

GOT1000

GT1020/GT1030 sur variateur FR-D700

Guide de mise en service

À propos de ce manuel

Les textes, les illustrations, les schémas et les exemples figurant dans ce manuel sont fournis à titre d'aide uniquement pour expliquer le fonctionnement, l'utilisation et la programmation des terminaux GOT1000 utilisés avec un variateur FR-D700.

Pour toute question concernant l'installation et l'utilisation du matériel décrit dans ce manuel, n'hésitez pas à contacter votre agent commercial ou un distributeur Mitsubishi.



ATTENTION :

Pour être sûr d'utiliser correctement le terminal graphique ou le variateur, ne l'installez pas, ne l'utilisez pas, n'effectuez aucune intervention de maintenance et ne l'inspectez pas tant que vous n'avez pas lu attentivement la documentation correspondante. N'utilisez pas le variateur tant que vous ne vous y êtes pas familiarisé et que n'avez pas pris connaissance des informations et des consignes de sécurité.

Vous trouverez également des informations et les réponses aux questions fréquentes sur notre site web à l'adresse : www.mitsubishi-automation.com.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, copiée, enregistrée dans quelque système que ce soit ou distribuée sans l'autorisation expressément écrite de MITSUBISHI ELECTRIC.

MITSUBISHI ELECTRIC se réserve le droit de modifier les spécifications de ses produits et le contenu de la documentation à tout moment sans préavis.

© Version A Octobre 2008

Manuels de référence :

Voir les manuels suivants pour des explications plus détaillées. Pour toute autre question, veuillez contacter votre fournisseur Mitsubishi.

- GOT1000 Series Connection Manual 3/3 (SH(NA)-080532ENG), Sections 37.1 to 37.6
- FR-D700 Instruction Manual Inverter (IB(NA)-0600336ENG-B)



ATTENTION :

Ce Guide de mise en service contient un bref récapitulatif des principales spécifications des terminaux graphiques GOT1000 et des variateurs Série FR-D700 qui doivent être suffisantes pour permettre à des utilisateurs expérimentés d'installer et de configurer ces appareils. Pour plus d'informations sur les terminaux et les variateurs, veuillez consulter les manuels indiqués ci-dessus.

Veillez respecter les consignes de sécurité fournis dans ces manuels.

Table des matières

1 Présentation	1
2 Matérie	1
3 Câblage	2
3.1 Schémas de câblage GOT et variateur	3
3.2 Terminaux GOT	4
3.3 Câbles de programmation	4
4 GT Designer2	5
5 Paramètres du variateur	7
6 Paramétrage du poste	7
6.1 Spécification indirecte	8
7 Confirmation des communications	8

1 Présentation

Ce document constitue un guide simple de configuration du matériel et du micrologiciel du terminal graphique (GOT) GT1020 ou GT1030 utilisé avec un variateur FR-D700.

2 Matériel

Les terminaux GT1020 et GT1030 sont des interfaces bidirectionnelles à écran tactile monochrome avec rétro-éclairage en 3 couleurs de la Série GOT1000 utilisés pour capturer la saisie d'un utilisateur.

Il faut remarquer que tous les produits de la gamme GT1020 ou GT1030 ne sont pas compatibles avec la connexion FREQROL à un variateur. Les produits compatibles sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Modèle		Taille	Couleurs de rétro-éclairage	Interface de communication	Alimentation
GT1020	-LBD	3.7" 160 x 64 points	Vert/Orange/Rouge	RS422	24 Vcc
	-LBDW		Blanc/Rose/Rouge		
GT1030	-LBD	4.5" 288 x 96 points	Vert/Orange/Rouge		
	-LBDW		Blanc/Rose/Rouge		

Tab. 1: Spécifications des pupitres opérateur



Pour les nouveaux modèles GT1020 et GT1030, le coffret de livraison doit comprendre les articles suivants :

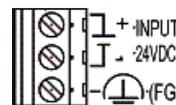
- (A) GT1020/GT1030
- (B) 1 connecteur de connexion à l'automate programmable
- (C) 1 garniture en caoutchouc de montage sur tableau
- (D) 4 supports de montage sur tableau



3 Câblage

Alimentation

Les terminaux graphiques GT1020/GT1030 nécessitent de connecter une alimentation externe 24 Vcc à l'arrière du terminal.



