

Capteur de vision Série FQ-M

Conçu pour le suivi de mouvement

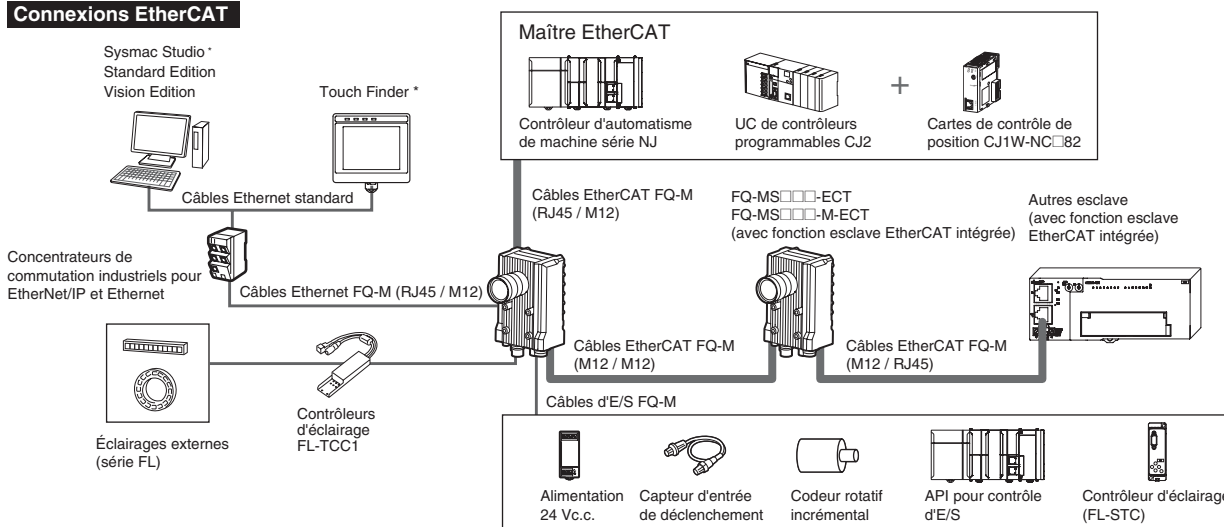
- Connectivité avec EtherCAT/Ethernet
- Jusqu'à 5 000 pièces par minute avec rotation sur 360 degrés*
- Capteur de vision avec entrée codeur pour fonction de suivi
- Fonction de calibration du système complet
- Envoi de données souple en fonction des périphériques

* La vitesse de traitement dépend des conditions de paramétrage.



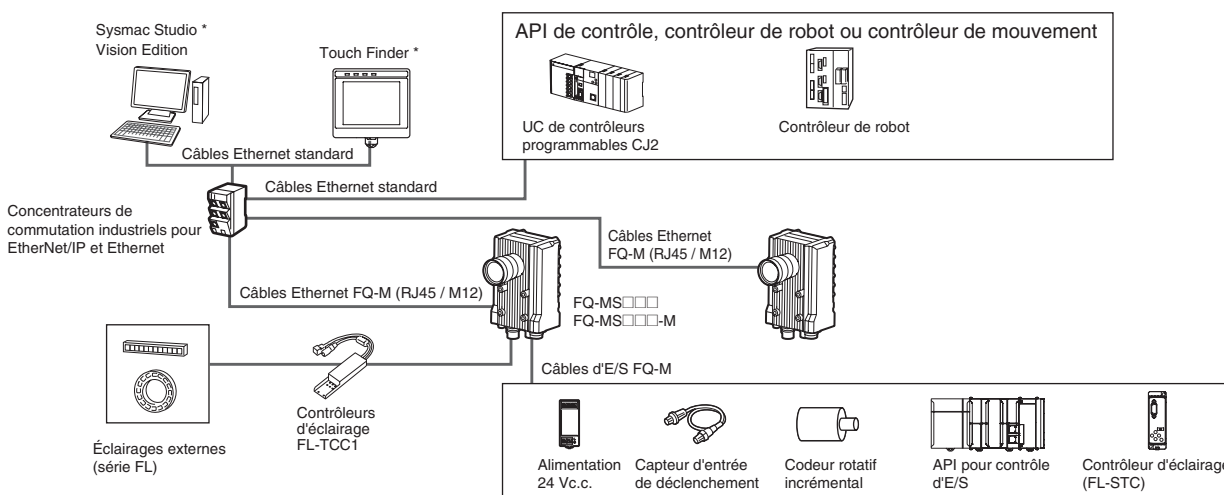
Configuration du système

Connexions EtherCAT



* Sysmac Studio et Touch Finder ne peuvent pas être utilisés simultanément. Lorsque tous deux sont connectés, la priorité est accordée à Sysmac Studio. Lorsque vous utilisez Sysmac Studio Standard Edition et que vous connectez la série FQ et Machine Automation Controller série NJ, utilisez un câble USB ou un câble Ethernet universel.

Pas de protocole Ethernet et de connexion PCL Link



* Sysmac Studio et Touch Finder ne peuvent pas être utilisés simultanément. Lorsque tous deux sont connectés, la priorité est accordée à Sysmac Studio.

Remarque : 1. EtherCAT et Ethernet (PLC Link) ne peuvent pas être utilisés simultanément.

2. Il n'est pas possible de configurer et de régler le FQ-M via un contrôleur série NJ lorsqu'ils sont connectés via un réseau EtherCAT. Pour la configuration et le réglage de FQ-M, connecter le FQ-M et un ordinateur ou un Touch Finder via un réseau Ethernet.

Sysmac est une marque commerciale ou une marque déposée d'OMRON Corporation au Japon et dans d'autres pays pour les produits d'automatisme industriels OMRON.

Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.


EtherCAT® est une marque déposée et une technologie brevetée, commercialisée sous licence par Beckhoff Automation GmbH, Allemagne.

Les autres noms de société et noms de produit mentionnés dans ce document sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Série FQ-M

Références pour la commande

Capteurs

Présentation	Type		Modèle
	Couleur	NPN	FQ-MS120
		PNP	FQ-MS125
	Monochrome	NPN	FQ-MS120-M
		PNP	FQ-MS125-M
	Couleur	NPN	FQ-MS120-ECT
		PNP	FQ-MS125-ECT
	Monochrome	NPN	FQ-MS120-M-ECT
		PNP	FQ-MS125-M-ECT

Logiciel d'automatisation Sysmac Studio


Veillez vous procurer un DVD et le nombre de licences requis la première fois que vous achetez Sysmac Studio. Les DVD et les licences sont disponibles individuellement. Chaque modèle de licence n'inclut pas de DVD.

