

Composants de sécurité

Guide de sélection

Gamme complète de composants de sécurité, de
l'entrée à la sortie en passant par le circuit logique



Interrupteurs de sécurité



Interrupteurs de position de sécurité

Interrupteur de position de sécurité miniature
D4N P11

Interrupteur de position de sécurité miniature
D4F P11

Interrupteur de position de sécurité
D4B-□N P11

Interrupteur de position de sécurité à réarmement par traction
D4N-□R P11



Interrupteurs de porte de sécurité à verrouillage

Interrupteur de porte de sécurité à verrouillage à codage élevé
D41G, D41L P12

Interrupteur pour sas de sécurité
D4SL-N P12

Interrupteur pour sas de sécurité
D4JL P12

Interrupteur pour sas de sécurité
D4NL P12

Interrupteurs de sécurité à interverrouillage

Interrupteur de sécurité à interverrouillage
D4NS P12

Interrupteur de sécurité à interverrouillage compact
D4GS-N P12

Interrupteur de portes de sécurité à charnière
D4NH P11

Interrupteurs sans contact

Interrupteur pour porte de sécurité sans contact
D41D/ D40A/ F3S-TGR P11

Loquets coulissants

Loquet coulissant à monter D4SL-N
D4SL-NSK10-LK_ P13

Loquet coulissant à monter D4NS/D4JL
D4NS-SK P13

Unité de sortie de secours

Actionneurs avec unité de sortie de secours pour D41G
D41G-A2_E1_ P13

Capteurs de sécurité

Capteurs monofaisceau

Capteur de sécurité monofaisceau
E3ZS P14

Capteurs multifaisceau

Barrière immatérielle de sécurité/faisceaux de sécurité multi-lumières
F3SG-SR/ PG P14

Barrière immatérielle de sécurité IP69K
F3SG-SR-K P14

Capteurs à faisceau rectangulaire

Scanner laser de sécurité
OS32C P14

Dispositif d'arrêt d'urgence/de contrôle



Interrupteurs d'arrêt d'urgence

Interrupteur d'arrêt d'urgence (diamètre 22 ou 25)
A22NE-PD/A22NE-P/A22E P15

Interrupteur d'arrêt d'urgence (diamètre 16)
A165E P15

Interrupteur d'arrêt d'urgence à câble
ER P15



Interrupteurs de sécurité

Interrupteur d'activation à prise
A4EG P15

Interrupteur d'activation
A4E P15

différentes fonctionnalités.

de logique et de sortie adaptés à la sécurité des machines.

LOGIQUE

Contrôleurs de sécurité

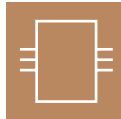


Contrôleurs pour petites applications

Relais de sécurité
G9SR P16

Relais de sécurité
G9SE P16

Relais de sécurité
G9SB P16



Contrôleurs pour applications intermédiaires

Programmable
Contrôleur de sécurité
G9SP P16

Configurateur G9SP
WS02-G9SP P16



Contrôleurs pour grandes applications

Ethernet/IP (CIP-Safety)
Unité de contrôle des communications
NX-CSG P17

Série NX
Unité UC de sécurité
NX-SL5 P17

EtherCAT (FSoE)
Unité UC de sécurité NX1
NX102-CPU P17

Série NX
Unité UC de sécurité
NX-SL5/SL3 P17

Coupleur EtherCAT
NX-ECC P17

Unité UC de sécurité
NX-SL3 P17

Bornier d'E/S de sécurité
GI-SMD/SID P17

Unité d'E/S de sécurité
NX-SI/SO P17

Logiciel d'automatisation
SysmacStudio
SYSMAC P16

SORTIE

Relais et contacteurs de sécurité de sortie



Relais de sécurité

Relais à contacts guidés
G7SA P18

Socles pour relais G7SA avec technologie Push-In Plus
P7SA-PU P18

Contacteurs

Contacteur magnétique
J7KC P18

Variateurs et servodrivers



Servomoteur/servodriver CA

Série 1S
Servosystème CA avec fonctionnalité de sécurité
R88M-1A/R88D-1SAN P18

Série 1S
Servosystème CA
R88M-1/R88D-1SN P18

Variateur

Variateur compact multifonction M1
3G3M1 P18

3G3RX2
Variateur standard hautement fonctionnel
3G3RX2 P18

Exemples d'application de produit

Les composants de sécurité OMRON contribuent à renforcer la sécurité des machines

1

Verrouillage des portes pour protéger les opérateurs

Interrupteur pour sas de sécurité

D4SL-N/D4JL/D4NL P12



D4SL-N



D4JL



D4NL

2

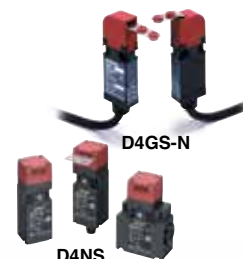
Surveillance de porte

Interrupteur de sécurité à interverrouillage compact

D4GS-N P12

Interrupteur de sécurité à interverrouillage

D4NS P12



D4GS-N

D4NS



3

Position de la porte et détection d'ouverture/fermeture

Interrupteur de position de sécurité

D4B-□N P11

Interrupteur de position de sécurité miniature

D4N/D4F P11



D4B-□N



D4N



D4F

4

Arrêt d'urgence de la machine

Interrupteur d'arrêt d'urgence

A165E P15

A22NE-PD/A22NE-P/

A22E P15



A165E



A22NE



A22E

5

Surveillance de porte sans contact

Interrupteur pour porte de sécurité sans contact
D41D/ D40A/ F3S-TGR

P11



D41D

D40A

F3S-TGR

6

Fonctionnement autonome

Bloc logique de sécurité G9SR/G9SE/G9SB P16
Contrôleur de sécurité G9SP P16

Système autonome série NX
NX-EIC202/SL3/SI/SO P16



G9SR



G9SE



G9SB



G9SP



NX-EIC202/SL3/SI/SO



7

Assurer la sécurité des ouvertures

Barrière immatérielle de sécurité
F3SG-SR P14
Capteur de sécurité monofaisceau
E3ZS P14



