrone sur le bus interne



ET200 S

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



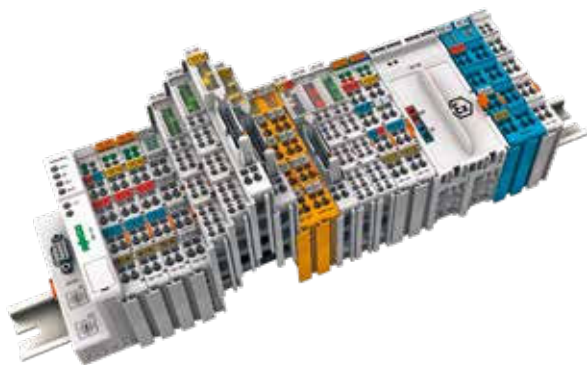
ET200 M

La périphérie S7-300 à haute densité de voies.



ET200i SP

La variante à sécurité intrinsèque pour atmosphère explosible (Zone 1, 21).



EtherNet/IP®

CANopen

DeviceNet

Modbus®

CC-Link
Field

Modbus

SERCOS
interface

KNX

SNMP

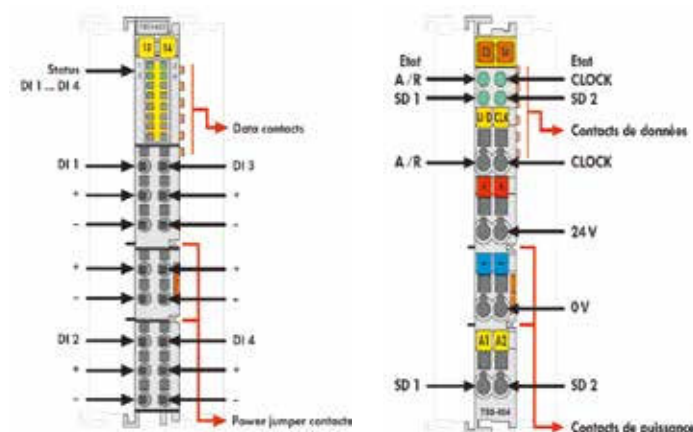
Nœuds de Bus

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

Gamme Lion-Power*Solution tout-en-un ultra flexible***Modules compacts d'E/S déportées**

Server Web, diagnostic en ligne

Idéal pour l'IIOT (Internet Industriel Internet des Objets)

Boîtiers métalliques surmoulés,

Largeur 60 mm ou 30 mm

-20/+70°C,

IP65/67/69K

Endurcis contre les vibrations (15G) et les chocs (50G)

Nombre et type de voies d'E/S:

16 voies universelles (entrée ou sortie TOR) 0980 ESL 3x0 xxx

16 entrées TOR 24Vcc 0980 ESL 3x1 xxx

16 sorties TOR 24Vcc 0980 ESL 3x2 xxx

8 entrées TOR + 8 sorties TOR 24Vcc 0980 ESL 3x3 xxx

8 voies maître IO-Link + 4 entrées TOR 24Vcc

8 voies maître IO-Link + 4 entrées TOR + 4 sorties TOR 24Vcc

**Contrôleur logique programmable**

Module Distributed Control Unit (DCU) 0980 ESL 3xx-xxx-DCU1

Logiciel « LDMicro » (en français) gratuitement téléchargeable

Programmation avec le langage à contacts Ladder (EN 61131-3)

Connectique de l'interface de communication : M12 Ethernet

2 connecteurs (arrivée-départ)

Modules Profinet :

0980 ESL 30x 1xx

Modules Ethernet/IP :

0980 ESL 31x 1xx

Modules EtherCAT :

module multiprotocoles

Modules multiprotocoles :

0980 ESL 39x 1xx

**Connectique d'alimentation:**

2 connecteurs (arrivée-départ)

Modules avec **M12 Power**: 0980 ESL 3xx x2xModules avec **7/8"** : 0980 ESL 3xx x1x)

	M12 Power	7/8" Power
		
Conductor Size	Max. 2.5 mm ²	Max. 1.5 mm ²
Length at Full Power	Up to 17 m (with 2.5 mm ²)	Up to 10 m
Daisy-Chain	Max. 2 x 16 amps	Max. 2 x 9 amps

Accessoire :

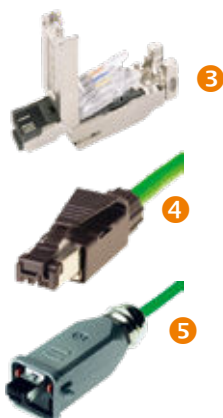
Adaptateur universel offrant un montage avec différents entraxes de trous de fixation.

Remplacement possible de modules d'autres marques de dimensions différentes.



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
Câble de bus	6XV18300EH10



Connectique Profinet

Désignation	Référence			
RJ45 fast connect 2 x 2	6GK19011BB202AA0	coudé	6GK19011BB102AA0 ③	droit
RJ45-IP20 droit	HAR0945151121	courbé 45°	HAR09451511100 ④	droit
M12 droit	6GK19010DB206AA0			
M12 code D	0986EMC102	à visser	HAR21032811405	Harax
RJ45 IP67 Plug métal	HAR09452151103 ⑤	embase avec couvercle	HAR09451151100	mâle
			HAR09200035425	couvercle
Câble de bus	6XV18402AH10			

Connectique ASI

Désignation	Référence
Départ M12 ASI	0911ANC408
Terminaison de ligne	3RK19011MN00 ⑦
Connecteur d'extension	3RK19011MX02 / 3RX98010AA00 ⑥
Console d'adressage ASI	3RK19042AB02



Accessoires & autres Réseaux

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



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						SIEMENS S7-1500					
TYPE	Carte API 6ES7-	Cordon*	qté	Interface	qté	Carte API 6ES7-	Cordon*	qté	Interface	qté	
E TOR	321-1BH02-0AA0	WAG7062300/300100	1	T16ES/T16EO	1	521-1BH00-0AB0	WAG7062500/300100	1	T16ES/T16EO	1	
	321-1BL00-0AA0	WAG7062300/301100	1	T16ES/T16EO	2	-	-	-	-	-	
	321-1BP00-0AA0	WAG7062300/100100	2	T16ES/T16EO	4	521-1BL00-0AB0	WAG7062500/301100	1	T16ES/T16EO	2	
S TOR	322-1BH01-0AA0	WAG7062300/300100	1	T16ES/T16S	1	522-1BF00-0AB0	WAG7062500/201100	1	T8ES/T8S	1	
	322-1BL00-0AA0	WAG7062300/301100	1	T16ES/T16S	2	522-1BH00-0AB0	WAG7062500/300100	1	T16ES/T16S	1	
	322-1BP00-0AA0	WAG7062300/200100	2	T16ES/T16S	4	522-1BL00-0AB0	WAG7062500/301100	1	T16ES/T16S	2	
E ANA	331-7KF02-0AB0	WAG7062300/400100	1	A8ES	1	531-7KF00-0AB0	WAG7062500/400100	1	A8ES courant	1	
	331-7HF01-0AB0	WAG7062300/400100	1	A8ES	1		WAG7062500/401100	1	A8ES tension	1	
	331-7KB02-0AB0	WAG7062300/401100	1	A4ES	1	531-7NF10-0AB0	WAG7062500/400100	1	A8ES courant	1	
	-	-	-	-	-		WAG7062500/401100	1	A8ES tension	1	
S ANA	332-5HB01-0AB0	WAG7062300/500100	1	A4ES courant	1	532-5HD00-0AB0	WAG7062500/500100	1	A4ES courant	1	
		WAG7062300/501100		A4ES tension			WAG7062500/501100	1	A4ES tension	1	
	332-5HD01-0AB0	WAG7062300/500100	1	A4ES courant	1	532-5HF00-0AB0	WAG7062500/502100	1	A4ES courant	1	
		WAG7062300/501100		A4ES tension			WAG7062500/503100	1	A4ES tension	1	
	332-5HF01-0AB0	WAG7062300/502100	1	A8ES courant	1	-	-	-	-	-	
		WAG7062300/503100		A8ES tension			-	-	-	-	
E/S TOR	-	-	-	-	-	523-1BL00-0AA0	WAG7062500/303100	1	T16ES/T16EO T16S	1 1	
E/S ANA	334-0CE01-0AB0	WAG7062300/601100	1	A8ES courant	1	534-7QE00-0AB0	WAG7062500/601100	1	A8ES courant 2F	1	
		WAG7062300/602100		A8ES tension			WAG7062500/602100	1	A8ES courant 4F	1	
	-	-	-	-	-		WAG7062500/603100	1	A8ES tension	1	
CPU compactes	313-xxx0x-AB0	WAG7062300/301100	1	T16ES/T16EO	1	511-1CK00-0AB0	WAG7062500/301100	1	T16ES/T16EO	1	
				T16ES/T16S	1				T16S	1	
	-	-	-	-	-	WAG7062500/600100	1	A8TSX	1		
	313-xxx0x-AB0	WAG7062300/701100	1	T8ES	1	512-1CK00-0AB0	WAG7062500/301100	2	T16ES/T16EO	2	
				A8TSX	1		T16S	2			
-	-	-	-	-	WAG7062500/600100	1	A8TSX	1			
SAFETY	-	-	-	-	-	526-1BH00-0AB0	WAG7062500/103100	1	T16ES	1	
	-	-	-	-	-	526-2BF00-0AB0	WAG7062500/205100	1	T16ES	1	

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



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



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
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 courant	1
	AEY 1600	WAG7063057/600100	2	A8TSX	2		WAG7063340/403100	1	A8ES tension	1
S ANA	ASY 800	WAG7063057/600100	1	A8TSX	1	AMO 0802	WAG7063340/504100	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

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



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,...).



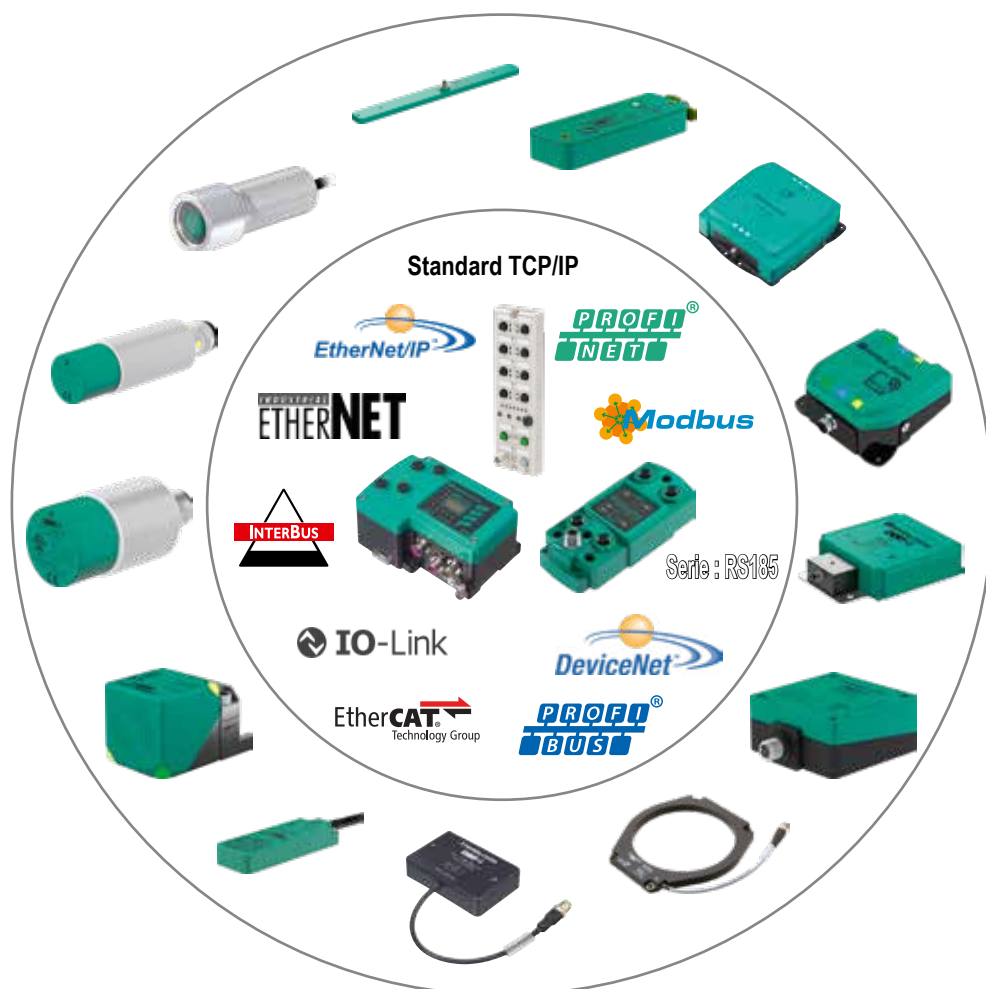
13,56 MHz



860 MHz



125 KHz



RFID est l'acronyme de «Radio Frequency Identification». La technologie RFID permet de scanner des produits en masse sans avoir besoin de contact visuel, sans avoir à les toucher et donc permettre un gain de productivité. La technologie RFID c'est :

- Un émetteur : il s'agit d'une puce électronique également appelée « tag ».
- Un lecteur RFID : il fonctionne avec les tags présents dans son champ d'action (de 1cm jusqu'à 50 mètres) en fonction des fréquences utilisés (HF ou UHF).

