

# Les Essentiels Produits d'automatisme

Capteurs • Automates programmables • Écrans tactiles  
Servosystèmes • Lasers de marquage • Équipements antistatiques  
Composants d'automatisme industriel

**Catalogue 2023**



**IN Your  
Innovation**



# IN Your Innovation

## Sommaire

Capteurs ..... 6

Servosystèmes ..... 30

Équipements antistatiques ..... 23

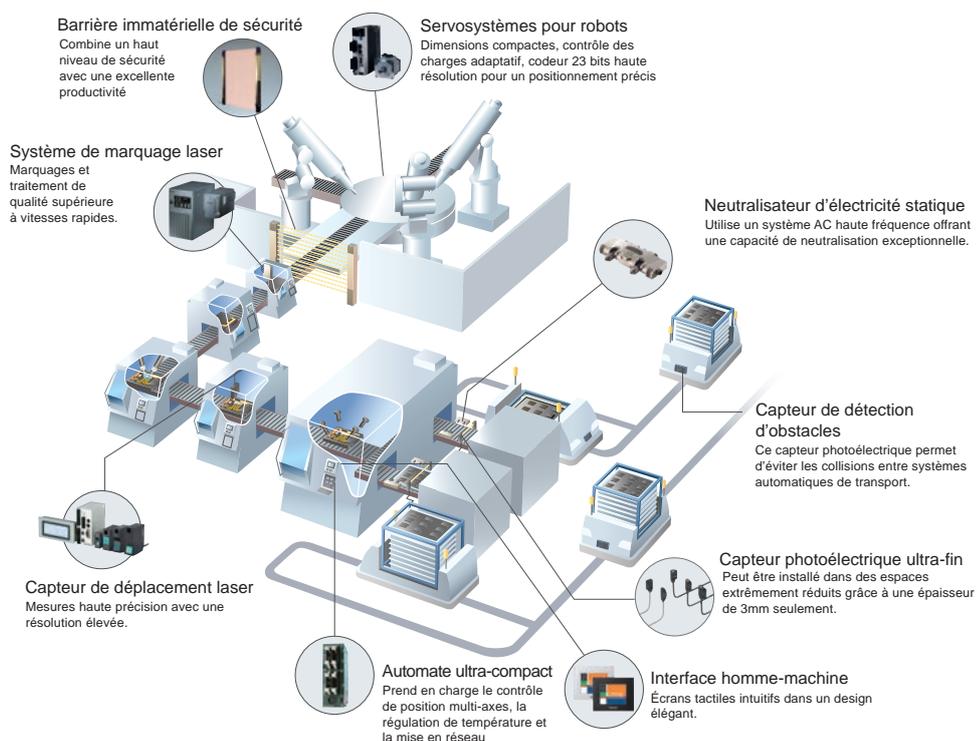
Écrans tactiles ..... 34

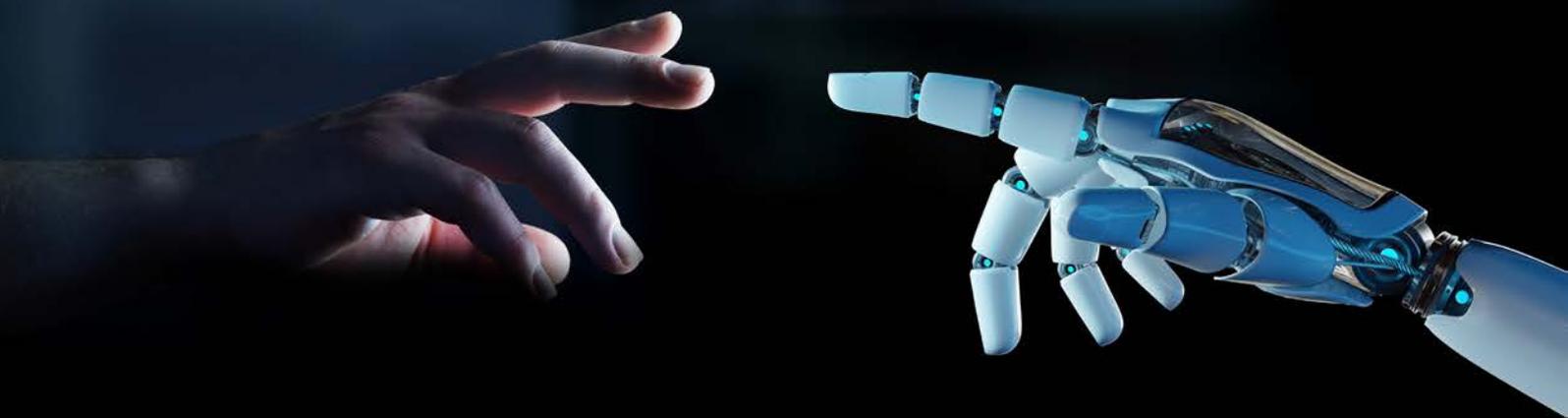
Automates programmables industriels ..... 24

Systèmes de marquage laser ..... 38

Contrôleur de mouvements multi-axes ..... 28

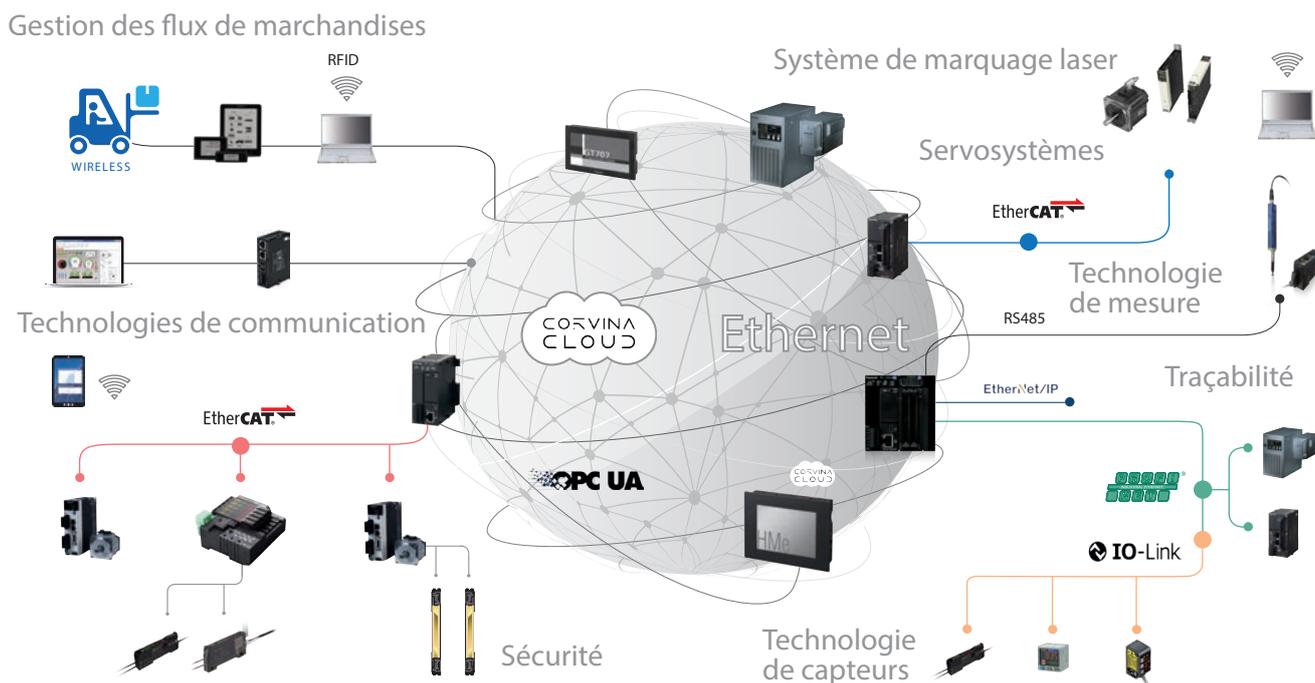
Composants d'automatisme industriel ..... 42





**"Panasonic Industry –  
Du simple composant au  
système complet"**

**Avec notre gamme complète de produits d'automatisme, nous sommes le partenaire qu'il vous faut pour mettre en place des solutions pour des systèmes de production intégralement en réseau.**



## Produits d'automatisme industriels de Panasonic

La révolution numérique offre à l'industrie manufacturière un grand nombre de possibilités d'extension de l'automatisation de la production. Les systèmes de fabrication en réseau permettent non seulement d'augmenter le volume de la production mais également d'augmenter la flexibilité de la production elle-même. Les fabricants peuvent ainsi réagir rapidement aux nouvelles exigences et tendances, ce qui permet d'augmenter l'efficacité de la production en général.

En tant que partenaire industriel, nous devons satisfaire principalement deux exigences : des produits standard d'une part

et des solutions personnalisées, plus complexes, complétées par des services à valeur ajoutée.

En plus d'une large gamme de produits industriels couvrant l'ensemble des tâches d'automatisme, Panasonic Industry propose également une assistance technique personnalisée et des conseils adaptés. Notre champ de compétence s'étend du machinisme et de la fabrication d'équipements à l'industrie pharmaceutique et médicale, à la domotique, au traitement de l'eau et des eaux usées, aux technologies respectueuses de l'environnement jusqu'à la gestion énergétique.



### **Automatisme de laboratoire / ingénierie de mesure**

Dans l'automatisme de laboratoire, la fiabilité des processus est la priorité absolue. Grâce à leur conception compacte et miniaturisée, beaucoup de nos produits sont installés dans des systèmes d'analyse de laboratoire. Les petits capteurs optiques en particulier aident à superviser le processus de fabrication et le transport des échantillons. D'autres applications telles que l'assurance qualité (contrôler les bouchons dans les diagnostics in-vitro par exemple) montrent également la polyvalence de nos produits. En plus de ces capteurs standards, Panasonic Industry propose aussi des produits spécifiques aux applications tels que nos capteurs spéciaux permettant de détecter les bulles d'air dans les tuyaux d'alimentation des tubes et flacons avec une extrême fiabilité.

### **Équipements antistatiques**

Pendant le processus de fabrication, les composants électroniques de plus en plus sensibles doivent être manipulés en toute sécurité, car ils peuvent être endommagés par des charges électrostatiques ou des poussières contaminantes. Panasonic Industry propose différentes versions d'équipements antistatiques pour neutraliser les charges électrostatiques et éliminer les particules indésirables. Parmi les modèles avec ou sans ventilateur intégré, les versions avec différentes largeurs de travail, avec une réduction de la tension résiduelle jusqu'à  $\pm 10V$ , vous trouverez une solution adaptée à quasiment toutes les applications.

### **Solutions de sécurité**

Les presses mécaniques, hydrauliques et de formage, les machines à emboutir et à riveter, les systèmes de formage, les presses à œillets et autres systèmes d'assemblage automécaniques sont dotés de pièces mobiles exposées et représentent des zones dangereuses pour les employés et le personnel. Avec sa gamme de barrières immatérielles de sécurité, de capteurs d'inhibition, d'interrupteurs de sécurité et de contrôleurs de sécurité, Panasonic Industry vise clairement le bien-être des employés.

## GX-300

### Capteurs inductifs cylindriques avec IO-Link



- Fréquence de commutation élevée
- Prêt pour l'IoT avec les versions IO-Link, référence produit GX-308 et supérieure
- Indicateur LED visible à 360°
- Plus de 300 versions disponibles
- Version connecteur, câble ou câble avec connecteur

Réf. produit	Version *	Distance de travail	Sortie	Tension d'alimentation	N.O./N.F.	Câble/ connecteur **
GX-303S-A-P	Non fileté	0,8mm	PNP	10-30V DC	N.O.	Câble de 2m
GX-308M-B-P	Fileté	1,5mm	PNP	10-30V DC	N.F.	Câble de 2m
GX-312M-A-N-Z	Fileté	2mm	PNP	10-30V DC	N.O.	Connecteur M12
GX-318M-B-N-J	Fileté	5mm	PNP	10-30V DC	N.F.	Version câble avec connecteur M12
GX-330MK-A-N-C5	Fileté	15mm	PNP	10-30V DC	N.O.	Câble de 5m
GX-312MLK-A-P	Fileté	8mm	PNP / IO-Link	10-30V DC	N.O.	Câble de 2m

\* Autres versions disponibles

\*\* Les versions connecteur et câble avec connecteur sont livrées sans câble de connexion. À commander séparément (référence produit CN-24-S-C2).

## GX-F/H

### Capteurs inductifs rectangulaires



- Amplificateur intégré
- 2 fréquences alternatives pour la suppression des interférences
- Résistant à l'huile et à l'eau conformément à IP68G
- Indicateurs parfaitement visibles
- N° 1 de sa catégorie en terme de stabilité de détection

Réf. produit	Type de détection	Distance de détection	Sortie	Tension d'alimentation	N.O./N.F.	Câble/ connecteur
GX-F6A-P	Détection frontale	1,6mm	PNP	12-24V DC	N.O.	Câble de 1m
GX-F8A-P	Détection frontale	2,5mm	PNP	12-24V DC	N.O.	Câble de 1m
GX-H8A-P	Détection du dessus	2,5mm	PNP	12-24V DC	N.O.	Câble de 1m
GX-F12A-P	Détection frontale	4mm	PNP	12-24V DC	N.O.	Câble de 1m
GX-F12B-P	Détection frontale	4mm	PNP	12-24V DC	N.F.	Câble de 1m
GX-H12A-P	Détection du dessus	4mm	PNP	12-24V DC	N.O.	Câble de 1m
GX-H12B-P	Détection du dessus	4mm	PNP	12-24V DC	N.F.	Câble de 1m
GX-F15A-P	Détection frontale	5mm	PNP	12-24V DC	N.O.	Câble de 1m
GX-HL15A-P	Détection du dessus	8mm	PNP	12-24V DC	N.O.	Câble de 1m

## CY-100

### Capteurs photoélectriques cylindriques



- Versions détection frontale ou latérale
- Filetage M18 facilitant l'installation
- Connexion par câble ou connecteur M12
- Disponibles en versions barrage, rétro réfléchives (avec et sans filtres polarisants) et en versions à détection directe
- Versions à détection directe avec potentiomètre de réglage de la sensibilité
- Versions barrage avec entrée test

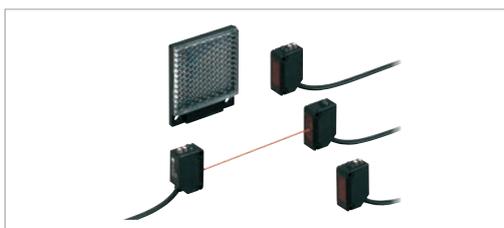
#### Accessoires

- Divers réflecteurs et supports de montage
- Pour les versions avec connecteur M12 : câble de connexion de 2m ou 5m

