

CELLULES PHOTOELECTRIQUES E3Z

Toujours prêtes



» Adaptées à toutes vos applications

» Performances éprouvées

» Fiabilité inégalée

Advanced Industrial Automation

OMRON

La gamme de cellules qui ont la confiance de millions de personnes

Avec plus d'un million de produits vendus par an, les modèles E3Z figurent déjà parmi les gammes de cellules photoélectriques les plus performantes et les plus appréciées au monde. Cette gamme continue d'ailleurs de s'étendre, puisqu'elle englobe à présent plusieurs nouvelles catégories s'appliquant aux domaines d'application tant spécialisés que généraux et destinés à répondre aux besoins de nos clients, offrant ainsi un concept de cellules complet adapté à toutes les tâches de votre système d'automatisation industrielle.

À côté de la gamme universelle destinée à toutes les applications standard, vous trouverez dans la vaste gamme E3Z des produits de maintenance préventive évolués conçus pour détecter les problèmes de fonctionnement et vous avertir avant qu'ils ne s'aggravent. La gamme comporte également les cellules laser E3Z pour un positionnement précis et une détection longue distance, ainsi que des cellules en acier inoxydable E3ZM destinées aux applications où l'hygiène et la résistance aux environnements agressifs sont prépondérantes. Comme c'est le cas pour tous les produits Omron, la production de la gamme E3Z répond aux normes écologiques les plus strictes et est conforme RoHS.