Nom	Caractéristiques techniques	Nombre de licences	Support	Modèle	Normes
		---	DVD		
Sysmac Studio Standard Edition Ver.1.□□ *2	Sysmac Studio fournit un environnement de développement intégré pour configurer, programmer, déboguer et assurer la maintenance des contrôleurs série NJ et autres contrôleurs d'automatisme de machine ainsi que des esclaves EtherCAT.	---	DVD	SYSMAC-SE200D	---
	Sysmac Studio s'exécute sous le système d'exploitation suivant. Windows XP (Service Pack 3 ou ultérieur, version 32 bits) / Vista (version 32 bits) / 7 (versions 32 bits / 64 bits) Le DVD Sysmac Studio Standard Edition inclut le logiciel de support pour configurer des unités EtherNet/IP, des esclaves DeviceNet, des unités de communication série ainsi que le logiciel de support pour créer des écrans sur des HMI (CX-Designer). Pour plus d'informations, consultez le catalogue intégré Sysmac (P072).	1 licence *1	---	SYSMAC-SE201L	---
Sysmac Studio Vision Edition Ver.1.□□	Sysmac Studio Vision Edition est une licence limitée qui fournit les fonctions requises pour les paramètres du capteur de vision FQ-M. Comme ce produit n'est qu'une licence, vous avez besoin du DVD Sysmac Studio Standard Edition pour l'installer.	1 licence	---	SYSMAC-VE001L	---

*1 Des licences multiples sont disponibles pour Sysmac Studio (3, 10, 30 ou 50 licences).





*2 Le capteur série FQ-M est pris en charge par Sysmac Studio version 1.01 ou ultérieure.


Touch Finder

Présentation	Type	Modèle
	Alimentation c.c.	FQ-MD30
	c.a. / c.c. / batterie *	FQ-MD31







* Adaptateur c.a. et batterie vendus séparément.

Câbles résistants aux courbures pour capteur série FQ-M

Présentation	Type	Modèle
	Pour câble EtherCAT et Ethernet Angle : M12 / Droit : RJ45	Longueur de câble : 5 m FQ-MWNL005
		Longueur de câble : 10 m FQ-MWNL010
	Pour câble EtherCAT et Ethernet Type droit (M12 / RJ45)	Longueur de câble : 5 m FQ-WN005-E
		Longueur de câble : 10 m FQ-WN010-E
	Pour câble EtherCAT Type angle (M12 / M12)	Longueur de câble : 5 m FQ-MWNE005
		Longueur de câble : 10 m FQ-MWNE010
	Pour câble EtherCAT Type droit (M12 / M12)	Longueur de câble : 5 m FQ-MWNE005
		Longueur de câble : 10 m FQ-MWNE010

Présentation	Type			Modèle
	Câbles E/S	Type angle	Longueur de câble : 5 m	FQ-MWDL005
			Longueur de câble : 10 m	FQ-MWDL010
Type droit		Longueur de câble : 5 m	FQ-MWD005	
		Longueur de câble : 10 m	FQ-MWD010	



Accessoires

Présentation	Type			Modèle
	Pour TouchFinder	Adaptateur de montage en façade		FQ-XPM
		Adaptateur c.a. (pour les modèles pour batterie c.c. / c.a.)		FQ-AC□ *
		Batterie (pour les modèles pour batterie c.c. / c.a.)		FQ-BAT1
		Styler (joint avec Touch Finder)		FQ-XT
		Dragonne		FQ-XH
		Carte SD (2 Go)		HMC-SD291

* Adaptateurs c.a. pour Touch Finder avec alimentation c.c. / c.a. / batterie. Sélectionnez le modèle pour le pays dans lequel le Touch Finder sera utilisé.



Modèle à connecter	Tension	Normes certifiées	Modèle
A	125 V max.	PSE	FQ-AC1
		UL / CSA	FQ-AC2
	250 V max.	Sigle CCC	FQ-AC3
C	250 V max.	---	FQ-AC4
BF	250 V max.	---	FQ-AC5
O	250 V max.	---	FQ-AC6

Concentrateurs de commutation industriels pour EtherNet/IP et Ethernet

Présentation	Nombre de ports	Détection des dysfonctionnements	Consommation de courant	Modèle
	3	Aucune	0,22 A	W4S1-03B
	5	Aucune	0,22 A	W4S1-05B
		Prise en charge		W4S1-05C

Remarque : Les concentrateurs de commutation industriels ne peuvent pas être utilisés pour EtherCAT.

Esclaves de jonction EtherCAT

Présentation	Nombre de ports	Tension d'alimentation	Consommation de courant	Modèle
	3	20,4 à 28,8 Vc.c. (24 Vc.c.–15 à 20 %)	0,08 A	GX-JC03
	6		0,17 A	GX-JC06

Remarque : 1. Veuillez ne pas connecter l'esclave de jonction EtherCAT avec la carte de contrôle de position OMRON, modèle CJ1W-NC□81 / □82.
2. Les esclaves de jonction EtherCAT ne peuvent pas être utilisés pour EtherNet/IP et Ethernet.

Caméras, périphériques

Type		Modèle
Caméras, périphériques	Objectifs CCTV	Série 3Z4S-LE
Éclairages externes		Série FL
Contrôleurs d'éclairage	Pour série FL	FL-TCC1