Réf. produit	Version	Distance de détection	Sortie	Tension d'alimentation	Light-ON/ Dark-ON	Câble/ connecteur
CY-111A-P	Barrage, détection frontale	15m	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
CY-111A-P-Z	Barrage, détection frontale	15m	PNP	12-24V DC	Light-ON	M12
CY-111B-P	Barrage, détection frontale	15m	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
CY-111B-P-Z	Barrage, détection frontale	15m	PNP	12-24V DC	Dark-ON	M12
CY-111VA-P	Barrage, détection latérale	15m	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
CY-111VA-P-Z	Barrage, détection latérale	15m	PNP	12-24V DC	Light-ON	M12
CY-111VB-P	Barrage, détection latérale	15m	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
CY-111VB-P-Z	Barrage, détection latérale	15m	PNP	12-24V DC	Dark-ON	M12
CY-121A-P	Détection directe, détection frontale	10cm	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
CY-121A-P-Z	Détection directe, détection frontale	10cm	PNP	12-24V DC	Light-ON	M12
CY-121B-P	Détection directe, détection frontale	10cm	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
CY-121B-P-Z	Détection directe, détection frontale	10cm	PNP	12-24V DC	Dark-ON	M12
CY-121VA-P	Détection directe, détection latérale	10cm	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
CY-121VA-P-Z	Détection directe, détection latérale	10cm	PNP	12-24V DC	Light-ON	M12
CY-122A-P	Détection directe, détection frontale	60cm	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
CY-122A-P-Z	Détection directe, détection frontale	60cm	PNP	12-24V DC	Light-ON	M12
CY-192A-P-Y	Rétro réfléchive, détection frontale	4m	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
CY-192B-P-Y	Rétro réfléchive, détection frontale	4m	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m

## CX-400

### Capteurs photoélectriques compacts



- Large variété de modèles
- Dispositif de réglage à 5 tours
- Version disponible avec hystérésis adaptée pour la détection des objets transparents (CX48x)
- Light-ON/Dark-ON
- Protection IP67
- Protection contre les courts-circuits
- Version rétro réfléchive avec ou sans filtre polarisant
- Tous les modèles disponibles avec sortie NPN

Réf. produit	Version	Distance de détection	Sortie	Tension d'alimentation	Light-ON/ Dark-ON	Câble/ connecteur
CX411P	Barrage	10m	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
CX411PZ	Barrage	10m	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	M8
CX412P	Barrage	15m	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
CX412PZ	Barrage	15m	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	M8
CX421P	Détection directe	30cm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
CX421PZ	Détection directe	30cm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	M8
CX422P	Détection directe	80cm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
CX422PZ	Détection directe	80cm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	M8
CX423P	Détection directe	7-30cm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
CX423PZ	Détection directe	7-30cm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	M8
CX481P	Rétro réfléchive (détection d'objets transparents)	5-50cm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
CX481PZ	Rétro réfléchive (détection d'objets transparents)	5-50cm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	M8
CX482PZ	Rétro réfléchive (détection d'objets transparents)	0,1-2m	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	M8
CX491P	Rétro réfléchive avec filtre polarisant	3m	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
CX491PZ	Rétro réfléchive avec filtre polarisant	3m	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	M8
CX493P	Rétro réfléchive	5m	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
CX493PZ	Rétro réfléchive	5m	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	M8

## CX-44x

### Capteurs photoélectriques compacts avec suppression du premier plan et de l'arrière-plan

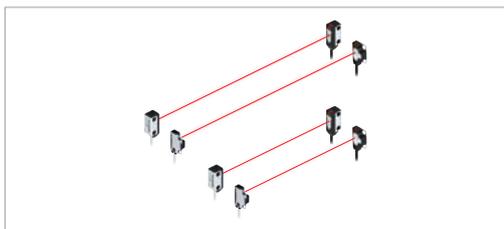


- Suppression de l'arrière-plan et du premier plan
- Spot visible
- Dispositif de réglage à 5 tours
- Hystérésis faible
- Light-ON/Dark-ON
- Fonction automatique de prévention des interférences mutuelles
- Protection IP67
- Protection contre les courts-circuits

Réf. produit	Version	Distance de détection	Sortie	Tension d'alimentation	Light-ON/Dark-ON	Câble/ connecteur
CX441P	Suppression arrière-plan / premier plan	2-50mm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
CX441PZ	Suppression arrière-plan / premier plan	2-50mm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	M8
CX442P	Suppression arrière-plan / premier plan	20-300mm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
CX442PZ	Suppression arrière-plan / premier plan	20-300mm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	M8
CX444P	Suppression arrière-plan / premier plan	15-100mm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
CX444PZ	Suppression arrière-plan / premier plan	15-100mm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	M8

## EX-Z

### Capteur barrage miniature



- Capteur le plus petit 8 x 14 x 3mm (l x H x P)
- Distance de détection de la version barrage : 50 à 500mm
- Taille minimum des objets détectables de 0,3 à 1mm
- Disponible en version détection frontale et latérale

#### Accessoires

- Étrier de montage

Réf. produit	Version	Distance de détection	Sortie	Tension d'alimentation	Light-ON/Dark-ON	Câble/ connecteur
EX-Z11A-P	Barrage, détection latérale	50mm	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
EX-Z11B-P	Barrage, détection latérale	50mm	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
EX-Z11FA-P	Barrage, détection frontale	50mm	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
EX-Z11FB-P	Barrage, détection frontale	50mm	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
EX-Z12A-P	Barrage, détection latérale	200mm	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
EX-Z12B-P	Barrage, détection latérale	200mm	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
EX-Z12FA-P	Barrage, détection frontale	200mm	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
EX-Z12FB-P	Barrage, détection frontale	200mm	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
EX-Z13A-P	Barrage, détection latérale	500mm	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
EX-Z13B-P	Barrage, détection latérale	500mm	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
EX-Z13FA-P	Barrage, détection frontale	500mm	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
EX-Z13FB-P	Barrage, détection frontale	500mm	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m

## EX-10

### Capteurs photoélectriques compacts



- Versions avec faisceau étroit, capables de détecter des objets de 0,5mm de diamètre seulement
- Temps de réponse de 0,5ms seulement
- Disponible en version détection frontale et latérale
- Disponible en version barrage ou détection directe
- 2 LED indicatrices
- Protection IP67

#### Accessoires

- Étrier de montage
- Diaphragmes

## EX-20

### Capteurs photoélectriques compacts



- Boîtier miniature
- Temps de réponse de 0,5ms seulement
- LED rouge
- Sensibilité réglable
- Version barrage
- Version détection directe
- Protection IP67
- 2 LED indicatrices

#### Accessoires

- Diaphragmes
- Réflecteurs
- Étrier de montage

Réf. produit	Version	Distance de détection	Sortie	Tension d'alimentation	Light-ON/ Dark-ON	Câble/ connecteur
EX11BPN	Barrage, détection frontale	150mm	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
EX11EAPN	Barrage, détection latérale	150mm	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
EX11EBPN	Barrage, détection latérale	150mm	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
EX11SBPN	Barrage, détection frontale	150mm	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
EX13BPN	Barrage, détection frontale	500mm	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
EX13EAPN	Barrage, détection latérale	500mm	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
EX13EBPN	Barrage, détection latérale	500mm	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
EX13SBPN	Barrage, détection frontale	500mm	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
EX14APN	Détection directe convergente, détection frontale	2 à 25mm	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
EX14BPN	Détection directe convergente, détection frontale	2 à 25mm	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
EX19APN	Barrage, détection frontale	1m	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
EX19BPN	Barrage, détection frontale	1m	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
EX19SAPN	Barrage, faisceau étroit, détection frontale	1m	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m

Réf. produit	Version	Distance de détection	Sortie	Tension d'alimentation	Light-ON/ Dark-ON	Câble/ connecteur
EX21BPN	Barrage, détection frontale	1m	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
EX22APN	Détection directe, détection latérale	160mm	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
EX22BPN	Détection directe, détection latérale	160mm	PNP	12-24V DC	Dark-ON	Câble de 2m
EX23PN	Barrage, détection latérale	2m	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
EX24APN	Détection directe convergente, détection frontale	2 à 25mm	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
EX26APN	Détection directe convergente, détection latérale	6 à 14mm	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m
EX28APN	Détection directe, détection latérale	45 à 115mm	PNP	12-24V DC	Light-ON	Câble de 2m

## EQ-30

### Capteurs avec suppression de l'arrière-plan



- Distance de détection de 2m avec suppression de l'arrière-plan
- Détection indépendante de la couleur de l'objet
- Design compact
- Protection contre les courts-circuits
- Sortie commutable (détection ON/OFF)
- Connecteur M12 (-J) ou câble

Réf. produit	Version	Distance de détection	Sortie	Tension d'alimentation	Light-ON/ Dark-ON	Câble/ connecteur
EQ34PN	Suppression de l'arrière-plan	0,1-2,0m	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
EQ34PNJ	Suppression de l'arrière-plan	0,1-2,0m	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	M12

## EQ-500

### Capteurs avec suppression de l'arrière-plan et du premier plan



- Deux versions :
  - » Distance de détection de 1m ou 2,5m
  - » Sortie transistor ou relais
- Suppression de l'arrière-plan et du premier plan
- Insensible à la couleur ou l'état de la surface de l'objet
- Temps de réponse de 2ms (PNP / NPN)
- Temps de réponse de 20ms (version relais)
- Dimensions compactes de 68 x 26 x 68mm (HxLxP)
- Fonction de temporisation (EQ-5xT uniquement)
- Protection contre les courts-circuits
- Protection IP67
- Version connecteur M12

#### Accessoires

- Étrier de montage

Réf. produit	Version	Distance de détection	Sortie	Tension d'alimentation	Light-ON/ Dark-ON	Câble/ connecteur
EQ-501		0,1-2,5m	Relais	24-240V AC, 12-240V DC	Sélectionnable	Bornier à vis
EQ-501T	Temporisateur	0,1-2,5m	Relais	24-240V AC, 12-240V DC	Sélectionnable	Bornier à vis
EQ-502		0,1-1,0m	Relais	24-240V AC, 12-240V DC	Sélectionnable	Bornier à vis
EQ-502T	Temporisateur	0,1-1,0m	Relais	24-240V AC, 12-240V DC	Sélectionnable	Bornier à vis
EQ-511		0,1-2,5m	PNP, NPN	12-24V DC	Sélectionnable	Bornier à vis
EQ-511T	Temporisateur	0,1-2,5m	PNP, NPN	12-24V DC	Sélectionnable	Bornier à vis
EQ-512		0,1-1,0m	PNP, NPN	12-24V DC	Sélectionnable	Bornier à vis
EQ-512T	Temporisateur	0,1-1,0m	PNP, NPN	12-24V DC	Sélectionnable	Bornier à vis

## IO-Link

Facile à intégrer au niveau terrain



- Interface IO-Link universelle
- Fonction d'autodiagnostic intégrée
- Capteur de mesure de la série HG-C avec répétabilité jusqu'à 10µm
- Capteur de pression DP-100L avec résolution de 0,05%
- Amplificateur à fibres optiques avec puissance de transmission élevée
- Barrière immatérielle de sécurité de la série SF4D : configuration et maintenance facilitées

### Accessoires

- Maître EtherCAT
- Maître PROFINET
- Maître EtherNet/IP

Réf. produit	Version	Plage de travail	Interface	Connecteur
FX-551L3-P-J	Amplificateur à fibres optiques		IO-Link	M12
DP-101ZL3-M-P-C	Capteur de pression	-1 à +1bar	IO-Link	M12
DP-102ZL3-M-P-C	Capteur de pression	-1 à 10bar	IO-Link	M12
HG-C1030L3-P-J	Capteur de mesure	30mm ±5mm	IO-Link	M12
HG-C1050L3-P-J	Capteur de mesure	50mm ±15mm	IO-Link	M12
HG-C1100L3-P-J	Capteur de mesure	100mm ±35mm	IO-Link	M12
HG-C1200L3-P-J	Capteur de mesure	200mm ±80mm	IO-Link	M12
HG-C1400L3-P-J	Capteur de mesure	400mm ±200mm	IO-Link	M12
GX-330MLK-A-P-Z	Capteur inductif*	30mm	IO-Link	M12
GX-312ML-A-P-Z	Capteur inductif*	2mm	IO-Link	M12
SFD-WL3	Module de communication pour SF4D	-	IO-Link	M12

\* Autres versions disponibles

## FX-100

Capteurs à fibres optiques



- Affichage LCD 4 digits verts, 4 digits rouges
- Copie des paramètres via le câblage
- 3 niveaux de paramétrages : paramétrages de base aux paramétrages avancés
- Entrée externe
- Installation directe possible sans support ni rail DIN
- Câble ou connecteur M8
- Fonction verrouillage des touches
- Light-ON / Dark-ON défini par apprentissage
- Réglage automatique du seuil de commutation

Réf. produit	Version	Distance de détection	Sortie	Tension d'alimentation	Light-ON/ Dark-ON	Câble/ connecteur
FX101PCC2	Amplificateur à fibres optiques	Selon la fibre utilisée*	PNP	12-24V DC	Défini par apprentissage	Câble de 2m
FX101PZ	Amplificateur à fibres optiques	Selon la fibre utilisée*	PNP	12-24V DC	Défini par apprentissage	Connecteur M8
FX102PCC2	Amplificateur à fibres optiques, longue distance de détection	Selon la fibre utilisée*	PNP	12-24V DC	Défini par apprentissage	Câble de 2m
FX102PZ	Amplificateur à fibres optiques, longue distance de détection	Selon la fibre utilisée*	PNP	12-24V DC	Défini par apprentissage	Connecteur M8

\* Veuillez nous contacter pour connaître les câbles à fibres optiques correspondants !

### Accessoires

- Modules de communication pour CC-Link/EtherCAT/RS485
- Câbles à connexion rapide de 1, 2 ou 5m
- Plaques d'extrémité
- Cache de protection

# FX-500/550

## Capteurs à fibres optiques



- Affichage LCD 4 digits verts, 4 digits rouges
- Fonction copie via une interface optique
- Entrée pour les paramétrages externes (non disponible pour le FX-501)
- Jusqu'à huit paramétrages peuvent être enregistrés et chargés (base de données)
- Intensité de la lumière et paramétrage du gain pour détecter des objets transparents
- Fonction détection du seuil de commutation
- Sortie d'autodiagnostic
- FX-505 avec sortie analogique

Réf. produit	Version	Distance de détection	Sortie	Tension d'alimentation	Light-ON/ Dark-ON	Câble/ connecteur
FX-501P	Perfectionnée	Selon la fibre utilisée*	PNP	12-24V DC	Défini par apprentissage	Connecteur**
FX-502P	Sortie double	Selon la fibre utilisée*	2 x PNP	12-24V DC	Défini par apprentissage	Connecteur**
FX-505PC2	Sortie analogique supplémentaire	Selon la fibre utilisée*	2 x PNP, 4-20mA	12-24V DC	Défini par apprentissage	Câble de 2m
FX-551P	Standard	Selon la fibre utilisée*	PNP	12-24V DC	Défini par apprentissage	Connecteur**
FX-551PC2	Standard	Selon la fibre utilisée*	PNP	12-24V DC	Défini par apprentissage	Câble de 2m
FX-551L3PJ	IO-Link	Selon la fibre utilisée*	IO-Link	12-24V DC	Défini par apprentissage	M12

\* Veuillez nous contacter pour connaître les câbles à fibres optiques correspondants !