Référence		Désignation
TUR6814126	TBEN-L5-4RFID-8DXP-OPC-UA	Module TBEN-L pour OPC-UA Module RFID et E/S compact conforme à la spécification complémentaire AutoID
TUR6814120	TBEN-L5-4RFID-8DXP-CDS	Module de multiprotocole pour Ethernet, programmable sous Codesys, 4 têtes d'écriture et de lecture (HF/UHF), 8 voies paramétrables E/S
TUR6814029	TBEN-S2-2RFID-4DXP	Module E/S multiprotocolaire compact pour Ethernet, 4 connecteurs M12 x 4 pôles pour 2 canaux RFID et 4 canaux digitaux configurables comme entrée pnp ou sorties 0.5A, connecteur M8 x 4 pôles pour l'alimentation et le réseau
TUR7030424	TNSLR-Q42TWD-H1147	Têtes de lecture/écriture parallélépipède 67,7 mm (L) x 42,5 mm (l) x 42,5 mm (H); connecteur M12 x 4 pôles, IP69K
TUR7030235	TN-Q14-0.15-RS4.47T	Têtes de lecture/écriture parallélépipède 52 mm (L) x 30 mm (l) x 14 mm (H); connecteur M12 x 4 pôles, IP67
TUR7030230	TNLR-Q80-H1147	Tête de lecture écriture, 80 x 80 mm, non encastrable
TUR7030244	TW-R50-B128	Radio étiquette, Ø 50 mm, Mémoire 128 octets
TUR7030545	TW-R10-M-B146	Etiquette RFID, Ø 10 mm, Mémoire 146 octets

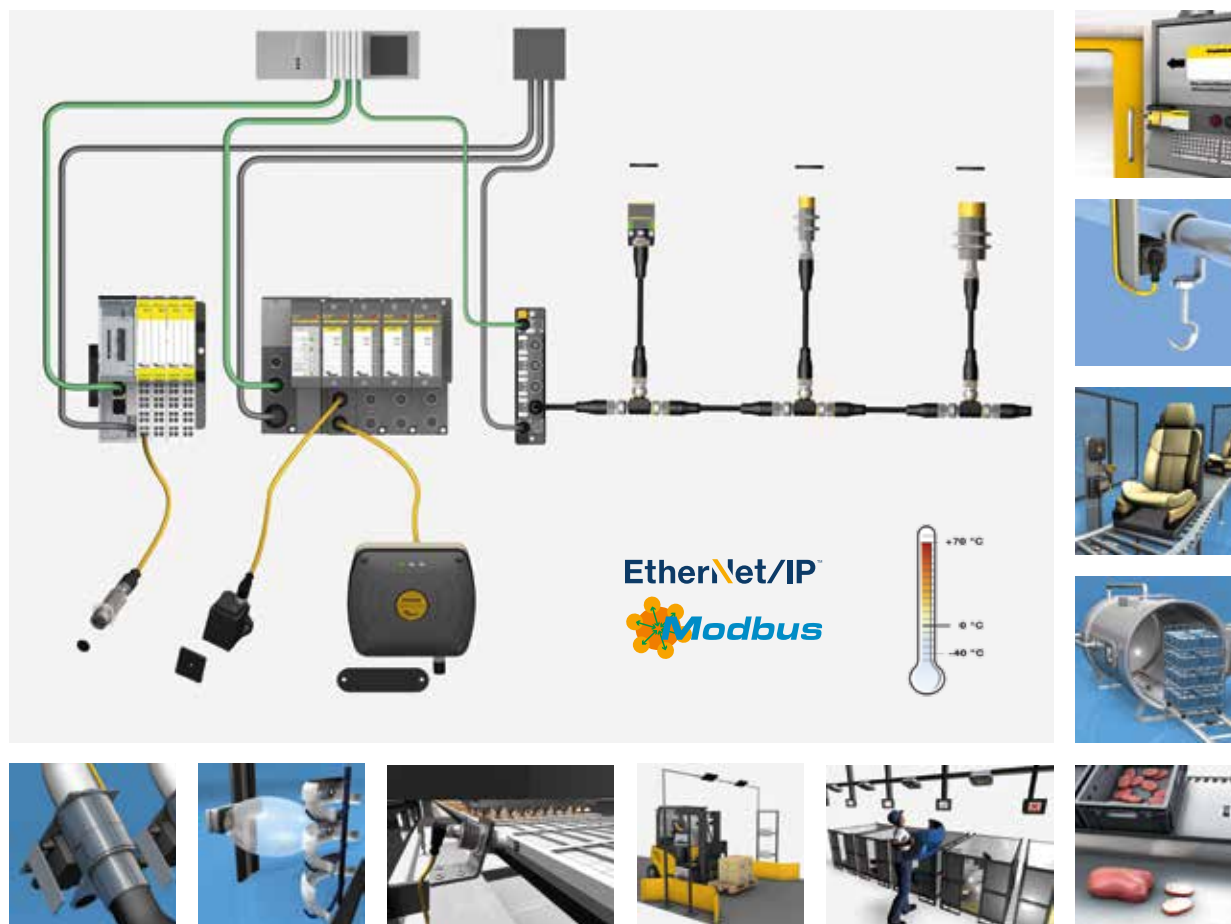
Les points forts :

Multi Format (BL20: IP20; BL67: IP67; TBEN: Repartiteur IP67)

Multi Protocole (Profinet, Ethernet IP & Modbus TCP/IP) sur un seul et même module

HF ou UHF sur le même module

Programmable (BL20 & BL67 version PG avec Codesys ou TBEN avec Argee)



Anybus® Communicator™ : pour la résolution des problèmes de connectivité des appareils

Le communicateur Anybus apporte une solution de connectivité pour les appareils et machines disposant d'une interface série ou CAN basée sur RS-232/422/485 et qui pour la plupart ne sont pas non équipés d'interface pour les bus de terrain et l'Ethernet industriel.

Désignation	Référence *
RS vers Réseau Profibus-DP	HMSAB7000
RS vers Réseau Profinet	HMSAB7013
RS vers Réseau Ethernet/IP + MODBUS TCP	HMSAB7007
CAN - CANopen	HMSAB7315
CAN - EtherNet/IP AB	HMSAB7318

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

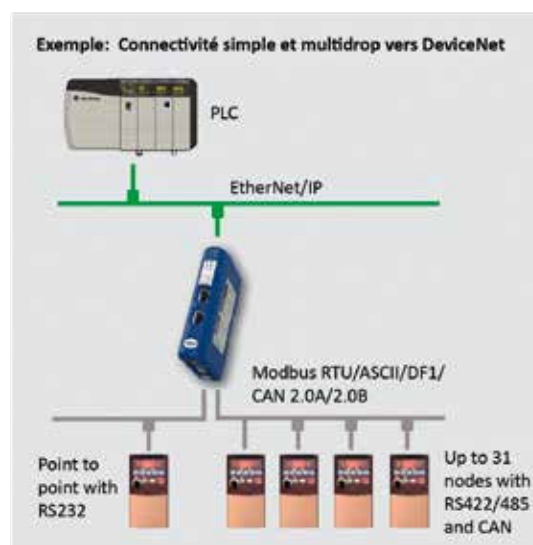
Caractéristiques de la liaison Série :

- 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

**Avantages :**

- Conseillé dans la mise à niveau (retrofit) d'appareils existants
- Sans modifications ou remplacement d'équipements et de logiciels
- Liaison d'appareils série à des réseaux rapides

Une solution vers tous
les types de bus de terrain.
Nous consulter

**Le Wireless Bolt™ Anybus®**

Connecter vos machines industrielles à un réseau sans fil.
Montage sur armoire ou machine pour permettre l'accès sans fil.
Technologie Bluetooth ou WIFI
Connexion filaire Ethernet RJ45

Désignation	Référence *
Wireless Bolt RJ45 PoE + 24Vdc	HMSAWB2030
Wireless Bolt Noir, connecteur 18 pôles	HMSAWB2000
Kit démarrage 2 x Wireless Bolt noir, RJ45	HMSAWB2330

Kit démarrage composé de : 2 x Wireless Bolt noir, 2 x alimentation universelle, câbles d'alimentation et guide de démarrage rapide
Portée jusqu'à 100 mètres.

Dimensions : D. 68 mm. H. 75 mm (95mm avec connecteur).
Perçage D. 50.5 mm. H. extérieure: 41 mm.

Connecteur Type 1: Connecteur plug inclus (2 x 9 p ; 3.5mm, push-in connexion à ressort)

Connecteur type 2: RJ45 Ethernet/PoE, borne à vis 3 pôles, connecteur pour l'alimentation.

3 modes de configuration

Tout-en-un: Connecteur, équipement de communication et antenne intégrée en un appareil.

Connexion à votre machine via Ethernet.

Fonctionnement simultané Bluetooth et Wifi

Wifi: WLAN 802.11 a, b, g, n, d. /Antenne bi-bande 2,4GHz et 5GHz

Bluetooth : PANU & NAP. - Bluetooth Low Energy: mode central ou périphérique / Standards sans fil (profiles) : GATT.



Anybus X-gateway™

Connecter deux réseaux industriels - bus de terrain ou Ethernet industriel

Les passerelles X-gateway Anybus vous aident à connecter facilement des réseaux industriels et des systèmes d'automates programmables industriels, permettant un flux d'informations cohérent partout dans l'usine.

- transfert rapide de données d'E/S cycliques entre deux réseaux similaires ou différents, en déchargeant l'API d'un travail de calcul complexe.
- Plus de 200 combinaisons possibles (maître, scanner, esclave, adapter, E/S, serveur).

Avantages : Faire dialoguer des API différentes / Passer à l'Ethernet Industriel / Créer des segments de réseau / Connecter des systèmes d'entreprise

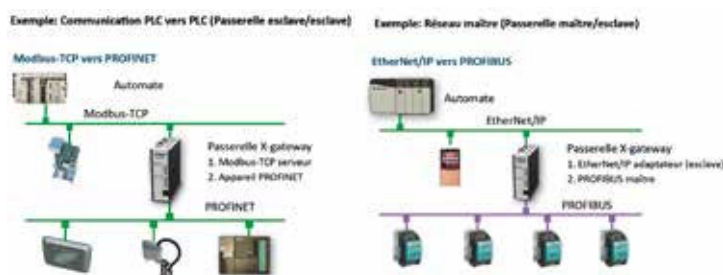


- Profibus
- Profinet
- DeviceNet
- EtherNet/IP
- ControlNet
- CANopen
- CC-Link
- Interbus
- Lonworks
- AS-Interface
- EtherCAT
- Modbus-TCP
- Modbus Plus
- Modbus RTU
- FIPIO
- J1939

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

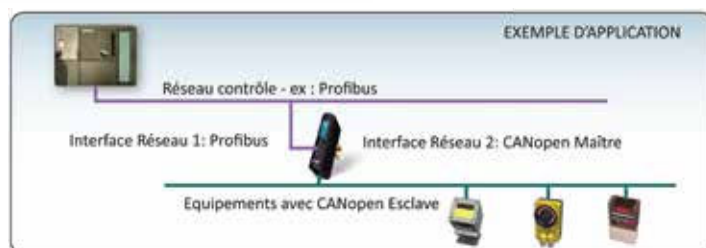
* Les références listées sont les plus utilisées.
Il existe une référence pour chaque réseau industriel



Anybus X-gateway CANopen

Vers 10 autres réseaux, Maître complet supporté, Gestionnaire de configuration inclus

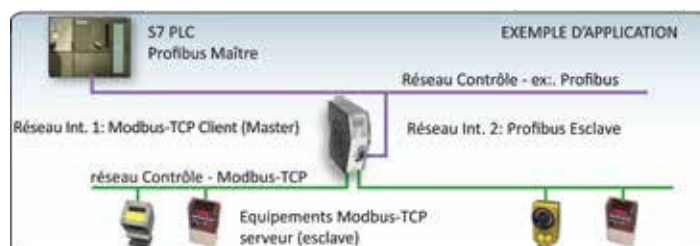
Désignation	Référence *
Coupleur CANopen → Profibus	HMSAB7301-B
Coupleur CANopen → Modbus RTU	HMSAB7305-B
Coupleur CANopen → Profinet IO	HMSAB7307-B



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

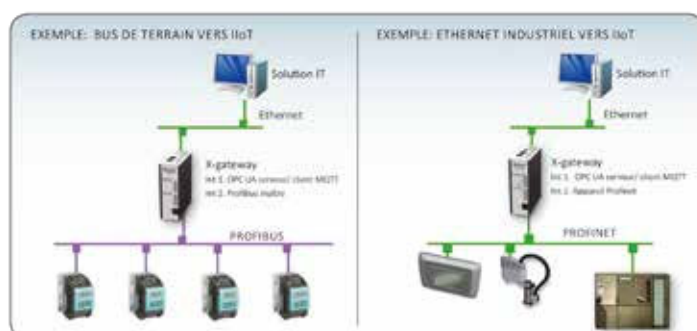


Anybus X-gateway IIoT

Connectez vos réseaux industriels et vos appareils existants à l'OPC UA ou au MQTT. Les réseaux et les appareils sont sécurisés et isolés, tandis que le flux de données est contrôlé depuis un dispositif indépendant.