E3ZS



F3SG-SR

8

Contrôle de sécurité avancé des personnes, des machines et des marchandises

Servosystème CA avec fonctionnalité de sécurité Série 1S

R88M-1A□/R88D-1SAN□-ECT P18



R88M-1A□/
R88D-1SAN□-ECT

Arrêt sécurisé de la machine

Servosystème CA Série 1S

R88M-1□/
R88D-1SN□-ECT P18



R88M-1□/R88D-1SN□-ECT

Variateur compact

3G3M1 P18

Variateur standard hautement

fonctionnel 3G3RX2 P18



3G3M1



3G3RX2

Exemples d'application de produit

Les composants de sécurité OMRON contribuent à protéger les opérateurs sur les sites industriels

1



Détection d'intrusion dans les zones à fort passage ou les ouvertures larges

Barrière immatérielle de sécurité
F3SG-SR P14

F3SG-SR

2

Empêchez les collisions et le blocage des personnes en détectant le positionnement de la plate-forme et la présence humaine

Capteur de sécurité monofaisceau

E3ZS P14

Scanner laser de sécurité

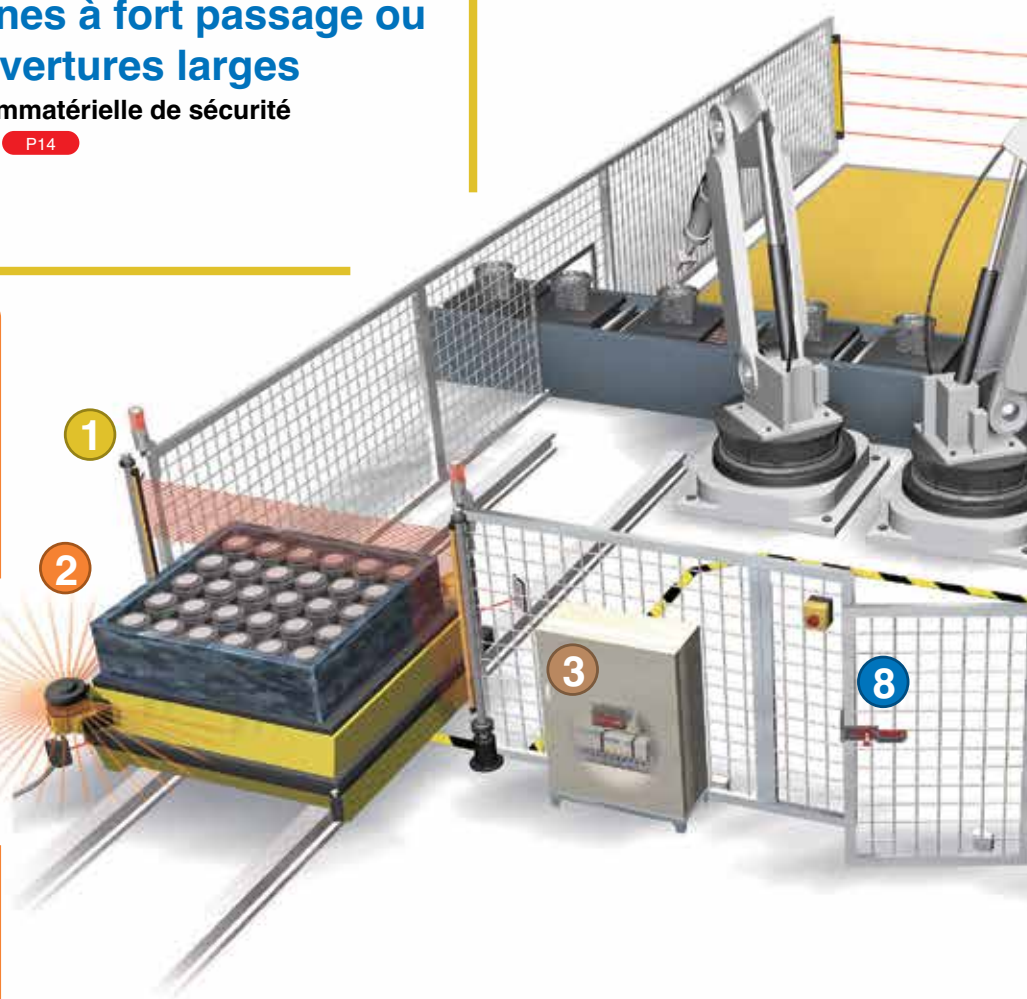
OS32C P14



E3ZS



OS32C



3

Extension des E/S de sécurité via les réseaux

Série NX Unité de contrôle de communication NX-CSG P17

Unité UC de sécurité NX-SL5 P17

Bornier d'E/S de sécurité GI-SMD/SID P17



NX-CSG
NX-SL5/SI/SO



GI-SMD/SID

4

Détection d'intrusion autour de l'équipement

Faisceau de sécurité multi-lumières
F3SG-PG P14

F3SG-PG



5

Arrêt d'urgence de la machine

Interrupteur d'arrêt d'urgence
A22NE P15
Arrêt d'urgence compact à câble
ER5018 P15