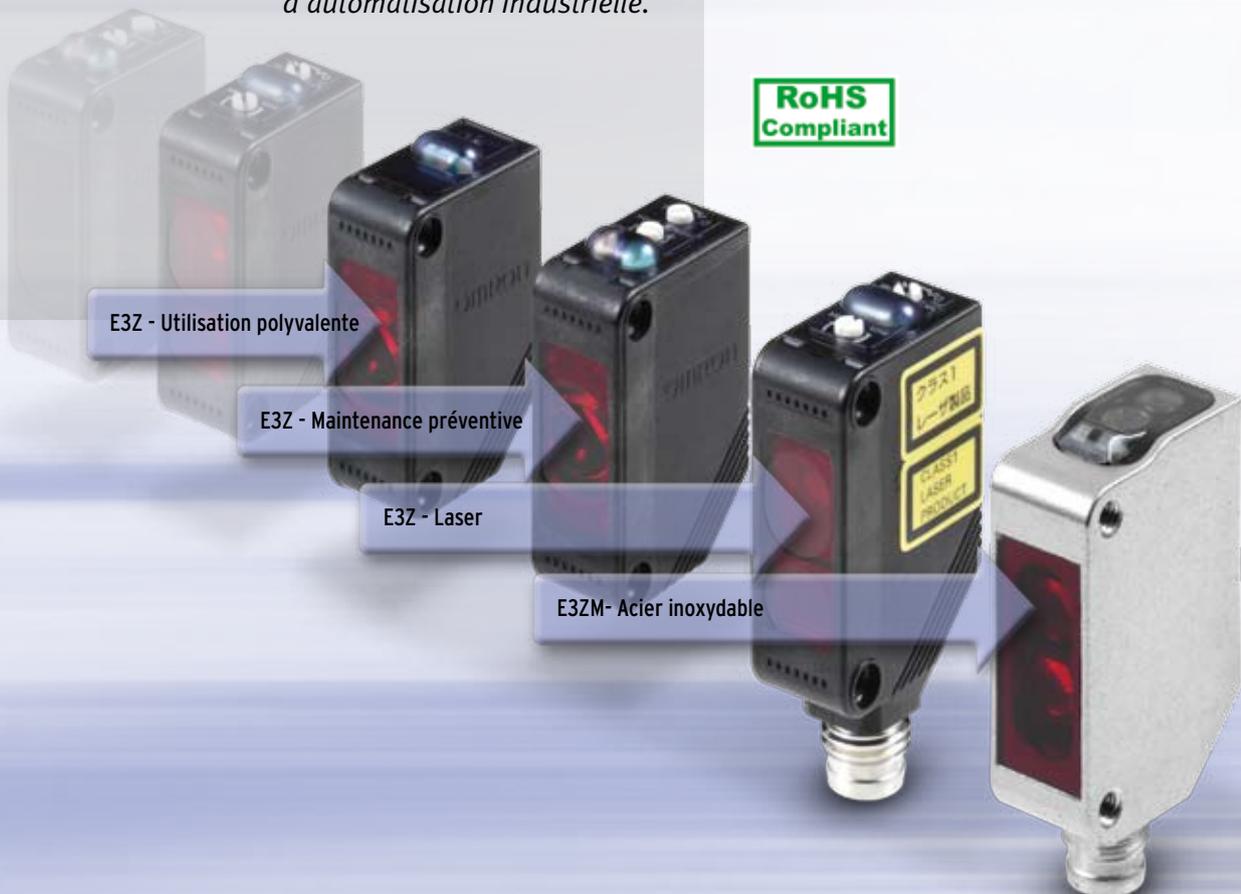
**RoHS
Compliant**

E3Z - Utilisation polyvalente

E3Z - Maintenance préventive

E3Z - Laser

E3ZM - Acier inoxydable



E3Z polyvalente puissante et facile à utiliser

La gamme polyvalente E3Z est la solution idéale pour la plupart des applications de détection photoélectrique. Grâce à son circuit photo haute sensibilité incorporé, spécialement conçu par Omron, cette gamme ne souffre aucun compromis en matière de performance. Elle intègre en outre des fonctionnalités avancées telles qu'un algorithme spécial qui permet une détection parfaitement fiable dans de nombreuses conditions d'utilisation ainsi que des techniques de synchronisation par impulsions évoluées qui garantissent une immunité à la lumière ambiante.

Comme tous les produits de la gamme E3Z, les modèles polyvalents offrent une souplesse optimale lors du montage et de la connexion, notamment le M12, le M8 4 broches, le M8 3 broches et les versions précâblées qui s'adaptent à une large gamme d'environnements de machines.

- Circuit photo haute sensibilité intégré
- Utilisation souple et aisée via le sélecteur Light-On/Dark-On et le potentiomètre à vis
- Déviation minimale de l'axe optique pour un alignement fiable et précis
- Gamme de cellules complète comprenant des modèles en barrage, à réflexion directe, à réflexion diffuse et suppression de l'arrière-plan/premier plan.



TYPE DE CELLULE

PAS DE MAINTENANCE PREVENTIVE

MAINTENANCE PREVENTIVE PASSIVE

MAINTENANCE PREVENTIVE ACTIVE

-  Machine disponible
-  Alerte de lentille sale
-  Machine non disponible



E3Z Maintenance préventive

Solutions novatrices destinées à réduire le coût d'exploitation

Pour détecter les baisses éventuelles de la puissance de détection dues à l'accumulation d'impuretés sur la lentille, la gamme E3Z Maintenance préventive exerce une maintenance préventive passive avec fonction d'autodiagnostic. Lorsque le signal transmis au récepteur devient instable, une alarme est envoyée à l'API afin qu'une action correctrice puisse être mise en œuvre avant que la cellule cesse de fonctionner.