Communication

Pour la communication des terminaux GT1020/GT1030 avec le variateur, un câble de communication est indispensable. Le type de câble dépend du nombre de variateurs utilisés dans le système (voir les exemples ci-dessous).

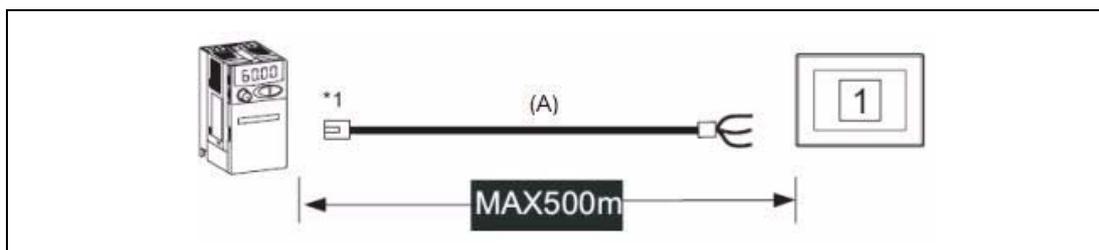


Fig. 1 Connexion d'un variateur

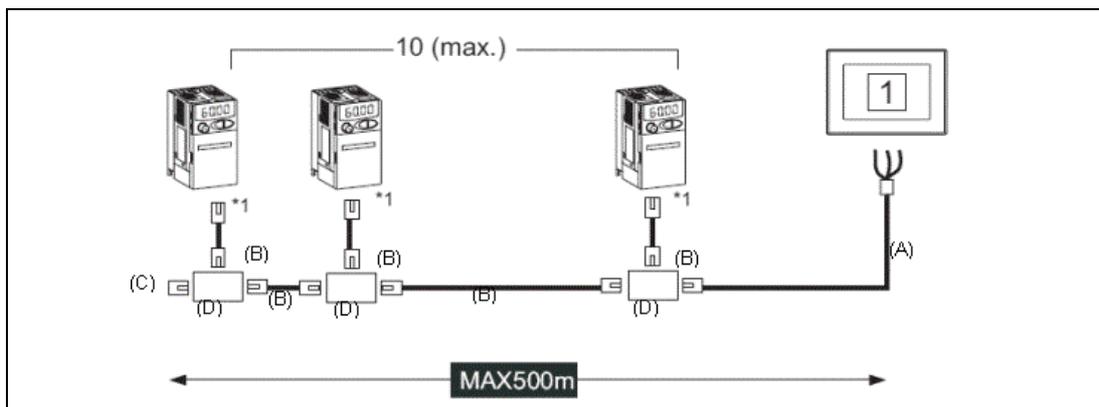


Fig. 2 Connexion multipoint

*1 Connecter au port PU du variateur.

(Description de la Fig. 2).:

	A	B	C	D
Vue détaillée				
Standard	RS422	RS422	RS422	RS422
Signification	Entre le variateur et le terminal graphique GOT (à réaliser par l'utilisateur)	Entre le répartiteur et le variateur ou entre répartiteurs	Résistance de terminaison	Répartiteur

Pour une explication sur les câbles de communication, voir le paragraphe suivant 3.1.

3.1 Schémas de câblage GOT et variateur

Côté GOT (bornier)	Connexion du câble et sens des signaux	Côté variateur ou répartiteur (Connecteur modulaire)		
		Broche n°	Nom du signal	Brochage ①
SDA		3	RDA	Port PU 1 8 Prise RJ-45 (mâle)
SDB		6	RDB	
RDA		5	SDA	
RDB		4	SDB	
SG		1	SG	
RSA		2	P5S	
RSB		7	SG	
CSA		8	P5S	
CSB		8		

Tab. 2: Connexion RS-422 entre variateur et terminal GOT (Câble type A)