A22NE



ER5018

6

Détection de présence dans les zones dangereuses

Scanner laser de sécurité OS32C P14



OS32C

7

Arrêt d'urgence pendant l'apprentissage dans les zones dangereuses

Interrupteur d'activation à prise A4EG P15
Interrupteur d'activation A4E P15



A4E



A4EG

8

Détection d'ouverture/fermeture et verrouillage de porte

Interrupteur de porte de sécurité à verrouillage à codage élevé
D41G P12



D41G

Actionneurs avec unité de sortie de secours pour D41G
D41G-A2□-E1(T) P13



D41G-A2□-E1(T)

Interrupteur pour sas de sécurité
D4SL-N P12



D4SL-N

Loquet coulissant à monter D4SL-N
D4SL-NSK10-LK P13



D4SL-NSK10-LK□

Interrupteur de portes de sécurité à charnière
D4NH P12



D4NH

Exemples d'application de sécurité

Applications par industrie

1. Automobile

1

Détection de présence dans les zones dangereuses

Scanner laser de sécurité OS32C **P14**



2

Arrêt d'urgence pendant l'apprentissage dans les zones dangereuses

Interrupteur d'activation à prise A4EG **P15**



3

Détection d'intrusion dans les environnements difficiles

Barrière immatérielle de sécurité F3SG-SR **P14**



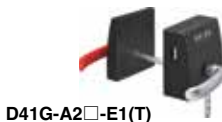
4

Pour empêcher le confinement dans les zones dangereuses

Interrupteur de porte de sécurité à verrouillage à codage élevé D41G **P12**



Actionneurs avec unité de sortie de secours pour D41G D41G-A2□-E1(T) **P13**



Interrupteur pour sas de sécurité D4JL **P12**



Clé coulissante à montage D4JL D4JL-SK40 **P13**



5

Programmation pour contrôle de sécurité

Série NX Unité de contrôle de communication NX-CSG **P17**



Unité UC de sécurité NX-SL5 **P17**

NX-CSG
NX-SL5/SI/SO

Bornier d'E/S de sécurité GI-SMD/SID **P17**



Applications par industrie

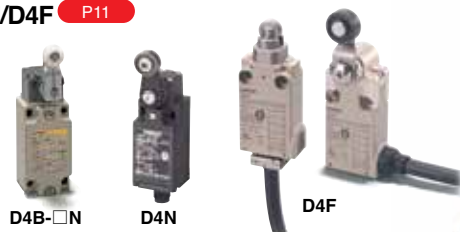
2. Machine-outil

1

Position de la porte et détection d'ouverture/fermeture

Interrupteur de position de sécurité D4B-□N **P11**

Interrupteur de position de sécurité miniature D4N/D4F **P11**



2

Pour empêcher l'accès aux dangers liés à l'inertie

Interrupteur pour sas de sécurité D4SL-N/D4NL **P12**



3

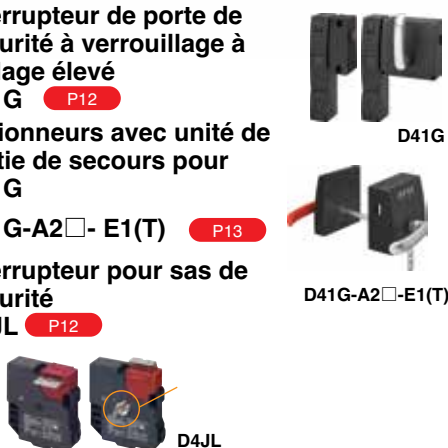
Pour empêcher le confinement à l'intérieur de l'équipement

Interrupteur de porte de sécurité à verrouillage à codage élevé D41G **P12**

Actionneurs avec unité de sortie de secours pour D41G

D41G-A2□-E1(T) **P13**

Interrupteur pour sas de sécurité D4JL **P12**



4

Fonctionnement autonome

Relais de sécurité

G9SR **P16**

Contrôleur de sécurité

G9SP **P16**

Relais et contacteurs de sécurité de sortie

Socle et relais de sécurité

G7SA/P7SA **P18**

Contacteur J7KC **P18**



Exemples d'application de sécurité

Applications par industrie 3. Équipement de production alimentaire



1

Protection dans les environnements de lavage

Barrière immatérielle de sécurité
F3SG-SR/
F3SG-SR-K P14



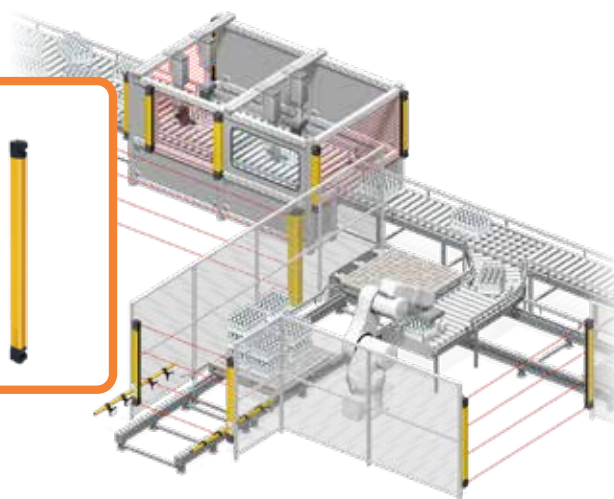
F3SG-SR-K
-Modèle IP69K

2

Détection d'intrusion autour de l'équipement

Faisceau de sécurité multi-lumières
F3SG-PG P14

F3SG-PG



3

Surveillance et verrouillage des portes sans contact dans les environnements de lavage