\*\* La version connecteur est livrée sans câble de connexion.

### Accessoires

- Modules de communication pour CC-Link/EtherCAT/RS485
- Câbles à connexion rapide de 1, 2 ou 5m
- Plaque d'extrémité pour rail DIN
- Cache de protection

# Fibres standard

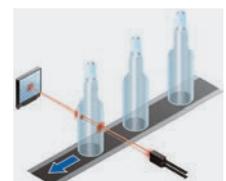
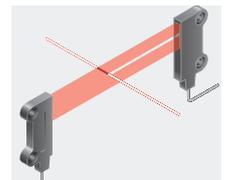
## pour FX-100/300/500/550



- Têtes à fibres optiques avec et sans filetage
- Versions de forme rectangulaire
- Modèles résistants à la chaleur (-60 à +350°C)
- Versions à faisceau large (hauteur du champ de détection jusqu'à 32mm)
- Versions avec rayon de courbure extrêmement petit (jusqu'à 1mm) et une grande flexibilité (10 millions de courbures possibles)
- Versions résistantes aux produits chimiques
- Formes spéciales pour la détection des niveaux
- Versions spéciales pour détecter les substrats de verre et les wafers
- Versions permettant la fixation de lentilles (fibre à structure coaxiale)
- Longueurs spéciales

Pour en savoir plus sur les fibres optiques, voir notre catalogue sur les fibres optiques (Fiber Book).

Les fibres optiques sont compatibles avec tous les capteurs des séries FX-100, FX-300, FX-500 et FX-550. En plus d'une large sélection de fibres optiques standard, des versions à usage particulier sont disponibles pour des tâches spécifiques.

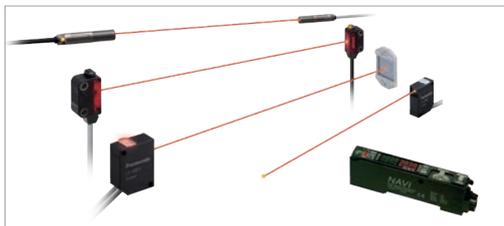


### Accessoires

- Lentilles de mise au point pour les versions à détection directe (mise au point de la taille du spot jusqu'à 0,1mm),
- Lentilles pour versions barrage, disponibles avec faisceau large (pour étendre la plage de détection)

## LS-500

### Capteurs laser numériques



- Différentes têtes de capteur disponibles
- Alignement du faisceau coaxial (version rétro-réfléctive)
- Diverses options de paramétrages et possibilités d'évaluation

#### Accessoires

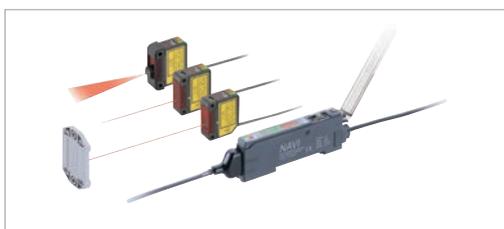
- Étrier de montage
- Réflecteur pour la version rétro-réfléctive

Réf. produit	Version	Portée	Sortie	Tension d'alimentation	Light-ON/ Dark-ON	Câble/ connecteur
LS-501P	Amplificateur pour série LS-500	-	2 x PNP, 4-20mA	12-24V DC	Défini par apprentissage	Connecteur*
LS-501P-C2	Amplificateur pour série LS-500	-	2 x PNP, 4-20mA	12-24V DC	Défini par apprentissage	Câble de 2m
LS-H101	Tête de capteur, barrage, cylindrique	1m	-	-	-	-
LS-H102	Tête de capteur, barrage, rectangulaire	1m	-	-	-	-
LS-H201	Tête de capteur, détection directe coaxiale	750mm	-	-	-	-
LS-H901	Tête de capteur, rétro-réfléctive coaxiale	2,5m	-	-	-	-

\* La version connecteur est livrée sans câble de connexion. À commander séparément (réf. produit CN74Cx).

## LS-400

### Capteurs laser numériques



- Version rétro-réfléctive : alignement du faisceau coaxial
- Version détection directe : version spot ou plan (largeur du faisceau 240mm à une distance de 1m)
- Diodes laser rouges de classe laser 1 ou 2
- Taille du spot ajustable
- Dimensions ultra-compactes
- Entrée externe (LS-401PC2)

#### Accessoires

- Étrier de montage
- Lentille LS-MR1 pour la version détection directe de type plan

Réf. produit	Version	Portée	Sortie	Tension d'alimentation	Light-ON/ Dark-ON	Câble/ connecteur
LS-401P	Amplificateur LS-400	-	2 x PNP	12-24V DC	Défini par apprentissage	Connecteur*
LS-401PC2	Amplificateur LS-400	-	2 x PNP	12-24V DC	Défini par apprentissage	Câble de 2m
LS-H21	Tête laser LS, détection directe, type spot	1m	-	-	-	-
LS-H22	Tête laser LS, détection directe, type plan	1m	-	-	-	-
LS-H91	Tête laser LS, rétro-réfléctive coaxiale	30m	-	-	-	-

\* La version connecteur est livrée sans câble de connexion. À commander séparément (réf. produit CN74Cx).

# EX-L200

## Capteurs laser



- Boîtier miniature
- Temps de réponse de 0,5ms seulement
- Diode laser rouge visible
- Potentiomètre de réglage de la sensibilité intégré
- Disponible en versions barrage, rétroreflective et détection directe
- Protection IP67
- 2 LED indicatrices

### Accessoires

- Étriers de montage du capteur
- Réflecteur pour la version rétroreflective

Réf. produit	Version	Portée	Sortie	Tension d'alimentation	Light-ON/ Dark-ON	Câble/ connecteur
EX-L211-P	Barrage, taille du spot 6 x 4mm	1m	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
EX-L211-P-J	Barrage, taille du spot 6 x 4mm	1m	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Connecteur M8
EX-L212-P	Barrage, taille du spot 8 x 5,5mm	3m	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
EX-L212-P-J	Barrage, taille du spot 8 x 5,5mm	3m	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Connecteur M8
EX-L221-P	Détection directe	45-300mm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
EX-L221-P-J	Détection directe	45-300mm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Connecteur M8
EX-L261-P	Détection directe convergente	20-50mm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
EX-L261-P-J	Détection directe convergente	20-50mm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Connecteur M8
EX-L262-P	Détection directe convergente, type plan	20-70mm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
EX-L262-P-J	Détection directe convergente, type plan	20-70mm	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Connecteur M8
EX-L291-P	Rétroreflective	4m	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Câble de 2m
EX-L291-P-J	Rétroreflective	4m	PNP	12-24V DC	Sélectionnable	Connecteur M8

# SG-P

## Interrupteur de sécurité sans contact pour portes



- Versions pour portes avec ou sans encadrement
- Modèle avec affichage de l'état de sécurité visible de toutes les directions
- Simplification des applications de sécurité
- Possibilité de connecter jusqu'à 30 unités en série
- Interrupteur de sécurité pour portes, codé RFID
- Version standard avec actionneur interchangeable (codé de bas niveau)
- Couplage préalable inutile
- Niveau d'intégrité de sécurité (SIL level) 3
- Catégorie de sécurité 4

Réf. produit	Version	Niveau de codage	Sortie	Tension d'alimentation	Câble/ connecteur
SG-P1010-M-N	Compacte	Bas	NPN	24V DC	Câble de 5m
SG-P1010-M-P	Compacte	Bas	PNP	24V DC	Câble de 5m
SG-P1010-S	Compacte, esclave	Bas	-	24V DC	Câble de 3m
SG-P1020-M-N	Visible	Bas	NPN	24V DC	Câble de 5m
SG-P1020-M-P	Visible	Bas	PNP	24V DC	Câble de 5m
SG-P1020-S	Visible, esclave	Bas	-	24V DC	Câble de 3m
SG-P2010-M-N	Compacte	Haut	NPN	24V DC	Câble de 5m
SG-P2010-M-P	Compacte	Haut	PNP	24V DC	Câble de 5m
SG-P2010-S	Compacte, esclave	Haut	-	24V DC	Câble de 3m
SG-P2020-M-N	Visible	Haut	NPN	24V DC	Câble de 5m
SG-P2020-M-P	Visible	Haut	PNP	24V DC	Câble de 5m
SG-P2020-S	Visible, esclave	Haut	-	24V DC	Câble de 3m

## SF4D

### Barrières immatérielles de sécurité



- Installation simple et rapide
- Hauteur de protection correspondant à la hauteur réelle (sans zone morte)
- Distance de détection extrêmement élevée jusqu'à 15m
- Logiciel facile à utiliser
- Boîtier extrêmement robuste
- Temps de réponse très court de 10ms (ON > OFF)
- Fonctions d'inhibition et masquage
- SIL3 et PLe

#### Accessoires

- Étrier de montage
- Câble
- Module de communication
- Renvois d'angle à 90°
- Cache de protection
- Module de communication IO-Link

Réf. produit	Version	Distance de détection	Hauteur de protection	Sortie	Câble/ connecteur
SF4D-F31	Protection doigts, entraxe des faisceaux 10mm	0,2-12m	310mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Connecteur*
SF4D-F39	Protection doigts, entraxe des faisceaux 10mm	0,2-12m	390mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Connecteur*
SF4D-F47	Protection doigts, entraxe des faisceaux 10mm	0,2-12m	470mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Connecteur*
SF4D-F95	Protection doigts, entraxe des faisceaux 10mm	0,2-12m	950mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Connecteur*
SF4D-H12	Protection mains, entraxe des faisceaux 20mm	0,2-15m	230mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Connecteur*
SF4D-H16	Protection mains, entraxe des faisceaux 20mm	0,2-15m	310mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Connecteur*
SF4D-H20	Protection mains, entraxe des faisceaux 20mm	0,2-15m	390mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Connecteur*
SF4D-H24	Protection mains, entraxe des faisceaux 20mm	0,2-15m	470mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Connecteur*
SF4D-H28	Protection mains, entraxe des faisceaux 20mm	0,2-15m	550mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Connecteur*
SF4D-A18	Protection bras/pieds, entraxe des faisceaux 40mm	0,2-15m	710mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Connecteur*
SF4D-A20	Protection bras/pieds, entraxe des faisceaux 40mm	0,2-15m	790mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Connecteur*
SF4D-A24	Protection bras/pieds, entraxe des faisceaux 40mm	0,2-15m	950mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Connecteur*
SF4D-A28	Protection bras/pieds, entraxe des faisceaux 40mm	0,2-15m	1110mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Connecteur*
SF4D-A32	Protection bras/pieds, entraxe des faisceaux 40mm	0,2-15m	1270mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Connecteur*

\* Veuillez nous contacter pour en savoir plus sur les hauteurs disponibles et les câbles correspondants.

## SF4C

### Barrières immatérielles de sécurité



- Grandes indicateurs LED multifonctions intégrés (contrôle externe)
- 4 blocs d'indicateurs d'ajustement de l'axe des faisceaux
- Affichage du code d'erreur
- Temps de réponse court de 7ms pour tous les modèles
- Réinitialisation manuelle/automatique
- 2 entrées de sécurité N.F.
- Fonctions d'inhibition et masquage
- Design plat, idéal pour les postes de travail manuel
- SIL3 et PLe

#### Accessoires

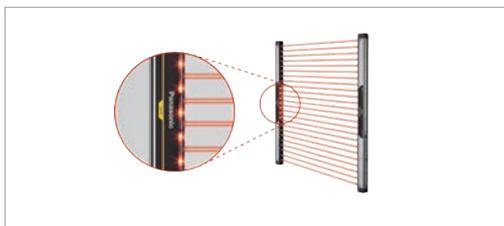
- Câble d'extension
- Cache avant de protection
- Contrôleur portable pour les paramétrages

Réf. produit	Version	Distance de détection	Hauteur de protection	Sortie	Câble/ connecteur
SF4C-F15	Protection doigts, entraxe des faisceaux 10mm	0,1-3m	160mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m
SF4C-F23	Protection doigts, entraxe des faisceaux 10mm	0,1-3m	240mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m
SF4C-F31	Protection doigts, entraxe des faisceaux 10mm	0,1-3m	320mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m
SF4C-F39	Protection doigts, entraxe des faisceaux 10mm	0,1-3m	400mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m
SF4C-F47	Protection doigts, entraxe des faisceaux 10mm	0,1-3m	480mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m
SF4C-F55	Protection doigts, entraxe des faisceaux 10mm	0,1-3m	560mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m
SF4C-F63	Protection doigts, entraxe des faisceaux 10mm	0,1-3m	640mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m
SF4C-H8	Protection mains, entraxe des faisceaux 20mm	0,1-3m	160mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m
SF4C-H12	Protection mains, entraxe des faisceaux 20mm	0,1-3m	240mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m
SF4C-H16	Protection mains, entraxe des faisceaux 20mm	0,1-3m	320mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m
SF4C-H20	Protection mains, entraxe des faisceaux 20mm	0,1-3m	400mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m
SF4C-H24	Protection mains, entraxe des faisceaux 20mm	0,1-3m	480mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m
SF4C-H28	Protection mains, entraxe des faisceaux 20mm	0,1-3m	560mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m

\* Veuillez nous contacter pour en savoir plus sur les hauteurs disponibles et les câbles correspondants.

# SF4B-C

## Barrières immatérielles de sécurité



- Installation simple et flexible
- Légère
- Indicateurs LED
- Protection mains et bras
- Indicateur d'alignement de l'axe des faisceaux
- Sortie auxiliaire
- Fonctions d'inhibition et masquage
- SIL et PLe

### Accessoires

- Étrier de montage
- Contrôleur portable pour les paramétrages

Réf. produit	Version	Distance de détection	Hauteur de protection	Sortie	Câble/ connecteur
SF4B-H12CA-J05	Protection mains, entraxe des faisceaux 20mm	0,3-7m	263,4mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 0,5m* avec connecteur
SF4B-H48CA-J05	Protection mains, entraxe des faisceaux 20mm	0,3-7m	983,4mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 0,5m* avec connecteur
SF4B-H96CA-J05	Protection mains, entraxe des faisceaux 20mm	0,3-7m	1943,4mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 0,5m* avec connecteur
SF4B-H12C	Protection mains, entraxe des faisceaux 20mm	0,3-7m	263,4mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m
SF4B-H48C	Protection mains, entraxe des faisceaux 20mm	0,3-7m	983,4mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m
SF4B-H96C	Protection mains, entraxe des faisceaux 20mm	0,3-7m	1943,4mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m
SF4B-A8CA-J05	Protection bras/pieds, entraxe des faisceaux 40mm	0,3-7m	343,4mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 0,5m* avec connecteur
SF4B-A24CA-J05	Protection bras/pieds, entraxe des faisceaux 40mm	0,3-7m	983,4mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 0,5m* avec connecteur
SF4B-A48CA-J05	Protection bras/pieds, entraxe des faisceaux 40mm	0,3-7m	1943,4mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 0,5m* avec connecteur
SF4B-A8C	Protection bras/pieds, entraxe des faisceaux 40mm	0,3-7m	343,4mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m
SF4B-A24C	Protection bras/pieds, entraxe des faisceaux 40mm	0,3-7m	983,4mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m
SF4B-A48C	Protection bras/pieds, entraxe des faisceaux 40mm	0,3-7m	1943,4mm	PNP ou NPN sélectionnable (2 x OSSD)	Câble de 5m

\* Veuillez nous contacter pour en savoir plus sur les hauteurs disponibles et les câbles correspondants.