Côté répartiteur (Connecteur modulaire)			Connexion du câble et sens des signaux	Côté variateur ou répartiteur (Connecteur modulaire)		
Brochage ①	Nom du signal	Broche n°		Broche n°	Nom du signal	Brochage ①
Port PU 1 8 Prise RJ-45 (mâle)	SDA	5		5	SDA	Port PU 1 8 Prise RJ-45 (mâle)
	SDB	4		4	SDB	
	RDA	3		3	RDA	
	RDB	6		6	RDB	
	P5S	2		2	P5S	
	P5S	8		8	P5S	
	SG	1		1	SG	

Tab. 3: Connexion RS-422 variateur et répartiteur (Câble type B)

Côté répartiteur			Connexion du câble et sens des signaux
Brochage ①	Nom du signal	Broche n°	
Port PU 1 8 Prise RJ-45 (mâle)	SDA	5	Résistance de terminaison 100 Ω, 1/2W
	SDB	4	
	RDA	3	
	RDB	6	
	P5S	2	
	P5S	8	
	SG	1	

Tab. 4: Connexion RS-422 pour le montage d'une résistance de terminaison (Câble type C)

① Le connecteur est représenté côté branchement.

3.2 Terminaux GOT

Le terminal GT1020/GT1030 est équipé de bornes à vis ; utilisez un petit tournevis plat pour fixer les fils dans le connecteur de communication de l'automate programmable.

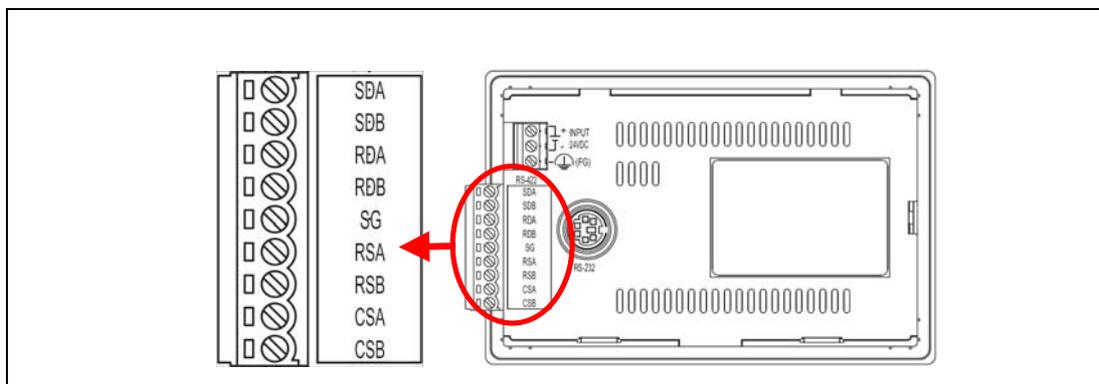


Fig. 3 Détails des bornes

3.3 Câbles de programmation

Les terminaux GT1020 et GT1030 sont livrés pré-installés avec système d'exploitation et un pilote de communication FX, mais sans données de projet. Pour télécharger dans le terminal GOT un projet à partir d'un PC qui exécute GT Designer2, un câble de programmation est indispensable : il se connecte au port RS-232C Mini-DIN-broches à l'arrière du terminal. Il est recommandé d'utiliser un câble USB avec connecteurs type A et Mini-B avec un noyau en ferrite sur le convertisseur GT10-RS2USB-5S, mais n'importe quel câble de programmation RS-232C Série Q fonctionne également. Le schéma de chacun d'eux est représenté.

