

Cellule révolutionnaire capable de détecter une grande diversité d'objets brillants

- Technologie Omron unique FAO ("Free Angle Optics") pour la détection d'objets même faiblement brillants et sans influence des couleurs et formes
- Détection sans à-coups d'objets de format très réduit sur un spot lumineux de 2 mm de diamètre
- Fonction de prévention des interférences mutuelles permettant un montage côte à côte des cellules

- Fonction d'apprentissage simple d'utilisation
- Format compact, sans contact avec la fibre optique



Références



■ Amplificateurs

Caractéristique	
Présentation	
Source de lumière	DEL rouge ($\lambda = 680 \text{ nm}$)
Tension d'alimentation	12 à 24 Vc.c. $\pm 10 \%$, double amplitude 10 % max.
Courant consommé	100 mA max.
Temps de réponse	1 ms
Sortie de contrôle	Sortie à collecteur ouvert 30 Vc.c. NPN, courant de charge : 100 mA, tension résiduelle : 1 V max.
Fonction de temporisation (cf. Rem.)	Retard au repos (fixé à 40 ms)
Entrée d'apprentissage à distance	Les fils bleus et pourpre (0 V) sont court-circuités lorsque l'entrée à distance est activée (court-circuit courant 0 V : 1 mA max.) Les fils bleus et pourpre (0 V) ne sont pas court-circuités lorsque l'entrée à distance est désactivée (ouverture ou 9 V min. tension max. d'entrée : 24 V)
Sortie de réponse	Sortie à collecteur ouvert 30 Vc.c. NPN, courant de charge : 100 mA, tension résiduelle : 1 V max.
Sortie	Sélection "light ON" ou "dark ON"

Rem.: possibilité de désactiver la fonction tempo. OFF-delay par sélection

■ Fibre optique

Réflexion directe

	Gamme courte sur spot lumineux réduit		Gamme longue	
Référence	E32-S15-1	E32-S15-2	E32-S15L-1	E32-S15L-2
Présentation				
Objet à détecter	Plastique brillant ou papier clair			
Longueur de la fibre	50 cm (coupes interdites)	100 cm (coupes interdites)	50 cm (coupes interdites)	100 cm (coupes interdites)
Distance de détection	10 ± 3 mm		20 ± 7 mm	
Objet min. à détecter	0,5 mm		2 mm	

Caractéristiques techniques

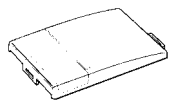
Amplificateur

	E3X-NL11
Voyant	DEL orange : allumé pendant le fonctionnement de la sortie DEL verte : allumé pendant le fonctionnement stable
Protection du circuit	Polarité inverse, court-circuit de sortie
Eclairage ambiant	Rayonnement solaire : 10 000 lx max. ; lampe incandescente : 3 000 lx max.
Température ambiante	En fonctionnement : - 25 à 55 °C (sans givrage) En stockage : - 40 à 70 °C (sans givrage)
Humidité ambiante	En fonctionnement : 35 à 85 % (sans condensation)
Résistance d'isolement	20 MΩ min. (à 500 Vc.c.)
Rigidité diélectrique	1000 Vc.a., 50/60 Hz pendant 1 mn
Résistance aux vibrations	10 à 55 Hz, 1,5 mm en double amplitude ou 300 m/s ² (30 G env.) pendant 2 h dans les directions X, Y et Z respectivement
Résistance aux chocs	500 m/s ² (50 G env.) 3 fois dans les directions X, Y et Z
Classe de protection	IEC IP50 (avec capot de protection)
Matériaux	Boîtier : PBT ; capot : polycarbonate
Mode de connexion	Cordon 2 m V _{cc} : marron 0 V: bleu Sortie de contrôle : noir Entrée d'apprentissage à distance : rose, pourpre Sortie de réponse : orange
Poids (cordon de 2 m)	200 g env.

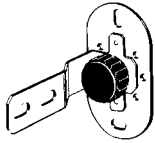
Fibre optique**Réflexion directe**

	Gamme courte sur spot lumineux réduit
Références	E32-S15-1/E32-S15-2
Angle de l'objet détectable	Détermination de brillance à une inclinaison de $\pm 4^\circ$ à partir du trou de fixation (distance de détection de 10 mm)
Diamètre du spot	2 mm env. (distance de détection de 10 mm)
Température ambiante	En fonctionnement : - 25 à 55°C (sans givrage)
Humidité ambiante	En fonctionnement : 35 à 85 % (sans condensation)
Rayon de courbure admissible	4 mm min.
Matériaux	Boîtier du capteur : résistant à la chaleur, plastique ABS Fenêtre du capteur : verre transparent Revêtement de la fibre : uréthane
Degré d'étanchéité	IEC IP50
Poids	40 g max. (env.)