Série FQ-M

Caractéristiques techniques

Capteurs

Elément		Type	Sans communication EtherCAT		Avec communication EtherCAT	
			Couleur	Monochrome	Couleur	Monochrome
Modèle	NPN		FQ-MS120	FQ-MS120-M	FQ-MS120-ECT	FQ-MS120-M-ECT
	PNP		FQ-MS125	FQ-MS125-M	FQ-MS125-ECT	FQ-MS125-M-ECT
Champ de vision, distance d'installation		Sélection d'un objectif en fonction du champ de vision et de la distance d'installation. Consultez la page « <i>Diagramme optique</i> ».				
Fonctions principales	Outils de contrôle	Recherche de forme, Recherche, Étiquetage, Position de contour				
	Nombre d'inspections simultanées	32				
	Nombre de scènes enregistrées	32				
Entrée image	Méthode de traitement d'image	Couleurs réelles	Monochrome	Couleurs réelles	Monochrome	
	Éléments d'image	CMOS couleur 1/3 pouce	CMOS monochrome 1/3 pouce	CMOS couleur 1/3 pouce	CMOS monochrome 1/3 pouce	
	Filtre d'image	Plage dynamique élevée (HDR) et balance des blancs	Plage dynamique élevée (HDR)	Plage dynamique élevée (HDR) et balance des blancs	Plage dynamique élevée (HDR)	
	Obturbateur	Obturbateur électronique ; sélectionner une vitesse d'obturation entre 1/10 et 1/30 000 (sec)				
	Résolution de traitement	752 (H) x 480 (V)				
	Taille de pixel	6,0 (µm) x 6,0 (µm)				
	Taux d'image (Temps de lecture)	60 ips (16,7 ms)				
Éclairages externes	Méthode de connexion	Connexion via un contrôleur stroboscopique				
	Éclairage utilisable	Série FL				
Consignation des données	Données de mesure	Dans le capteur : Max. 32 000 éléments *1				
	Image	Dans le capteur : 20 images *1				
Déclencheur de mesure		Déclencheur d'E/S, Déclencheur de codeur, Déclencheur de communications (pas de protocole Ethernet, PLC Link ou EtherCAT)				
Caractéristiques d'E/S	Signaux d'entrées	9 signaux • Entrée de mesure (TRIG) • Entrée d'effacement d'erreur (IN0) • Entrée de réinitialisation du compteur du codeur (IN1) • Entrée du codeur (A±, B±, Z±) *3				
	Signaux de sortie	5 signaux *2 • OUT0 Sortie de jugement général (OR) • OUT1 Sortie de contrôle (BUSY) • OUT2 Sortie d'erreur (ERROR) • OUT3 (Sortie d'obturateur : SHTOUT) • OUT4 (Sortie du déclencheur de stroboscope : STGOUT)				
	Caractéristiques Ethernet	100BASE-TX / 10BASE-TX				
	Caractéristiques EtherCAT	---		Protocole dédié pour EtherCAT 100BASE-TX		
	Mode de connexion	Câbles de connexion spéciaux • Alimentation et E/S : 1 câble d'E/S à connecteur spécial • Touch Finder, ordinateur et Ethernet : 1 câble Ethernet • EtherCAT : 2 câbles EtherCAT				
Affichage LED		• OU : Voyant de résultat d'évaluation • ERR : Voyant d'erreur • BUSY : Voyant BUSY • ETN : Voyant de communications Ethernet				
	Affichage EtherCAT	---			• Entrée L/A (entrée de liaison / activité) x 1 • Sortie L/A (sortie de liaison / activité) x 1 • RUN x 1 • ERR x 1	
Puissances	Tension d'alimentation	21,6 à 26,4 Vc.c. (ondulation comprise)				
	Résistance d'isolement	Entre tous les fils conducteurs et le boîtier : 0,5 MΩ (à 250 V)				
	Consommation de courant	450 mA max. (quand le contrôleur stroboscopique série FL et l'éclairage sont utilisés.) 250 mA max. (quand l'éclairage externe n'est pas utilisé.)				
Immunité environnementale	Plage de température ambiante	En fonctionnement : 0 à 50 °C, stockage : -20 à 65 °C (sans givrage ni condensation)				
	Plage d'humidité ambiante	Fonctionnement et stockage : 35 % à 85 % (sans condensation)				
	Atmosphère ambiante	Sans gaz corrosifs				
	Résistance aux vibrations (destruction)	10 à 150 Hz, amplitude simple : 0,35 mm, dans les directions X / Y / Z, 8 min chacune, 10 fois				
	Résistance aux chocs (destruction)	150 m/s ² , 3 fois chacun dans 6 directions (haut, bas, droite, gauche, avant, arrière)				
	Degré de protection	IEC60529 IP40				
Matériaux		Boîtier : aluminium moulé, capot arrière : plaque en aluminium				
Poids		Environ 390 g (capteur seulement)			Environ 480 g (capteur seulement)	
Accessoires		Manuel d'utilisation				

*1 Si vous utilisez un Touch Finder, les résultats peuvent être sauvegardés sur une carte SD.

*2 Les cinq signaux de sortie peuvent être affectés au jugement d'éléments d'inspection individuelle.

*3 Caractéristiques d'entrée du codeur :

Caractéristiques d'entrée d'impulsion (en cas d'utilisation d'un codeur de type collecteur ouvert)

Élément	Spécification		
Tension d'entrée	24 Vc.c. ± 10 %	12 Vc.c. ± 10 %	5 Vc.c. ± 5 %
Courant d'entrée	4,8 mA (à 24 Vc.c., valeur type)	2,4 mA (à 12 Vc.c., valeur type)	1,0 mA (à 5 Vc.c., valeur type)
NPN	Tension ON *1	4,8 V max.	1,0 V max.
	Tension OFF *2	19,2 V min.	4,0 V min.
PNP	Tension ON *1	19,2 V min.	4,0 V min.
	Tension OFF *2	4,8 V max.	1,0 V max.
Fréquence de réponse maximum *3	50 kHz (câble d'E/S : en cas d'utilisation des câbles FQ-MWD005 ou FQ-MWDL005.) 20 kHz (câble d'E/S : en cas d'utilisation des câbles FQ-MWD010 ou FQ-MWDL010)		
Impédance d'entrée	5,1 k Ω		

*1 Tension ON : Tension de passage de l'état OFF à l'état ON. La tension ON correspond à la différence de tensions entre la borne GND des bornes d'alimentation du codeur et chaque borne d'entrée.

*2 Tension OFF : Tension de passage de l'état ON à l'état OFF. La tension ON correspond à la différence de tensions entre la borne GND des bornes d'alimentation du codeur et chaque borne d'entrée.

*3 Sélectionnez la fréquence de réponse maximum en fonction de la longueur du câble du codeur et la fréquence de réponse du codeur.

Caractéristiques d'entrée d'impulsion (en cas d'utilisation d'un codeur de type sortie driver de ligne)

Élément	Spécification
Tension d'entrée	Niveau du driver de ligne RS-422-A de la norme EIA
Impédance d'entrée *1	120 Ω ± 5 %
Tension d'entrée différentielle	0,2 V min.
Tension d'hystérésis	50 mV
Fréquence de réponse maximum *2	200 kHz (câble d'E/S : en cas d'utilisation des câbles FQ-MWD005, FQ-MWDL005, FQ-MWD010 ou FQ-MWDL010.)

*1 En cas d'utilisation de la fonction de résistance de terminaison.

*2 Sélectionnez la fréquence de réponse maximum en fonction de la longueur du câble du codeur et la fréquence de réponse du codeur.