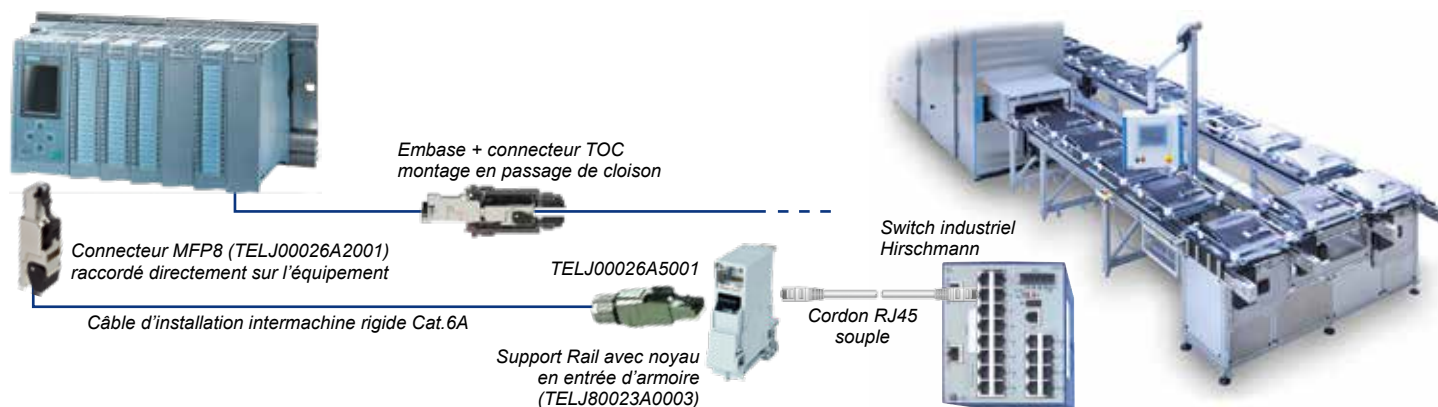
Caractéristiques et avantages :

- Supporte les microprofils OPC-UA embarqués
- Authentification de nom d'utilisateur et de mot de passe
- Le client MQTT agit comme un éditeur
- Supporte les services Discovery
- Testé et approuvé par les principaux fabricants d'automates
- Possibilité de créer des pages web pour le contrôle et afficher un niveau d'atelier



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.

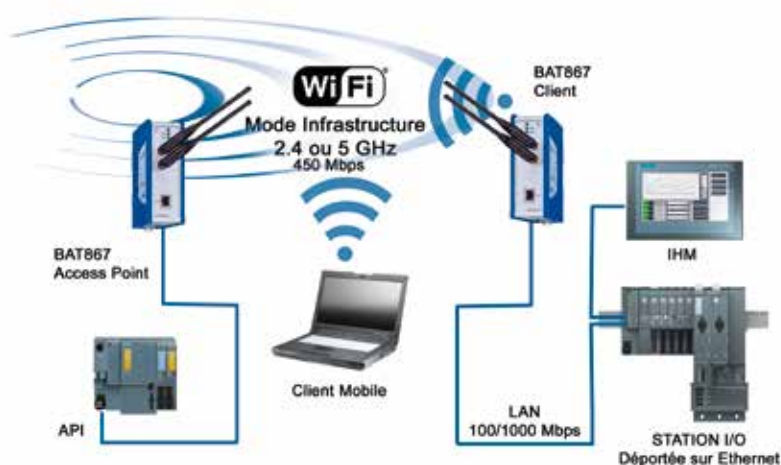


TELEGARTNER met à votre disposition un outil de configuration de liens de fibre optique, cuivre, tiroir optique, rack de distribution optique et de coffrets muraux optiques à l'adresse suivante :

www.telegaertner.com/fr/service/tools/ticnet/popup/



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 ».

Transmission sans fil

- Système industriel de transmission de données sans fil bi-directionnel
- Tous types de signaux analogiques et tout ou rien, configurables et paramétrables
- Très grande portée de plusieurs kilomètres (avec répéteurs)
- Fiabilité assurée par la technique de saut de bande (FHSS) éliminant les perturbations possibles
- Alimentation en 12 à 24 Vdc, par piles Lithium à longue durée de vie ou par panneaux solaires
- Capteurs autonomes Q45 sans fil
- Autorise aussi les applications mobile sur batterie de véhicule



Entrées / Sorties sans fil

DX80 - Modules pré-mappés

Caractéristiques générales :

Tension d'alimentation : 12...24 Vdc $\pm$ 10%

Température d'utilisation : -40...85°C

Communication : Point à point / Point à multipoints

Fréquence : 2.4 GHz

Type de raccordement : Bornier

Indice de protection : IP67

Matériau : Polycarbonate



Une passerelle peut communiquer sans fil avec un (point à point) ou plusieurs (point à multipoints) noeuds dans sa limite d'E/S.

Une passerelle peut également servir de répéteur pour gagner de la distance.

Référence	Modèle	Fonction	E/S TOR	E/S analogiques
TUR3087097	DX80G2M6S-PM2	Passerelle PM2	4 entrées PNP-NPN et 4 sorties PNP	2 entrées 0-20 mA et 2 sorties 0-20 mA
TUR3087105	DX80N2X6S-PM2	Noeud PM2		
TUR3087099	DX80G2M6S-PM8	Passerelle PM8	6 entrées PNP-NPN et 6 sorties PNP	
TUR3087107	DX80N2X6S-PM8	Noeud PM8		

Capteurs et transmetteurs sans fils en liaison radio avec les modules DX80

Quelques exemples:

Détection de vibrations moteur



Capteur de niveau à ultrasons



Capteur de température et d'humidité

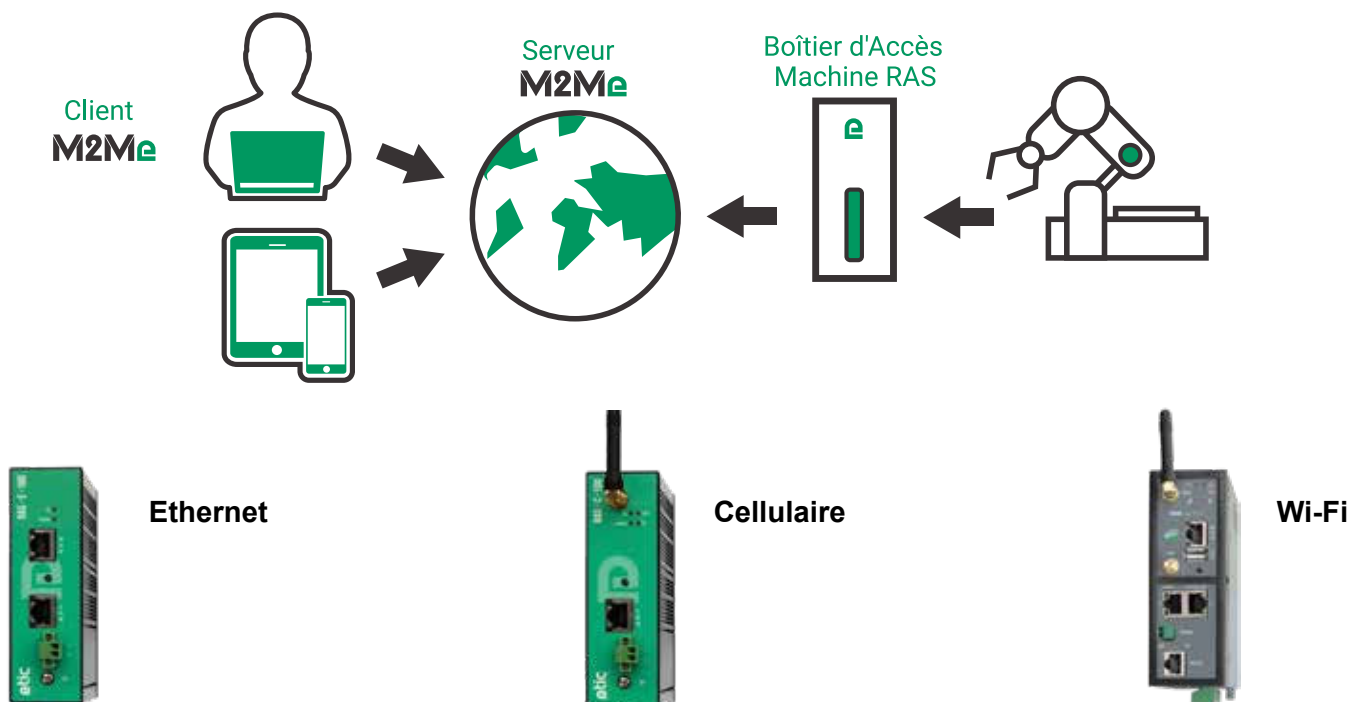


Capteur de véhicules



Une solution de télémaintenance

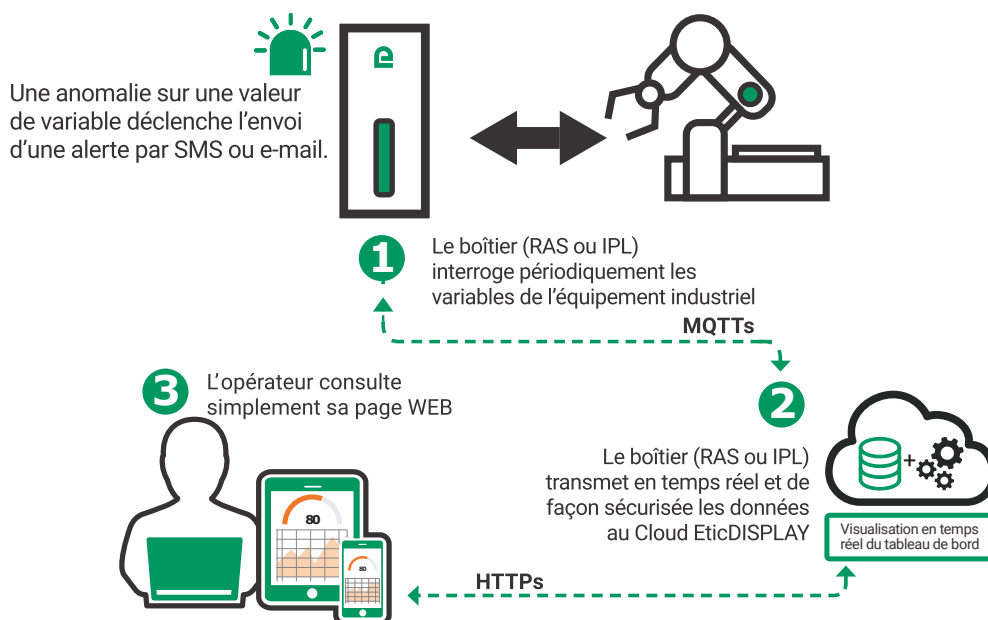
M2Me est une solution de prise en main à distance de machines ou de tous types d'équipements industriels. Grâce à M2Me, vous pouvez depuis votre PC ou votre smartphone vous téléporter en temps réel et en toute sécurité (VPN) jusqu'à l'équipement sur lequel vous souhaitez intervenir (machine d'emballage, chaudière collective, station d'épuration, ...).



+ Une solution de télégestion complète.

L'option **Collect & Alert** du RAS permet la collecte, le stockage et la transmission des variables d'équipements industriels (format CSV) mais aussi la remontée d'alarmes par SMS, e-mail ou e*message.

Ces données sont transmises par e-mail ou via FTP mais peuvent, si l'option **EticDISPLAY** est retenue, être affichées sous forme de tableau de bord personnalisé. Ce tableau de bord est alors consultable simplement sur Internet depuis un PC, une tablette ou un smartphone (accès https).



Sécurisation des réseaux de Process et d'exploitation

Le monde industriel est en pleine évolution, les systèmes de plus en plus informatisés, comme la télémaintenance, la télégestion, la communication des systèmes passent à travers le réseau Ethernet.

Cette évolution apporte une meilleure productivité, plus de services, des économies par la mutualisation des coûts, mais aussi des failles de sécurité.

La confrontation à ce schéma est nouvelle pour la plupart d'entre nous. Les risques sont réels, les coûts induits pour les structures sont très importants au niveau financier et en terme d'image.

C'est pourquoi, il est primordial de mettre en place une stratégie de sécurité afin de garantir la pérennité de son installation.

La protection informatique intervient à différents niveaux : physique, logiciel, mécanique, organisationnel.

La sécurité n'est jamais une affaire simple.

Notre équipe d'experts est à votre disposition pour vous présenter nos solutions, notre gamme de produits associés.

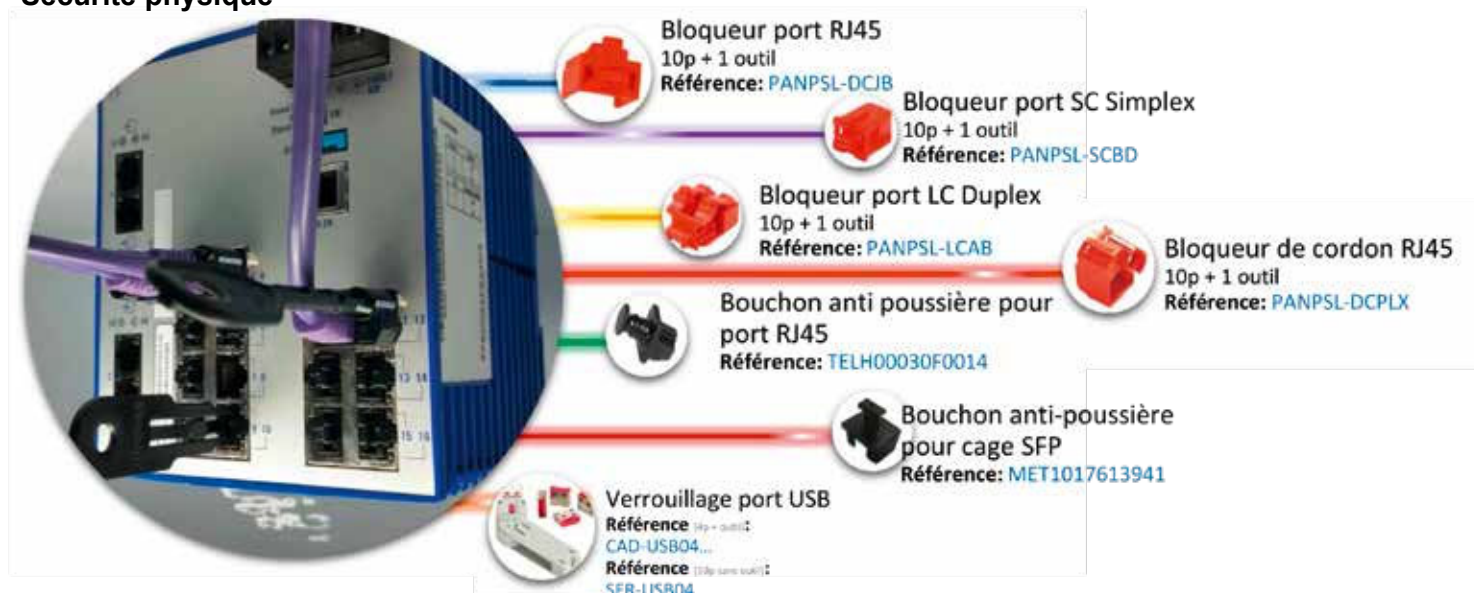
Plusieurs solutions pour répondre à votre sécurité

ANSSI



L'**Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information** (ANSSI) est un service français créé par décret le 7 juillet 2009. Ce service à compétence nationale est rattaché au **Secrétaire général de la défense** et de la **sécurité nationale (SGDSN)**. L'ANSSI remplace la Direction centrale de la **sécurité des systèmes d'information**.