Interrupteur pour porte de sécurité sans contact
D41D/D40A/
F3S-TGR P11



D41D



D40A



F3S-TGR





Interrupteur de porte de sécurité à verrouillage à codage élevé (ECOLAB)
D41L P12



D41L


Gamme de produits - Entrées

■ Interrupteurs de position de sécurité




Modèle	Aspect	Caractéristiques
D4N Interrupteur de position de sécurité miniature		<ul style="list-style-type: none"> ● Boîtier en plastique ● Type de connecteur M12 pour un câblage rapide et un remplacement facile ● Les contacts plaqués or fournissent une fiabilité de contact élevée que ce soit pour les charges standard ou les microcharges
D4F Interrupteur de position de sécurité miniature		<ul style="list-style-type: none"> ● Un interrupteur de fin de course incroyablement petit avec un mécanisme d'ouverture directe ● Haute sensibilité ● Types à 2 et 4 contacts ● Indice de protection IP67
D4B-□N Interrupteur de position de sécurité		<ul style="list-style-type: none"> ● Boîtier métallique robuste ● Mécanisme indiquant la zone de fonctionnement applicable ● Le mécanisme d'ouverture directe (contacts NF uniquement) ouvre les contacts en cas de défaut ● Structure du joint de tête renforcée pour améliorer les propriétés du joint et offrir un indice de protection IP67
D4N-□R Réinitialisation par traction Interrupteur de position de sécurité		<ul style="list-style-type: none"> ● Boîtier en plastique avec réinitialisation manuelle ● Type de connecteur M12 pour un câblage rapide et un remplacement facile ● Les contacts plaqués or fournissent une fiabilité de contact élevée que ce soit pour les charges standard ou les microcharges

■ Interrupteurs pour portes de sécurité

Interrupteurs de portes de sécurité à charnière

Modèle	Aspect	Caractéristiques
D4NH Interrupteur de portes de sécurité à charnière		<ul style="list-style-type: none"> ● Conçu pour gagner de la place du fait de l'intégration de la protection de la machine ● Actionneur à charnière ou à bras avec mécanisme d'ouverture directe ● Modèles à connecteur M12 pour une installation facile et une maintenance simplifiée



Interrupteurs sans contact

Modèle	Aspect	Caractéristiques
D41D Interrupteur sans contact pour porte de sécurité à codage élevé		<ul style="list-style-type: none"> ● Conception compacte et trois types d'actionneurs pour s'adapter aux espaces et aux coins étroits ● Couplage facile et rapide par procédure d'apprentissage ● Diagnostic intelligent grâce aux LED tricolores ● Conforme aux normes ISO 14119 (type 4/codage élevé), ISO 13849-1 (PLe/Cat 4)
D40A Interrupteur pour porte de sécurité sans contact		<ul style="list-style-type: none"> ● L'interrupteur réversible permet une grande flexibilité d'installation pour les protections coulissantes et à charnières ● Connexion de jusqu'à 30 interrupteurs pour portes sans contact (câblage en série) ● Voyant LED bicolore pour un entretien facile ● Conforme à la norme ISO 13849-1 jusqu'à PLe/catégorie 4
F3S-TGR Interrupteur pour porte de sécurité sans contact		<ul style="list-style-type: none"> ● Modèles avec boîtier en acier inoxydable et conception hygiénique ● Modèles adaptés aux processus de nettoyage haute pression ● Modèles adaptés aux atmosphères explosives (gaz et poussière) ● Conforme aux normes ISO 14119 (type 4/codage élevé), ISO 13849-1 (PLe/Cat 4)






Gamme de produits - Entrées

■ Interrupteurs pour portes de sécurité

Interrupteurs d'interverrouillage




Modèle	Aspect	Caractéristiques
D4NS Interrupteur de sécurité à interverrouillage		<ul style="list-style-type: none"> Taille compacte permettant de gagner de l'espace et grande polyvalence de montage avec quatre orientations de tête Grande variété de clés de mise en service (timons) et accessoires à fixer sur la protection Modèles à connecteur M12 pour une installation facile et une maintenance simplifiée
D4GS-N Interrupteur de sécurité à interverrouillage compact		<ul style="list-style-type: none"> Boîtier compact de seulement 17 mm de largeur (deux fois plus petit que les modèles standard) pour gagner de la place Clé de mise en service avec trou de montage en caoutchouc pour absorber les vibrations et les chocs Fabriqués à partir de matériaux anti-ruïlle pour éviter les problèmes causés par l'eau (IP67)