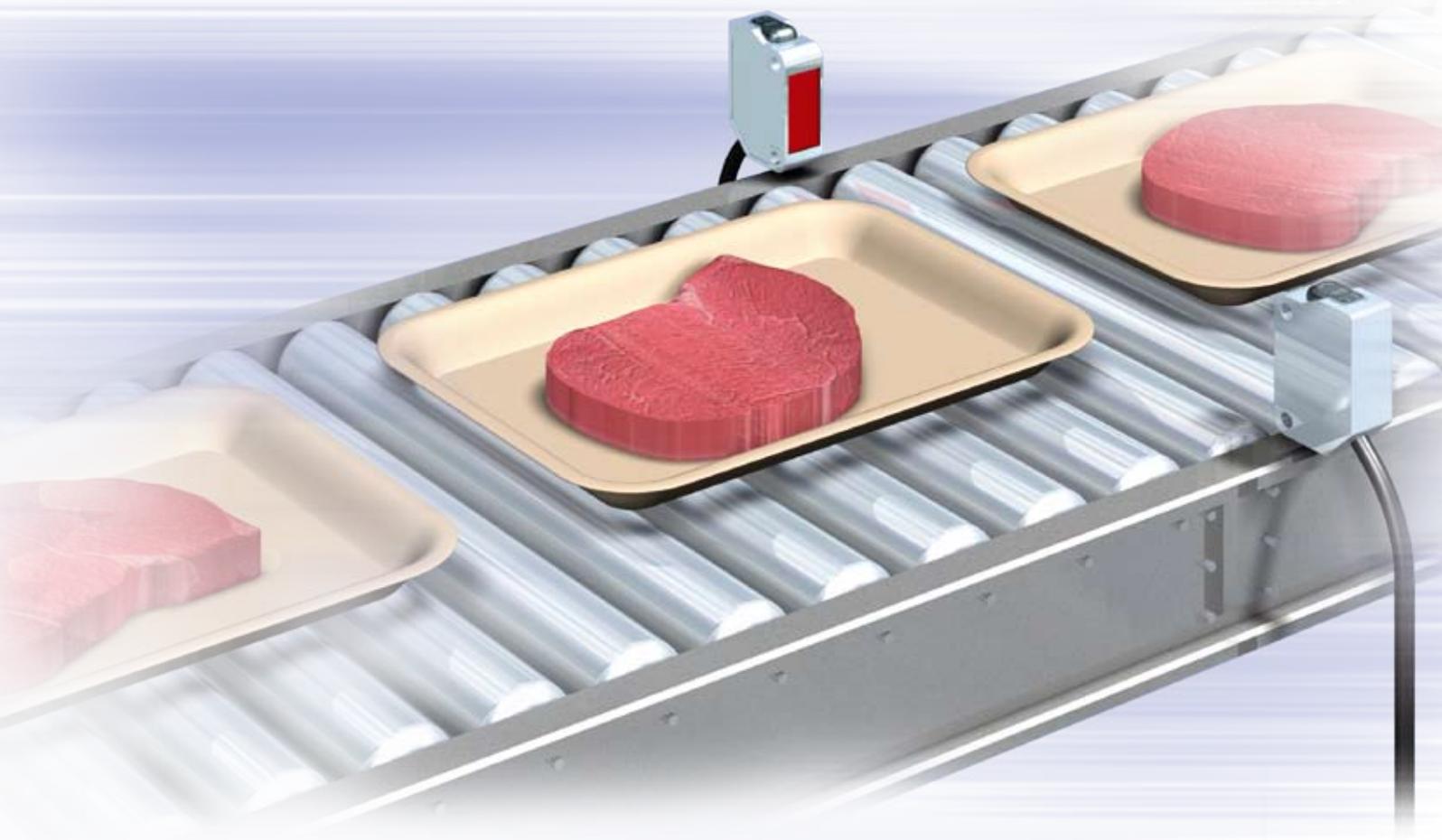
Pour éviter tout dysfonctionnement à une étape antérieure, des versions à commutation de l'intensité lumineuse prenant en charge la maintenance préventive sont disponibles.

Déclenchée par un signal émis par l'unité de contrôle, la cellule réduit de 50 % l'intensité de la lumière transmise, par exemple lors du test de démarrage du système, afin de détecter une diminution éventuelle de l'intensité lumineuse. Même au niveau d'intensité maximal, le récepteur peut continuer à recevoir un signal stable qui devient instable à mi-puissance, indiquant que les lentilles devront être nettoyées au cours de

la prochaine période de maintenance, alors que la cellule possède encore une réserve de plus de 100 %. Vous imaginez aisément l'avantage du système pour votre processus !

Des versions dotées d'une fonction d'arrêt de l'émission (entrée test) sont également disponibles, ce qui garantit un fonctionnement adéquat de la cellule dans les applications sensibles. Alliez ces cellules intelligentes aux API ou au système d'E/S SmartSlice d'Omron et votre machine ne tombera jamais en panne !

- Sortie d'autodiagnostic/d'alarme
- Commutation de l'intensité lumineuse
- Entrée de test / arrêt d'émission de lumière
- Partenaire idéal des API et du système d'E/S SmartSlice d'Omron



E3ZM Acier inoxydable

Hygiénique et résistante aux détergents

Dotée des mêmes fonctionnalités que notre gamme E3Z polyvalente, la gamme E3ZM est proposée avec un boîtier en acier inoxydable de haute qualité SUS 316L fabriqué conformément à un processus de moulage spécial par injection du métal. Offrant un excellent niveau de résistance à l'usure et à la corrosion, cette gamme constitue la solution idéale partout où l'hygiène et la résistance à des agents de nettoyage agressifs sont prépondérantes, comme par exemple dans les chaînes de production alimentaire. Le boîtier hermétiquement scellé résiste également aux jets d'eau haute pression conformément aux normes IP69K ainsi qu'aux produits de nettoyage agressifs. Enfin, pour une hygiène optimale, des marques d'identification sont imprimées directement sur la surface à l'aide d'un laser, ce qui évite une éventuelle contamination par des étiquettes.