Accessoires

Dénomination	Capot de protection
Référence	E39-G9
Présentation	
Amplificateur	E3X-NL11

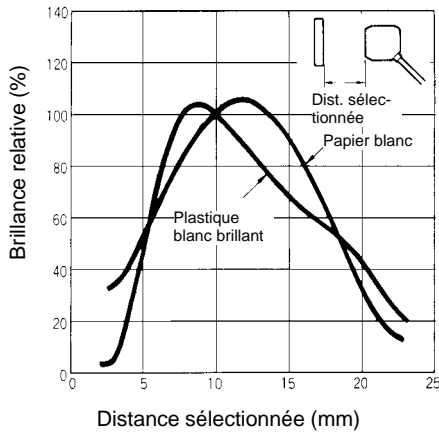
Rem.: un capot de protection est fourni avec chaque amplificateur.

Dénomination	Etrier de fixation pour fibre pivotante (vendu séparément)
Référence	E39-L109
Présentation	
Application	Pivote sur un angle de 0 ou 45° et permet la détection d'objets en double réflexion (films transparents sur supports brillants comme le métal ou le verre).
Fibre applicable	E32-S15-□

Courbes de fonctionnement

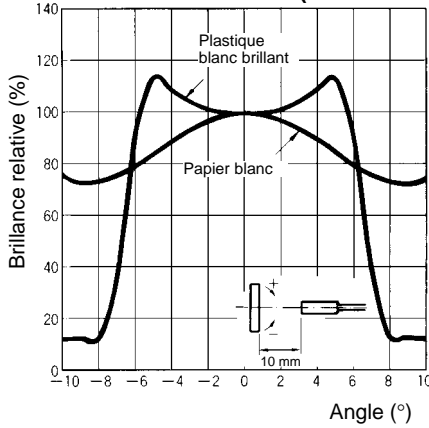
■ Brillance et gamme de fonctionnement (typique)

E3X-NL11 avec E32-S15-□

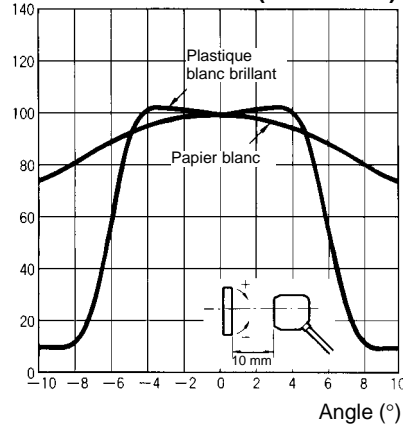


■ Brillance et angle (typique)

E3X-NL11 avec E32-S15-□ (direction X)



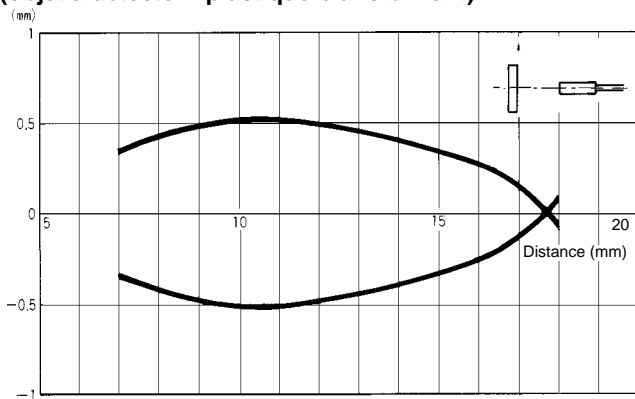
E3X-NL11 avec E32-S15-□ (direction Y)



■ Gamme de fonctionnement (typique)