# PM

## Capteurs à fourche ultra-compacts pour des tâches de positionnement



- Différentes formes adaptées à un très grand nombre de conditions d'installation
- Indicateur de fonctionnement lumineux facilitant la configuration
- Largeur de fourche 6mm
- Répétabilité 0,01mm
- Modèles avec câble ou connecteur
- Immunité à la lumière ambiante
- 62 modèles différents disponibles
- Équipé de 2 sorties (Light-ON et Dark-ON)

Réf. produit	Version	Distance de détection	Sortie	Tension d'alimentation	Câble/ connecteur
PM-U25-P	Version U	6mm	PNP	5-24V DC	Câble de 1m
PM-F25	Version F	6mm	NPN	5-24V DC	Câble de 1m
PM-L25	Version L	6mm	NPN	5-24V DC	Câble de 1m
PM-L45-P	Version L	6mm	PNP	5-24V DC	Câble de 1m
PM-L65	Version L	6mm	NPN	5-24V DC	Connecteur JST

## HG-F

### Capteur analogique longue portée



- Des mesures jusqu'à 3m grâce à la technologie de temps de vol (ToF)
- Classe laser 1 offrant un faisceau laser précis
- Mode clignotant pour faciliter l'installation
- Affichage numérique et design compact
- Fonctions d'apprentissage disponible
- Sortie numérique et analogique intégrée

Réf. produit	Version	Distance centrale d'installation et plage de mesure	Sortie	Tension d'alimentation	Câble/ connecteur
HG-F13A-A-P	Capteur de mesure, PNP	250-3000mm	0-5V, 4-20mA	24V DC	Câble de 2m
HG-F13A-A-N	Capteur analogique, NPN	250-3000mm	0-5V, 4-20mA	24V DC	Câble de 2m

## HG-S

### Capteur de mesure de type contact



- Résolution 0,1µm
- Équipé d'un capteur CMOS haute résolution
- Contrôleur à affichage numérique sur 2 lignes, facile à utiliser
- Possibilité de connecter jusqu'à 15 capteurs esclaves en série
- 3 entrées de commutation
- 3 sorties de commutation
- Sortie analogique 4-20mA

Réf. produit	Version	Plage de mesure	Entrées/ sorties	Tension d'alimentation	Câble/ connecteur
HG-S1010	Standard, résolution 0,5µm ; plage de mesure 10mm	0-10mm	-	-	Connecteur
HG-S1050	Standard, résolution 0,5µm ; plage de mesure 50mm	0-10mm	-	-	Connecteur
HG-S1110	Standard, résolution 0,1µm ; plage de mesure 10mm	0-10mm	-	-	Connecteur
HG-S1010-AC	Tête de capteur, version à air comprimé, résolution 0,5µm ; plage de mesure 10mm	0-10mm	-	-	Connecteur
HG-S1110-AC	Tête de capteur, version à air comprimé, résolution 0,1µm ; plage de mesure 10mm	0-10mm	-	-	Connecteur
HG-S1032	Standard, résolution 0,5µm ; plage de mesure 32mm	0-32mm	-	-	Connecteur
HG-SC101-P	Amplificateur, capteur maître, sortie courant analogique + sorties numériques, PNP	-	3x entrées et sorties (PNP), 4-20mA	24V DC	Câble de 2m
CN-HS-C3	Câble de connexion de la tête de capteur <-> amplificateur, connecteur droit, 3m	-	-	-	Connecteur

\* Veuillez nous contacter pour connaître les câbles correspondants !

# HG-C

## Capteur laser de mesure de distances



- Répétabilité 10µm
- Tête de capteur et contrôleur dans un seul boîtier
- Capteur compact et léger 20 x 44 x 25mm (l x H x P)
- Affichage des valeurs mesurées
- Sortie analogique (0-5V, 4-20mA)
- Entrée et sortie de commutation (PNP)
- Version IO-Link
- Temps de réponse de 1,5ms

Réf. produit	Version	Distance centrale d'installation et plage de mesure	Sortie	Tension d'alimentation	Câble/ connecteur
HG-C1030-P	Capteur de mesure, PNP	30 ±5mm	0-5V 4-20mA	12-24V DC	Câble de 2m
HG-C1050-P	Capteur de mesure, PNP	50 ±15mm	0-5V 4-20mA	12-24V DC	Câble de 2m
HG-C1100-P	Capteur de mesure, PNP	100 ±35mm	0-5V 4-20mA	12-24V DC	Câble de 2m
HG-C1200-P	Capteur de mesure, PNP	200mm ±80mm	0-5V 4-20mA	12-24V DC	Câble de 2m
HG-C1400-P	Capteur de mesure, PNP	400mm ±200mm	0-5V 4-20mA	12-24V DC	Câble de 2m
HG-C1030L3-P-J	Capteur de mesure, IO-Link	30mm ±5mm	IO-Link	24V DC	M12
HG-C1050L3-P-J	Capteur de mesure, IO-Link	50mm ±15mm	IO-Link	24V DC	M12
HG-C1100L3-P-J	Capteur de mesure, IO-Link	100mm ±35mm	IO-Link	24V DC	M12
HG-C1200L3-P-J	Capteur de mesure, IO-Link	200mm ±80mm	IO-Link	24V DC	M12
HG-C1400L3-P-J	Capteur de mesure, IO-Link	400mm ±200mm	IO-Link	24V DC	M12

# HL-G1

## Capteurs de mesure haute précision



- Résolution de 0,5µm
- Distance de mesure jusqu'à 400mm
- Affichage intégré pour superviser les résultats des mesures, l'état du capteur et les paramètres
- 3 sorties de commutation (NPN/PNP, sélectionnable)
- Sorties analogiques (0-10V, 4-20mA)
- Interface série (RS422/RS485) sur la version multifonctions
- Contrôleur intégré
- Classe laser 2 ou Classe laser 1 (différents modèles)
- Taille du spot jusqu'à 0,1 x 0,1mm<sup>2</sup>
- Opération via logiciel possible

Réf. produit	Version	Distance centrale d'installation et plage de mesure	Sortie	Tension d'alimentation	Câble/ connecteur
HL-G103-A-C5	Standard	30 ±4mm	0-10V, 4-20mA, 3x NPN/PNP sélectionnables	24V DC	Câble de 5m
HL-G103-S-J	Multifonctions	30 ±4mm	0-10V, 4-20mA, 3x NPN/PNP sélectionnables	24V DC	Câble de 0,5m* avec connecteur
HL-G105-A-C5	Standard	50 ±10mm	0-10V, 4-20mA, 3x NPN/PNP sélectionnables	24V DC	Câble de 5m
HL-G105-S-J	Multifonctions	50 ±10mm	0-10V, 4-20mA, 3x NPN/PNP sélectionnables	24V DC	Câble de 0,5m* avec connecteur
HL-G108-A-C5	Standard	85 ±20mm	0-10V, 4-20mA, 3x NPN/PNP sélectionnables	24V DC	Câble de 5m
HL-G108-S-J	Multifonctions	85 ±20mm	0-10V, 4-20mA, 3x NPN/PNP sélectionnables	24V DC	Câble de 0,5m* avec connecteur
HL-G112-A-C5	Standard	120 ±60mm	0-10V, 4-20mA, 3x NPN/PNP sélectionnables	24V DC	Câble de 5m
HL-G112-S-J	Multifonctions	120 ±60mm	0-10V, 4-20mA, 3x NPN/PNP sélectionnables	24V DC	Câble de 0,5m* avec connecteur
HL-G125-A-C5	Standard	250 ±150mm	0-10V, 4-20mA, 3x NPN/PNP sélectionnables	24V DC	Câble de 5m
HL-G125-S-J	Multifonctions	250 ±150mm	0-10V, 4-20mA, 3x NPN/PNP sélectionnables	24V DC	Câble de 0,5m* avec connecteur

\* Veuillez nous contacter pour connaître les câbles correspondants !

## HG-T

### Capteur barrage laser



- Tête de capteur en version standard et version étroite
- Fonctions prédéfinies, par ex. détection des bords, mesure des largeurs et diamètres des trous
- Sortie courant/tension analogique
- 3 sorties numériques PNP/NPN
- Répétabilité de 1µm
- Extension possible avec jusqu'à 14 unités esclaves

#### Accessoires

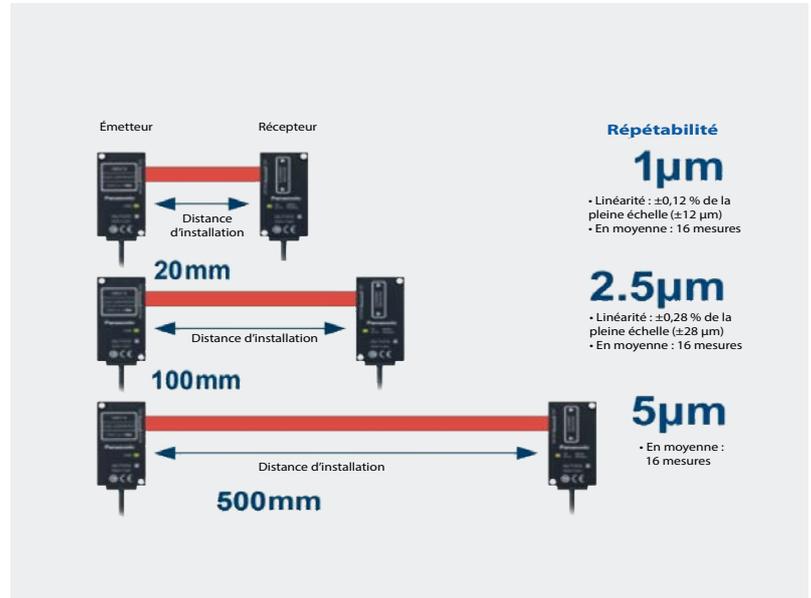
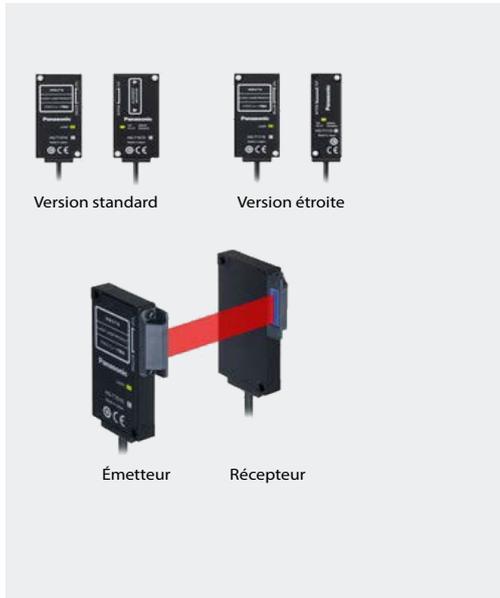
- Modules pour communication numérique (CC-Link, USB, RS485)
- Logiciel de configuration pour le module de communication USB

#### Têtes de capteur

Réf. produit	Version	Plage de mesure (largeur du laser à faisceau plan)	Plage de mesure	Câble/ connecteur
HG-T1010	Têtes de capteur, version standard	10mm	0 à 500mm	Câble 2m, 5m, 10m, 20m
HG-T1110	Têtes de capteur, version étroite	10mm	0 à 500mm	Câble 2m, 5m, 10m, 20m

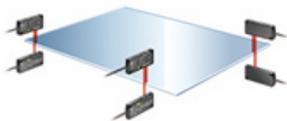
#### Contrôleurs

Réf. produit	Version	Entrées/sorties	Tension d'alimentation	Câble/ connecteur
HG-TC101	Contrôleur, unité maître, version NPN	1-5V, 4-20mA, 3x NPN (entrées), 3x NPN (sorties)	24V DC (± 10%)	2m
HG-TC101-P	Contrôleur, unité maître, version PNP	1-5V, 4-20mA, 3x PNP (entrées), 3x PNP (sorties)	24V DC (± 10%)	2m
HG-TC111	Unité esclave, version NPN	1-5V, 4-20mA, 3x NPN (entrées), 3x NPN (sorties)	24V DC (± 10%)	2m
HG-TC111-P	Unité esclave, version PNP	1-5V, 4-20mA, 3x PNP (entrées), 3x PNP (sorties)	24V DC (± 10%)	2m

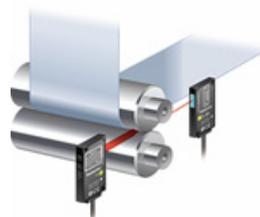


### Applications

#### Positionnement de substrats de verre



#### Détection d'espace entre des rouleaux



#### Mesure de diamètre d'arbre



# DP-0

## Capteurs de pression



- Capteur de pression numérique pour gaz non corrosifs
- Mode de configuration à deux niveaux facilitant la configuration
- Affichage 3 couleurs, simple et parfaitement lisible
- Capteur léger aux dimensions compactes
- Arrivée d'air : filetage femelle M5
- 3 modes de sortie (standard, hystérésis, comparateur à fenêtre)

### Accessoires

- Étrier de montage
- Câble
- Cache avant de protection

Réf. produit	Plage de mesure	Sorties	N.O./N.F.	Tension d'alimentation	Câble/ connecteur
DP-001-P	-1 à +1bar	PNP	Sélectionnable avec touche	12-24V DC	Câble de 2m avec connecteur
DP-001	-1 à +1bar	NPN	Sélectionnable avec touche	12-24V DC	Câble de 2m avec connecteur
DP-002-P	0 à +10bar	PNP	Sélectionnable avec touche	12-24V DC	Câble de 2m avec connecteur
DP-002	0 à +10bar	NPN	Sélectionnable avec touche	12-24V DC	Câble de 2m avec connecteur

# DP-100

## Capteurs de pression



- Haute résolution et répétabilité
- Versions basses et hautes pressions
- Affichage double 3 couleurs (rouge, vert, orange)
- Version multifonctions : sortie analogique commutable en sortie courant ou tension, ou en entrée externe
- Modèle standard avec 2 sorties de commutation
- Visualisation de la valeur courante et du seuil de commutation en un coup d'œil
- Version IO-Link disponible
- Version connecteur M8
- Divers modes de sortie (test de fuite, hystérésis, comparateur à fenêtre)
- Divers filetages disponibles : NPT 1/8, R1/8, G1/8, M5

### Accessoires

- Câble avec connecteur de 1m, 3m, 5m
- Encadrement pour montage en façade
- Cache avant de protection