- Boîtier en acier inoxydable de haute qualité SUS 316L offrant un excellent niveau de résistance à l'usure et à la corrosion
- Scellé conformément à la norme IP69K très stricte
- Approuvé par l'institut Ecolab
- Remplacement des étiquettes par une impression laser directement sur le produit

certifié par :
ECOLAB

Produits de nettoyage

- ✓ Hydroxyde de sodium (NaOH)
- ✓ Dioxyde d'hydrogène (H₂O₂)
- ✓ Hydroxyde de potassium (KOH)
- ✓ Acide phosphorique (H₃PO₄)
- ✓ Hypochlorite de sodium (NaClO)
- ✓ Ecolab P3-topax-66
- ✓ Ecolab P3-topax-56
- ✓ Ecolab P3-topactive DES
- ✓ Ecolab P3-topax 91
- ✓ ABC Compounding TEK121

E3Z - Laser

Idéale pour les applications de précision

Disponible en versions suppression de l'arrière-plan (BGS, Background Suppression = Suppression d'arrière-plan), barrage et réflexion directe, la gamme E3Z-Laser est la solution idéale pour la détection et le positionnement de précision de petits objets, par exemple dans l'industrie pharmaceutique, des semi-conducteurs ou de l'emballage.

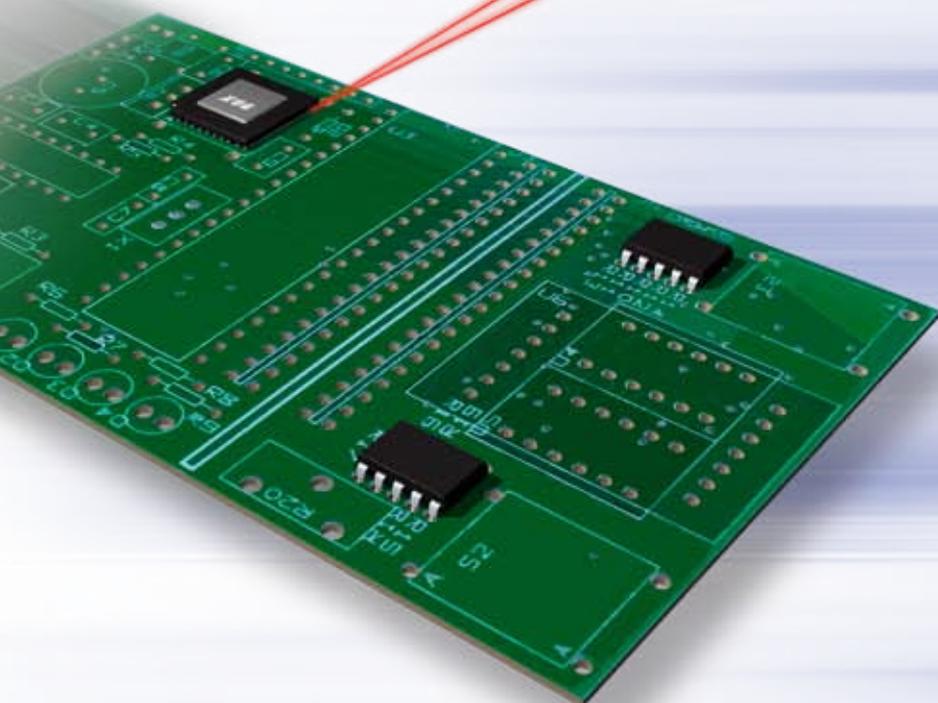
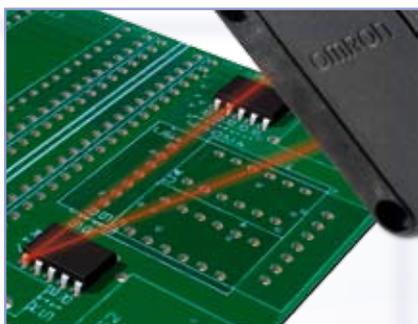
La gamme E3Z-Laser offre de longues portées de détection grâce aux lasers rouges de classe 1 (même classification que les voyants normaux), ce qui contribue de manière significative à la protection de l'utilisateur (en réduisant les risques de lésion au niveau des yeux).

L'utilisation de la nouvelle technologie d'alignement haute précision brevetée réduit la déviation de l'axe du faisceau. De plus, la version BGS se caractérise par un excellent niveau d'erreur noir/blanc de moins de 1,5 % à 100 mm, ce qui

garantit une détection et un fonctionnement exceptionnellement stables.