Touch Finder

Élément	Type Modèle	Modèle avec alimentation c.c.	Modèle avec alimentation c.a. / c.c. / batterie	
		FQ-MD30	FQ-MD31	
Nombre de capteurs pouvant être connectés		2 max.		
Fonctions principales	Types d'affichages des mesures		Affichage du dernier résultat, affichage dernier NG, surveillance des tendances, histogrammes	
	Type d'images vidéo		Image dynamique ou fixe, avec zoom avant et zoom arrière	
	Consignation des données		Résultats des mesures, images mesurées	
	Langue du menu		Anglais, japonais	
Voyants	LCD	Ecran	LCD couleur TFT 3,5 pouces	
		Pixels	320 x 240	
		Couleurs d'affichage	16 777 216	
	Rétro-éclairage	Durée de vie *1	50 000 heures à 25 °C	
		Réglage de la luminosité	Fournie	
		Économiseur d'écran	Fournie	
	Indicateurs	Voyant d'alimentation (couleur : vert)	POWER (alimentation)	
		Voyant d'erreur (couleur : rouge)	ERROR	
Voyant d'accès à la carte SD (couleur : jaune)		ACCES SD		
Voyant de charge (couleur : orange)		---	CHARGE	
Interface d'utilisation	Ecran tactile	Méthode	Film résistif	
		Durée de vie *2	1 000 000 opérations	
Interface externe	Ethernet	100 BASE-TX / 10 BASE-T		
	Carte SD	Carte SD Omron (modèle : HMC-SD291) ou carte SDHC, classe 4 ou supérieure recommandée.		
Puissances	Tension d'alimentation	Connexion alimentation c.c.	20,4 à 26,4 Vc.c. (ondulation comprise)	
		Connexion adaptateur c.a.	---	
		Connexion batterie	---	
	Fonctionnement continu sur batterie *3	---	1,5 h	
	Consommation de courant	Connexion alimentation c.c. : 0,2 A		
Résistance d'isolement	Entre tous les fils conducteurs et le boîtier : 0,5 M Ω (à 250 V)			
Immunité environnementale	Plage de température ambiante	En fonctionnement : 0 à 50 °C Stockage : -25 à 65 °C (sans givre, ni condensation)	En fonctionnement : 0 à 50 °C si monté sur un rail DIN ou un panneau 0 à 40 °C si alimentation sur batterie Stockage : -25 à 65 °C (sans givre, ni condensation)	
	Plage d'humidité ambiante	Fonctionnement et stockage : 35 % à 85 % (sans condensation)		

Série FQ-M

Elément	Type Modèle	Modèle avec alimentation c.c.	Modèle avec alimentation c.a. / c.c. / batterie
		FQ-MD30	FQ-MD31
Immunité environnementale	Atmosphère ambiante	Sans gaz corrosifs	
	Résistance aux vibrations (destruction)	10 à 150 Hz, amplitude simple : 0,35 mm, dans les directions X / Y / Z, 8 min chacune, 10 fois	
	Résistance aux chocs (destruction)	150 m/s ² , 3 fois chacun dans 6 directions (haut, bas, droite, gauche, avant, arrière)	
	Degré de protection	IEC 60529 IP20	
Dimensions	95 x 85 x 33 mm		
Matériaux	Boîtier : ABS		
Poids	Environ 270 g (sans batterie ni dragonne)		
Accessoires	Styler (FQ-XT), manuel d'instructions		

*1 Il s'agit d'une indication du temps nécessaire à la luminosité pour baisser à la moitié de la luminosité initiale en fonction de la température et de l'humidité ambiantes. Aucune garantie implicite. La longévité du rétro-éclairage est fortement influencée par la température et l'humidité ambiantes. Elle sera réduite en cas d'utilisation dans des environnements affichant des températures inférieures ou supérieures.

*2 Cette valeur est donnée à simple titre indicatif. Aucune garantie implicite. Cette valeur sera affectée par les conditions de fonctionnement.

*3 Cette valeur est donnée à simple titre indicatif. Aucune garantie implicite. Cette valeur sera affectée par les conditions et l'environnement de fonctionnement.

Caractéristiques de la batterie

Élément	Modèle	FQ-BAT1
Type de batterie	Batterie rechargeable lithium-ion	
Capacité nominale	1 800 mAh	
Tension nominale	3,7 V	
Dimensions	35,3 x 53,1 x 11,4 mm	
Plage de température ambiante	En fonctionnement : 0 à 40 °C Stockage : -25 à 65 °C (sans givrage ou condensation)	
Plage d'humidité ambiante	Fonctionnement et stockage : 35 à 85 % (sans condensation)	
Méthode de rechargement	Chargée dans le Touch Finder (FQ-MD31). Un adaptateur c.a. (FQ-AC□) est nécessaire.	
Durée de rechargement *1	2,0 h	
Longévité de la batterie de secours *2	300 cycles de chargement	
Poids	50 g max.	

*1 Cette valeur est donnée à simple titre indicatif. Aucune garantie implicite. Cette valeur sera affectée par les conditions de fonctionnement.

*2 Il s'agit d'une indication du temps nécessaire à la capacité de la batterie pour être réduite à 60 % de la capacité initiale. Aucune garantie implicite. Cette valeur sera affectée par les conditions et l'environnement de fonctionnement.

Sysmac Studio

Élément	Exigences
Système d'exploitation (OS) *1, *2 Système japonais ou anglais	Windows XP (Service Pack 3 ou ultérieur, version 32 bits) / Vista (version 32 bits) / 7 (versions 32 bits / 64 bits)
UC	Ordinateurs Windows avec UC Celeron 540 (1,8 GHz) ou plus rapide. Core i5 M520 (2,4 GHz) ou équivalent, voire plus puissant recommandé
Mémoire principale	2 Go min.
Disque dur	1,6 Go minimum d'espace disponible *3
Affichage	XGA 1 024 x 768, 1 600 millions de couleurs. WXGA 1 280 x 800 min. recommandé
Lecteur de disque	Lecteur DVD-ROM
Ports de communication	Port USB correspondant à USB 2.0 ou port Ethernet

*1 Précautions relatives au système d'exploitation de Sysmac Studio : La configuration système et l'espace disponible sur le disque dur requis peuvent varier en fonction de l'environnement système.

*2 Les restrictions suivantes s'appliquent lorsque Sysmac Studio est utilisé avec Microsoft Windows Vista ou Windows 7. Certains fichiers d'aide ne sont pas accessibles. Les fichiers d'aide sont accessibles lorsque le programme d'aide distribué par Microsoft pour Windows (WinHlp32.exe) est installé. Pour plus d'informations sur l'installation du fichier, reportez-vous à la page d'accueil Microsoft indiquée ci-dessous ou contactez Microsoft. (La page de téléchargement s'affiche automatiquement si les fichiers d'aide sont ouverts pendant que l'utilisateur est connecté à Internet.)
<http://support.microsoft.com/kb/917607/en-us>

*3 Pour utiliser la fonction de consigne de fichier, une zone de mémoire supplémentaire pour l'enregistrement des données de consigne est nécessaire.