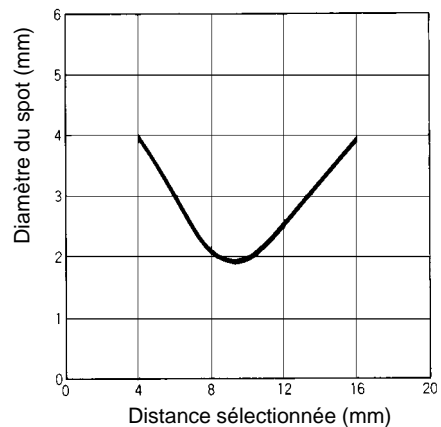
E3X-NL11 avec E32-S15-□

(objet à détecter : plastique blanc brillant)

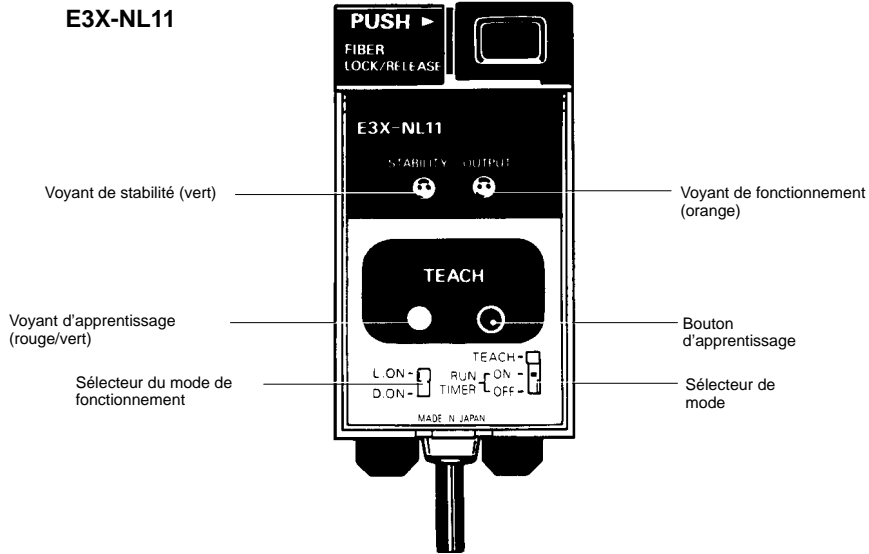


■ Diamètre du spot

E3X-NL11 avec E32-S15-□



Description face avant



Fonctionnement

■ Circuits de sortie

E3X-NL11

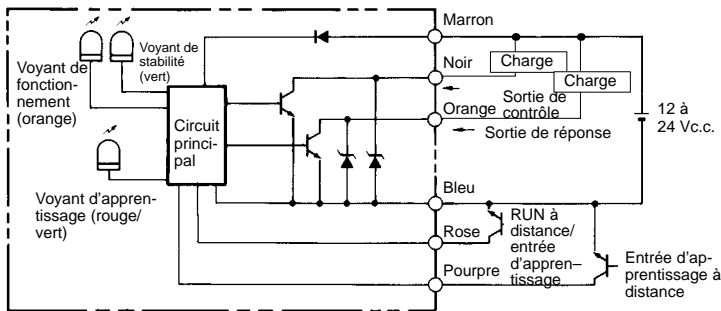
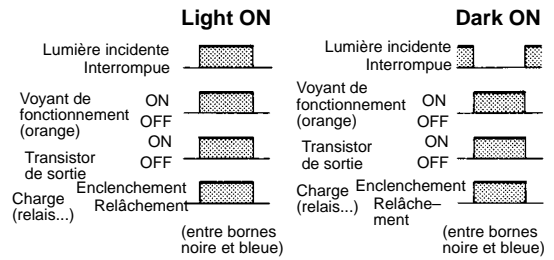