- Laser de classe 1 offrant une protection maximale de l'utilisateur*
- Suppression d'arrière-plan avec un excellent niveau d'erreur noir/blanc ($\leq 1,5\%$ à 100 mm)
- Distances de détection longues :
 - BGS : jusqu'à 300 mm
 - réflexion directe : jusqu'à 15 m
 - barrage : jusqu'à 60 m
- Petit faisceau visible pour un réglage facile

** JIS/IEC de classe 1, FDA de classe II*



A

Environnements
les plus rudes

A

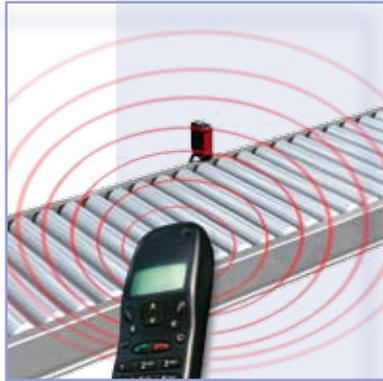
B

Maintenance préventive



B

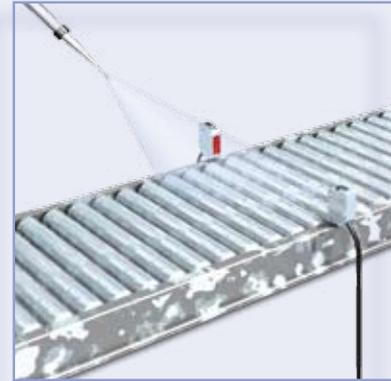
C

Haute protection
du champ

C

D

Boîtier étanche



D

E

Immunité optimale à la
lumière ambiante

E

F

Robustesse de fabrication



F

Conçu pour une durée de vie prolongée et un fonctionnement fiable

Comme tous les produits Omron, ceux de la gamme E3Z sont fabriqués conformément à des normes d'ingénierie exceptionnellement sévères qui dépassent de loin les normes internationales actuelles les plus strictes. Autrement dit, quelle que soit l'application choisie et quel que soit l'environnement dans lequel vous l'utilisez, vous pouvez être certain de sa fiabilité.

- Boîtier étanche renforcé conforme aux normes internationales d'étanchéité les plus strictes (comme la norme IP67 ou la norme IP69K, encore plus sévère)
- Un niveau de protection élevé contre les interférences électriques signifie que le fonctionnement des cellules n'est absolument pas affecté par les champs parasites locaux (notamment ceux des téléphones mobiles)

- La conception évoluée des circuits offre une stabilité étonnante éprouvée dans toutes les conditions de fonctionnement (même sur des surfaces flottantes) et dans une large gamme d'alimentations.

De plus, des procédures de contrôle de qualité très strictes au moment de la fabrication garantissent des niveaux de qualité exceptionnellement élevés à la sortie d'usine. C'est là aussi que se bâtit la réputation d'Omron. Par conséquent, le taux de retour de notre gamme E3Z est inférieur à 20 ppm, ce qui garantit de faibles coûts de mise en service pour les nouvelles installations industrielles ainsi que de faibles coûts de maintenance tout au long de la vie utile.

Faites le test

Pour vous faire rapidement une idée du niveau de performance de la gamme E3Z, choisissez simplement les échantillons dont vous avez besoin dans cet aperçu succinct de notre portefeuille de produits*.

E3Z - Polyvalentes	
Barrage, DEL infrarouge	E3Z-T86
DEL rouge à réflexion directe + filtres polarisants	E3Z-R86
Réflexion diffuse, DEL infrarouge	E3Z-D87
Suppression d'arrière-plan, DEL rouge	E3Z-LS86

E3Z - Laser	
Barrage	E3Z-LT86
Réflexion directe + filtres polarisants	E3Z-LR86
Suppression d'arrière-plan	E3Z-LL86

E3Z - Maintenance préventive	
Barrage, DEL infrarouge + sortie d'alarme	E3Z-T81-J0SHW-CN
Barrage, DEL infrarouge + commutation de l'intensité lumineuse	E3Z-T81-G2SHW-CN
Réflexion directe, DEL rouge + sortie d'alarme	E3Z-R81-J0SRW-CN
Réflexion directe, DEL rouge + commutation de l'intensité lumineuse	E3Z-R81-G2SRW-CN

E3ZM - Acier inoxydable	
Barrage, DEL infrarouge	E3ZM-T86
DEL rouge à réflexion directe + filtres polarisants	E3ZM-R86
Réflexion diffuse, DEL infrarouge	E3ZM-D87
Suppression d'arrière-plan (fixation 100 mm), DEL rouge	E3ZM-LS86H
Suppression d'arrière-plan (fixation 200 mm), DEL rouge	E3ZM-LS89H

* Modèles avec sortie PNP et connecteur M8 4 broches. D'autres modèles (par exemple le câble de sortie, le connecteur M8 3 broches, le connecteur M12) ainsi que les types NPN sont également disponibles.