Sécurité physique



Sécurité électronique



Gamme SmartWire DT



SmartWire-DT est le câble intelligent d'Eaton qui remplace le câblage de commande classique. Il permet le raccordement des départs-moteurs (7-38 A) : commutations standards ou statiques, boutonnerie, démarreurs électroniques (<110 kW), variateurs de fréquence, balises lumineuses, cartes d'entrées/sorties via une passerelle de communication ou directement à l'automate ou le pupitre automate.

Il est possible de raccorder jusqu'à 99 appareils sur une seule ligne SmartWire-DT. La longueur maximum étant de 600 m.

SmartWire-DT permet également de raccorder capteurs et actionneurs à l'extérieur de l'armoire avec un degré de protection IP67.

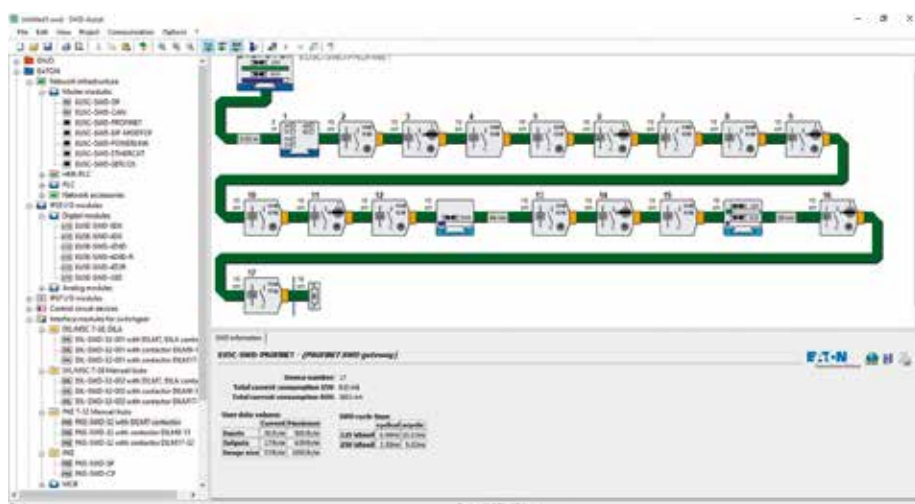
Remontées d'informations avec le départ moteur connecté en SmartWire-DT :

- Position et défaut du disjoncteur-moteur et retour de marche contacteur
- Etat commutateur : auto, arrêt et forçage
- Commande contacteur

Remontées supplémentaires dans le cas d'un disjoncteur électronique PKE :

- Référence de la cartouche, réglage protection thermique, classe de démarrage
- Courant instantané et image thermique moteur
- Type de défaut

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



Gamme ET200SP



PROFI
NET

PROFI
BUS



IO-Link



IP20

Le module départ moteur 3RK1308

- Protection jusqu'à 5,5 KW (0.3 à 12 A) - Surcharge et court-circuit intégrées
- Démarrage Direct ou Inverseur - Conception Compacte 30 mm
- Remplacement à chaud (Hot Swapping) avec reparamétrage automatique
- Fonctions de diagnostics étendues

Gamme M200D



3RK1315

Gamme SIRIUS



3RA6



3RA2

IP65

Solution embarquée
Application convoyage

IP20

Câblage simplifié, diagnostic intégré
Utilisation de départs-moteurs standards

Variateur Brushless

Gamme basic : V90

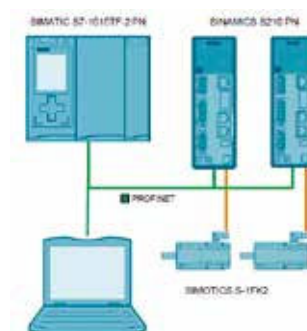
Variateur mono-axe

- 1AC 200/400 V → 50 W / 750 W
- 3AC 200/240 V → 50 W / 2K W
- 3AC 380/480 V → 400 W / 7K W
- Communication : Profinet ou PTW/PTI (train d'impulsion)
- Fonction de sécurité STO câblé
- Vitesse : 2000 ou 3000 trs/min
- Couple : 0,16 N.m à 33,4 N.m
- Codeur : incrémental ou mono-tours (modèle 230 V) et absolu multi-tours (modèle 380 V)

PROFI[®]
NET**Gamme standard : S210**

Variateur mono-axe

- 1AC 200/240 V → 50 W / 750 W
- 3AC 200/240 V → 50 W / 2 KW
- 3AC 380/480 V → 400 W / 7 KW
- Technologie OCC : (1 seul câble pour le raccordement entre le variateur et le moteur)
- Webserver
- Communication Profinet
- Intégration dans Tia Portal
- Fonction de sécurité basique et étendue
- Vitesse max : 3000 trs/min à 8000 trs/min
- Couple max : 1,1 N.m à 150 N.m
- Codeur : mono-tours ou multi-tours

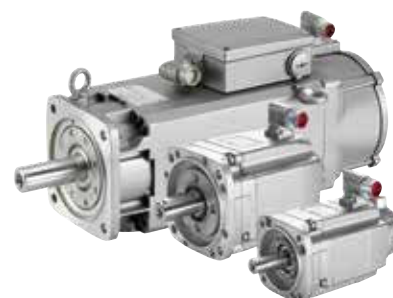
PROFI[®]
NET**Gamme avancée : S120**

Variateur multi-axe et mono-axe

- 3AC 380/480 V → 1,6 KW / 800 KW
- 3AC 500/690 V → 90 KW / 1500 KW

PROFI[®]
NETPROFI[®]
BUS

- Polyvalent (Brushless et standard)
- Fonctionnalités technologiques étendues pour applications Motion control avancées
- Intégration dans Tia Portal
- Fonction de sécurité basique et étendue
- Compensation d'énergie via bus DC
- Réinjection sur le réseau
- Codeur : mono-tours ou multi-tours
- Prise en charge de tous types de moteur



Le servo-amplificateur MR-J4 combine les performances, la variété des fonctions et la fiabilité. Leader dans la Motion, Mitsubishi Electric propose les systèmes servo/Motion MR-J4 avec une interface réseau ouverte basée sur des protocoles Ethernet.

Amplificateurs :

MR-J4-A-RJ: fonctionne en analogique, TOR, en table, en programme et index .

MR-J4-B-RJ: fonctionne en fibre optique et dédié à la Motion

MR-J4-W2/W3-B: amplificateur 2/3 axes (Motion)

MR-J4-GF: amplificateur communicant **CC-Link IE Field**

MR-J4-TM-ECT: amplificateur communicant **EtherCat**

MR-J4-TM-PNT: amplificateur communicant **Profinet**

MR-J4-TM-EIP: amplificateur communicant **EtherNet/IP**



Puissance de sortie :

MR-J4-GF/TM (type 230 V mono ou triphasée) : 0,1-22 Kw

MR-J4-GF/TM (type 400 V triphasée) : 0,1-22 Kw

MR-J4-W2-B (type 230 V) : 0,2-1 Kw, (type 24/48 VDC) : 0,03 kW

MR-J4-W3-B (type 230 V) : 0,2-0,4 Kw

MR-J4-A/B-RJ (type 230 V) : 0,1-37 kW

(type 400 V triphasée) : 0,6-55 kW



- Réponse de la vitesse / fréquence jusqu'à 2500 Hz
- Fonction de contrôle avec un tuning amélioré (Autotuning en temps réel, régulation adaptable, suppression des vibrations améliorée)
- Solutions de sécurité natif: arrêt sécurisé (STO)
- Module de sécurité en option: MR-D30 pour SS1, SS2, SLS, SOS, SSM, SBC.

Moteurs :

Les moteurs **HG-KR**, **HG-JR**, **HG-MR** et **HG-SR** sont des moteurs les plus compacts du marché.

- Puissance : 50 W à 22 KW
- Vitesse jusqu'à 6000 Tr/min
- Codeur absolu avec une résolution de 22 bits soit 4194304 impulsions par tours
- Degré de protection : IP65 (IP67 pour les modèles 400 V)
- Option avec encodeur de sécurité fonctionnel catégorie 4, PLe, SIL3



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



WITTENSTEIN

(Alpha réducteur)

SINAMICS V20 : 0.12 ... 30 kW

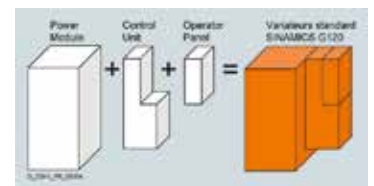
Variateur compact et économique pour applications simples
 Communication USS/Modbus RTU
 Réseau monophasé 200 ... 240 VAC et Triphasé 380 ... 480 VAC
 4E TOR, 2E ANA, 1 S TOR, 1 S relais, 1 S ANA
 Contrôle scalaire

**SINAMICS G120C : 0.55 ... 132 kW**

Variateur compact communicant : PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS/Modbus RTU
 Réseau triphasé 380 ... 480 VAC
 6E TOR, 1E ANA, 2S TOR transistors, 1S ANA
 Contrôle scalaire ou vectoriel sans codeur
 Module de freinage intégré
 Fonctions de sécurité intégrées STO

**SINAMICS G120 : 0.55 ... 250 kW**

Variateur modulaire communicant : PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS/Modbus RTU, CANopen, PROFIsafe
 Réseau Monophasé 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 STO
 Possibilité de disposer d'un retour codeur

**SINAMICS G120X : 0.75 ... 630 kW**

Application HVAC dédiée traitement de l'eau et de l'air
 Variateur compact communicant : PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP, Modbus RTU, USS, BACnet MS/TP2, Wi-Fi via le module SINAMICS G120 Smart Access
 Réseaux triphasés 380 ... 480 VAC et 500 ... 690 VAC
 6E TOR, 2E ANA, 2S TOR relais, 1S ANA
 Contrôle scalaire ou vectoriel
 Fonctions de sécurité intégrées STO

**SINAMICS G110D, G120D : 0.75 ... 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 (HTL) / RS422 (TTL)	Sorties : SSI Gray ou Binaire, BISS
Arbre Sortant Ø 4 à 12 mm (ou sur mesure)	Arbre Sortant Ø 4 à 12 mm (ou sur mesure)
Arbre Creux Ø 4 à 42 mm (ou sur mesure)	Arbre Creux Ø 4 à 45 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)



Service 24ONE : votre codeur incrémental de la série Sendix 5000 et 5020 Fabriqué en 24 heures sans surcoût.

La diversité unique des variantes de la famille de codeurs incrémentaux.

Sendix 5000 / 5020 vous garantit de toujours trouver le codeur optimal pour votre application et de l'obtenir dans les plus brefs délais.

24ONE

ONE DAY.
ONE MILLION VARIANTS.
YOUR ENCODER.

INDIVIDUAL, SAME-STEP RECONSTRUCTION
FOR INCREMENTAL ENCODERS FAMILY SENDIX 5000-5020



PERFORMANCE
COST DOWN UP

Codeurs communicants

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



EtherNet/IP™

EtherCAT®

CANopen®



Solutions de mesure linéaire

KÜBLER propose différentes solutions de mesure linéaire comme des systèmes de roues de mesure, des capteurs magnétiques incrémentaux et absolus, et des mécanismes à câble.



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 ACS480 de 0,75 à 11 kW**

Montage en armoire (IP20)
 Tension d'entrée Triphasé 380 à 480 V
 Mode de contrôle moteur : Scalaire et Vectoriel
 E/S : 6 entrées TOR, 2 entrées analogiques, 3 sorties relais, 2 sorties analogiques
 Fonction STO (Safe torque-off) SIL 3 / PLe
 Filtre RFI C2 intégré et déconnectable en cas de régime de neutre IT
 Communication ModBus RTU intégrée.
 Modules adaptateur pour les bus de terrains :
 - Profibus
 - Ethernet IP / Modbus TCP / Profinet
 Micro console intelligente intégré de base au variateur
 => configuration simple , Macro d'application prête à l'emploi, bouton d'aide avec information détaillés des paramètre en Français.