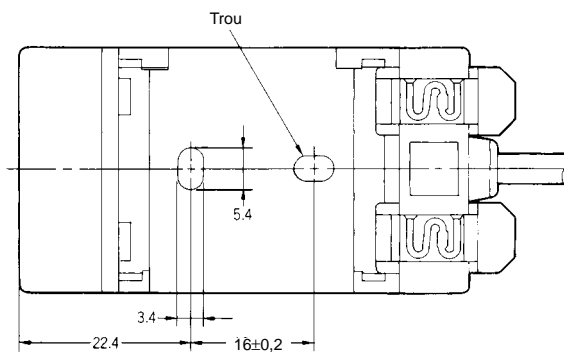
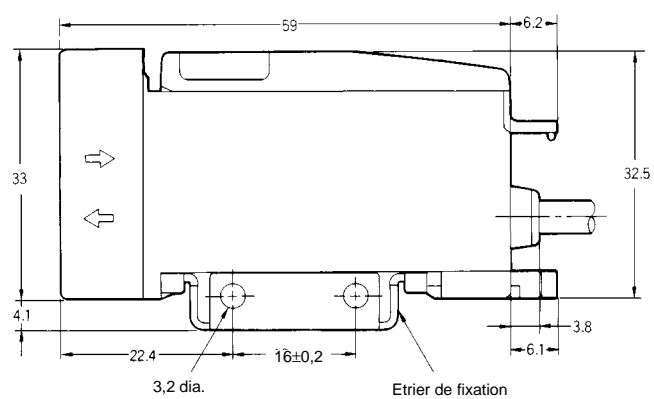
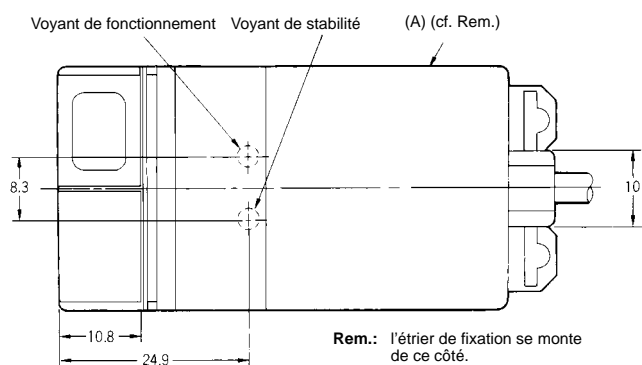
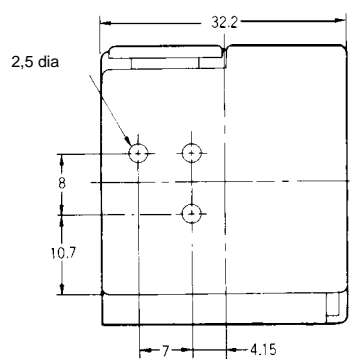
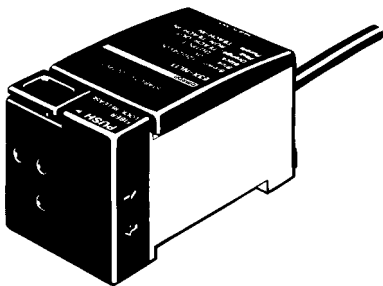
Diagramme des temps



Dimensions (mm)

■ Amplificateur

E3X-NL11

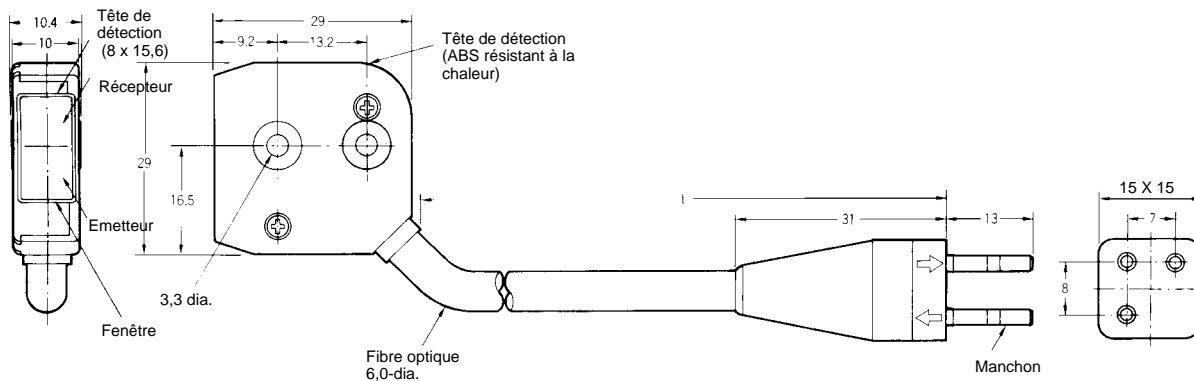


Cordon : revêtement chlorure de polyvinyle
4 mm dia. (0,08 dia. x 40), 6 brins
Longueur standard : 2 m

Poids : 200 g env.