Réf. produit	Version	Arrivée d'air	Plage de pression	Sorties	N.O./N.F.	Tension d'alimentation	Câble/ connecteur
DP-101AEP	Multifonctions	Filetage mâle G1/8 et filetage femelle M5	-1 à +1bar	PNP, 1-5V, 4-20mA	Sélectionnable	12-24V DC	Câble de 2m avec connecteur
DP-101EP	Standard	Filetage mâle G1/8 et filetage femelle M5	-1 à +1bar	2 x PNP	Sélectionnable	12-24V DC	Câble de 2m avec connecteur
DP-102AEP	Multifonctions	Filetage mâle G1/8 et filetage femelle M5	-1 à +10bar	PNP, 1-5V, 4-20mA	Sélectionnable	12-24V DC	Câble de 2m avec connecteur
DP-102EP	Standard	Filetage mâle G1/8 et filetage femelle M5	-1 à +10bar	2 x PNP	Sélectionnable	12-24V DC	Câble de 2m avec connecteur
DP-111AEPJ	Multifonctions	Filetage mâle G1/8 et filetage femelle M5	-1 à +1bar	PNP, 1-5V, 4-20mA	Sélectionnable	12-24V DC	Connecteur M8
DP-111EPJ	Standard	Filetage mâle G1/8 et filetage femelle M5	-1 à +1bar	2 x PNP	Sélectionnable	12-24V DC	Connecteur M8
DP-112AEPJ	Multifonctions	Filetage mâle G1/8 et filetage femelle M5	-1 à +10bar	PNP, 1-5V, 4-20mA	Sélectionnable	12-24V DC	Connecteur M8
DP-112EPJ	Standard	Filetage mâle G1/8 et filetage femelle M5	-1 à +10bar	2 x PNP	Sélectionnable	12-24V DC	Connecteur M8
DP-102ZL3-M-P-C	IO-Link	Filetage mâle G1/8 et filetage femelle M5	-1 à +10bar	IO-Link	Sélectionnable	12-24V DC	Connecteur M12

## DPH-100/DPC-100

### Capteurs de pression



- Capteurs de pression miniatures avec têtes de capteur déportées
- Arrivées d'air en acier inoxydable
- Version pour mesure de basses et hautes pressions combinées
- Sortie tension
- Temps de réponse de 0,5ms seulement
- Divers modes de sortie (test de fuite, hystérésis, comparateur à fenêtre)
- Poids minimum de la tête de capteur sans câble de 6g seulement

Réf. produit	Version	Arrivée d'air	Plage de mesure	Sorties	N.O./N.F.	Tension d'alimentation	Câble/ connecteur
DPH-101-M3	Tête de capteur de pression pour gaz non corrosifs	M3	-1 à +1bar	1 à 5V	-	12-24V DC	Câble de 2m
DPH-101-M5	Tête de capteur de pression pour gaz non corrosifs	M5	-1 à +1bar	1 à 5V	-	12-24V DC	Câble de 2m
DPH-102-M5	Tête de capteur de pression pour gaz non corrosifs	M5	0 à +10bar	1 à 5V	-	12-24V DC	Câble de 2m
DPH-103-M3	Tête de capteur de pression pour gaz non corrosifs	M3	-1 à 0 bar	1 à 5V	-	12-24V DC	Câble de 2m
DPH-103-M5	Tête de capteur de pression pour gaz non corrosifs	M5	-1 à 0 bar	1 à 5V	-	12-24V DC	Câble de 2m
DPC-101P-J	Contrôleur pour capteur de pression DPH	-	-	2x PNP, 1-5V ou 4-20mA	Sélectionnable	12-24V DC	Câble de 2m avec connecteur

## BE-A

### Capteur optique de détection de bulles



- Détection fiable de bulles d'air (0,8mm min.) dans les tuyaux
- Pour des tuyaux de Ø2mm, Ø3mm et Ø4mm
- Ø1,6mm sur demande
- Temps de réponse de 80 µs
- Simple à installer

Réf. produit	Version	Diamètre extérieur du tuyau	Sortie	Tension d'alimentation	Câble/ connecteur
BE-A201	Détection de bulles	Ø2mm	2x NPN	5 à 24V DC	Câble de 1m
BE-A201P	Détection de bulles	Ø2mm	2x PNP	5 à 24V DC	Câble de 1m
BE-A301	Détection de bulles	Ø3mm	2x NPN	5 à 24V DC	Câble de 1m
BE-A301P	Détection de bulles	Ø3mm	2x PNP	5 à 24V DC	Câble de 1m
BE-A401	Détection de bulles	Ø4mm	2x NPN	5 à 24V DC	Câble de 1m
BE-A401P	Détection de bulles	Ø4mm	2x PNP	5 à 24V DC	Câble de 1m

# Équipements antistatiques



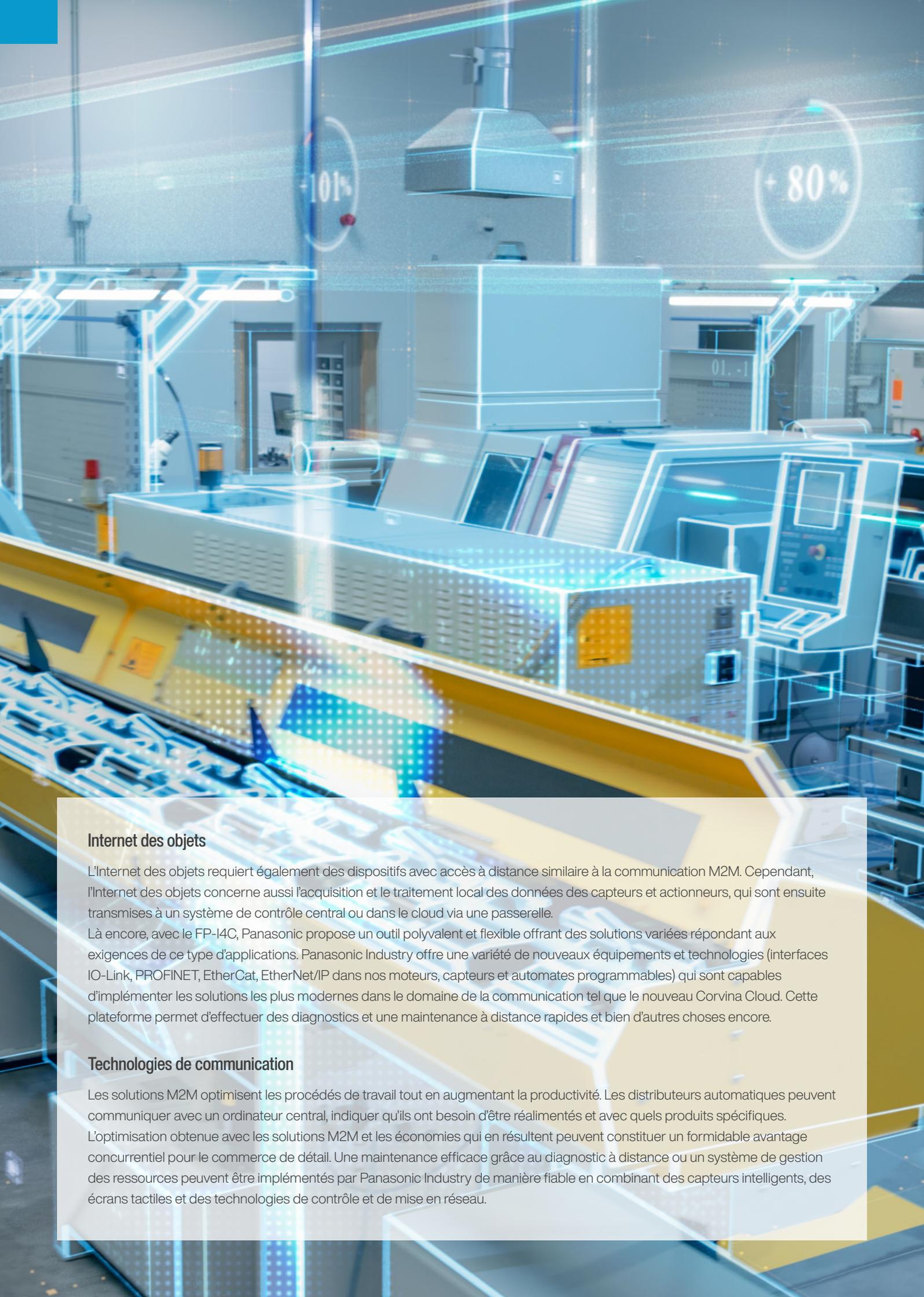
- Neutralisation de l'électricité statique sur les matériaux
- Tension résiduelle jusqu'à  $\pm 10V$
- Différents modèles pour diverses applications sont disponibles
- Versions avec ou sans ventilateur intégré
- Tension d'alimentation 24V DC

Réf. produit	Version	Description	Largeur de neutralisation	Tension d'alimentation
ER-Q	Soufflerie	Ultra-compacte, autonome	200mm	24V DC
ER-F12A	Soufflerie	Compacte, autonome	700mm	24V DC

Réf. produit	Version	Description	Plage de pressions	Largeur de neutralisation	Tension d'alimentation
EC-G02	Air comprimé	Pistolet antistatique	0,5-5bar	-	24V DC
ER-VW	Air comprimé	Double spot	0,5-5bar	300mm	24V DC

ER-VS02	Air comprimé	Aiguille unique, différentes buses disponibles	0,5-7bar	-	24V DC
ER-VAS	-	Buse douche pour la version ER-VS02	-	Spot de 300mm	-
ER-VAB020	-	Barre ionisante pour ER-VS02	-	200mm	-
ER-VAB032	-	Barre ionisante pour ER-VS02	-	320mm	-
ER-VAB065	-	Barre ionisante pour ER-VS02	-	650mm	-

ER-XC02	-	Contrôleur pour les barres antistatiques ER-X	-	-	24V DC
ER-X016	Air comprimé	Barre antistatique pour ER-XC02	0-5bar	160mm	-
ER-X032	Air comprimé	Barre antistatique pour ER-XC02	0-5bar	320mm	-
ER-X048	Air comprimé	Barre antistatique pour ER-XC02	0-5bar	480mm	-
ER-X064	Air comprimé	Barre antistatique pour ER-XC02	0-5bar	640mm	-



## Internet des objets

L'Internet des objets requiert également des dispositifs avec accès à distance similaire à la communication M2M. Cependant, l'Internet des objets concerne aussi l'acquisition et le traitement local des données des capteurs et actionneurs, qui sont ensuite transmises à un système de contrôle central ou dans le cloud via une passerelle.

Là encore, avec le FP-I4C, Panasonic propose un outil polyvalent et flexible offrant des solutions variées répondant aux exigences de ce type d'applications. Panasonic Industry offre une variété de nouveaux équipements et technologies (interfaces IO-Link, PROFINET, EtherCat, EtherNet/IP dans nos moteurs, capteurs et automates programmables) qui sont capables d'implémenter les solutions les plus modernes dans le domaine de la communication tel que le nouveau Corvina Cloud. Cette plateforme permet d'effectuer des diagnostics et une maintenance à distance rapides et bien d'autres choses encore.

## Technologies de communication

Les solutions M2M optimisent les procédés de travail tout en augmentant la productivité. Les distributeurs automatiques peuvent communiquer avec un ordinateur central, indiquer qu'ils ont besoin d'être réalimentés et avec quels produits spécifiques. L'optimisation obtenue avec les solutions M2M et les économies qui en résultent peuvent constituer un formidable avantage concurrentiel pour le commerce de détail. Une maintenance efficace grâce au diagnostic à distance ou un système de gestion des ressources peuvent être implémentés par Panasonic Industry de manière fiable en combinant des capteurs intelligents, des écrans tactiles et des technologies de contrôle et de mise en réseau.

## Série FP7

Modularité et connectivité sans limite



- Dimensions compactes avec modules d'extension
- Interface pour cassettes de communication et d'application
- Des cassettes d'extension peuvent être installées sur l'unité centrale pour améliorer les fonctionnalités sans augmenter la largeur de l'unité. Les cassettes de communication prennent en charge la communication série RS232C, RS422 et RS485.
- Possibilité de connecter jusqu'à 64 modules
- Prise en charge de cartes mémoire SD (SDHC) haute capacité jusqu'à 32Go.
- Large capacité de mémoire (jusqu'à 220k pas de programme ou jusqu'à 500k mots de données) et processeur très rapide (11ns/pas)
- Bornier d'alimentation pour les écrans tactiles GT

Nombre de modules d'extension	Vitesse d'exécution	Capacité max.
64 modules + cassettes d'application	11ns/pas (pour instructions de base)	234k pas de programme, 999k données
	Communication	Interfaces
	PROFIBUS, PROFINET, EtherCAT, DeviceNet, CANopen, Modbus TCP, EtherNet/IP, liaison API, MEWTOCOL	1xRS232 ou RS422/RS485, RJ45, 1x mini USB

## Série FPOH

Rapidité et haute précision



- Encombrement et coûts réduits grâce à un système de cassettes pour la communication série
- Connecteur pour carte mémoire SD pour la fonction enregistrement des données et la mémoire programme
- Deux ports Ethernet intégrés
- Sortie MLI intégrée
- Sortie impulsionnelle 4 axes intégrée

Nombre de modules d'extension	Vitesse d'exécution	Capacité max.
7	10ns/pas (pour instructions de base)	64k pas
	Communication	Interfaces
	Modbus TCP, EtherNet/IP, MEWTOCOL	1xRS232C, 2xRJ45, 1x mini USB

## Série FP0R

Automates ultra-compacts



- Ultra-compact 25 x 90 x 60mm
- Sauvegarde des données sans entretien et sans pile
- Avec port USB et interface RS232
- Fonctions positionnement pour jusqu'à 4 axes
- Extension possible avec jusqu'à 3 modules d'extension

Nombre de modules d'extension	Vitesse d'exécution	Capacité max.
3 modules	80ns/pas (pour instructions de base)	32k pas
	Communication	Interfaces
	Modbus (maître/esclave), S-Link, MEWTOCOL, liaison API	1x RS232C, 1x RS485, 1x mini USB

## Série FP-XH

Compact et performant



- Vitesse d'exécution élevée
- Large capacité de mémoire programme
- Possibilité d'extension jusqu'à 300 entrées et sorties
- Contrôle de position multi-axes
- Connexion en réseau
- Jusqu'à 5 ports de communication y compris 2 cassettes de communication et port TOOL.