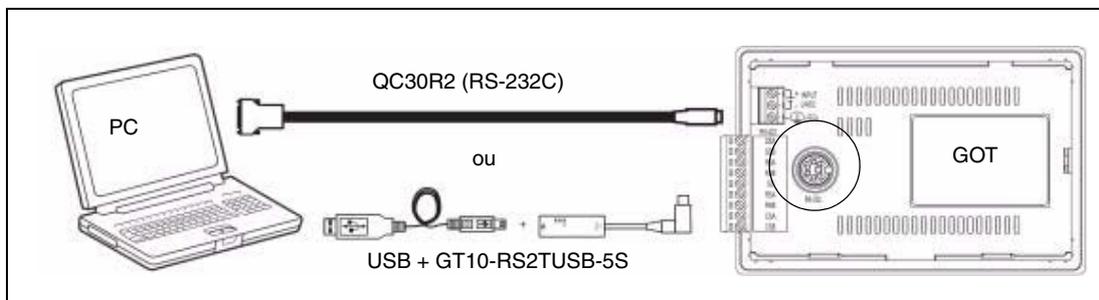


Fig. 4 Schéma de connexion

REMARQUE

Le convertisseur GT10-RS2USB-5S nécessite d'installer sur le PC un pilote pour port COM USB. Il est possible d'affecter automatiquement ou manuellement le numéro du port COM de façon qu'il ne remplace pas des ports COM déjà affectés sur ce PC. Si vous utilisez un câble de programmation Série Q, vous devez vérifier le numéro du port COM déjà affecté à l'interface RS-232C du PC.

4 GT Designer2

(Version 2.73 ou ultérieure)

Pour vérifier que le terminal GT1020/GT1030 GOT peut utiliser les fonctions les plus récentes, l'utilisateur doit contrôler et mettre à jour le micrologiciel.

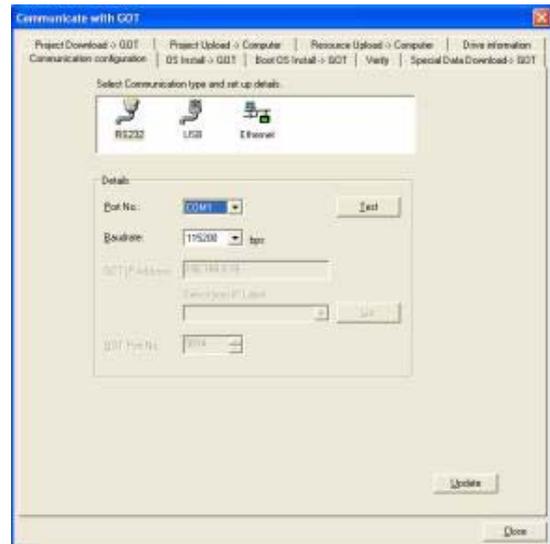
Lancez la dernière copie de GT Designer2 et commencez un nouveau projet pour le modèle de terminal GOT correspondant (GT1020 ou GT1030) avec le type de variateur "FREQROL500/700".

Sélectionnez **Oui** pour configurer les paramètres de communication et vérifiez que le numéro de l'interface standard est configuré sur 1 avant de sélectionner **OK**.

La fenêtre "Propriété de l'écran" qui s'ouvre pour créer un nouvel écran peut être acceptée ou annulée au cours des opérations suivantes.

Allez au menu "Communication" et sélectionnez "Vers/De GOT" pour ouvrir la fenêtre "Communiquer avec GOT". Accédez à l'onglet "Configuration des communications" et sélectionnez "RS232" et le "Numéro de port" qui relie étant connecté et alimenté le PC au terminal GOT.

Le terminal GOT étant connecté et alimenté (ON), utilisez le bouton **Test** pour vérifier que le PC et le terminal GOT communiquent correctement, puis éteignez le terminal GOT.



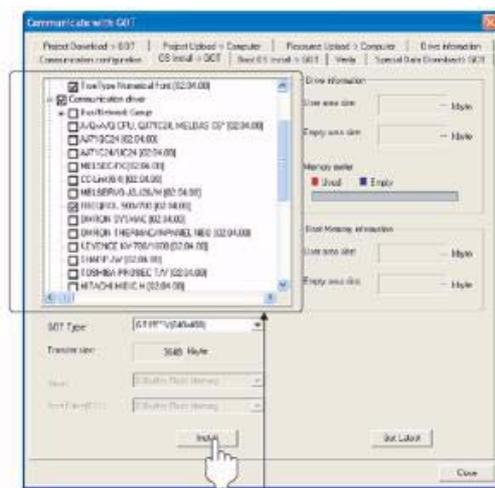
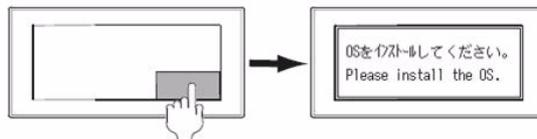
Installation du système d'exploitation et des pilotes de communication

Pour accéder au mode d'installation du système d'exploitation des terminaux GT1020/GT1030, allumez le terminal GOT en appuyant sur le coin inférieur droit de l'écran tactile (en disposition horizontale, voir figure de droite).