■ Fibres

E32-S15-□

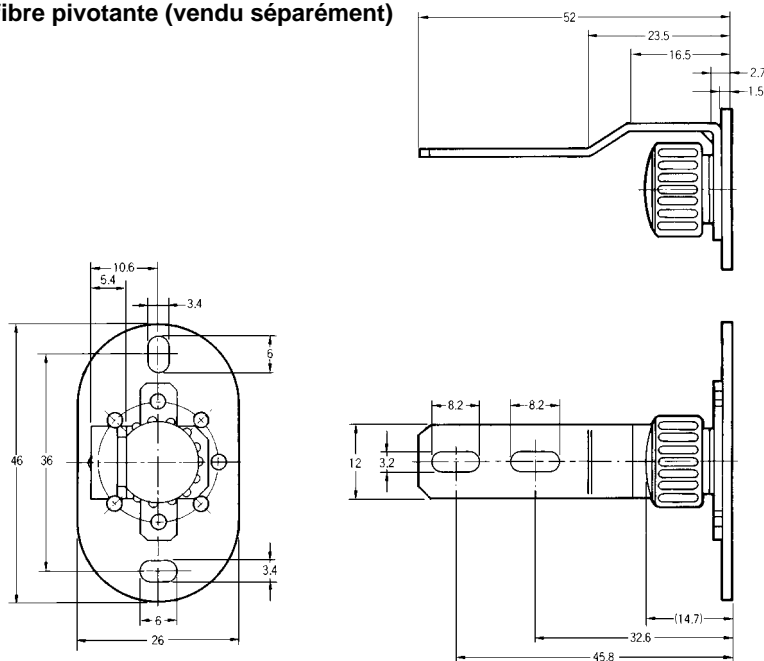


Longueur de la fibre (L)

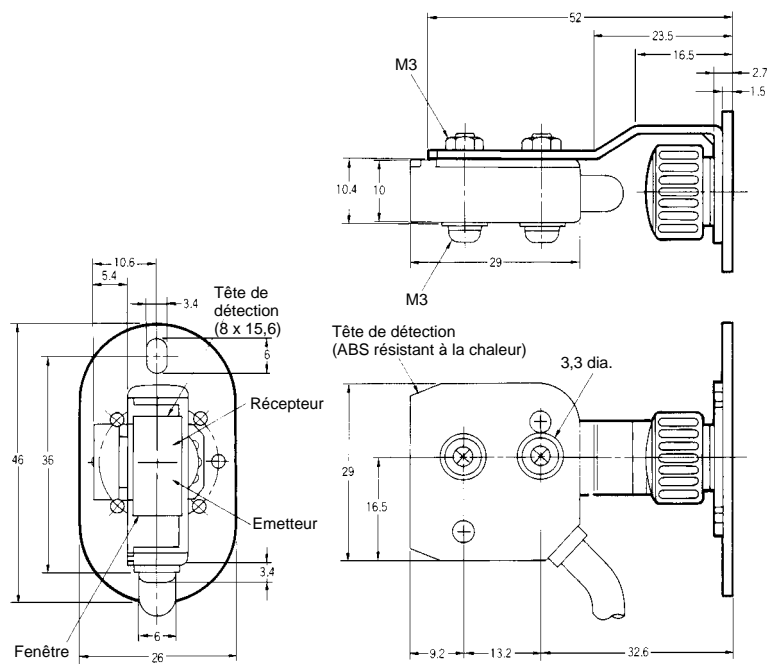
Référence	Longueur standard (L)
E32-S15-1	500
E32-S15-2	1 000

■ Accessoires

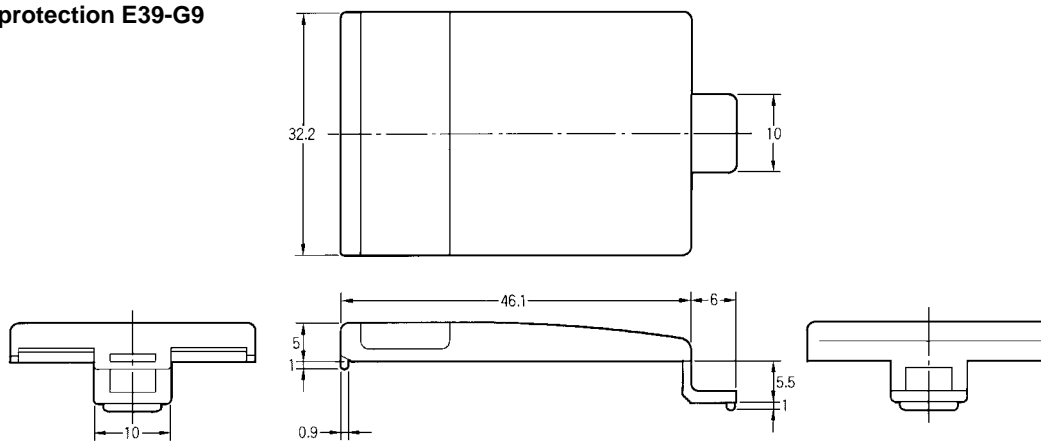
E39-L109 : étrier de fixation de la fibre pivotante (vendu séparément)