**Gamme ACS580 de 0,75 à 500 kW**

Version coffret IP21 et IP55
 Tension d'entrée Triphasé 380 à 480 V
 Fonction STO (Safe torque-off) intégrée
 Self et Filtres intégré
 Mode de contrôle moteur : Scalaire et Vectoriel
 Hacheur de freinage
 Micro console intelligente intégré de base au variateur
 Connexions E/S étendues pour une configuration flexible dans différentes application.



Gamme ACS880 pour vos applications les plus exigeantes avec la technologie ABB DTC (contrôle de couple direct) nous consulter.

Gamme ACH580 (0,75 à 355 kW) pour des applications HVAC (Heating, Ventilation, Air Conditioning) : nous consulter.

Drive composer : outil de démarrage et de maintenance pour les variateurs ABB d'architecture commune (ACS 480, 580, 880).
 Il est utilisé pour afficher et régler les paramètres du variateur, et pour contrôler et optimiser la performance du processus.



Une gamme complète de 500 g à 800 kg de capacité de charge.
Robuste, rigide, fiable, facile à utiliser.
Solutions pour environnements industriels sévères (jusqu'à IP67, fonderie, lavage haute pression...)

Robots collaboratifs

YuMi est le premier robot véritablement collaboratif.



IRB 14000 YuMi®
0,5 kg / 0,559 m

Petits robots

Pour des tâches délicates, rapides et flexibles.

Robots à usage intensif

Pour des applications nécessitant une résistance et une portée maximales.

Robots de palettisation

Pour charger une palette avec la plus grande rapidité et précision.

IRB 360 Flexpicker

Pour les opérations de picking et d'encaissage à haute cadence.

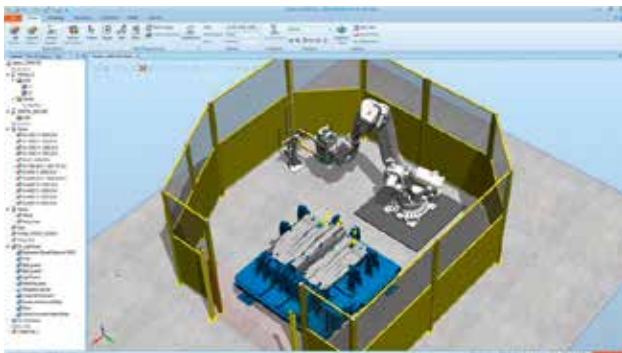


IRB 910SC SCARA
3 à 6 kg / 0,45 à 0,65 m

Logiciel RobotStudio

Logiciel ABB de simulation et de programmation hors ligne.

C'est l'outil dont vous avez besoin pour maximiser votre productivité.



IRB 14050
0.5 kg / 0.559 m



IRB 1200
5 kg / 0,90 m



IRB 360 FlexPicker®
Jusqu'à 8 kg / max 1,60 m



IRB 4400
60 kg / 1,95 m



IRB 2600
8 à 20 kg / 1,65 à 2 m

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

Capteur de vision In-Sight 2000 - In-Sight 2000 Mini

- Existe en monochrome et en couleur
- Effectue des inspections simples de Présence / Absence
- Mesure - Comptage
- Éclairage intégré
- Configuration par logiciel simple d'utilisation



In-Sight 2000



In-Sight 2000 mini

Caméra de vision gamme In-Sight 5000-7000-8000-9000

- Système de vision 2D - Monochrome et couleur
- Existe pour application : Présence / Absence - Inspection
- Guidage - Alignement - OCR (Reconnaissance de caractère)
- ID (Lecture de Codes) - Mesure - Acquisition Linéaire
- Communication : tous types de protocoles industriels



In-Sight 8000



In-Sight 7000



In-Sight 5000



In-Sight 9000

Capteurs de Vision : Gamme In-Sight 2000

Caméras de Vision : Gamme In-Sight

	Optiques	Éclairage intégré	Résolution	Extension E/S	Protection IP	Balayage linéaire	Couleur	OCR	ID
In-Sight 2000	S/M12-Auto-focus	•	jusqu'à 1.2 MP	CIO 1400	IP65		•	o	
In-Sight 5705	C		5 MP	CIO-1400 / CIO MICRO	IP67		•	•	•
In-Sight 7000	C-S/M12-Autofocus	•	jusqu'à 5 MP	CIO-1400 / CIO MICRO	IP65		•	•	•
In-Sight 8000	C		jusqu'à 5 MP	CIO MICRO	IP40		•	•	•
In-Sight 9000	C		12 MP	CIO-1400 / CIO MICRO	IP67	jusqu'à 32 MP	•	•	•

Tableau des fonctionnalités non exhaustif

Capteur de profilométrie laser IN-SIGHT

- Système de mesure grande précision
- Existe en simple et double têtes
- Programmation par logiciel simple et intuitif
- 4 Ports Ethernet + POE
- 1 Ports Ethernet – 3 Port USB – Port carte SD – 1 Port HDMI



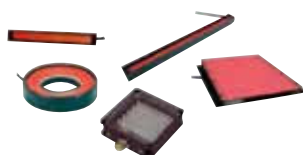
Différents accessoires : Optiques, Éclairages, Connectiques, Filtres

Autres partenaires :

Accessoires, éclairages, objectifs, filtres, écrans IHM multi-protocoles.



Eclairages



Ecrans tactiles
multi-protocole



Objectifs



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

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

Lecteurs portatifs :

Gammes	Résolution	Modèles	1D Max avec Hotbars	2D Max	Power Grid	Lentille Liquide
Dataman 8050	752x480	HD, HDX, X	•	•	•	
Dataman 8070	1280x960	DL, ER	•	•	•	•
Dataman 8600	1280x1024	HX	•	•	•	•

Dataman 8600

Dataman 8070

Dataman 8050

Modèle	Lecture
L	Codes-barres 1D fixes
QL	Codes-barres 1D omnidirectionnels
S	Codes 1D et 2D bien marqués à faible vitesse ou indexés
Q	Codes 1D et 2D à grande vitesse
X	Codes 1D, 2D et DPM difficiles
UHD	Codes 2D et DPM bien marqués de très petite taille (0.7mm)
HD	Codes 1D, 2D et DPM de petite taille (6-10mm)
HDX	Codes 1D et 2D de plus petite taille (2-5mm)
DL	Codes 1D, 2D et DPM bien marqués
SR	Codes à une distance standard
MR	Codes à une distance moyenne
LR	Codes haute densité ou de petite taille à une distance longue (hautes étagères)
ER	Codes à une distance étendue (très hautes étagères)
XR	Codes sur des panneaux suspendus ou des plafonds

Vérificateur DataMan 8072

Équipé de puissantes options d'éclairage, d'algorithmes d'évaluation robustes, d'un moteur de traitement à grande vitesse et d'une caméra haute résolution, permettant d'évaluer les codes DPM les plus difficiles.



Éclairage à 30, 45 à 90°

Communication : Existent en USB-RS232-ETHERNET-PROFINET-BLUETOOTH-WIFI

Lecteurs fixes :



Dataman 60



Dataman 70



Dataman 150



Dataman 260



Dataman 360

Gammes	Résolution	Modèles	Puissance de traitement	1D Max avec Hotbars	2D Max	Power Grid	HDR	HDR+
Dataman 60	752x480	L, Q, QL, S	x1	•				
Dataman 70	752x480 1280x960	L, Q, QL, S	x1.7	•				
Dataman 150	752x480 1280x960	Q, QL, S, X	x2	•	•	•		
Dataman 260	752x480 1280x960	Q, QL, S, X	x2	•	•	•		
Dataman 360	800x600 1280x1024 1600x1200	L, Q, QL, X	x2.5	•	•	•		
Dataman 370	2048x1536	L, Q, QL, X	x5	•	•	•	•	
Dataman 470	2048x1536	L, Q, QL, X	x7,5	•	•	•	•	•



Dataman 370



Dataman 470

Une gamme homogène

De la caméra autonome au contrôleur multi caméras

Un seul logiciel, une méthode de développement :

IMPACT logiciel intuitif incluant 2 modules logiciels

- Création simple des contrôles visuels avec VPM

- Interface opérateurs avec CPM

Nouveaux outils de traitement de l'image : Advanced OCR, Pattern Sorting Tool, Pattern Find

Toutes les caméras sont paramétrables pour la calibration pour la métrologie et le guidage robot

Communication :

Entrées et sorties tout ou rien industrielles ; Liaison série RS

Ethernet (Profinet, Modbus TCP, Ethernet Industrial IP, TCP/IP)

Port USB, Hdmi, DVI sur base multi-caméras



Caméras Autonomes

Série P :

Éclairages et objectifs interchangeables jusqu'à 75 combinaisons

Gamme ultracompact, 5 focales d'objectifs, 9 types d'éclairage à intégrer,

connecteur rotatif ; Boitier IP67 ; jusqu'à 120 images par seconde



Série P	P10	P11	P12	P15	P16	P17	P14	P19
Résolution	640 par 480			1280 par 960				
Monochrome/ Couleur	niveau Gris	Couleur	niveau Gris	niveau Gris	Couleur	niveau Gris	niveau Gris	niveau Gris
Version logiciel	Impact Lite	Impact Lite	Full Impact	Impact Lite	Impact Lite	Full Impact	Objet detection	OCR et code barre
Lite version 32 outils	Passage Lite à Full par licence upgrade			FULL version plus de 120 outils				

Séries A & T :

Gamme compact, objectifs monture C, Boitier IP67

Résolution de VGA 640 x 480 pixels à 5 Mpixels



Base Multi caméras

Basée sur un contrôleur industriel durci

Connectée en Ethernet Giga bit POE ou en USB3 pour encore plus de rapidité

Processeur multi core, 2 ou 4 cores pour optimiser le traitement de l'image

Processeurs pour 1, 2 ou 4 caméras

Plus de 150 types de caméras monochrome et couleurs y compris Tri CDD pour la colorimétrie, résolution de VGA à 20 Mpixels, une gamme complète de caméras linéaires

Gamme pléthorique d'éclairage et de filtre



Une équipe d'experts pour vous accompagner dans vos projets.

Une gamme complète de lecteurs fixes

Basée sur les technologies laser, caméras linéaires et matricielles pour couvrir l'ensemble des applications de la machine spéciale au centre logistique.

Communication

Entrées et sorties tout ou rien industrielles ; Liaison série RS
Réseau Id-net inter lecteur, entrées codeur pour Packtrack
Ethernet (Profinet, Modbus TCP, Ethernet Industrial IP, TCP/IP)

Mise en œuvre

Fonction Xpress mise en œuvre sans logiciel
Logiciels adaptés aux technologies 1D ou 2D



Les lecteurs fixes 1D

Technologie laser et imager

Laser pour application grande profondeur de champs, exemple lecture sur palette
Famille DS2100N, DS2400N, DS5100
Résolution à partir de 0,12mm
Distance de 30mm à 1,4m
Version dédiée Profinet
Version Subzéro pour Application dans le froid jusqu'à -30°C
Version Miroir oscillant



Les lecteurs fixes 2D

Des caméras autonomes industrielles Métalliques pour lire plus que le code 1D ou 2D Informations grade, position et autres

MATRIX120, Matrix210N, Matrix220, Matrix300N, Matrix410N, Matrix450N

Ethernet one board

Optique sans verre pour application agro-alimentaire

Résolution à partir de 0,12 mm

Lecteur de WVGA 752 x 480 pixels à 5 Mpixels

Logiciel DL Code pour une mise en œuvre rapide et conviviale

Eclairage intégré adapté, filtre polarisé pour les surfaces réfléchissantes

Lecture DPM pour code en micro-percussion et marquage laser

Version avec filtre pour intégration dans l'enceinte du marquage laser



Les lecteurs Portables 1D et 2D

Versions filaire RS232C et USB

Versions radio 433Mhz multi lecteurs

Versions Ethernet Modbus TCP, Ethernet industriel IP, Ethernet TCP/IP

Versions Bluetooth

Gamme industrielle

Gryphon filaire, Bluetooth 30m ou radio 433 Mhz 30 m

Multi lecteurs pour une base, Gestion Batch

Chute sur béton 1,8 m, IP52

Gamme industrielle durcie

POWERSCAN filaire, Bluetooth 30m ou radio 433 Mhz 100 m

Multi lecteur pour une base, Gestion Batch

Garantie 50 chutes de 2 m sur béton, IP65

Version avec écran clavier, communication 2way



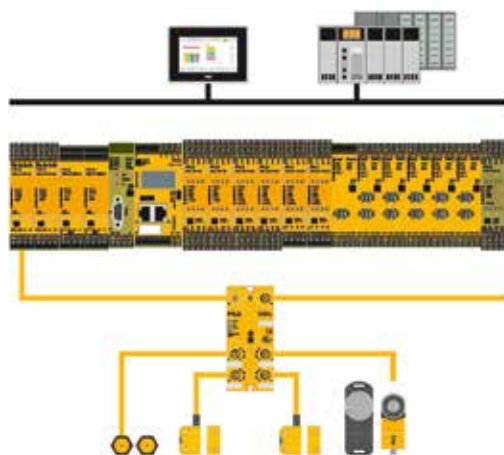
Relais de sécurité PNOZ X

Référence	Désignation	Domaine d'utilisation	Caractéristiques
PIL774310	PNOZ X3 24 VAC 24 VDC	Arrêt d'urgence, carter	Commande mono ou bicanale, 3 NO + 1 NF + 1 sta.
PIL774300	PNOZ X1 24 VAC/DC 3n/	Arrêt d'urgence, carter	Commande monocanale, 3 NO + 1 NF
PIL777301	PNOZ X2.8P 24 VAC/DC 3	Arrêt d'urgence, carter, BI	Commande monocanale ou bicanale, 3 NO + 1 NF
PIL774059	PNOZ X7 24 VAC/VDC 2n/o	Arrêt d'urgence, carter	Commande monocanale, 2 NO
PIL777949	PSWZ X1P 0,5V/ 24-240 VACDC	Contrôleur d'arrêt	Par tension rémanente, 2 NO + 1 NF + 1 sta.