Lorsque l'écran "Veuillez installer le système d'exploitation" s'affiche, accédez à l'onglet "Installation du système d'exploitation -> GOT" dans la fenêtre "Communiquer avec GOT" de GT Designer2 et sélectionnez "Standard monitor OS", puis "FREQROL 500/700" dans le menu "Pilote de communication".

Utilisez le bouton **Installer** pour lancer le transfert des données et mettre à jour le micrologiciel. Lorsque la mise à jour du micrologiciel est terminée, le terminal GOT redémarre automatiquement avec toutes les fonctions à jour. Remarquez que vous devez recharger les nouvelles données de projet dans le terminal GOT.

Effectuez une sélection comme à droite sous le pilote de communication.



Sélectionnez ce qui suit sous le pilote de communication

5 Paramètres du variateur

Lors de la configuration des paramètres de communication du variateur, il est important de réinitialiser ensuite l'alimentation de façon à conserver ces paramètres dans le variateur.

Les paramètres indiqués dans le tableau suivant doivent être configurés au moyen de la console de paramétrage (PU).

REMARQUE

Ne modifiez pas ces paramètres même s'il est possible de les surveiller dans le terminal GOT. Si vous les modifiez, les communications avec le terminal GOT sont désactivées.

Élément de configuration	Paramètre	Valeur configurée	Contenu du paramètre
Numéro du poste de communication	Pr. 117	0-31	Voir le paragraphe suivant
Vitesse de transmission	Pr. 118	192	19 200 bps
Nombre de bits d'arrêt	Pr. 119	10	Bits de données : 7 bits Nombre de bits d'arrêt : 1 bits
Présence/absence du contrôle de parité	Pr. 120	1	Impaire
Nombre de tentatives de communication	Pr. 121	9999	Le variateur ne s'arrêtera pas à cause d'une alarme.
Intervalle de contrôle des communications	Pr. 122	9999	Suspension du contrôle des communications
Temps d'attente	Pr. 123	0	0 ms
Sélection CR/LF	Pr. 124	1	Avec CR, sans LF
Sélection du protocole	Pr. 549	0	Protocole des variateurs Mitsubishi
Sélection du mode de fonctionnement	Pr. 79	0	Mode d'utilisation de la console de paramétrage
Sélection du mode de démarrage des communications	Pr. 340	1	Mode réseau
Sélection d'écriture de l'EEPROM	Pr. 342	0	Écriture faite en mémoire RAM et EEPROM

Tab. 5: Paramètres du variateur

6 Paramétrage du poste

Configurez chaque numéro de poste en vérifiant que chaque numéro est utilisé une seule fois.

- Le numéro de poste peut être configuré quel que soit l'ordre de connexion du câble.
- Les numéros de postes ne sont pas nécessairement consécutifs.
- Le numéro de poste doit être compris entre 0 et 31.