Nombre de modules d'extension	Vitesse d'exécution	Capacité max.
8 modules + jusqu'à 4 cassettes d'extension	0,04µs/pas pour instruction de base (jusqu'à 7000 pas)	40k pas
	Communication	Interfaces
	Modbus RTU, S-Link, liaison API, MEWTOCOL	1x RS232C, RS485 ou 1x Ethernet, 1x USB

## FP-I4C

Communication pour l'Internet des objets et l'industrie 4.0



- Deux ports Ethernet (séparés ou combinés), deux ports USB, 1x RS232 (non isolé) et 1x RS232/RS485 (sélectionnable, isolé)
- Combinaison possible avec tous les automates programmables de la série FP
- Ultra-compact 25 x 90 x 60mm
- Protocole de messages ouvert MQTT
- Échange de données conformément à la norme OPC UA
- Serveur web intégré pour les données API
- Configuration via le navigateur
- Enregistrement des données (en interne ou via support USB)
- Fonctionnement autonome possible (par ex. pour l'enregistrement des données)
- Client FTP : pour les données enregistrées
- Service de connectivité sécurisé "Corvina Cloud"
- SMTP, DHCP (serveur/client), NTP, SNMP, Script, OpenVPN, SSH, VNC

Entrées/sorties	Vitesse d'exécution	Capacité max.
2 pour la sélection du mode	IMX6UL (ARM Cortex-A7, 528MHz)	2,4Go
Nombre de modules d'extension	Communication	Interfaces
3 modules (FP0/FP0R)	Modbus TCP, MEWTOCOL	1x RS232C + 1x RS232C/1x RS485, 2x USB, 2x Ethernet

## Control FPWIN Pro7

Le logiciel de programmation d'automates de Panasonic



- Control FPWIN Pro7 est le logiciel de programmation développé par Panasonic conformément à la norme internationale CEI 61131-3 (pour Windows 10 et 11).
- 5 langages de programmation : IL (liste d'instructions), LD (schéma à contacts), FBD (diagramme de blocs fonctions), SFC (diagramme de fonctions séquentielles), ST (texte structuré)
- Organisation du projet structurée grâce à l'utilisation de gestions de tâches et d'objets avancées
- Programmation, entretien et diagnostics à distance par modem ou Ethernet
- Commentaires détaillés et documentation en ligne pouvant être rédigés lors de la programmation
- Taille des programmes réduite grâce à un compilateur optimisé
- De puissants outils de débogage et de surveillance fournissent des informations sur l'état actuel de l'API
- La documentation complète sur papier et la prise en charge des blocs fonctions et des bibliothèques vous permettent de mettre votre équipement en service en un temps record tout en maintenant des normes de qualité rigoureuses
- Gain de temps grâce à la réutilisation des fonctions et des blocs fonctions

Réf. produit	Logiciel de programmation Control FPWIN Pro
FPWINPRO7	Control FPWIN Pro7 pour tous les automates de la série FP (également FP7)
AFC8513D	Câble de programmation pour port TOOL (connecteur mini-DIN, 5 broches, version à angle) des écrans tactiles GT et API FPOR/2/-e/-Sigma/-X <-> connecteur Sub-D 9 broches des ordinateurs/FPWEB/série GN, 3m

## Solution Cloud pour la série HM

Corvina Cloud est une solution Cloud sécurisée sur base OpenVPN et SSL, qui permet de gérer des systèmes industriels à distance. Grâce à cette plateforme, gérer vos activités Internet industriel des objets est un jeu d'enfant.



### Rôles et applications

Vous pouvez attribuer des droits d'accès différents pour des rôles différents en fonction des données requises et des applications.

### Connectivité sécurisée

Corvina Cloud agit comme une plateforme en tant que service (PaaS). C'est un serveur extrêmement performant, équipé des toutes dernières technologies ouvertes pour gérer des données et des flux de contrôle.

### Passerelles et dispositifs terminaux

Nos écrans tactiles (séries HM) et le FP-I4C servent de passerelles entre le réseau local et internet. Tous les automates Panasonic, caméras IP et autres dispositifs connectés à la passerelle, sont accessibles via Internet et notre service Corvina Cloud.

## GM1

### Contrôleur de mouvements multiaxes



- Gestion des axes synchronisée : 32 axes
- Ethernet : 2 ports (adresse IP indépendante)
- EtherNet/IP, Modbus TCP
- Connecteur pour carte mémoire SD (32Go)
- 2 voies pour entrée compteur rapide : 4MHz/8MHz
- 4 voies pour sortie MLI : jusqu'à 100kHz
- 16 entrées numériques, 16 sorties numériques (PNP)
- Jusqu'à 15 modules d'extension possibles (992 entrées/sorties max.)
- Cycle de communication : 0,5ms

## Spécifications produit

### Contrôleur

Nom du produit	Nombre d'axes	Réseau	Entrées/sorties	Compteur rapide	Tension nominale	Spécifications sortie	Réf. produit
Contrôleur de mouvements multiaxes GM1 	16 axes	RTEX	16 entrées 16 sorties	2 voies	24V DC	Sortie transistor (NPN)	AGM1CSR16T
	32 axes	EtherCAT				Sortie transistor (PNP)	AGM1CSEC16P

### Module d'entrées/de sorties

Nom du produit	Version	Entrées/sorties	Spécifications	Réf. produit
Module d'entrées/de sorties numériques 	Entrée DC	64 entrées	24V DC, 32 entrées/ligne commune	AGM1X64D2
	Sortie transistor (PNP)	64 sorties	Courant de charge maximum : 0,3A (20,4 à 26.4V DC), 30mA (4,75V DC) ; 3,2A/ligne commune, 32 sorties/ligne commune	AGM1Y64P
	Entrée DC Sortie transistor (PNP)	32 entrées 32 sorties	Entrée : 24V DC, 32 entrées/ligne commune Sortie : Courant de charge maximum : 0,3A (20,4 à 26.4V DC), 30mA (4,75V DC) ; 3,2A/ligne commune, 32 sorties/ligne commune	AGM1XY64D2P

### Module d'entrées/de sorties analogiques

Nom du produit	Spécifications	Nombre de voies	Réf. produit
Module d'entrées analogiques 	Temps de conversion 50µs/voie Résolution 16 bits (maximum) Précision ±0,2% de la pleine échelle (à +25°C)	8 voies	AGM1AD8
Module de sorties analogiques 	Temps de conversion 50µs/4 voies Résolution 16 bits (maximum) Précision ±0,2% de la pleine échelle (à +25°C)	4 voies	AGM1DA4

## Module de sorties impulsionnelles

Nom du produit	Type de sortie	Nombre d'axes contrôlés	Sortie impulsionnelle	Réf. produit
Module de sorties impulsionnelles 	Entrée sans contact (entrée transistor)	4 axes	500kpps max.	AGM1PG04T
	Line driver		4Mpps max.	AGM1PG04L

## Accessoires

Nom du produit	Réf. produit
Jeu de connecteurs à fils	AFP2801J
Jeu de connecteurs de câble plat	AFP2802J
Câble d'alimentation	AFPG805J



## Servocontrôleurs et servomoteurs

La gamme étendue de servosystèmes de Panasonic Industry est parfaitement adaptée aux applications hautement dynamiques, petites et complexes ainsi qu'aux applications mobiles avec des moteurs DC.

Les servosystèmes constituent un élément fondamental dans les concepts d'automatisme modernes. En utilisant les produits de Panasonic Industry, vous pouvez améliorer la productivité et le rendement énergétique de vos systèmes et équipements industriels. Or, la productivité et l'efficacité énergétique jouent un rôle clé dans l'usine moderne. Pour accroître l'efficacité de la production, de nouvelles solutions industrielles plus performantes viennent conquérir le secteur de l'automatisme industriel. C'est le cas notamment pour le transport et la transformation des pièces jusqu'au produit final. Dans ce but, des servosystèmes sont utilisés pour contrôler les moteurs afin d'usiner les pièces ou de les déplacer d'un endroit à un autre. Les servosystèmes et machines utilisés varient selon le type de production. Aussi, Panasonic Industry propose une large gamme de servosystèmes et de servomoteurs pour tout type d'application.

## Série MINAS A6

### Servocontrôleurs



- Rapide (6500tr/min max.)
- Performant
- Compact
- Précis
- Les mêmes interfaces, accessoires et brides que la série MINAS A5, dans un boîtier encore plus compact
- Codeur 23 bits haute résolution, encore plus petit, utilisable en tant que codeur rotatif absolu ou incrémental
- Joint d'huile triple lèvres (option)

Version	200/400V AC				400V AC	
	Standard	Communication RS485	Multifonctions	Réseau		400V AC modulaire
	A6SE	A6SG	A6SF	A6N	A6B	A6 Multi
						
RTEX	-	-	-	X	-	-
EtherCAT	-	-	-	-	X	X
Codeur externe	-	-	X		X	X
Fonction de sécurité STO	-	-	X		X	X
Fonction de sécurité avancée	-	-	-		-	X
RS232/485 (Modbus)	-	X	X		-	-
Contrôle de la vitesse de rotation et du couple	-	-	X		X	X
Contrôle de position avec E/S numériques (comme MINAS A4P)	X	X	X		-	-
Contrôle de position	X	X	X		X	X
Puissance nominale	50W-1,5kW (200V AC), 1kW-5kW (400V AC)					400W-5kW
Tension d'alimentation	Mono/triphasé (200V AC), triphasé (400V AC)					Triphasé
Bande passante (réponse en fréquence)	3200Hz					
Vitesse de rotation nominale	2000-3000 tr/min					
Vitesse de rotation maximale	3000-6500 tr/min					
Couple nominal	0,16-15,9Nm (200V AC), 0,64-23,9Nm (400V AC)					
Crête de couple	0,48-47,7Nm (200V AC), 2,23-71,6Nm (400V AC)					
Fonctions de contrôle	Contrôle de position			Contrôle de position, de la vitesse de rotation et du couple		
Indice de protection (moteur)	IP67					
Entrée de contrôle	Impulsionnelle		Impulsionnelle. analogique	Réseau		Réseau

## Série MINAS A6

### Servomoteurs



- Codeur haute précision, 23bit/tr ; 8,38 millions de pulsations/tr
- Vitesse de rotation maximale : 6500 tr/min
- À-coups de couple réduits
- Design encore plus compact avec un nouveau boîtier (structure à circuit magnétique ouvert, codeur encore plus petit)
- Protection IP67 pour tous les moteurs avec connecteur
- 50W à 5000W
- Codeur commun (utilisable en tant que codeur absolu et codeur incrémental)
- Joint d'huile triple lèvre

Version	MSMF		MDMF		MHMF		
	Inertie faible		Inertie moyenne		Inertie élevée		
							
	Puissance nominale W	Bride Ø mm	Vitesse de rotation nominale (max.) tr/min	Bride Ø mm	Vitesse de rotation nominale (max.) tr/min	Bride Ø mm	Vitesse de rotation nominale (max.) tr/min
200V AC	50	38	3000 (6000)	-	-	40	3000 (6500)
	100			-	-		
	200			-	-		
	400	60		-	-	60	
	750	80		-	-	80	
	1000	80/100	3000 (6000)/ 3000 (5000)	130	2000 (3000)	80/130	3000 (6000)/ 2000 (3000)
	1500	100	3000 (5000)			130	2000 (3000)
400V AC	200	-	-	-	-	60	3000 (6500)
	400	-	-	-	-		
	750	-	-	-	-		
	1000	100	3000 (5500)	130	2000 (3500)	80/130	3000 (6000)/ 2000 (3500)
	1500					130	2000 (3500)
	2000					176	
	3000						120
	4000	130	3000 (5000)	176	2000 (3000)	2000 (3000)	
5000							
Fonctionnalités	Plage de puissance faible à élevée, inertie faible, adapté à tout type d'application également les applications rapides, en particuliers aux machines à rigidité et fréquence de répétition élevées		Plage de puissance moyenne à élevée, inertie moyenne, adapté aux machines entraînées par courroie, à faible rigidité		Plage de puissance faible à élevée, inertie élevée, adapté aux machines entraînées par courroie, à faible rigidité		
Applications	Équipement pour fabrication de transistors (par ex. machines de soudage, machines pour CMS), machines de conditionnement, machines de transformation alimentaire, etc.		Convoyeurs, robots, machines pour textiles, etc.		Convoyeurs, robots, machines pour la fabrication de LCD, etc.		

# MINAS A6 Multi

Servosystème 400V.

Design compact, modulaire pour des performances maximales



- Servocontrôleur compact
- Construction modulaire
- Système de bus de liaison DC
- Technologie de commande d'asservissement rapide
- Technologie antivibration
- Technologie de réseau de pointe
- 18 fonctions de sécurité intégrées
- Configuration via EtherCAT
- Connecteurs à vis rotatifs, robustes et conformes à CEI, CENELEC et IEEE
- Contrôle à distance via EoE
- Servocontrôleur deux axes

# MINAS LIQI

Servocontrôleurs et servomoteurs AC



- Économique
- Fiable et performant
- Facile à utiliser
- Excellent rapport prix/performances

# MINAS A6V

Basse tension, haute performance



- Servocontrôleurs et servomoteurs
- Communication Modbus RTU
- Contrôle de position, de la vitesse de rotation et du couple
- Vitesse de rotation nominale jusqu'à 3000tr/min

## Modules d'alimentation

Réf. produit	Dimensions	Tension d'entrée	Puissance nominale
MADMPN14	A	Triphasée 380-480V AC	15kW

## Servocontrôleurs

Réf. produit	Dimensions	Nombre d'axes	Puissance nominale
MADM2A4KBX	A	2	Pour moteurs 0,4-0,75kW
MADM2A6KBX	A	2	Pour moteurs 0,75-1,5kW
MADM2AAKBX	A	2	Pour moteurs 1,5-3,0kW
MBDM1ABKBX	B	1	Pour moteurs 3,0-5,0kW

Tension d'alimentation	Puissance nominale	Mode de contrôle	Couple
1x 200V, 1 x 200V AC	50-1000W	Contrôle de position	0,16-3,2 (Nm) min

Tension d'alimentation	Contrôleur			Moteur			
	Impulsion	EtherCAT	RTEX	Puissance nominale	Inertie faible	Inertie élevée	Version plate
24V DC	Multifonctions	X	X	50W	X	-	-
	Type RS485						
	Multifonctions	X	X	100W	X	-	X
	Type RS485						
48V DC	Multifonctions	X	X	50W	X	X	-
	Type RS485						
	Multifonctions	X	X	200W	-	X	X
	Type RS485						



## Communication entre les humains et les machines

Les développements de la révolution industrielle actuelle sont tels que la communication entre l'homme et la machine est une nécessité absolue dans tous les domaines. L'écran tactile de la machine, qui sert d'interface de communication, est d'une importance majeure pour une mise en réseau réussie. Un affichage logique des processus et des données sur l'écran est essentiel pour permettre une utilisation intuitive et correcte des dispositifs et des machines.

Quoi de plus intuitif qu'une fonctionnalité multi-touch qui se comporte de manière identique à un smartphone ? Panasonic Industry a étendu sa gamme d'écrans tactiles en conséquence. Les terminaux tactiles de Panasonic Industry combinent les avantages de deux mondes : d'une part, des dispositifs haut de gamme pour des applications complexes dans le domaine de l'IoT avec les fonctions et les protocoles correspondants et, d'autre part, une large variété de fonctions sans compromis en terme de robustesse.