Relais de sécurité PNOZsigma

Référence	Désignation	Domaine d'utilisation	Caractéristiques
PIL750103	PNOZ s3 24 VDC	Arrêt d'urgence, carter, BI	Commande monocanale ou bicanale, 2 NO + 1 sta.
PIL750104	PNOZ s4 24 VDC	Arrêt d'urgence, carter, BI	Commande monocanale ou bicanale, 3 NO + 1 NF + 1 sta.
PIL750105	PNOZ s5 24 VDC	Arrêt d'urgence, carter, BI	Commande monocanale ou bicanale, 2n0 temporisé
PIL750107	PNOZ s7 24 VDC	Module d'extension	4 NO + 1 NF
PIL750330	PNOZ s30 24-240 VAC/VDC	Contrôle vitesse et arrêt	Pour codeurs HTL, TTL, sin/cos ou capteurs inductifs, 2 NO + 2 NF + 4 sta.



Une solution évolutive

Les systèmes de commande configurables PNOZmulti 2 sont utilisés pour réaliser plusieurs fonctions de sécurité sur une machine ou installation. Le système est modulaire et extensible, ce qui permet à la solution d'évoluer en même temps que les exigences et la taille de votre machine. Il existe pour cela une multitude de modules d'extension et de communication.

L'appareil de base du PNOZmulti 2 est particulièrement économe en énergie – **il consomme jusqu'à 80 % d'énergie en moins** par rapport à des produits équivalents. L'**afficheur avec éclairage** constitue un avantage supplémentaire – il permet une mise en service et un diagnostic particulièrement rapides.

Le logiciel PNOZmulticonfigurator vous permet par simple clic une **MIGRATION** de vos applications en PNOZclassic (PNOZm1p, PNOZm2p) vers la nouvelle génération PNOZmulti 2 (PNOZmB0, PNOZmB1), tant au niveau hardware que programme. Profitez également de la fonction **SIMULATION OFF-Line** afin de réduire le temps de mise en route de votre machine.

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
PIL772101	PNOZ m B1	Appareil de base	CPU avec 4 tests impulsionnels, extension 12 modules
PIL772140	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
PIL772160	PNOZ m EF 4AI	Module 4 entrées analogiques	4 entrées de courant analogiques de sécurité
PIL772144	PNOZ m EF 8DI2DOT	Module entrées/sorties bipolaires	8 entrées de sécurité, 2 sorties bipolaires, 2 tests impuls.
PIL772170	PNOZ m EF 1MM	Surveillance de sécurité 1 axe	Vitesse, arrêt de rotation conformément à l'EN 61800-5
PIL772121	PNOZ m EF PDP Link	Module décentralisé PDP67	Max. 4 modules de liaison, max. 4 modules décentralisés
PIL772120	PNOZ m EF Multi Link	Module de liaison de sécurité	Transmission de données 32 bits entrées/sorties virtuelles
PIL773616	PDP 67 F 8DI ION PT	Platine décentralisée	8 entrées de sécurité, sorties standards, IP67
PIL772122	PNOZ m EF SafetyNET	Module de communication en toute sécurité via SafetyNETp	Transmission de données 128 bits entrées, 32 sorties RTFL
PIL772137	PNOZ m ES EtherNet/Ip	Module de communication	Vitesse de transmission 10 Mbits/s
PIL772132	PNOZ m ES profibus	Module de communication	Vitesse de transmission 12 Mbits/s

Configuration avec logiciel PNOZmulti Configurator avec outil de simulation OFF-LINE et migration PNOZmulticlassic vers PNOZmulti 2.

Pour des application jusqu'à PL e selon EN ISO 13849-1, SIL CL 3 selon EN CEI 62061.

Prévoir les connecteurs pour les différents appareils à vis ou à ressorts.



Capteurs de sécurité magnétiques PSENmag

Réf.	Désignation (capteur/actionneur)	Distance		ATEX	Type de raccordement câble / connecteur mâle
PIL504223	PSEN 1.1p-23/PSEN 1.1-20	8 mm	2	x	M8, 4 broches
PIL506322	PSEN ma1.4a-50/PSEN ma1.4-10	10 mm	2		Câble 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
PIL506240	PSEN ma1.3a-21/PSEN ma1.3-08/VA *	12 mm	3		Capteur INOX, câble 5 m
PIL506254	PSEN ma1.3b-28/PSEN ma1.3-08/EX/VA *	12 mm	3	x	Capteur INOX, ATEX, 10 m
PIL506246	PSEN ma1.3n-20/PSEN ma1.3-08/VA *	12 mm	2		Capteur INOX, M12-5 broches

* Boîtier M12



Capteurs de sécurité codés PSENcode

Réf.	Désignation (capteur/actionneur)	Type de codage*	Type de raccordement
PIL541009	PSEN cs3.1 M12/8-0,1**	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

** Câble Pigtail de 15 cm



Systèmes de sécurité pour protecteurs mobiles PSENSlock

Les PSENSlock offrent une surveillance en toute sécurité, basée sur le capteur de sécurité sans contacts avec dispositif d'interverrouillage électromagnétique pour process de 500 N ou 1000 N (BG GS-ET 19).



Réf.	Désignation (capteur/actionneur)	Force d'interverrouillage	Type de codage*	Puissance absorbée	Type de raccordement (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
PIL570503	PSEN sl-0,5n 1.1 / PSEN sl-05	500 N	codé simple	4,8 W	M12, 5 broches

* Existe en codé multiple et codé unique

Systèmes de sécurité pour protecteurs mobiles avec interverrouillage PSENmlock et PITgate box

Réf.	Désignation	Caractéristiques	Codage
PIL570400	PSEN ml b 1.1**	7500 N, pigtail M12	codé
PIL570402	PSEN ml b 2.1**	7500 N, pigtail M12	codé multiple
PIL570404	PSEN ml b 2.2**	7500 N, pigtail M12	codé unique
PIL570460	PSEN ml escape release	Tige antipanique	
PIL570470	PSEN ml escape release cordset 1,50 m	Décentralisé, longueur 1,50m autres longueurs nous consulter	
PILG1000001	PIT gb LLE*	3 boutons-poussoir, + 1BP arrêt d'urgence, M12	

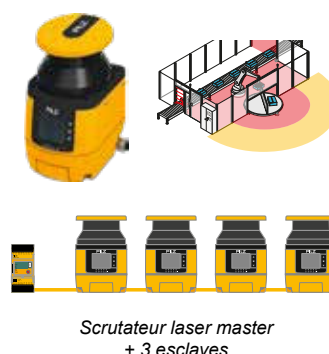
* Existe en d'autres versions

** Nous consulter pour les versions mise en série



Scruteurs laser de sécurité PSENscan

Réf.	Désignation (capteur/actionneur)	Descriptif
PIL6D000001	PSENsc B 5.5	Version de base, 5,5 m zone de sécurité
PIL6D000012	PSEN sc L3.0 08-12	Scruteur Light 3m
PIL6D000013	PSEN sc L5.5 08-12	Scruteur Light 5,5m
PIL6D000016	PSEN sc M3.0 08-12	Scruteur Master 3m
PIL6D000019	PSEN sc M5.5 08-17	Scruteur Master 5,5 m
PIL6D000020	PSEN sc S3.0 08-12	Scruteur esclave 3m
PIL6D000021	PSEN sc S5.5 08-17	Scruteur esclave 5,5m
PIL6D000002	PSEN sc bracket PR	Fixation réglage en inclinaison et rotation
PIL6D000004	PSEN sc bracket H	Accessoires de protection de la tête du scruteur



Barrières immatérielles de sécurité PSENopt II TYPE 3, PLd

Réf.	Désignation (capteur/actionneur)**	Résolution	Portée
PIL632022	PSEN oplI3H-s-30-045	30 mm	0,2 - 18 m
PIL632023	PSEN oplI3H-s-30-060	30 mm	0,2 - 18 m
PIL632024	PSEN oplI3H-s-30-075	30 mm	0,2 - 18 m
PIL632025	PSEN oplI3H-s-30-090	30 mm	0,2 - 18 m
PIL632027	PSEN oplI3H-s-30-120	30 mm	0,2 - 18 m
PIL632028	PSEN oplI3H-s-30-135	30 mm	0,2 - 18 m
PIL632029	PSEN oplI3H-s-30-150	30 mm	0,2 - 18 m
PIL632030	PSEN oplI3H-s-30-165	30 mm	0,2 - 18 m
PIL632031	PSEN oplI3H-s-30-180	30 mm	0,2 - 18 m
PIL632042	PSEN oplI3F-s-14-045	14 mm	0,2 - 8 m
PIL632043	PSEN oplI3F-s-14-060	14 mm	0,2 - 8 m
PIL632045	PSEN oplI3F-s-14-190	14 mm	0,2 - 8 m
PIL632047	PSEN oplI3F-s-14-120	14 mm	0,2 - 8 m
PIL632048	PSEN oplI3F-s-14-135	14 mm	0,2 - 8 m
PIL632049	PSEN oplI3F-s-14-150	14 mm	0,2 - 8 m
PIL632050	PSEN oplI3F-s-14-165	14 mm	0,2 - 8 m
PIL632100	PSEN oplI3B-s-170-045*	170 mm	0,2 - 15 m
PIL632101	PSEN oplI3B-s-170-060*	170 mm	0,2 - 15 m
PIL632102	PSEN oplI3B-s-170-075*	170 mm	0,2 - 15 m
PIL632103	PSEN oplI3B-s-170-090*	170 mm	0,2 - 15 m
PIL632104	PSEN oplI3B-s-170-120*	170 mm	0,2 - 15 m
PIL632105	PSEN oplI3B-s-170-150*	170 mm	0,2 - 15 m

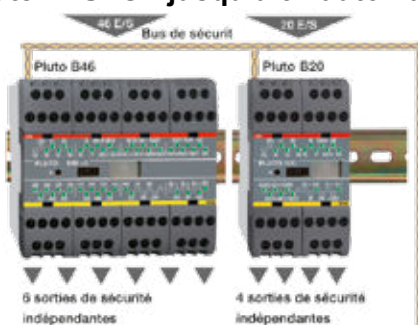
* Existe aussi avec une portée de 50 m.

** Accessoires - Poteaux, miroirs, lasers : nous consulter.

Exclusivité Pilz

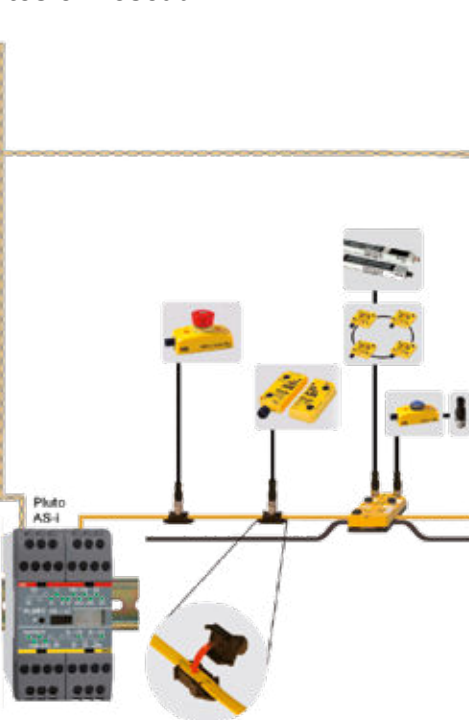


Automate PLUTO : jusqu'à 32 automates en réseau



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

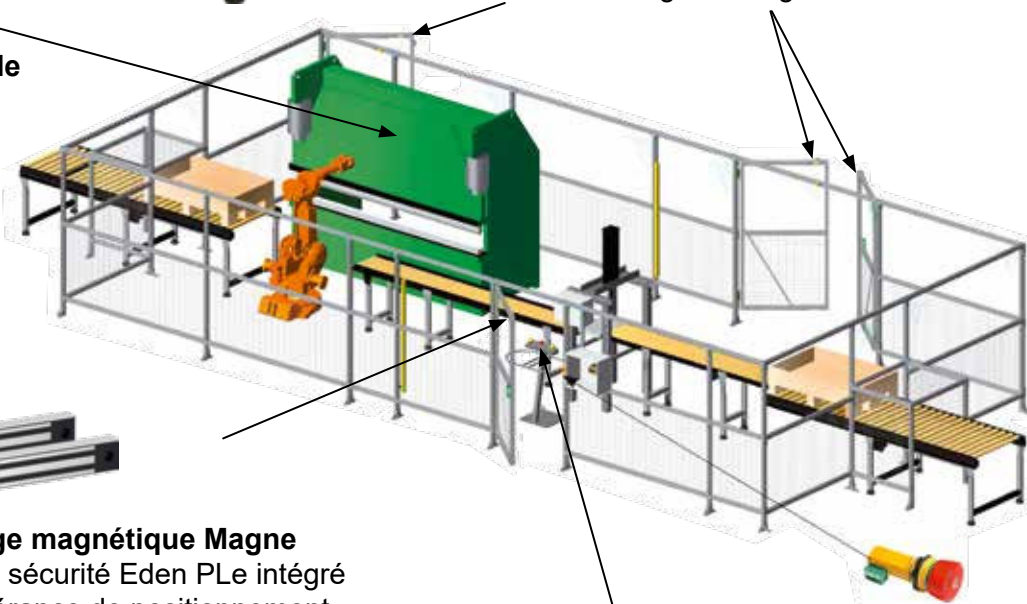


Boîtier d'arrêt d'urgence Smile
Connectique M12
Signalisation lumineuse état individuel et boucle
Version bus d'état



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 JS4D

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, sans encombrer les ateliers et en libérant le passage des flux de produits ou de matières.