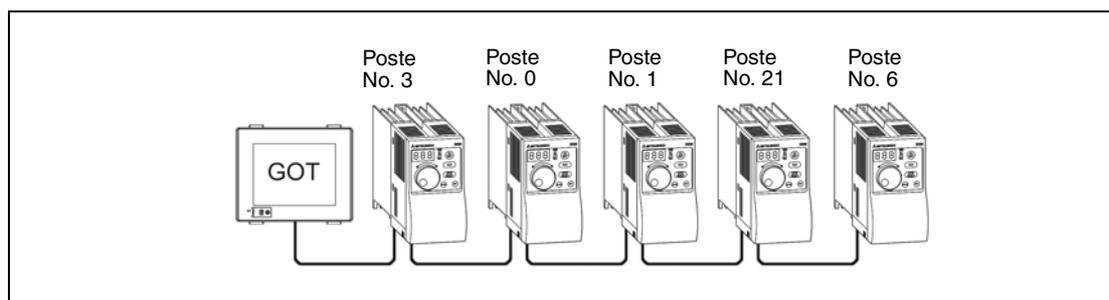


Fig. 5 Exemples de configuration des numéros de postes

6.1 Spécification indirecte

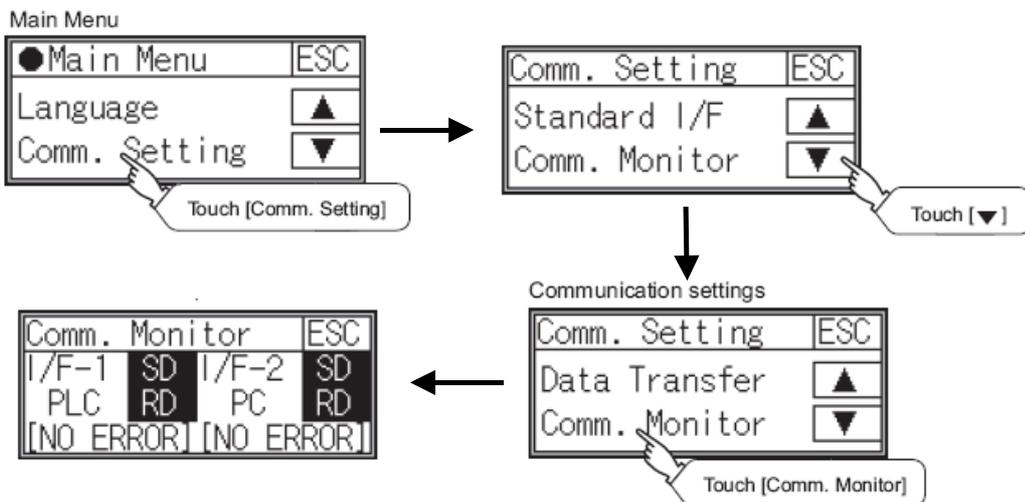
Pour la configuration indirecte des numéros de postes, le numéro du variateur est modifiable en utilisant le registre interne des données 16 bits du terminal GOT (GD10 à GD25). Lorsque vous spécifiez un numéro de poste compris entre 100 et 155 sur GT Designer 2, la valeur dans GD10 à GD25 est égale au numéro de poste.

Spécification du numéro de poste	Module compatible	Plage de paramétrage
100	GD10	0 à 31 Si le module associé contient une valeur en dehors de cette plage, une erreur (module hors plage) se produit.
101	GD11	
102	GD12	
103	GD13	
104	GD14	
105	GD15	
106	GD16	
107	GD17	
108	GD18	
109	GD19	
110	GD20	
111	GD21	
112	GD22	
113	GD23	
114	GD24	
115	GD25	

Tab. 6: Spécification du numéro de poste

7 Confirmation des communications

La surveillance des communications est une fonction qui vérifie si le terminal GOT communique avec le variateur. Si aucune erreur ne se produit, les communications sont correctement configurées.