Caractéristiques des communications EtherCAT série FQ-M

Élément	Caractéristiques techniques
Norme de communications	IEC 61158 Type 12
Couche physique	100BASE-TX (IEEE802.3)
Connecteur	M12 x 2 Entrée E-CAT : EtherCAT (IN) Sortie E-CAT : EtherCAT (OUT)
Support de communication	Utilisez les câbles pour la série FQ-MWN□□ ou FQ-WN□□.
Distance des communications	Utilisez le câble de communication compris dans la longueur de câbles de la série FQ-MWN□□ ou FQ-WN□□.
Données de traitement	Mappage PDO variable
Boîte aux lettres (CoE)	Messages d'urgence, demandes SDO, réponses SDO et informations SDO
Horloge distribuée	Synchronisation avec le mode c.c. 1
Affichage LED	Entrée L/A (entrée liaison / activité) x 1, sortie L/A (sortie liaison / activité) x 1, RUN x 1, ERR x 1

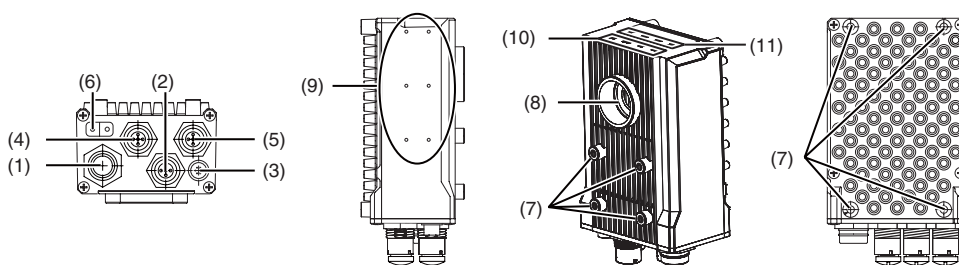
Informations de version

Série FQ-M et périphériques de programmation

Série FQ-M	Périphérique de programmation requis	
	Sysmac Studio Standard Edition / Vision Edition	
	Ver.1.00	Ver.1.01 ou ultérieure
FQ-MS□□□(-M)	Non pris en charge	Prise en charge
FQ-MS□□□(-M)-ECT	Non pris en charge	Prise en charge

Composants et fonctions

Capteur

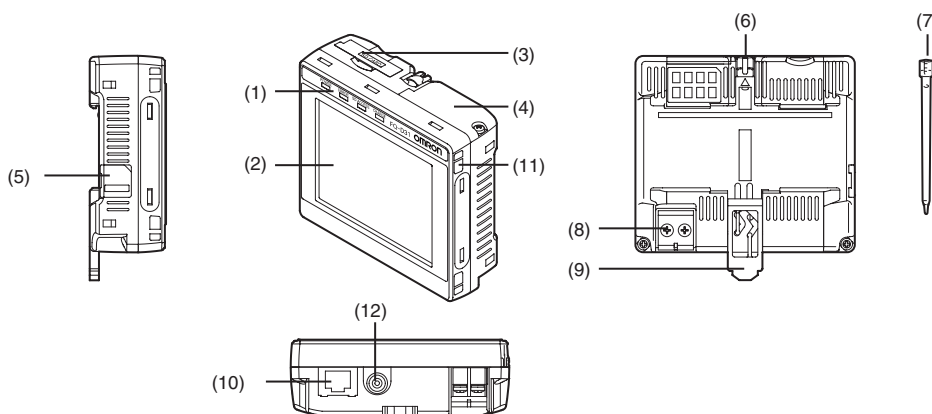


N°	Nom	Description
(1)	Connecteur de câble d'E/S	Un câble d'E/S est utilisé pour raccorder le capteur à l'alimentation électrique et l'E/S externe.
(2)	Connecteur Ethernet	Un câble Ethernet est utilisé pour raccorder le capteur à des dispositifs externes tels que des PLC, le Touch Finder ou des ordinateurs.
(3)	Connecteur d'éclairage	Permet de raccorder un éclairage externe (contrôleur stroboscopique).
(4)	Connecteur EtherCAT (IN)*	Permet de raccorder un dispositif compatible EtherCAT.
(5)	Connecteur EtherCAT (OUT)*	Permet de raccorder un dispositif compatible EtherCAT.
(6)	Commutateur d'adresse de nœud *1	Permet de configurer l'adresse de nœud des communication EtherCAT.
(7)	Trous d'installation	Trous permettant d'installer et de fixer la caméra.
(8)	Pièce de connexion de l'objectif à monture C	Installez l'objectif à monture C dans cette pièce. Déterminez le champ de vision en fonction de la cible à mesurer et sélectionnez un objectif CCTV adéquat (objectif à monture C).

N°	Nom	Description	
(9)	Trous de connexion du contrôleur stroboscopique	Installez le contrôleur stroboscopique dans cette zone. Le FL-TCC1 peut être monté.	
(10)	Processus de mesure Voyants de fonctionnement	OR	Brille en orange quand le signal OR est activé.
		ETN	Brille en orange en mode de communications Ethernet.
		ERROR	Brille en rouge en cas d'erreur.
		BUSY	Brille en vert quand le capteur est en cours de traitement.
(11)	EtherCAT Voyants de fonctionnement	L/A IN	Brille en vert quand la liaison avec le dispositif EtherCAT est établie et clignote en vert quand la communication est en cours (entrée de données).
		L/A OUT	Brille en vert quand la liaison avec le dispositif EtherCAT est établie et clignote en vert quand la communication est en cours (sortie de données).
		ECAT RUN	Brille en vert quand la communication EtherCAT est disponible.
		ECAT ERROR	Brille en rouge quand une erreur de communication EtherCAT se produit.

* FQ-MS□□□-ECT et FQ-MS□□□-M-ECT seulement.