Détecteur fixé



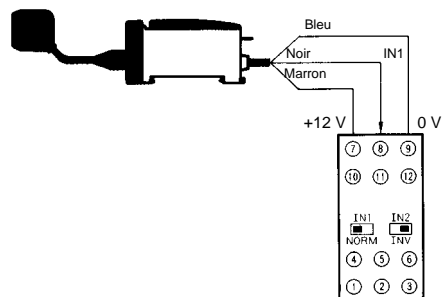
Capot de protection E39-G9



Installation

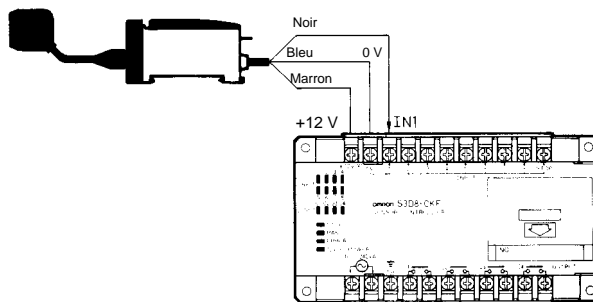
■ Connexions

Connexion avec le contrôleur S3D2



Rem.: deux E3X-NL11 maximum peuvent être connectées.

Connexion avec le contrôleur S3D8



Rem.: 1. La E3X-NL11 passe en fonctionnement inverse si l'on appuie sur la touche L.
2. Huit E3X-NL11 maximum peuvent être connectées.

Tension d'alimentation	Sortie	Fonctions	Référence
100 à 240 Vc.a.	Relais	AND, OR	S3D2-AK
		AND, OR et temporisation	S3D2-CK
		Bascule	S3D2-BK
	Transistor	AND, OR et temporisation	S3D2-CC
	Relais	2 entrées, 2 sorties,	S3D2-DK
2 entrées, 2 sorties et temporisation		S3D2-EK	
24 Vc.c.	Relais	AND, OR	S3D2-AKD
		AND, OR et temporisation	S3D2-CKD

Document non contractuel pouvant être modifié sans préavis.



SIEGE SOCIAL
OMRON ELECTRONICS
B.P. 33
19, rue du Bois Galon
94121 FONTENAY SOUS BOIS Cedex
Tél. 01 49 74 70 00
Télécopie 01 48 76 09 30

REGION SUD-OUEST
OMRON ELECTRONICS
High Tech Buro Bât. C
Rue Garance
31320 LABEGE
Tél. 05 61 39 89 00
Télécopie 05 61 39 99 09

REGION ILE DE FRANCE
OMRON ELECTRONICS
Immeuble Le Cézanne
35, allée des Impressionistes
ZAC Paris Nord 2, Les Pléiades
BP 50349 Villepinte
95941 ROISSY CDG Cedex
Tél. 01 49 38 97 70
Télécopie 01 48 63 24 38

REGION SUD-EST
OMRON ELECTRONICS
L'Atrium, Parc Saint-Exupéry
1, rue du Colonel Chambonnet
69500 BRON
Tél. 04 72 14 90 30
Télécopie 04 78 41 08 93

REGION NORD-OUEST
OMRON ELECTRONICS
Bâtiment C
Rue G. Marconi
44812 SAINT HERBLAIN
Tél. 02 51 80 53 70
Télécopie 02 51 80 73 39

REGION NORD-EST
OMRON ELECTRONICS
11, rue Clément ADER
B.P. 164
51685 REIMS Cedex
Tél. 03 26 82 00 16
Télécopie 03 26 82 00 62

Site Web Omron : <http://www.omron.fr>