Toute intrusion entraîne l'arrêt de la machine. Des fonctions complémentaires leur permettent de s'intégrer à un processus sans gêner les déplacements, ni diminuer les cadences.

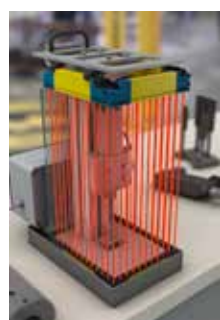
MUTING : Désactive temporairement la barrière lorsqu'un objet passe devant un capteur.

Il faut pour cela s'assurer que l'objet identifié ne soit pas un opérateur.

BLANKING : Désactive 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



Barrières de protection intelligentes

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

SG2-W, résolution de 30 mm, Muting intégré.

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

SG4-E, SG4-E, résolution 14 ou 30 mm, Muting, Blanking et Cascade intégrés.

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

Référence	Hauteur (mm)	Modèle
DAT957801700	300	SG2-30-030-OO-W Protection main 30 mm Série SG2-W
DAT957801800	1800	SG2-30-180-OO-W Protection main 30 mm Série SG2-W
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.



Scrutateur laser de sécurité SENTINEL

Le scrutateur laser de sécurité Datalogic offre une surveillance de surface en deux dimensions avec un angle d'ouverture de 275° et un champ de protection pouvant aller jusqu'à 5,5 m. Le scanner permet une libre configuration des champs de protection et d'alerte pour s'adapter à l'environnement. Le scrutateur laser de sécurité peut s'intégrer facilement sur applications horizontales ou verticales de manière optimale.

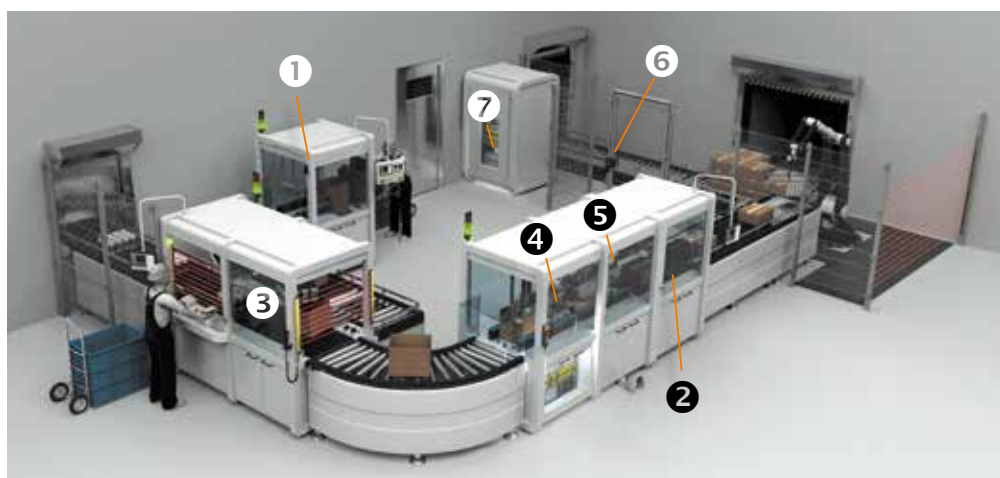
Laser Sentinel Standalone



Variante Master/Slave, avec synchronisation jusqu'à 10 zones de sécurité, nous consulter.

Surveillance de protecteurs de sécurité, architecture et solutions, formations et conseils techniques adaptés à vos besoins

- 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 Interferrouillage avec actionneur pénétrant avec (dé-) verrouillage par bobine
- ❻ AZM 201: Interferrouillage RFID 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-PSC1 : Automate de sécurité programmable via logiciel



❶ **Interrupteur de sécurité à charnière - Modules de sécurité SRB type SP (*) - Sécurité atteignable Cat. 4/ Plé**
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)
SCM103005763	TESK-SU-12-ST1	standard / réglable	1NO+2NF	conn. M12, 8-pôles	116 x 78 x 20
SCM103005737	TESK-LU-12-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

❷ **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
SCM101133968	AZ17-02ZRK 30N	simple	2NF	30 N	bornier, M16	30 x 60 x 30
SCM101136308	AZ17-02ZRI-B1	INDIVIDUEL / actionneur B1 inclus	2NF	30 N	bornier, M16	30 x 60 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
SCM101186260	BNS-B20-12Z-ST-R	Capteur sans LED pour poignée droite	1NO+2 NF	conn. M12 8-pôles	40 x 140 x 32,4
SCM101150617	BNS180-12Z-2187-2-6M	Capteur non-codé M18	1NO+2 NF	câble 6m	Ø18 x 36
SCM101166248	BNS303-12Z-2187-5M	Capteur M30 sans LED	1NO+2 NF	câble 5m	Ø30 x 44

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 sa0	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
SCM101216956	RSS36-I2-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
SCM103003607	RSS260-I2-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 : 24VAC/DC (altern. 110 Vac, 230 Vac) ; actionneurs associés (**), raccordement bornier

Référence	Désignation	Principe de déverrouillage(***) / codage	Contacts bobine / interrupteur	Force verrouillage / maintien	PE	Dim. (mm)
SCM101164207	AZM161SK-12/12RK	OST / simple	1NO+2NF/ 1NO+2NF	2000 N / 30 N	M16	130 x 90 x 30
SCM101166285	AZM161SK-12/12RKA	OHT / simple		2000 N / 30 N	M16	130 x 90 x 30
SCM101213351	AZM161SK-12/12RI 24-B1	OST/ INDIVIDUEL, act B1 inclus		2000 N / 30 N	M16	130 x 90 x 30
SCM101140795	AZM170-02ZRK	OST / simple	2NF	1000 N / 30 N	M20	90 x 84 x 30
SCM101141020	AZM170-02ZRKA	OHT / simple	2NF	1000 N / 30 N	M20	90 x 84 x 30
SCM101140798	AZM170-02ZRI-B1	OST/INDIVIDUEL, act. B1 inclus	2NF	1000 N / 30 N	M20	90 x 84 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 de déverrouillage(***) / codage	Force verrouillage / maintien	Raccord. électr. / PE	Dim. (mm)
SCM103013909	AZM201Z-ST2-T-1P2PW	OST / simple	2000 N / -	conn. M12 8-pôles	220 x 40 x 50
SCM103016753	AZM201Z-ST2-T-1P2PW-A	OHT / simple	2000 N / -	conn. M12 8-pôles	220 x 40 x 50
SCM103013486	AZM201Z-I2-ST2-T-1P2PW	OST / INDIVIDUEL	2000 N / -	conn. M12 8-pôles	220 x 40 x 50
SCM103001435	AZM300-Z-ST-1P2P	OST / simple	1000N / 25 ou 50 N	conn. M12 8-pôles	100 x 85 x 35
SCM103001450	AZM300-Z-ST-1P2PA	OHT / simple	1000N / 25 ou 50 N	conn. M12 8-pôles	100 x 85 x 35
SCM103001439	AZM300Z-I2-ST-1P2P	OST / INDIVIDUEL	1000N / 25 ou 50 N	conn. M12 8-pôles	100 x 85 x 35
SCM101211066	MZM100-ST2-1P2PW-REA	OHT / simple	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 PLe

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
SCM103009970	SRB-E-201LC	Avec / sans potentiel (SP / AP)	NF/NF et NO/NF	oui	paramétrable	non
SCM103014374	SRB-E-301MC	Avec / sans potentiel (SP / AP)	NF / NF	non	paramétrable	non
SCM103007672	SRB-E-301ST	Avec / sans potentiel (SP / AP)	NF/NF et NO/NF	oui	paramétrable	non
SCM103008184	SRB-E-322ST	Avec / sans potentiel (SP / AP)	NF/NF et NO/NF	oui	paramétrable	oui
SCM103009973	SRB-E-204ST module 4E (Ple)	Avec / sans potentiel (SP / AP)	NF/NF et NO/NF	oui	paramétrable	non
SCM103008070	SRB-E-204PE extension 4E (Ple)	Avec / sans potentiel (SP / AP)	NF/NF et NO/NF	non	paramétrable	non

(*) SP = contact sec sans potentiel, AP = sortie statique de type PNP avec potentiel

(**) = les actionneurs sont à commander séparément (***) OST = ouverture SOUS tension, OHT = ouverture HORS tension

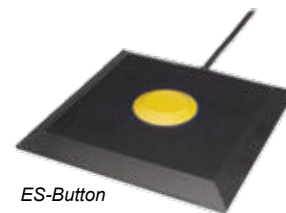
Tapis de sécurité - Bordures sensibles

ES-Button : Bouton plat

Polyuréthane noir/jaune - IP67 - Température d'utilisation +5°C à +50°C

Force de réponse 35N - Longueur de câble 5m

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
BIR210970	ES-Button : Bouton plat	150 x 150 x 15



ES-Button

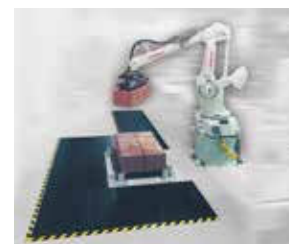
Tapis sensibles de sécurité

Polyuréthane (PUR) - Couleurs : noir, gris ou jaune.

Charge admissible : 1x2000N/cm² - IP67 (sans extrémités de câble)

ESM-52D : 8 tailles standards disponibles - couleur noir - structure à nopes.**ESM-54D/G** : pour les tailles intermédiaires de forme rectangulaire, avec structure à nopes ou surface lisse.Tapis
sur mesure,
nous consulter

Tapis de sécurité ESM-52D - Formes standards		
Référence	Désignation	Dimensions (mm)
BIR211708	ESM-52D	1000 x 1000
BIR211712	ESM-52D	1200 x 500
BIR211713	ESM-52D	1200 x 750
BIR211710	ESM-52D	1200 x 1000
BIR211711	ESM-52D	1200 x 1250
BIR211715	ESM-52D	1600 x 500
BIR211716	ESM-52D	1600 x 750
BIR211714	ESM-52D	1600 x 1000
Tapis de sécurité ESM-54D/G Formes standards : sélectionner L x l		
Longueur x largeur : max. 1600 x 1000 mm ou max. 1200 x 1200 mm, min. 200 x 200 mm		

**Bordures sensibles de sécurité**

Matière : EPDM ou NBR - Disponibles confectionnés en usine ou à confectionner soi-même - IP65

Bande de contact ENT-R : pour environnement humide ou en cas de contraintes mécaniques importantes

Emboutis disponibles : câble, avec ou sans résistance 8,2kΩ

Bordures
sur mesure,
nous consulter

Désignation	Matière	Dimensions l x H (mm)	Force de réponse	Distance de réponse	Désignation	Dimensions l x H (mm)
StandardLine - Profilés en caoutchouc avec pied standard					Rail aluminium	
ELE025/020A0K/longueur	EPDM	29 x 21	70N	3 mm	AP-5	25 x 12,5
ELE025/029A0K/longueur	EPDM	29 x 30	80N	7 mm	AP-5	25 x 12,5
ELN025/029A0K/longueur	NBR	29 x 30	80N	7 mm	AP-5	25 x 12,5
ELE036/060A0D/longueur	EPDM	39 x 60	90N	5 mm	AP-4	32 x 18
ClickLine - Profilés en caoutchouc à pied de clipsage					Rail aluminium	
ELE025/029A0V/longueur	EPDM	29 x 30	70N	7 mm	AP-5	25 x 12,5
ELE030/042A0V/longueur	EPDM	30 x 42	60N	6 mm	AP-5	25 x 12,5
ELE036/045A0V/longueur	EPDM	36 x 45	50N	10 mm	AP-8	32 x 12,5
ELE036/065A0V/longueur	EPDM	36 x 65	110N	10 mm	AP-8	32 x 12,5
CoverLine - Profilés en caoutchouc design et esthétique, avec profilé en aluminium recouvert					Rail aluminium	
ELE040/067A0J/longueur	EPDM	43 x 67	60N	5 mm	AP-G1	36 x 13
ELE040/105A0J/longueur	EPDM	45 x 105	70N	5 mm	AP-G1	36 x 13



StandardLine



ClickLine



CoverLine

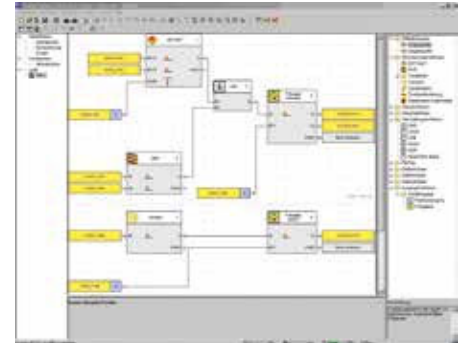
Une offre complète pour le traitement des boucles fonctionnelles de sécurité, du système configurable Sirius 3RK3 jusqu'aux solutions les plus performantes basées sur les automates de sécurité S7-F

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).



SIRIUS 3SK

Les blocs logiques de sécurité SIRIUS 3SK sont des éléments essentiels d'une chaîne de sécurité cohérente et économique. Qu'il s'agisse d'arrêts d'urgence, de la surveillance de protecteurs, de barrages immatériels, de scanners laser ou de la protection de presses ou de poinçonneuses, les blocs logiques de sécurité SIRIUS permettent, sur une faible largeur de montage, de réaliser toutes les applications de sécurité dans des conditions techniques et économiques optimales.