Touch Finder



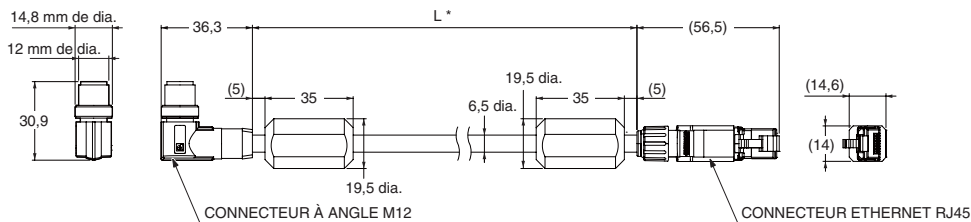
N°	Nom	Description	
(1)	Voyants de fonctionnement	POWER (alimentation)	Brille en vert quand le Touch Finder est sous tension.
		ERROR	Brille en rouge en cas d'erreur.
		ACCES SD	Brille en jaune quand une carte SD est insérée. Clignote en jaune lorsqu'un accès à la carte SD est en cours.
		CHARGE *	Brille en orange quand la batterie est en cours de chargement.
(2)	Écran LCD / tactile	Affiche le menu de configuration, les résultats de mesure et les images entrées par la caméra.	
(3)	Emplacement pour carte SD	Permet d'insérer une carte SD.	
(4)	Capot de la batterie *	La batterie est insérée derrière ce capot. Retirez le capot pour installer ou retirer la batterie.	
(5)	Commutateur d'alimentation	La batterie est insérée derrière ce capot. Retirez le capot pour installer ou retirer la batterie.	

N°	Nom	Description
(6)	Porte-stylet	Le stylet peut être rangé sur ce support lorsqu'il n'est pas utilisé.
(7)	Stylet	Sert à commander l'écran tactile.
(8)	Connecteur d'alimentation c.c.	Permet de raccorder une alimentation c.c.
(9)	Glissière	Permet d'installer le Touch Finder sur un rail DIN.
(10)	Port Ethernet	Utilisez ce port pour raccorder le Touch Finder au capteur à l'aide d'un câble Ethernet. Insérez le connecteur jusqu'à ce qu'il se verrouille en place.
(11)	Support de dragonne	Permet de fixer la dragonne.
(12)	Connecteur d'alimentation c.a. *	Permet de raccorder l'adaptateur c.a.

* Applicable uniquement au FQ-MD31.

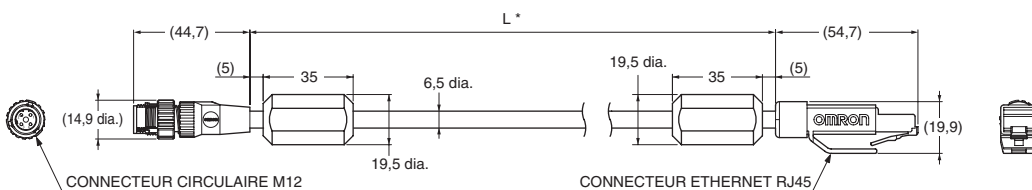
Câbles

- Pour câble EtherCAT et Ethernet
Angle : M12 / Droit : RJ45
FQ-MWNL005 / 010



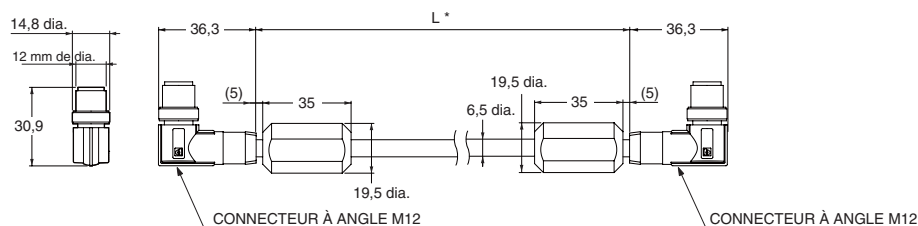
* Câble disponible en longueur de 5 m / 10 m.

- Type droit (M12 / RJ45)
FQ-WN005 / 010-E



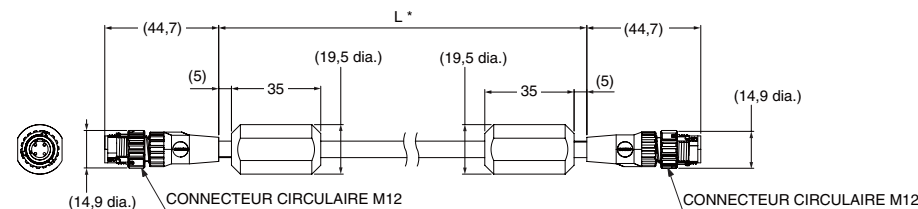
* Câble disponible en longueur de 5 m / 10 m.

- Pour câble EtherCAT
Type angle (M12 / M12)
FQ-MWNE005 / 010



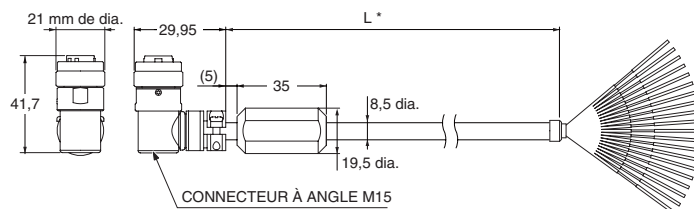
* Câble disponible en longueur de 5 m / 10 m.

- Type droit (M12 / M12)
FQ-MWNE005 / 010



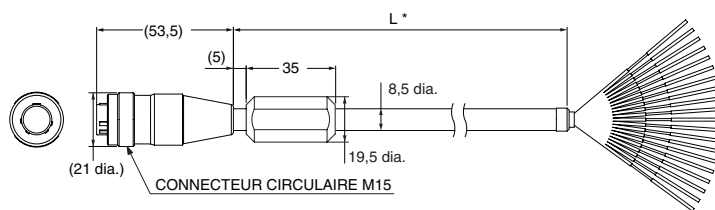
* Câble disponible en longueur de 5 m / 10 m.