Interrupteurs de porte de sécurité à verrouillage

Modèle	Aspect	Caractéristiques
D41G Interrupteur de porte de sécurité à verrouillage à codage élevé		<ul style="list-style-type: none"> Conception verticale pour un montage facile sur des cadres de 40 x 40 mm Actionneurs adaptés aux protections coulissantes et à charnières gauche et droite La force de maintien élevée empêche les protections même lourdes de s'ouvrir par inadvertance Conforme à la norme ISO 14119 (type 4/codage élevé)
D41L Interrupteur de porte de sécurité à verrouillage à codage élevé		<ul style="list-style-type: none"> Conception conforme aux normes hygiéniques avec certification ECOLAB (IP66, IP67 et IP69) Excellente polyvalence de montage avec le même actionneur pour les protections coulissantes et à charnières gauche et droite Modèle avec levier de déverrouillage arrière permettant de déverrouiller mécaniquement l'interrupteur et de sortir de la zone dangereuse Conforme à la norme ISO 14119 (type 4/codage élevé)
D4SL-N Interrupteur pour sas de sécurité		<ul style="list-style-type: none"> Conception verticale pour un montage facile sur des cadres de 40 x 40 mm Installation simplifiée grâce à la modification du point d'insertion de la clé de mise en service sans détacher la tête Le temps de câblage est réduit de deux façons : fixation et retrait à simple pression
D4JL Interrupteur pour sas de sécurité		<ul style="list-style-type: none"> Une grande résistance avec une force de retenue élevée (jusqu'à 3 000 N) empêche l'ouverture involontaire des protections 2 circuits de sécurité et 2 contacts de surveillance pour différents modèles de surveillance Les modèles avec clés bloquées empêchent l'opérateur d'être enfermé dans des zones dangereuses Modèle avec déverrouillage arrière permettant de déverrouiller l'interrupteur et de sortir d'une zone dangereuse
D4NL Interrupteur pour sas de sécurité		<ul style="list-style-type: none"> Modèles avec tête métallique pour une plus grande résistance aux chocs Clé compatible avec les modèles D4NS pour une plus grande flexibilité d'installation Le modèle avec clé de déverrouillage permet de déverrouiller l'interrupteur en cas d'urgence ou de coupure de l'alimentation

■ Interrupteurs pour portes de sécurité





Des supports de montage (clé coulissante) et des poignées de porte pour les portes d'accès aux zones dangereuses sont disponibles.

Modèle	Aspect	Caractéristiques
D41G-A2□-E(T) Actionneurs D41G avec unité de sortie de secours à poignée de porte		<ul style="list-style-type: none"> ● La structure de poignée de porte intégrée réduit le temps de conception des protections ● Le fonctionnement fluide de la poignée intégrée permet une sortie de secours rapide ● L'interrupteur peut être déverrouillé lorsque l'alimentation n'est pas disponible pour éviter d'être piégé à l'intérieur
D4SL-NSK10-LK□ Clé coulissante à montage D4SL-N		<ul style="list-style-type: none"> ● La clé de verrouillage empêche les opérateurs de se retrouver piégés dans les zones dangereuses ● L'interrupteur de porte de sécurité à verrouillage D4SL-N vertical peut être facilement monté sur un châssis en aluminium de 40 x 40 mm ● Boîtier en plastique adapté aux portes légères
D4NS-SK D4JL-SK Clé coulissante à montage D4NS/D4JL		<ul style="list-style-type: none"> ● Fixations d'interrupteur de porte pour portes de différentes tailles allant des cadres en aluminium 20 x 20 mm aux grandes protections autour des robots ● Réduit le temps de conception de la pièce de montage de l'interrupteur de porte


Gamme de produits - Entrées

■ Capteurs de sécurité

Barrières immatérielles de sécurité





Modèle	Aspect	Caractéristiques
F3SG-SR Barrière immatérielle de sécurité		<ul style="list-style-type: none"> ● Gamme de produits la plus étendue pour augmenter la flexibilité de conception, de la protection des doigts à la protection du corps ● Installation et diagnostic rapides par faisceau rectangulaire et voyants d'état ● Réduction des temps d'arrêt des machines grâce à la communication IO-Link ● Résistance à l'environnement et structure robuste pour une utilisation dans tout type d'environnement (IP67, IP67G)
F3SG-PG Faisceau de sécurité multi-lumières		<ul style="list-style-type: none"> ● Protection pour les applications de lavage haute pression (IP69K)
F3SG-SR-K Barrière immatérielle de sécurité IP69K		<ul style="list-style-type: none"> ● Pour les espaces dangereux dans les machines ● Distance de détection : 3 m ● Utilisé avec le contrôleur de sécurité G9SP ● Pour les espaces dangereux dans les machines ● Conforme aux normes EN et IEC
E3ZS Capteur de sécurité monofaisceau		<ul style="list-style-type: none"> ● Plus grande robustesse pour une utilisation dans les environnements difficiles ● Configuration facile des zones à l'aide d'un PC et des fonctions de « cartographie » de l'espace ● Diagnostics rapides par indicateur de faisceau et affichage du code d'erreur ● Maintenance et surveillance faciles grâce à la connexion Ethernet/IP