## Série HMs700

Écran perfectionné avec fonction multi-touch



- PoE (Power over Ethernet)
- IP67, -20°C à 55°C
- Système d'exploitation Linux RT
- Multi-touch et commande gestuelle
- Écran tactile robuste, en verre trempé de 3,2mm
- Capteurs IoT intégrés (température et accélération)
- Caméra
- Wi-fi
- Options de montage multiples

Version	HMs705	HMs707	HMs710	HMs715	HMs721
Dimensions écran	5 pouces TFT	7 pouces TFT	10,1 pouces TFT	15,6 pouces TFT	21,5 pouces TFT
Résolution	800 x 480, PCAP	1024 x 600, PCAP	1280 x 800, PCAP	1366 x 768, PCAP	1920 x 1080, PCAP
Capteurs	Température, accéléromètre 3 axes				
Wi-fi	Non disponible	IEEE 802.11a/b/g			
Luminosité	300cd/m <sup>2</sup> typ.	400cd/m <sup>2</sup> typ.			
Écran tactile	Écran tactile en verre capacitif projeté, multi-touch				
Ethernet	10/100 PoE				
USB	1 (hôte V2.0, 500mA max., disponible avec un câble spécial)				
Indice de protection	IP67 (avec accessoires et câbles adaptés)				
Unité centrale	ARM Cortex-A9 dual core 800MHz			ARM Cortex-A9 quad core 800MHz	
Système d'exploitation	Linux RT				
RAM / FLASH / FRAM	1Go / 4Go / 64Ko			2Go / 8Go / 64Ko	

## Série HMx700

Écran perfectionné avec fonction multi-touch



- Écran tactile en verre capacitif
- Dimensions de l'écran : 5 pouces, 7 pouces, 10,1 pouces, 15,6 pouces et 21,5 pouces
- Large écran haute résolution avec fonction multi-touch
- Large plage de températures de fonctionnement : -20° à +60°C
- Horloge calendaire
- Démarrage rapide < 10 secondes
- Matériel et firmware optimisés pour un fonctionnement rapide

Version	AIHMx705	AIHMx707	AIHMx710	AIHMx715	AIHMx721
Dimensions écran	5 pouces, TFT, 16:9, LED	7 pouces, TFT, 16:9, LED	10,1 pouces, TFT, 16:9, LED	15,6 pouces, TFT, 16:9, LED	21,5 pouces, TFT, 16:9, LED
Résolution	800 x 480	800 x 480	1200 x 800	1366 x 768	1920 x 1080
Luminosité	300cd/m <sup>2</sup>	500cd/m <sup>2</sup>	500cd/m <sup>2</sup>	400cd/m <sup>2</sup>	300cd/m <sup>2</sup>
Profondeur des couleurs	64K couleurs	16M couleurs	16M couleurs	16M couleurs	16M couleurs
Écran tactile	Capacitif	Capacitif	Capacitif	Capacitif	Capacitif
Port Ethernet	2 x 10/100MBit	3 x 10/100MBit	3 x 10/100MBit	3 x 10/100MBit	3 x 10/100MBit
Interface série	1x interface multi-standard programmable				
Port USB	1x hôte	2x hôte	2x hôte	2x hôte	2x hôte
Unité centrale	ARM Cortex-A8 1GHz	ARM Cortex-A9 dual core 800MHz	ARM Cortex-A9 dual core 800MHz	ARM Cortex-A9 quad core 800MHz	ARM Cortex-A9 quad core 800MHz
RAM	512 Mo	1Go	1Go	2Go	2Go

## Série HMe

Excellent rapport prix/performances



- Écran tactile à la pointe de sa catégorie
- Économique
- Fiable
- Adapté à l'industrie

Version	AIHME04	AIHME07	AIHME10
Dimensions écran	4,3 pouces, TFT, 6:9, LED	7 pouces, TFT, 16:9, LED	10,1 pouces, TFT, 16:9, LED
Résolution	480 x 272	800 x 480	1024 x 600
Profondeur des couleurs	64K couleurs	64K couleurs	64K couleurs
Écran tactile	Résistif	Résistif	Résistif
Port Ethernet	1 x	1 x	1 x
Interface série	1xRS232C/ RS422/RS485	1xRS232C/ RS422/RS485	1xRS232C/ RS422/RS485
Port USB	1x hôte	1x hôte	1x hôte

## HMWIN Studio

Logiciel de visualisation HMWIN Studio  
Intuitif et efficace



HMWIN Studio est une plateforme logicielle haute performance et flexible permettant de programmer facilement et de manière intuitive des solutions de visualisation. Son moteur de graphiques avancé est basé sur la technologie SVG. Son architecture client-serveur correspond aux toutes dernières technologies web avec des options d'accès à distance avancées.

L'accès à distance est possible via n'importe quel navigateur même sur un portable ayant un accès Internet.

La liste de ses fonctionnalités comprend des bibliothèques complètes de symboles et de composants, ainsi que des fonctions telles que les e-mails, les flux RSS, les rapports PDF et bien plus encore.

- Fonctionnement simple et intuitif
- Arborescence de navigation des projets bien structurée
- Importation des variables de projets des automates programmables de Panasonic
- Nombreuses possibilités d'adaptations
- Moteur JavaScript haute performance pour des solutions IHM flexibles et interactives

# Série GT

## Terminaux tactiles ultra-compacts



### GT707

- Le premier terminal tactile 7 pouces avec écran TFT couleurs et excellente qualité d'affichage

### GT703/704

- Grâce à une interface Ethernet intégrée, tous les modèles sont compatibles avec l'Internet des objets (IoT).

### GT03-E/32-E

- Terminaux tactiles pour applications en extérieur

### GT02/05/12

- Terminaux tactiles compacts avec horloge calendaire

### GT02

- Écran STN 3,8 pouces, compact et novateur, pour des images claires et lumineuses

### GT05

- Écran LCD QVGA de 3,5 pouces à contraste élevé

### GT12

- Boîtier avec protection IP67, excellente luminosité

### GT32-R

- Affichage clair et esthétique grâce à un rétroéclairage à LED haute définition, à longue durée de vie

Réf. produit	GT707
AIG707WCL1G2	LCD TFT de 7 pouces, 65536 couleurs, IP65, 800x480 dots, RS232 (Sub-D 9 broches, mâle) + USB-B mini (prog.), 24V DC, connecteur pour carte SD/SDHC, façade noire

Réf. produit	GT703/704
AIG704WGNMB2	4,6 pouces, 64 teintes de gris, 640x240 dots, Ethernet + RS422/485 + mini USB (prog.), 24V DC
AIG703WGN1B2	3,8 pouces, 64 teintes de gris, 480x192 dots, Ethernet + RS422/485 + mini USB (prog.), 24V DC
AIG704WMN1S2	4,6 pouces, 64 teintes de gris, 640x240 dots, Ethernet + RS422/485 + mini USB (prog.), 24V DC

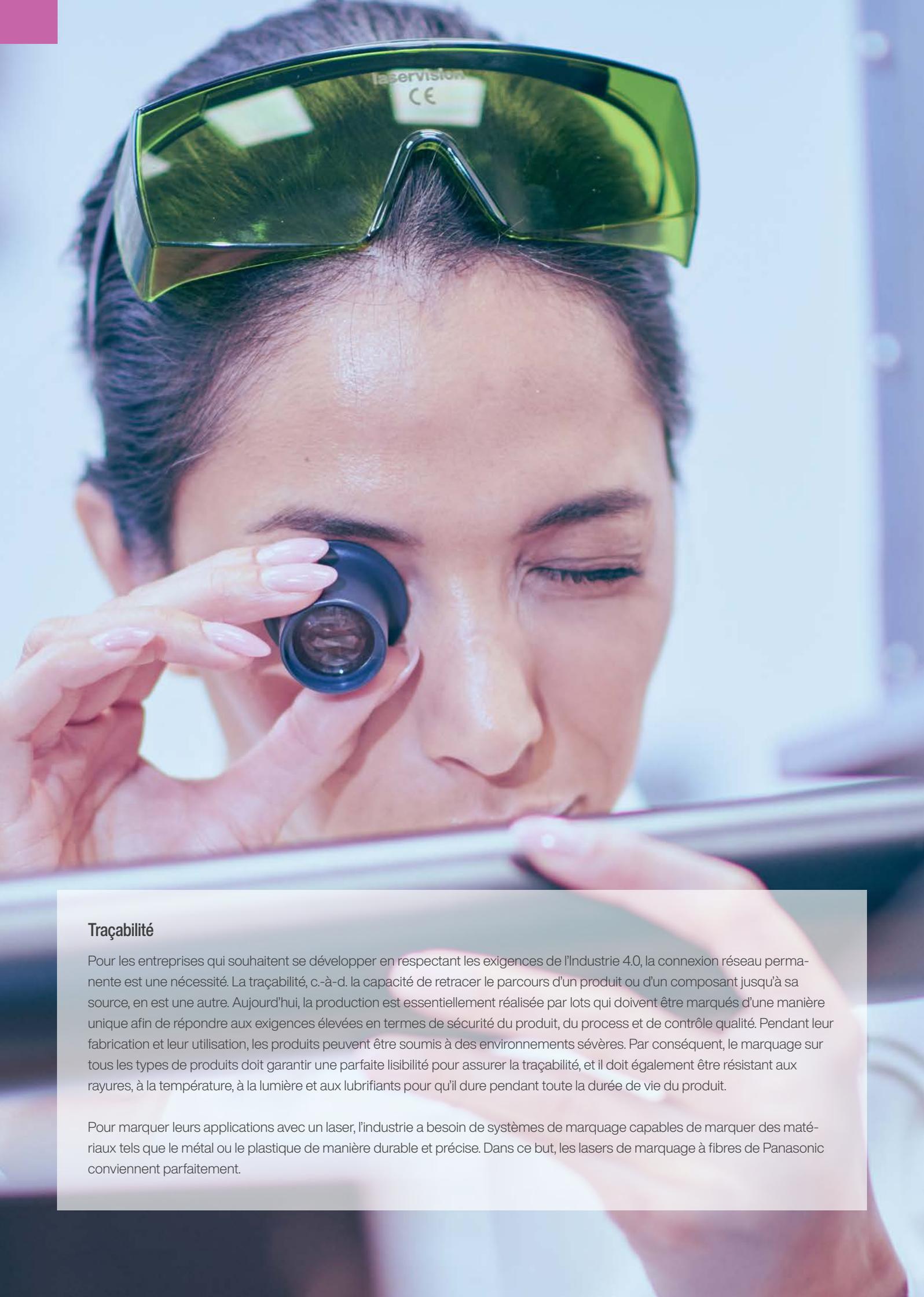
Réf. produit	GT03-E/32-E
AIG03MQ03DE	Monochrome, 3,5 pouces, RS232 + USB mini B, 24V DC, façade argent
AIG03TQ13DE	4096 couleurs, 3,5 pouces, RS232 + USB Mini B (prog.), 24V DC, connecteur pour carte SD/SDHC, boîtier argent
AIG32MQ03D	Monochrome, 5,7 pouces, RS232 + USB-B, 24V DC, connecteur pour carte SD/SDHC, façade argent
AIG32TQ03D	4096 couleurs, 5,7 pouces, 320x240 dots, RS232 + USB-B, 24V DC, connecteur pour carte SD/SDHC, façade argent

Réf. produit	Description GT02
AIG02GQ02D	RS422/485, 5V DC, façade noire, rétroéclairage à LED : rouge, orange, vert, sans connecteur pour carte SD
AIG02GQ12D	RS422/485, 24V DC, façade noire, rétroéclairage à LED : rouge, orange, vert, sans connecteur pour carte SD
AIG02GQ14D	RS422/485, 24V DC, façade noire, rétroéclairage à LED : rouge, orange, vert, sans connecteur pour carte SD
AIG02GQ22D	RS232, 24V DC, façade noire, rétroéclairage à LED : rouge, orange, vert, connecteur pour carte SD/SDHC, horloge calendaire
AIG02MQ03D	RS232, 5V DC, façade argent, rétroéclairage à LED : blanc, rouge, rose, sans connecteur pour carte SD

Réf. produit	Description GT05
AIG05GQ02D	RS232, 24V DC, façade noire, rétroéclairage : rouge, orange, vert, connecteur pour carte SD/SDHC
AIG05MQ02D	RS232, 24V DC, façade noire, rétroéclairage : blanc, rouge, rose, connecteur pour carte SD/SDHC
AIG05SQ02D	RS232, 24V DC, façade noire, écran TFT couleurs, connecteur pour carte SD/SDHC
AIG05SQ03D	RS232, 24V DC, façade argent, écran TFT couleurs, connecteur pour carte SD/SDHC

Réf. produit	Description GT12
AIG12GQ12D	24V DC, connecteur pour carte SD/SDHC, façade noire, rétroéclairage : rouge, orange, vert

Réf. produit	Description GT32-R
AIG32MQ02DR	LCD TFT de 5,7 pouces, monochrome, 16 teintes de gris, 700cd/m², IP67, 320x240 dots, RS232 + USB-B (prog.), 24V DC, connecteur pour carte SD/SDHC
AIG32TQ03D	LCD TFT de 5,7 pouces, 4096 couleurs, 600cd/m², IP67, 320x240 dots, RS232 + USB-B (prog.), 24V DC, connecteur pour carte SD/SDHC



## Traçabilité

Pour les entreprises qui souhaitent se développer en respectant les exigences de l'Industrie 4.0, la connexion réseau permanente est une nécessité. La traçabilité, c.-à-d. la capacité de retracer le parcours d'un produit ou d'un composant jusqu'à sa source, en est une autre. Aujourd'hui, la production est essentiellement réalisée par lots qui doivent être marqués d'une manière unique afin de répondre aux exigences élevées en termes de sécurité du produit, du process et de contrôle qualité. Pendant leur fabrication et leur utilisation, les produits peuvent être soumis à des environnements sévères. Par conséquent, le marquage sur tous les types de produits doit garantir une parfaite lisibilité pour assurer la traçabilité, et il doit également être résistant aux rayures, à la température, à la lumière et aux lubrifiants pour qu'il dure pendant toute la durée de vie du produit.

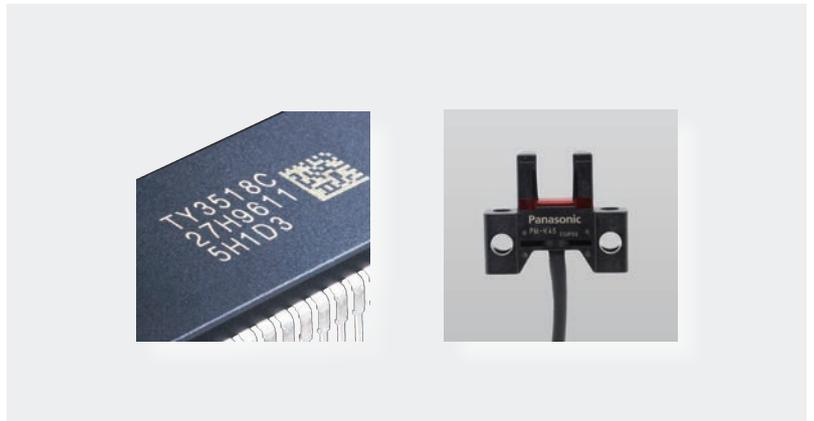
Pour marquer leurs applications avec un laser, l'industrie a besoin de systèmes de marquage capables de marquer des matériaux tels que le métal ou le plastique de manière durable et précise. Dans ce but, les lasers de marquage à fibres de Panasonic conviennent parfaitement.