- Câbles d'E/S
Type angle
FQ-MWDL005 / 010



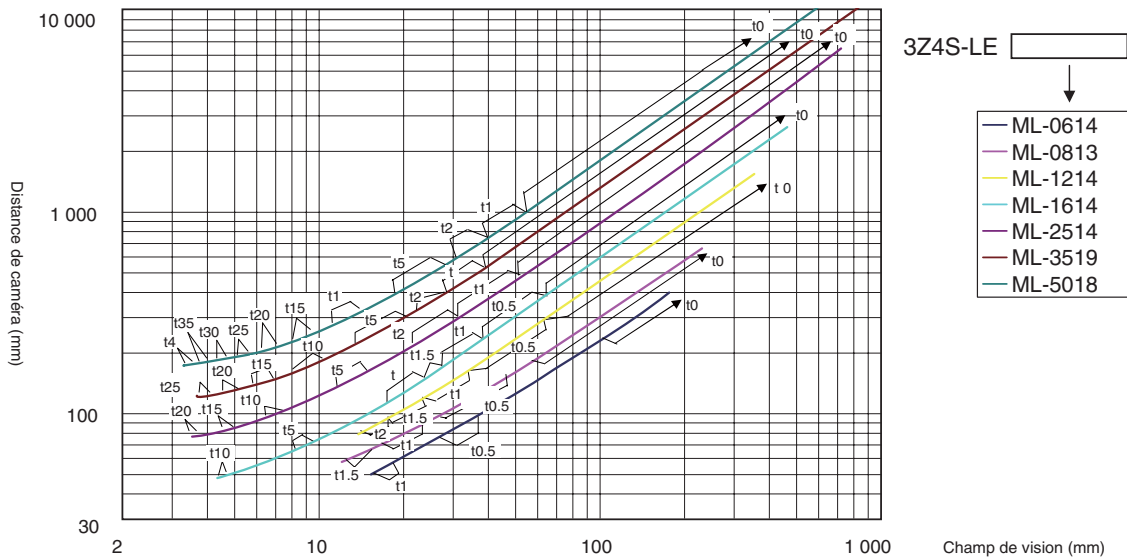
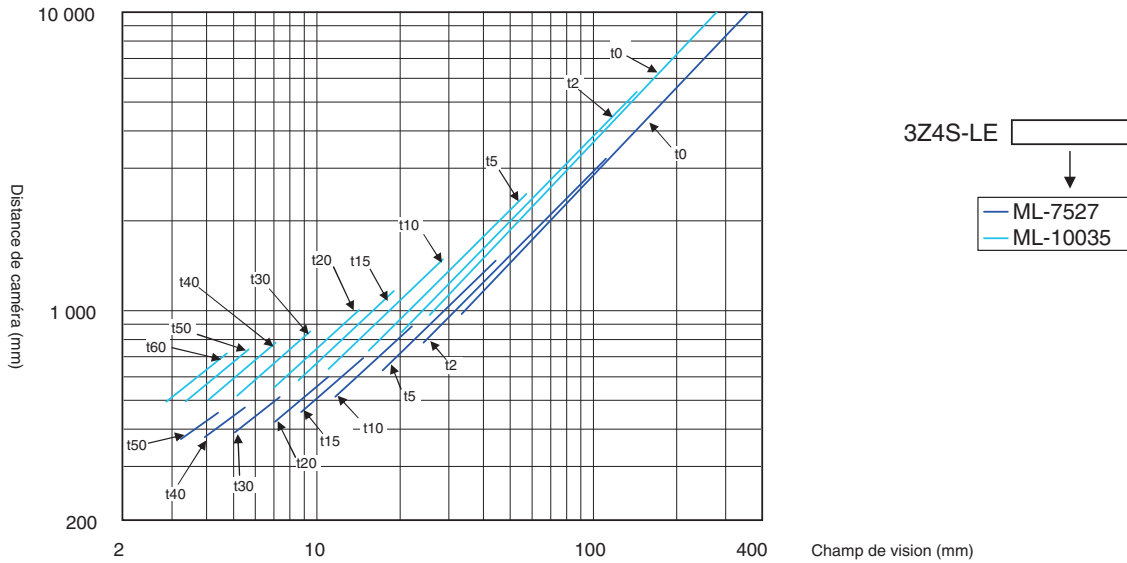
* Câble disponible en longueur de 5 m / 10 m.

- Type droit
FQ-MWD005 / 010



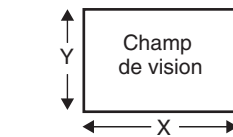
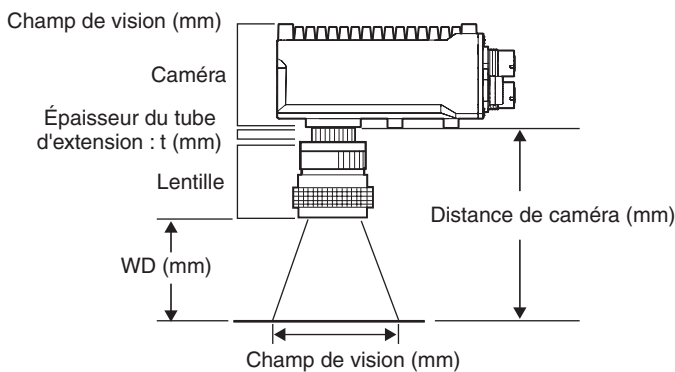
* Câble disponible en longueur de 5 m / 10 m.

Diagramme optique



Signification du graphique optique

L'axe X du graphique optique indique le champ de vision (mm) *1 et l'axe Y, la distance d'installation de la caméra (mm). *2



- *1. Les longueurs des champs de vision données dans les graphiques optiques correspondent aux longueurs de l'axe des Y.
- *2. L'axe vertical représente la distance de détection pour les petites caméras.

Manuel connexes

N° Cat.	Numéro de modèle	Manuel
Z314	FQ-MS□□□(-M) FQ-MS□□□(-M)-ECT	Manuel de l'utilisateur du capteur de vision spécialisé pour le positionnement série FQ-M
W504	SYSMAC-□□□□□□	MANUEL D'UTILISATION Sysmac Studio

LISEZ ET COMPRENEZ CE DOCUMENT

Lisez et assurez-vous de comprendre ce document avant d'utiliser les produits. Veuillez consulter votre revendeur OMRON si vous avez des questions ou des commentaires.

GARANTIE

OMRON garantit ses produits contre les vices de matériaux, main-d'œuvre comprise, pendant un an (ou toute autre période spécifiée) à partir de la date de vente par OMRON.

OMRON NE DONNE AUCUNE GARANTIE NI REPRÉSENTATION, DE MANIÈRE EXPRESSE OU SOUS-ENTENDUE, CONCERNANT LA NON-VIOLATION, LA MARCHANDABILITÉ OU LA CONFORMITÉ DES PRODUITS A DES UTILISATIONS PARTICULIÈRES. TOUT ACQUÉREUR OU UTILISATEUR RECONNAÎT QUE SEUL L'ACQUÉREUR OU L'UTILISATEUR PEUT DÉTERMINER SI LES PRODUITS RÉPONDENT CONVENABLEMENT A L'USAGE AUXQUELS ILS SONT DESTINÉS. OMRON DÉCLINE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE.

LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ

OMRON NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES SPÉCIAUX, INDIRECTS OU CONSÉCUTIFS, DE LA PERTE DE PROFIT OU DE LA PERTE COMMERCIALE LIÉE D'UNE QUELCONQUE FAÇON AUX PRODUITS, QUE LA RÉCLAMATION REPOSE SUR UN CONTRAT, UNE GARANTIE, UNE NÉGLIGENCE OU UNE STRICTE RESPONSABILITÉ.