Scanners laser de sécurité


Modèle	Aspect	Caractéristiques
OS32C Scanner laser de sécurité		<ul style="list-style-type: none"> ● Plus grande robustesse pour une utilisation dans les environnements difficiles ● Configuration facile des zones à l'aide d'un PC et des fonctions de « cartographie » de l'espace ● Diagnostics rapides par indicateur de faisceau et affichage du code d'erreur ● Maintenance et surveillance faciles grâce à la connexion Ethernet/IP

■ Interrupteurs d'arrêt d'urgence

Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence

Modèle	Aspect	Caractéristiques
A165E : Interrupteur d'arrêt d'urgence (diamètre 16)		<ul style="list-style-type: none"> ● Le mécanisme d'ouverture directe ouvre les contacts en cas d'urgence ● Un mécanisme de verrou de sécurité permet d'éviter toute mauvaise manipulation ● Construction modulaire ; installation facile avec interrupteur encliquetable ● 3 contacts intégrés en un seul bloc (A165E-U)
A22NE-PD Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence (diamètre 22 ou 25)		<p>Modèle à bornier Push-In Plus avec levier de verrouillage lié au contact</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le levier de verrouillage liée au contact détecte une installation incorrecte de l'unité de commutateur ● La conception compacte et la modification du sens de câblage réduisent la taille du panneau de commande ● Les borniers Push-In plus fournissent des connexions résistantes aux vibrations, ce qui réduit les travaux de maintenance ● Gamme avec maximum de 4 contacts ● IP65 étanche à l'huile (modèles non lumineux)/IP65 (modèles lumineux)/IP69K pour températures élevées, ● lavage à haute pression (réinitialisation par traction)
A22NE-P Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence (diamètre 22 ou 25)		<p>Bornier Push-In Plus</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La conception compacte et la modification du sens de câblage réduisent la taille du panneau de commande ● Les borniers Push-In plus fournissent des connexions résistantes aux vibrations, ce qui réduit les travaux de maintenance ● Levier de verrouillage pour un montage facile ● Gamme avec maximum de 6 contacts ● IP65 étanche à l'huile (modèles non lumineux)/IP65 (modèles lumineux)/IP69K pour températures élevées, ● lavage à haute pression (réinitialisation par traction)
A22E Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence (diamètre 22 ou 25)		<p>Bornier à vis</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Efficacité de câblage accrue avec montage à 3 rangées de blocs de commutation (modèle non lumineux : 3 blocs de commutation peuvent être montés pour plusieurs contacts) ● Utilisation de bornes serties rondes ou à fourche à des fins d'installation ● IP65 étanche à l'huile (modèles non lumineux), IP65 (modèles lumineux) ● La plaque de verrouillage groupée fixe le levier pour empêcher l'unité de commande et les blocs de commutation ● de se séparer

Interrupteur d'arrêt d'urgence à câble




Modèle	Aspect	Caractéristiques
ER Interrupteur d'arrêt Interrupteur d'arrêt d'urgence		<ul style="list-style-type: none"> ● Boîtier robuste pour les applications exigeantes ● Interrupteurs à contact résistants aux vibrations et à longue durée de vie pour un fonctionnement fiable ● Facile à installer et à entretenir grâce à l'indicateur de tension du câble ● Conception compacte avec bouton d'arrêt d'urgence et de réinitialisation intégré ● Temps d'arrêt minimal de la machine grâce à un indicateur LED visible à grande distance

■ Activation des appareils

Modèle	Aspect	Caractéristiques
A4EG Interrupteur d'activation à prise		<ul style="list-style-type: none"> ● Durabilité et robustesse élevées grâce à des matériaux haute résistance ● Fonctionnement à une seule main avec retour ergonomique et sensible ● Modèles avec arrêt d'urgence ou interrupteur des fonctions momentanées disponibles ● Installation facile à l'aide d'une clé de maintien pour interrupteur à clé
A4E Interrupteur d'activation		<ul style="list-style-type: none"> ● Interrupteur à 3 positions avec sensation de clic ● Conforme à la norme nationale américaine ANSI/RIA R15.06-1999 ● Peut être monté dans deux directions



Gamme de produits - Logique

■ Blocs logiques de sécurité



Modèle	Aspect	Caractéristiques
G9SR Relais de sécurité		<ul style="list-style-type: none"> ● Adaptation facile à plusieurs fonctions de sécurité permettant de réduire les stocks ● Indications détaillées par voyants LED pour un diagnostic complet ● Mise en œuvre optimisée par deux types de sorties (statique et relais) ● Flexibilité accrue grâce à des unités de relais de sécurité extensibles avec fonction de temporisation ● Encombrement réduit du panneau de commande sur les petites machines ● Borniers amovibles à ressort pour une installation et un remplacement rapides
G9SE Relais de sécurité		<ul style="list-style-type: none"> ● Largeur de 17,5 ou 22,5 mm pour un espace réduit ● Câblage simple grâce au bornier Push-In Plus ● Maintenance simplifiée par la présence de voyants d'état ● Une unité pour divers dispositifs de sécurité, de l'entrée de contact à l'entrée PNP
G9SB Relais de sécurité		<ul style="list-style-type: none"> ● Boîtier de 17,5 mm ou 22,5 mm de large ● À connecter avec des capteurs de zone de sécurité ● Faibles temps de réponse : 10 ms ● Voyants d'état de fonctionnement ● Structure de protection des doigts