## Série LP-RV

**Système laser à fibres, impulsions courtes 20W, marquage à contraste élevé de très petits caractères**



- Effet thermique réduit sur la pièce grâce à des impulsions courtes
- Marquage exact de caractères extrêmement petits jusqu'à 0,15mm x 0,15mm
- Durée d'impulsion sélectionnable : 1ns à 200ns
- Tête amovible avec protection IP64
- Modules réseaux PROFINET / EtherNet/IP permettant la connexion à un automate
- Puissance de sortie : 20W
- Particulièrement adapté pour un marquage à contraste élevé sur plastique



## Série LP-RF

**Système laser le mieux adapté pour un marquage 2D parfait sur métal et sur plastique**



- Configuration aisée à l'aide du logiciel NAVI smart livré avec le laser de marquage
- Connexion directe avec des systèmes de traitement d'images
- Tête amovible avec protection IP64
- Modules réseaux PROFINET / EtherNet/IP permettant la connexion à un automate
- Puissance de sortie : 20W
- Particulièrement adapté pour un marquage 2D sur métal et plastique



## LC -3000

### Poste de travail



Panasonic propose également un poste de travail autonome pour la fabrication des prototypes, séries individualisées et petites séries. Le poste de travail LC -3000 est capable de résoudre de nombreuses tâches et d'être utilisé dans une large variété d'applications.

Il est disponible en trois versions différentes avec la flexibilité de mouvement requise :

- Plateau rotatif de Ø 650mm
- Tour
- Contrôleur d'axes X, Y et Z



### Équipement standard

- Classe laser 1
- Cabine de protection laser mobile
- Contrôleur d'axes X, Y et Z
- Porte de sécurité de la cabine de protection asservie
- Extracteur de fumées interne avec filtre (option)
- Plateau à rainures ou plateau perforé (option)
- Connecteur 230V/16A
- Ordinateur industriel avec Windows et logiciels pour lasers de marquage :
- Éclairage LED intérieur
- Fenêtre optique avec verre de protection laser

Tous les lasers de marquage à fibres et la série LP-GS de Panasonic peuvent être intégrés.

### Accessoires

Panasonic recommande d'utiliser un extracteur de fumées avec un système de marquage laser afin de prolonger la durée de vie du système et de protéger la santé de l'opérateur. Différentes versions d'extracteurs de fumées sont disponibles pour une large variété d'applications de marquage. Nous serons également ravis de pouvoir vous conseiller sur des solutions spécialisées.





## Nos offres de services

Un service exceptionnel est une évidence pour nous. Aussi, nous proposons trois packs services regroupant différentes options de services correspondant à vos besoins.

- Disponibilité garantie des pièces détachées spécifiques à toutes les séries pendant toute la durée du contrat
- Jeux individualisés de pièces détachées
- Livraison du système de marquage laser de remplacement et des pièces détachées sous 48h
- Service d'assistance téléphonique
- Actualisation du firmware
- Formation des opérateurs
- Si nécessaire : assistance technique à court terme par nos techniciens spécialisés de Panasonic

Services inclus	Service maintenance	Service remplacement	Service Premium
Inspection : inspection visuelle et test fonctionnel	✓		✓
Mesures préventives	✓		✓
Actualisation du firmware	✓		✓
Actions recommandées pour les opérateurs	✓		✓
Réparations prioritaires	✓		✓
Système de remplacement pour la durée des réparations		✓	✓
Recherche des pannes prioritaires	✓	✓	✓
Disponibilité garantie des pièces détachées spécifiques à toutes les séries pendant toute la durée du contrat			✓
Livraison des pièces détachées et du système de remplacement sous 24/48h		✓	✓
Pièces détachées spécifiques aux séries			✓
Service d'assistance technique téléphonique jusqu'à 22h			✓
Rabais de 10% sur les pièces détachées pour des réparations dans nos locaux			✓



## Sécurité et développement durable

Les défis environnementaux mondiaux, y compris le changement climatique, font aujourd'hui partie des défis les plus urgents nécessitant des solutions globales. Panasonic Industry répond à ces défis à plusieurs niveaux, dans la recherche, le développement, et la distribution de composants et de solutions qui contribuent à renforcer la sécurité et l'efficacité, qui analysent et optimisent l'utilisation de l'énergie.

Des compteurs numériques, capteurs de température et interrupteurs de sécurité aux systèmes de gestion d'énergie en réseau, Panasonic Industry propose des composants d'automatisme industriel permettant d'optimiser la sécurité et l'efficacité de la production dans de nombreuses industries.

## MAC-I

### Composants de sécurité



- Fonctionnement visible
- Possibilité de commuter des courants élevés (courant thermique conventionnel de 10A)
- Fonctionnement précis et répétable
- Résistant aux perturbations électromagnétiques
- Contacts isolés électriquement
- Contact N.F. à manœuvre forcée
- Extrêmement compact avec refroidissement par air optimal

#### Principales caractéristiques

- Divers blocs de contacts et possibilités de connexions électriques
- Boîtier en polymères résistant
- Boîtiers robustes en métal, aluminium disponibles



## MAC-I

### Interrupteurs de positionnement



- Protection IP65 avec boîtier en polycarbonate
- Protection IP66 avec boîtier métallique
- Protection IP67 pour les séries MEP/MEM
- Versions avec câble intégré (séries MEP-/MEM)
- Contacts à manœuvre forcée (CEI 60947-5-1, EN 60947-5-1)

#### Principales caractéristiques

- Boîtier robuste en métal de qualité supérieure
- Boîtier en polymères, résistant aux chocs et avec double isolation
- Large choix d'actionneurs à fibres

## KW1M/-H

### Compteur d'énergie Eco-POWER METER



- Montage possible sur rail DIN et avec vis
- Interface RS485 intégrée (Modbus RTU/MEWTOCOL)
- Enregistrement automatique des données de mesure à différents intervalles définis (possible sur carte SD avec KW1M-H)
- Plusieurs fonctions alarme disponibles, par exemple lorsque le niveau de consommation de courant est trop élevé
- Fonction horloge calendaire
- Convient pour mesurer des courants triphasés jusqu'à 400V AC
- Affichage de la consommation de CO<sub>2</sub> calculée
- Compteur d'impulsions et compteur horaire intégrés
- Sortie impulsionnelle
- Logiciel gratuit permettant d'afficher graphiquement les valeurs de mesure les plus importantes

#### Contrôle et affiche les paramètres électriques les plus importants :

- Puissance instantanée
- Consommation d'énergie
- Courant
- Tension
- Facteur de puissance
- Fréquence, etc.

Réf. produit	Description
AKW1111B	KW1M Eco-POWER METER, kW, kWh, MWh, A, V, cos phi, Hz, RS485, MEWTOCOL/Modbus (RTU), connexion à vis, montage sur rail DIN ou à l'aide de vis, 100/200/400V AC, mesure mono/triphasée
AKW1121B	KW1M Eco-POWER METER, kW, kWh, MWh, A, V, cos phi, Hz, RS485, MEWTOCOL/Modbus (RTU), connexion à vis, montage sur rail DIN ou à l'aide de vis, 100/200/400V AC, mesure mono/triphasée

## KW9M

### Compteur d'énergie Eco-POWER METER standard et avancé



- Possibilité de mesurer jusqu'à 3 circuits (1P2L), (3P4L -> 1 circuit)
- Possibilité de mesurer des courants faibles d'1mA
- Mesure d'énergie bidirectionnelle (énergie produite et consommée)
- Connexion avec tension AC ou DC possible
- Connexion directe aux transformateurs de courant 1A/5A (courant côté secondaire)

#### Fonctionnalités supplémentaires de la version avancée :

- Mesure N-phases (avec un 4e transformateur de courant)
- Entrée impulsionnelle et sortie alarme
- Mesure de courant et de tension asymétriques

- Type montage sur panneau
- Tensions d'entrée mesurables : jusqu'à 500V (L-L), 289V (L-N)
- Classe de précision selon
  - » EN 62053-21 classe 0,5S (puissance active)
  - » EN 62053-23 classe 2 (puissance active)
- Affichage LCD sur 4 lignes
- RS485 (protocoles Modbus RTU, MEWTOCOL)
- Port USB
- Affichage de tous les paramètres électriques
- Somme des 3 phases (par ex. courant, énergie, puissance)
- Gestion des besoins (conformément à la norme CEI)
- Mesure du taux de distorsion harmonique (THD)
- Haute précision : 0,2%

Réf. produit	Description
AKW91110	Eco-POWER METER KW9M, montage en façade, kW, kWh, kvar, A, V, PF, Hz, température °C, RS485, MEWTOCOL/Modbus (RTU), 0-500V AC, système triphasé à 4 conducteurs, port USB
AKW92112	Eco-POWER METER KW9M, montage en façade, kW, kWh, kvar, A, V, PF, Hz, température °C, RS485, MEWTOCOL/Modbus (RTU), 0-500V AC, système triphasé à 4 conducteurs, port USB, THD, calcul des besoins
AKW9-DINRAIL	Adaptateur KW9M pour montage sur rail DIN

## Transformateurs de courant AKW4

Adaptés aux KW4M, KW7M, KW8M, KW2G, KW1M



Caractéristiques	Version avec collier de serrage				Version fermée		
	AKW4801B	AKW4802B	AKW4803B	AKW4804B	AKW4506B	AKW4507B	AKW4508B
Courant nominal primaire	5A/50A	100A	250A	400A	50A/100A	250A/400A	600A
Diamètre	ø10	ø16	ø24	ø36	ø17	ø36	

## Transformateur de courant JS

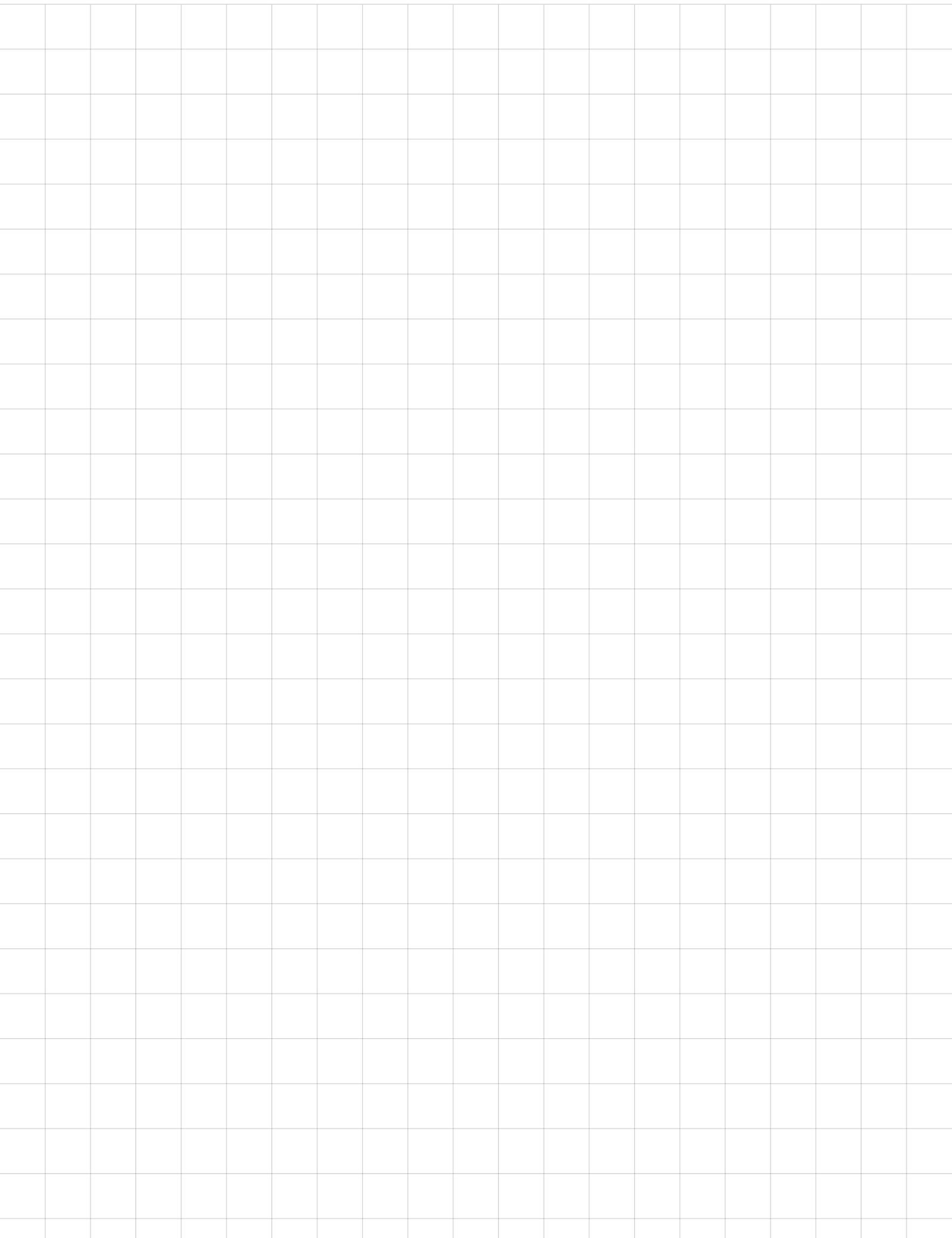
Adapté aux KW2M/KW9M



Courant nominal primaire (I <sub>pn</sub> ) en A	JS17S-I <sub>pn</sub> /1A						JS24S-I <sub>pn</sub> /1A						JS36S-I <sub>pn</sub> /1A			
	60	75	100	125	150	200	100	125	150	200	250	300	300	400	500	600
Classe 0,5 : charge en VA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,5	0,5
Classe 1,0 : charge en VA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	1	1,5	1,5	-	-	-
Classe 3,0 : charge en VA	0,2	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-

Courant nominal primaire (I <sub>pn</sub> ) en A	JS17S-I <sub>pn</sub> /5A			JS24S-I <sub>pn</sub> /5A						JS36S-I <sub>pn</sub> /1A					
	150			100	150	200	250	300	400	200	250	300	400	500	600
Classe 0,5 : charge en VA	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,5	0,5
Classe 1,0 : charge en VA	-			-	-	0,5	0,5	0,5	105	-	0,5	0,5	2,5	2,5	5,0
Classe 3,0 : charge en VA	1,5			1,5	1,5	-		-	-	2,5	-	-	-		





# Panasonic

## INDUSTRY

Région de vente	Numéro de téléphone
Autriche	+43 223626846
Benelux et Scandinavie	+31 499 372727
Tchéquie et Slovaquie	+420 541 217 001
France	+33 1 60 13 57 57
Allemagne	+49 89 45 354 1000
Italie	+39 0456752711
Pologne, Europe centrale et de l'est	+48 42 230 96 33
Espagne et Portugal	+34 913293875
Suisse	+41 417997050
Royaume-Unis et Irlande	+44 1908 231555

Les clients d'autres pays peuvent contacter notre siège social européen.

## Panasonic Industry Europe GmbH

Caroline-Herschel-Strasse 100  
85521 Ottobrunn  
Tel. +49 89 45354-1000  
info.pieu@eu.panasonic.com  
industry.panasonic.eu