Pour plus d'informations sur les fiches produits et notre large gamme E3Z standard, contactez votre agent OMRON le plus proche ou visitez notre site Web à l'adresse suivante : www.omron.industrial.com.

OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Pays-Bas. Tél. : +31 (0) 23 568 13 00 Fax : +31 (0) 23 568 13 88 www.omron-industrial.com

FRANCE

Omron Electronics S.A.S.
14 rue de Lisbonne
93561 Rosny-sous-Bois cedex
Tél. : +33 (0) 1 56 63 70 00
Fax : +33 (0) 1 48 55 90 86
www.omron.fr

Agences régionales

N° Indigo 0 825 825 679
0,15 € TTC / MN

BELGIQUE

Omron Electronics N.V./S.A.
Stationsstraat 24, B-1702 Groot Bijgaarden
Tél. : +32 (0) 2 466 24 80
Fax : +32 (0) 2 466 06 87
www.omron.be

SUISSE

Omron Electronics AG
Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen
Tél. : +41 (0) 41 748 13 13
Fax : +41 (0) 41 748 13 45
www.omron.ch

Romanel Tél. : +41 (0) 21 643 75 75

Allemagne

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

Autriche

Tél. : +43 (0) 1 80 19 00
www.omron.at

Danemark

Tél. : +45 43 44 00 11
www.omron.dk

Espagne

Tél. : +34 913 777 900
www.omron.es

Finlande

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

Hongrie

Tél. : +36 (0) 1 399 30 50
www.omron.hu

Italie

Tél. : +39 02 326 81
www.omron.it

Norvège

Tél. : +47 (0) 22 65 75 00
www.omron.no

Pays-Bas

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

Pologne

Tél. : +48 (0) 22 645 78 60
www.omron.pl

Portugal

Tél. : +351 21 942 94 00
www.omron.pt

République Tchèque

Tél. : +420 234 602 602
www.omron.cz

Royaume-Uni

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

Russie

Tél. : +7 495 745 26 64
www.omron-industrial.ru

Suède

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

Turquie

Tél. : +90 (0) 216 474 00 40
www.omron.com.tr

Moyen-Orient et Afrique

Tél. : +31 (0) 23 568 11 00
www.omron-industrial.com

Autres représentants Omron

www.omron-industrial.com

Distributeur agréé :



- COMPOSANTS D'AUTOMATISME
- SYSTEMES D'AUTOMATISME
- CONSTITUANTS ELECTROTECHNIQUES
- MESURE ET CONTROLE
- SECURITE MACHINE

8, Avenue de la Malle - ZI Les Coïdes
51370 SAINT BRICE COURCELLES
Tél. : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20
Email : info@audin.fr - Web : <http://www.audin.fr>

Systèmes de contrôle

- Automates programmables industriels • Interfaces homme-machine • E/S déportées

Variation de fréquence et commandes d'axes

- Systèmes de commande d'axes • Servomoteurs • Variateurs

Composants de contrôle

- Régulateurs de température • Alimentations • Minuteries • Compteurs

Blocs-relais programmables

- Indicateurs numériques • Relais électromécaniques • Produits de surveillance
- Relais statiques • Fins de course • Interrupteurs • Contacteurs et disjoncteurs moteur

Détection & sécurité

- Capteurs photoélectriques • Capteurs inductifs • Capteurs capacitifs et de pression
- Connecteurs de câble • Capteurs de déplacement et de mesure de largeur
- Systèmes de vision • Réseaux de sécurité • Capteurs de sécurité
- Relais de sécurité/relais • Sas de sécurité/interrupteurs

316 853 332 R.C.S. BOBIGNY Bien que nous nous efforcions d'atteindre la perfection, Omron Europe BV et/ou ses filiales et partenaires n'offrent aucune garantie et n'assument aucune responsabilité pour ce qui est de l'exactitude ou de l'exhaustivité des informations fournies dans ce document. Nous nous réservons le droit de modifier son contenu à tout moment et sans préavis.

BRO_E3Z_Series_01_FR