■ Contrôleurs de sécurité

Contrôleur de sécurité compact G9SP

Modèle	Aspect	Caractéristiques
G9SP Contrôleur de sécurité		<ul style="list-style-type: none"> ● Programmation facile pour un contrôle de sécurité complexe ● Logiciel de programmation unique pour une installation et une vérification simples ● Cassette mémoire pour obtenir facilement une copie de la configuration
WS02-G9SP□□-V□ Configurateur G9SP		<p>Outil de configuration G9SP</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Configuration et utilisation faciles ● Simulation pour faciliter la vérification ● Les blocs de fonctions définis par l'utilisateur réduisent considérablement le temps de conception

Système autonome série NX

Modèle	Aspect	Caractéristiques
NX-EIC202/SL3/SI/SO Unité de coupleur Ethernet/IP, unités de contrôle de sécurité		<ul style="list-style-type: none"> ● Il est possible de connecter un maximum de 63 unités NX-IO à une unité de coupleur Ethernet/IP. ● Les unités standard et hautes performances peuvent être mélangées.^{1*} ● Chaque coupleur, avec son E/S, forme un nœud EtherCAT unique sur le réseau. ● La commande d'E/S et la commande de sécurité peuvent être intégrées en connectant des unités pour la sécurité. ● L'étiquette de l'unité indique l'adresse IP sans besoin d'un logiciel. ● La configuration esclave Sysmac Studio peut être effectuée centralement via le contrôleur ou sur le champ à l'aide du port USB intégré du coupleur. <p>* Entrée par unité de coupleur : 504 octets maximum, sortie par unité de coupleur : 504 octets maximum</p>
SYSMAC-SE/NE/FE Logiciel d'automatisation Sysmac Studio		<ul style="list-style-type: none"> ● Un logiciel pour le contrôle d'axes, la logique, la sécurité, la vision et l'IHM ● Conformité totale à la norme ouverte IEC 61131-3 et à la norme japonaise JIS B3503 ● Prend en charge la programmation du schéma à contacts, du texte structuré et du bloc de fonctions avec jeu d'instructions riche ● Éditeur CAM : programmation facile des profils d'axes complexes ● Outil de simulation unique pour séquences et axes 3D ● Fonction de sécurité avancée avec mot de passe de 32 caractères

■ Contrôleur de réseau de sécurité série NX Ethernet/IP (CIP-Safety)



Modèle	Aspect	Caractéristiques
NX-CSG320/ SL5/SI/SO Carte de contrôle des communications/unité UC de sécurité/unité d'entrée de sécurité/unité de sortie de sécurité		<ul style="list-style-type: none"> ● CIP-Safety sur EtherNet/IP est pris en charge ● Port de communication EtherNet/IP ● Unité standard de la série NX disponible ● Excellente connectivité avec les dispositifs d'E/S de sécurité OMRON ● Prise en charge de l'environnement de programmation IEC 61131-3 ● Langages de programmation basés sur la norme internationale IEC 61131-3 ● Programmation avec des variables ● Validation avancée ● Vérification des programmes et paramètres de sécurité ● Débogage
GI-SMD/SID Bornier d'E/S de sécurité série GI-S		<ul style="list-style-type: none"> ● Prise en charge CIP-Safety sur Ethernet/IP ● Port Ethernet/IP standard ● Programmation facile avec Sysmac Studio

EtherCAT série NX (FSoE) + Ethernet/IP (CIP-Safety)

Safety over
EtherCAT



Modèle	Aspect	Caractéristiques
NX102-□□□□ NX1 : unité UC de sécurité NX-SL5 : unité UC de sécurité SL5 NX-SI/SO : carte d'entrée de sécurité/carte de sortie de sécurité		<ul style="list-style-type: none"> ● Contrôle rapide et précis en synchronisant tous les appareils de la machine avec l'API et les contrôleurs d'axes ● Trois ports Ethernet industriels intégrés ● Fonctionnalité de serveur OPC UA ● Jusqu'à 12 axes contrôlés via EtherCAT ● Jusqu'à 32 cartes E/S NX locales ● Alimentation c.c. sans batterie de secours ● Conformité totale à la programmation standard IEC 61131-3 ● Les blocs de fonctions PLCopen pour le contrôle d'axes permettent aux utilisateurs de créer des programmes complexes rapidement et facilement ● Connexion directe à une base de données,



EtherCAT série NX (FSoE)