En aucun cas, la responsabilité d'OMRON ne saurait excéder le prix de vente unitaire du produit pour lequel la responsabilité est invoquée.

EN AUCUN CAS OMRON NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE LA GARANTIE, DE LA RÉPARATION OU AUTRE DEMANDE CONCERNANT DES PRODUITS, A MOINS QUE L'ANALYSE D'OMRON NE CONFIRME QU'ILS ONT ÉTÉ MANIPULÉS, STOCKÉS, INSTALLÉS ET ENTRETENUS CORRECTEMENT ET N'ONT PAS FAIT L'OBJET DE CONTAMINATIONS, D'UNE UTILISATION ANORMALE OU D'UNE MAUVAISE UTILISATION OU DE MODIFICATIONS OU RÉPARATIONS INAPPROPRIÉES.

CONFORMITÉ D'UTILISATION

LES PRODUITS INCLUS DANS CE DOCUMENT NE SONT PAS RÉPERTORIÉS DANS UNE CLASSE DE PROTECTION. ILS NE SONT PAS CONÇUS NI CLASSÉS COMME DES PRODUITS GARANTISSANT LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET NE DOIVENT PAS ÊTRE CONSIDÉRÉS COMME DES ORGANES DE SÉCURITÉ OU DES DISPOSITIFS DE PROTECTION À CET EFFET. Veuillez vous reporter aux catalogues annexes pour des produits de sécurité Omron certifiés.

OMRON ne garantit pas la conformité de ses produits avec les normes, codes, ou réglementations applicables en fonction de l'utilisation des produits par le client.

À la demande du client, OMRON fournira les documents de certification par des tiers établissant les valeurs nominales et les limitations d'utilisation s'appliquant aux produits. Ces informations seules ne sont pas suffisantes pour évaluer entièrement l'adéquation des produits en combinaison avec le produit final, la machine, le système, une autre application ou un autre usage.

Voici quelques exemples d'applications nécessitant une attention particulière. Le but n'est pas de dresser une liste exhaustive de toutes les utilisations possibles de ces produits ou de laisser entendre que les utilisations citées sont adaptées à tous les produits :

- Utilisation en extérieur, utilisation entraînant une contamination chimique potentielle ou des interférences électriques, des conditions ou des utilisations non décrites dans le présent document.
- Systèmes de contrôle de l'énergie nucléaire, systèmes de combustion, systèmes pour l'aviation, équipement médical, machines de jeux, véhicules, équipements de sécurité et installations soumises à des réglementations industrielles ou législations particulières.
- Systèmes, machines et équipement présentant des risques pour les personnes ou le matériel.

Vous devez connaître et observer toutes les interdictions applicables concernant l'utilisation des produits.

N'UTILISEZ JAMAIS LES PRODUITS DANS DES APPLICATIONS PRÉSENTANT DES RISQUES GRAVES POUR LA VIE OU POUR DES BIENS SANS VOUS ASSURER QUE LE SYSTÈME DANS SON ENSEMBLE A ÉTÉ CONÇU POUR PRENDRE EN COMPTE CES RISQUES ET QUE LES PRODUITS OMRON SONT CORRECTEMENT ÉTALONNÉS ET INSTALLÉS POUR L'USAGE PRÉVU DANS L'ÉQUIPEMENT OU LE SYSTÈME COMPLET.

DONNÉES TECHNIQUES

Les données de performance fournies dans le présent document sont données à titre indicatif pour l'utilisateur, afin de permettre à ce dernier de déterminer l'adéquation des produits, mais elles ne constituent pas une garantie. Elles sont basées sur les tests effectués par OMRON et l'utilisateur doit rapporter ces résultats aux exigences de ses propres applications. Les performances réelles sont soumises aux dispositions de la garantie et des limitations de responsabilité d'OMRON.

CHANGEMENTS DES CARACTÉRISTIQUES

Les caractéristiques des produits et les accessoires peuvent changer à tout moment pour motif d'amélioration des produits ou pour d'autres raisons.

Nous avons pour habitude de modifier les références lorsque les valeurs nominales ou caractéristiques publiées sont modifiées, ou lorsque d'importantes modifications de construction sont apportées. Toutefois, certaines caractéristiques du produit peuvent être modifiées sans avis préalable. En cas de doute, des références spéciales peuvent être attribuées sur demande afin de fixer ou d'établir des caractéristiques clés pour votre application. Prenez contact avec votre conseiller OMRON pour obtenir confirmation des caractéristiques des produits achetés.

DIMENSIONS ET POIDS

Les dimensions et les poids sont nominaux et ne doivent pas être utilisés à des fins de fabrication, même si les tolérances sont indiquées.

ERREURS ET OMISSIONS

Les informations contenues dans ce document ont été soigneusement contrôlées et sont supposées exactes. OMRON n'assume cependant aucune responsabilité pour les erreurs d'écriture, de typographie ou de relecture ou pour des omissions éventuelles.

PRODUITS PROGRAMMABLES

Omron ne peut être tenu responsable de la réussite de la programmation de l'utilisateur d'un produit programmable ou de ses conséquences.

DROIT D'AUTEUR ET AUTORISATION DE COPIE

Ce document ne peut être copié sans autorisation à des fins commerciales ou marketing.


Ce document est protégé par le droit d'auteur et ne doit être utilisé que conjointement au produit. Veuillez nous avertir de votre intention de copier ou de reproduire ce document de quelque manière que ce soit et à quelque fin que ce soit. Si vous copiez ou transmettez ce document à un tiers, faites-le dans son intégralité.

Remarque : N'utilisez pas ce document pour faire fonctionner l'appareil.

Cat. No. Q183-FR2-01-X

Le produit étant sans cesse amélioré, ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

FRANCE
Omron Electronics S.A.S.
14, rue de Lisbonne
93110 ROSNY SOUS BOIS

 0 825 825 679

0334 TTC / MN
316 853 332 R.C.S. BOBIGNY
Tél. : + 33 1 56 63 70 00
Fax : + 33 1 48 55 90 86
www.industrial.omron.fr

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.industrial.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.industrial.omron.ch
Romanel Tél. : +41 (0) 21 643 75 75

316 853 332 R.C.S. BOBIGNY Tél. : +33 1 56 63 70 00
Bien que nous nous efforcions d'atteindre la perfection,
nous ne sommes pas responsables des erreurs qui
pourraient apparaître dans ce document. Nous ne sommes pas
responsables 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.