Blocs logiques de sécurité 3SK1

Les blocs logiques de sécurité SIRIUS 3SK1 sont principalement utilisés pour des applications de sécurité autonomes non raccordées à un système de bus de type sécurité intégrée. Ils effectuent ici l'évaluation des capteurs et la coupure de sécurité en cas de danger. En outre, ils réalisent également le contrôle et la surveillance des capteurs, des actionneurs et des fonctions de sécurité du dispositif de sécurité concerné.

Blocs logiques de sécurité 3SK2

Les blocs logiques de sécurité SIRIUS 3SK2 sont utilisés essentiellement dans les applications de sécurité autonomes complexes, dans lesquelles le répertoire fonctionnel des appareils 3SK1 n'est plus suffisant, par exemple pour la réalisation de fonctions de coupures indépendantes. Ils effectuent ici l'évaluation des capteurs et la coupure de sécurité en cas de danger. En outre, ils réalisent également le contrôle et la surveillance des capteurs, des actionneurs et des fonctions de sécurité du dispositif de sécurité concerné.



3SK1



3SK2



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

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.



S7-1200F



S7-1500F



ET200SP-F



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	0...5 V		0...20	0...5	
	4...20	1...5 V		4...20	1...5	
		0...10 V			0...10	
		2...10 V			2...10	
WAG857402	0...0.3	0...60 mV	+/- 0.3 mA à +/- 100 mA	0...5	0...5	+/- 10 mA
	à	à	+/- 60 mV	1...5	1...5	+/- 20 mA
	0...100	0...200 V	+/- 200 V	0...10	0...10	+/- 5 V
				2...10	2...10	+/- 10 V

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		2 fils	0...10	0...5
	Pt200	0...1 kΩ	3 fils	2...10	1...5
	Pt500	0...4.5 kΩ	4 fils	0...20	0...10
	Pt1000			4...20	2...10
WAG857810 <i>Pour thermocouple</i>	Type J, K			0...10	0...5
				2...10	1...5
				0...20	0...10
				4...20	2...10

Séries 857 et 2857

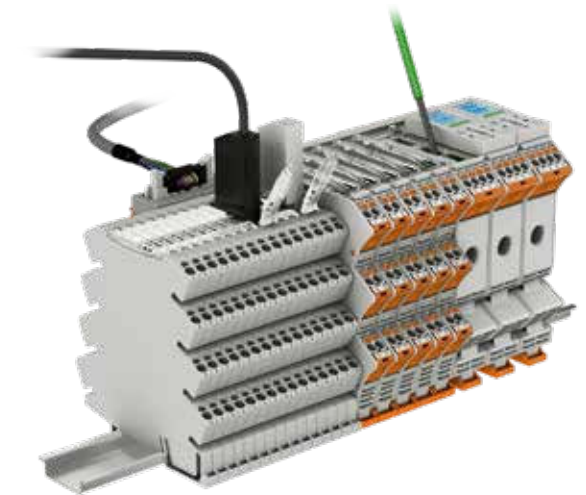
Pas de 12 ou 24 mm

Convertisseur universel

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

Amplificateurs isolateurs pré-réglés

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 courant**

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

Plusieurs possibilités de configuration**Commutateurs****Logiciel gratuit**

Câble USB :
Réf. : WAG750923

App smartphone

Adaptateur Bluetooth® :
Réf. : WAG750921

Afficheur amovible

Réf. :
WAG2857900



Protection des alimentations automatées Parafoudre Type 3 Modulaire selon EN61643-11

Référence	Application
DEH953200	Pour 230 VAC monophasée - 2 pôles
DEH953201	Pour 24VDC et AC monophasée - 2 pôles

Protection des réseaux de données

Référence	Application
DEH929121	Pour 230 VAC monophasée - 2 pôles
DEH920271 + DEH920300*	RS485 / Profibus DP / CAN Bus / Modbus...
DEH929044	Pour antenne de réseaux sans fil

Protection d'Entrée Sortie

Référence	Application
DEH917920	Interface AUT 12V
DEH917921	Interface AUT 24V

Protection signaux analogiques

Référence	Application
DEH920244 + DEH920300*	Pour signaux 4/20mA Namur 1 voie
DEH920324 + DEH920300*	Pour signaux 0-20mA / 4-20mA 2 voies
DEH920354 + DEH920300*	Pour signaux PT100/PT1000/Ni1000/NTC/PTC

Protection réseaux terrains / analogiques Ex

Référence	Application
DEH920245 + DEH920300*	AS-Interface - 2 conducteurs protégés
DEH920344 + DEH920300*	Profibus PA - 4 conducteurs protégés
DEH929961	Circuit de mesure Ex(i) (à visser)



DEH920395 : Etrier de Blindage pour Embase DEH920300*



* Embase DEH920300

Disjoncteurs électroniques multivoies PM & PC : protection intelligente contre les surintensités

Technologie de déclenchement magnétothermique ou à limitation active de courant

Supervision, commande à distance des voies via API + HMI ou remontées d'info via sortie IO-Link

Déclenchement fiable sur de grandes longueurs de câble

Référence	Désignation
BLOPM-0724-120-0	Disj électronique Economy 2 voies réglable 1 à 6 A
BLOPM-0724-200-0	Disj électronique Economy 2 voies réglable 2 à 10 A
BLOPM-0724-240-0	Disj électronique Economy 4 voies réglable 1 à 6 A
BLOPM-0724-400-0	Disj électronique Economy 4 voies réglable 2 à 10 A
BLOPC-0724-480-0	Disj électronique Economy 8 voies réglable 1 à 6 A
BLOPC-0724-800-0	Disj électronique Economy 8 voies réglable 2 à 10 A

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

**Disjoncteurs électroniques modulaires Easy B : jusqu'à 40 canaux juxtaposables**

Technologie de déclenchement magnétothermique ou à limiteur de courant

Désignation et calibres	Référence magnéto-thermique 1 voie	Référence magnéto-thermique 2 voies	Référence à limiteur de courant
Disj électronique non réglable 1A	BLOEB-2724-010-0	BLOEB-2724-2020-0	BLOEB-2824-010-0
Disj électronique non réglable 2A	BLOEB-2724-020-0	BLOEB-2724-2040-0	BLOEB-2824-020-0
Disj électronique non réglable 3A	BLOEB-2724-030-0	BLOEB-2724-2060-0	BLOEB-2824-030-0
Disj électronique non réglable 4A	BLOEB-2724-040-0	BLOEB-2724-2080-0	BLOEB-2824-040-0
Disj électronique non réglable 6A	BLOEB-2724-060-0	BLOEB-2724-2120-0	BLOEB-2824-060-0
Disj électronique non réglable 8A	BLOEB-2724-080-0	BLOEB-2724-2160-0	BLOEB-2824-080-0
Disj électronique non réglable 10A	BLOEB-2724-100-0		BLOEB-2824-100-0
Disj électronique réglable 0,5 à 10A			BLOEB-0824-100-0

Autres produits et accessoires	Référence
Distributeur de potentiel	BLOEB-PMM
Distributeur de 0V 4 pôles	BLOEB-GND4
Distributeur de 0V 8 pôles	BLOEB-GND8
Module de communication IO-Link	BLOEB-IO-LINK
Module de communication MODBUS-RTU	BLOEB-MODBUS-RTU



Easy B

Alimentations secourues : Combi Alimentation + module batterie

Référence	Désignation
BLOPC-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



BLOPC-1024-050-0



BLOPVAF24/0.8AH

Alimentations secourues : Combi Alimentation + UPS intégré

Référence	Désignation
BLOPC-0424-017-0	Module de charge et contrôle + condensateurs intégrés
BLOPC-0424-115-0	Extension d'autonomie à base de condensateur

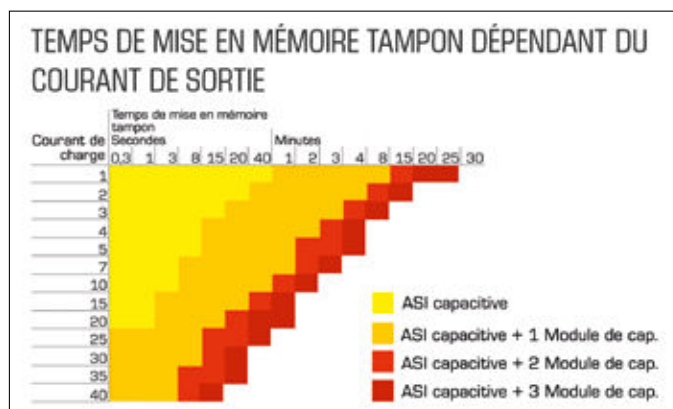
Fixation sur rail din !



BLOPC-0424-017-0



BLOPC-0424-115-0



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
PROFIBUS DP	6XV18300EH10	-	6XV18303EH10
PROFIBUS PA	6XV18305FH10	-	-
PROFINET/ETHERNET	6XV18402AH10	-	6XV18403AH10
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

Câbles souples pour la transmission d'énergie

SCREENFLEX 200 VC4V-K : Câble de puissance blindé 0.6/1KV 4G1.5...4G95.
 TOXFREE ZH ROZ1K-EMC : Câble blindé 0.6/1KV LSZH 3X16+3G2.5...3X240+3G50.
 Recommandé pour éviter les problèmes liés aux perturbations électromagnétiques
 Exemple : Câbles entre variateur de vitesse et moteur.
 Non propagation de la flamme
 Non propagation de l'incendie (Gaine ext grise uniquement)
 Bonne Résistance chimique & aux huiles.
 Écran : Ruban en aluminium - polyester recouvert d'une tresse en cuivre étamé



Expertises

Formations

Préconisation de solutions

Compatibilité électromagnétique

Les variateurs de vitesse, les systèmes à commutation rapide, les surtensions, les DES, les harmoniques sont des problèmes incontournables dans l'environnement industriel d'aujourd'hui.



**Nous vous proposons un accompagnement technique
et des produits adaptés dans les domaines suivants :**



Efficacité énergétique

- Qualité du réseau électrique
- Pollution harmonique
- Compensation de l'énergie réactive
- Auto consommation photovoltaïque



Foudre et surtension

- Protection parafoudre, parasurtenseur
- Réseaux de terre et masse
- Paratonnerre



CEM en environnement machine

- Perturbation drive, charges électrostatiques
- Propagation et couplages
- Règles de câblage drive et automatisme
- Blindage et filtration

Partout en France, des solutions de formations

> Nous intervenons dans le domaine industriel.

Nos domaines de compétences sont :

- > Automatisme : automate, HMI, supervision, cartes spéciales...
- > Entraînement : variation de vitesse, brushless.

Les publics concernés : techniciens et ingénieurs débutants ou confirmés, dans les domaines de la maintenance, du développement et de l'intégration.

**SE FORMER POUR S'ADAPTER
AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES**



> Méthodologie : définition du besoin.

Avec vous, nous définissons pour les équipes à former :

- > Les prérequis, analyse des publics à former (bilan de compétences...).
- > Les objectifs de la formation.
- > Le contenu.

La formation doit répondre aux besoins de l'entreprise, notamment en terme d'élargissement des compétences des collaborateurs et de l'optimisation de l'outil de production.



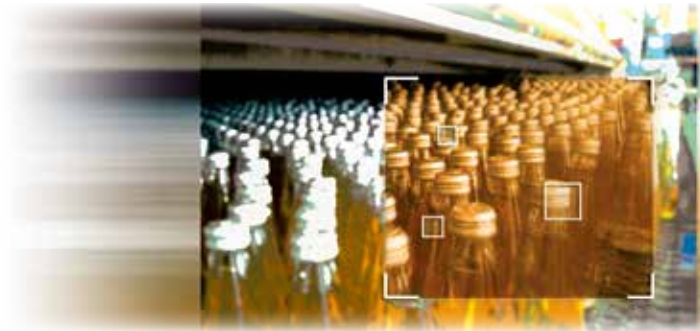
**VOUS FORMER
SELON VOS OBJECTIFS**

ETN vous propose adaptées à vos besoins.

> Définition de la formation :

- > Possibilité de vous proposer des formations en inter ou intra entreprise.
- > Choix de la planification.
- > Stage standard ou stage spécifique adapté (contenu, durée...).
- > Adaptation continue des stages à l'évolution des technologies et des produits.

DES FORMATIONS PERSONNALISÉES,
AXÉES SUR VOS BESOINS



> Moyens mis en œuvre et déroulement de la formation :

- > Animation par des formateurs professionnels.
- > Cours théorique et mise en pratique sur des applications concrètes.
- > Maquettes et bancs de démonstration dédiés.
- > Console de programmation/PC par candidat.
- > Dialogue permanent entre formateur et élèves pour un suivi constant de l'acquisition des connaissances.
- > Validation des compétences.



ETN Groupe est le distributeur officiel des plus grandes marques dans le monde de l'automatisme, l'électrotechnique, la variation de vitesse et de l'instrumentation.
Conseils, ventes, expertises, formations et services :
ETN Groupe, c'est LA solution technique !



www.etn.fr

La Solution technique





DISTRIBUTEUR EN

- > Automatisation
- > Electrotechnique
- > Instrumentation
- > Ethernet Industriel
- > Variation de vitesse
- > Vision industrielle

N'hésitez pas à nous demander nos catalogues dédiés :



Sous réserve de disponibilité et de modifications. Aperçus à titre indicatif.



Votre agence

www.etn.fr