Safety over
EtherCAT





Modèle	Aspect	Caractéristiques
NX102/SL3/ SI/SO Unité UC NX1, unités de contrôle des communications		<ul style="list-style-type: none"> ● Prise en charge de l'environnement de programmation IEC 61131-3 ● Langages de programmation basés sur la norme internationale IEC 61131-3 ● Programmation avec des variables ● Validation avancée ● Vérification des programmes et paramètres de sécurité ● Débogage
NX701/102-, NJ501/301/ 101-UC Unité UC série NX/NJ NX-ECC/SL3/ SI/SO Unité de coupleur EtherCat, unités de contrôle des communications		<ul style="list-style-type: none"> ● Sécurité intégrée dans l'automatisation des machines possible avec une connexion au coupleur EtherCAT ● série NX. ● L'unité centrale de sécurité contrôle jusqu'à 128 unités d'E/S de sécurité. ● 4 ou 8 points par unité d'entrée de sécurité. L'unité d'entrée de sécurité 4 points peut être directement connectée avec les commutateurs sans contact et les capteurs à faisceau simple d'OMRON. ● 2 ou 4 points par unité de sortie de sécurité. L'unité de sortie de sécurité 2 points est caractérisée par un courant de sortie de déclenchement élevé de 2 A. ● Les unités de sécurité peuvent être librement réparties dans n'importe quelle combinaison avec E/S NX standard. ● Conforme à la norme IEC 61131-3 ● Les programmes de sécurité peuvent être standardisés et réutilisés efficacement à l'aide d'unités d'organisation de programmes pour la conception et le fonctionnement.
SYSMAC-SE/ NE/FR Logiciel d'automatisation Sysmac Studio		<ul style="list-style-type: none"> ● Un logiciel pour le contrôle d'axes, la logique, la sécurité, la vision et l'IHM ● Conformité totale à la norme ouverte IEC 61131-3 et à la norme japonaise JIS B3503 ● Prend en charge la programmation du schéma à contacts, du texte structuré et du bloc de fonctions avec jeu d'instructions riche ● Éditeur CAM : programmation facile des profils d'axes complexes ● Outil de simulation unique pour séquences et axes 3D ● Fonction de sécurité avancée avec mot de passe de 32 caractères

Gamme de produits - Sorties

■ Relais et contacteurs de sécurité de sortie


Modèle	Aspect	Caractéristiques
G7SA Relais à contacts guidés		<ul style="list-style-type: none"> ● Relais à contacts guidés (EN/IEC 61810-3, certifié par la norme VDE) ● Conception fine et compacte ● Faible consommation pour des économies d'énergie ● Temps de câblage réduit grâce aux socles pour borniers Push-In Plus ● Reconnaissance simplifiée de la configuration des contacts pour réduire le temps de maintenance
J7KC Contacteur magnétique		<ul style="list-style-type: none"> ● La technologie de câblage Push-In Plus permet de gagner du temps lors du câblage et de l'entretien ● Conforme à la norme EN 60947-1 pour mécanismes de contact lié et idéal pour les applications de sécurité ● Fiabilité de contact élevée (min. 5 V cc, 3 mA) par contacts jumelés ● Idéal pour le contrôle des moteurs jusqu'à 2,2 kW (200 à 240 V c.a.), 5,5 kW (380 à 440 V c.a.), classe AC-3

■ Variateurs et servodriviers

Modèle	Aspect	Caractéristiques
R88M-1A□/R88D-1SAN□-ECT Servosystème AC avec fonctionnalité de sécurité		<ul style="list-style-type: none"> ● Fonctions de sécurisation : STO, SS1, SS2, SLS, SOS, SLP, SDI, SBC ● Servodriver pour moteurs rotatifs ● Jusqu'à 3 kW ● Codeur absolu sans batterie ● Alimentation, codeur et frein dans un câble pré-assemblé
R88M-1□/R88D-1SN□-ECT Servosystème AC		<ul style="list-style-type: none"> ● Fonction de sécurité : STO ● Servodriver pour moteurs rotatifs ● Jusqu'à 15 kW ● Codeur absolu sans batterie
3G3M1 Variateur compact		<ul style="list-style-type: none"> ● La fonctionnalité Safe Stop 0 et FSoE sont conformes aux normes de sécurité les plus strictes, garantissant ainsi un environnement de travail sécurisé ● Prise en charge de diverses topologies EtherCAT, garantissant une intégration transparente et une transmission efficace des données ● Développement durable sur les chaînes de production assuré par des moteurs hautement efficaces, des fonctions d'économie d'énergie, une alimentation efficace et la surveillance de la consommation d'énergie à base de technologie IoT
3G3RX2 Variateur standard hautement fonctionnel		<ul style="list-style-type: none"> ● Fonction de sécurité : STO ● Le contrôle moteur PM permet d'économiser de l'énergie ● Trois régimes : Normal (ND), Bas (LD) et Très bas (VLD) ● Jusqu'à 132 kW ● Programmation Drive

Plus d'informations

OMRON FRANCE

 +33 (0) 0825 825 679

 industrial.omron.fr

Vos agents Omron

Afrique du Sud

Tél. : +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Allemagne

Tél. : +49 (0) 2173 680 00
industrial.omron.de

Autriche

Tél. : +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

Belgique

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
industrial.omron.be

Danemark

Tél. : +45 43 44 00 11
industrial.omron.dk

Espagne

Tél. : +34 913 777 900
industrial.omron.es

Finlande

Tél. : +358 (0) 207 464 200
industrial.omron.fi

Hongrie

Tél. : +36 1 399 30 50
industrial.omron.hu

Italie

Tél. : +39 02 326 81
industrial.omron.it

Norvège

Tél. : +47 22 65 75 00
industrial.omron.no

Pays-Bas

Tél. : +31 (0) 23 568 11 00
industrial.omron.nl

Pologne

Tél. : +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl

Portugal

Tél. : +351 21 942 94 00
industrial.omron.pt

République Tchèque

Tél. : +420 234 076 010
industrial.omron.cz

Royaume-Uni

Tél. : +44 (0) 870 752 0861
industrial.omron.co.uk

Russie

Tél. : +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Suède

Tél. : +46 (0) 8 632 35 00
industrial.omron.se

Suisse

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
industrial.omron.ch

Turquie

Tél. : +90 (216) 556 51 30
industrial.omron.com.tr

Autres représentants

Omron
industrial.omron.eu