HEADQUARTERS	RÉSEAU DE DISTRIBUTION EN EUROPE	RÉSEAU DE DISTRIBUTION EN EUROPE	RÉSEAU DE DISTRIBUTION EURASIE
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. EUROPE German Branch Gothaer Straße 8 D-40880 Ratingen Tél: +49 (0)2102 / 486-0 Fax: +49 (0)2102 / 486-1120	GEVA AUTRICHE Wiener Straße 89 AT-2500 Baden Tél: +43 (0)2252 / 85 55 20 Fax: +43 (0)2252 / 488 60	Beijer Electronics AS NORVÈGE Postboks 487 NO-3002 Drammen Tél: +47 (0)32 / 24 30 00 Fax: +47 (0)32 / 84 85 77	Kazpromautomatics Ltd. KAZAKHSTAN Mustafina Str. 7/2 KAZ-470046 Karaganda Tél: +7 7212 / 50 11 50 Fax: +7 7212 / 50 11 50
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. ESPAGNE Spanish Branch Carretera de Rubí 76-80 E-08190 Sant Cugat del Vallés (Barcelona) Tél: 902 131121 // +34 935653131 Fax: +34 935891579	TEHNIKON BELARUSSIE Oktyabrskaya 16/5, Off. 703-711 BY-220030 Minsk Tél: +375 (0)17 / 210 46 26 Fax: +375 (0)17 / 210 46 26	HIFLEX AUTOMATISERINGSTECHNIEK B.V. PAYS-BAS Wolweverstraat 22 NL-2984 CD Ridderkerk Tél: +31 (0)180 – 46 60 04 Fax: +31 (0)180 – 44 23 55	RÉSEAU DE DISTRIBUTION MOYEN-ORIENT
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. FRANCE French Branch 25, Boulevard des Bouvets F-92741 Nanterre Cedex Tél: +33 (0)1 / 55 68 55 68 Fax: +33 (0)1 / 55 68 57 57	ESCO DRIVES & AUTOMATION BELGIQUE Culliganlaan 3 BE-1831 Diegem Tél: +32 (0)2 / 717 64 30 Fax: +32 (0)2 / 717 64 31	Koning & Hartman b.v. PAYS-BAS Haarlerbergweg 21-23 NL-1101 CH Amsterdam Tél: +31 (0)20 / 587 76 00 Fax: +31 (0)20 / 587 76 05	SHERF Motion Techn. Ltd. ISRAËL Rehov Hamerkava 19 IL-58851 Holon Tél: +972 (0)3 / 559 54 62 Fax: +972 (0)3 / 556 01 82
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. IRLANDE Irish Branch Westgate Business Park, Ballymount IRL-Dublin 24 Tél: +353 (0)1 4198800 Fax: +353 (0)1 4198890	Koning & Hartman b.v. BELGIQUE Woluwelaan 31 BE-1800 Vilvoorde Tél: +32 (0)2 / 257 02 40 Fax: +32 (0)2 / 257 02 49	AutoCont C.S. s.r.o. RÉP. TCHÈQUE Technologická 374/6 CZ-708 00 Ostrava-Pustkovec Tél: +420 595 691 150 Fax: +420 595 691 199	CEG INTERNATIONAL LIBAN Cebaco Center/Block A Autostrade DORA Lebanon - Beirut Tél: +961 (0)1 / 240 430 Fax: +961 (0)1 / 240 438
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. ITALIE Italian Branch Viale Colleoni 7 I-20041 Agrate Brianza (MB) Tél: +39 039 / 60 53 1 Fax: +39 039 / 60 53 312	INEA BH d.o.o. BOSNIE-HERZÉGOVINE Aleja Lipa 56 BA-71000 Sarajevo Tél: +387 (0)33 / 921 164 Fax: +387 (0)33 / 524 539	AutoCont C.S. s.r.o. RÉP. TCHÈQUE Bulevar Světog Cara Konstantina 80-86 CZ-197 00 Praha 19 - Kbely Tél: +420 286 850 848, +420 724 317 975 Fax: +420 286 850 850	RÉSEAU DE DISTRIBUTION EN AFRIQUE
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. POLOGNE Poland Branch Krakowska 50 PL-32-083 Balice Tél: +48 (0)12 / 630 47 00 Fax: +48 (0)12 / 630 47 01	AKHNATON BULGARIE 4 Andrej Ljapchev Blvd. Pb 21 BG-1756 Sofia Tél: +359 (0)2 / 817 6004 Fax: +359 (0)2 / 97 44 06 1	Sirius Trading & Services srl ROUMANIE Aleea Lacul Morii Nr. 3 RO-060841 Bucuresti, Sector 6 Tél: +40 (0)21 / 430 40 06 Fax: +40 (0)21 / 430 40 02	CBI Ltd. AFRIQUE DU SUD Private Bag 2016 ZA-1600 Isando Tél: +27 (0)11 / 977 0770 Fax: +27 (0)11 / 977 0761
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. RÉP. TCHÈQUE Czech Branch Avenir Business Park, Radlická 714/113a CZ-158 00 Praha 5 Tél: +420 - 251 551 470 Fax: +420 - 251-551-471	INEA CR d.o.o. CROATIE Losinjaska 4 a HR-10000 Zagreb Tél: +385 (0)1 / 36 940 - 01 / -02 / -03 Fax: +385 (0)1 / 36 940 - 03	Craft Con. & Engineering d.o.o. SERBIE Bulevar Svetog Cara Konstantina 80-86 SER-18106 Nis Tél: +381 (0)18 / 292-24-4/5 Fax: +381 (0)18 / 292-24-4/5	
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. UK UK Branch Travellers Lane UK-Hatfield, Herts. AL10 8XB Tél: +44 (0)1707 / 27 61 00 Fax: +44 (0)1707 / 27 86 95	Beijer Electronics A/S DANEMARK Lykkegårdsvej 17, 1. DK-4000 Roskilde Tél: +45 (0)46 / 75 76 66 Fax: +45 (0)46 / 75 56 26	INEA SR d.o.o. SERBIE Izletnicka 10 SER-113000 Smederevo Tél: +381 (0)26 / 617 163 Fax: +381 (0)26 / 617 163	
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. JAPON Office Tower "Z" 14 F 8-12, 1 chome, Harumi Chuo-Ku Tokyo 104-6212 Tél: +81 3 622 160 60 Fax: +81 3 622 160 75	Beijer Electronics Eesti OÜ ESTONIE Pärnu mnt.160i EE-11317 Tallinn Tél: +372 (0)6 / 51 81 40 Fax: +372 (0)6 / 51 81 49	AutoCont Control s.r.o. SLOVAQUIE Radlinského 47 SK-02601 Dolny Kubin Tél: +421 (0)43 / 5868210 Fax: +421 (0)43 / 5868210	
MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION USA 500 Corporate Woods Parkway Vernon Hills, IL 60061 Tél: +1 847 478 21 00 Fax: +1 847 478 22 53	Beijer Electronics OY FINLANDE Jaakonkatu 2 FIN-01620 Vantaa Tél: +358 (0)207 / 463 500 Fax: +358 (0)207 / 463 501	CS MTrade Slovensko, s.r.o. SLOVAQUIE Vajanskeho 58 SK-92101 Piestany Tél: +421 (0)33 / 7742 760 Fax: +421 (0)33 / 7735 144	
	UTECA A.B.E.E. GRÈCE 5, Mavrogenous Str. GR-18542 Piraeus Tél: +30 211 / 1206 900 Fax: +30 211 / 1206 999	INEA d.o.o. SLOVÈNIE Stegne 11 SI-1000 Ljubljana Tél: +386 (0)1 / 513 8100 Fax: +386 (0)1 / 513 8170	
	MELTRADE Ltd. HONGRIE Fertő utca 14. HU-1107 Budapest Tél: +36 (0)1 / 431-9726 Fax: +36 (0)1 / 431-9727	Beijer Electronics AB SUÈDE Box 426 SE-20124 Malmö Tél: +46 (0)40 / 35 86 00 Fax: +46 (0)40 / 35 86 02	
	Beijer Electronics SIA LETTONIE Vestienas iela 2 LV-1035 Riga Tél: +371 (0)784 / 2280 Fax: +371 (0)784 / 2281	Omni Ray AG SUISSE Im Schörl 5 CH-8600 Dübendorf Tél: +41 (0)44 / 802 28 80 Fax: +41 (0)44 / 802 28 28	
	Beijer Electronics UAB LITUANIE Savanoriu Pr. 187 LT-02300 Vilnius Tél: +370 (0)5 / 232 3101 Fax: +370 (0)5 / 232 2980	GTS TURQUIE Bayraktar Bulvari Nutuk Sok. No:5 TR-34775 Yukari Dudullu-Umraniye-ISTANBUL Tél: +90 (0)216 526 39 90 Fax: +90 (0)216 526 3995	
	ALFATRADER Ltd. MALTE 99, Paola Hill Malta- Paola PLA 1702 Tél: +356 (0)21 / 697 816 Fax: +356 (0)21 / 697 817	CSC Automation Ltd. UKRAINE 4-B, M. Raskovoyi St. UA-02660 Kiev Tél: +380 (0)44 / 494 33 55 Fax: +380 (0)44 / 494-33-66	
	INTEHSIS srl MOLDAVIE bld. Traian 23/1 MD-2060 Kishinev Tél: +373 (0)22 / 66 4242 Fax: +373 (0)22 / 66 4280		