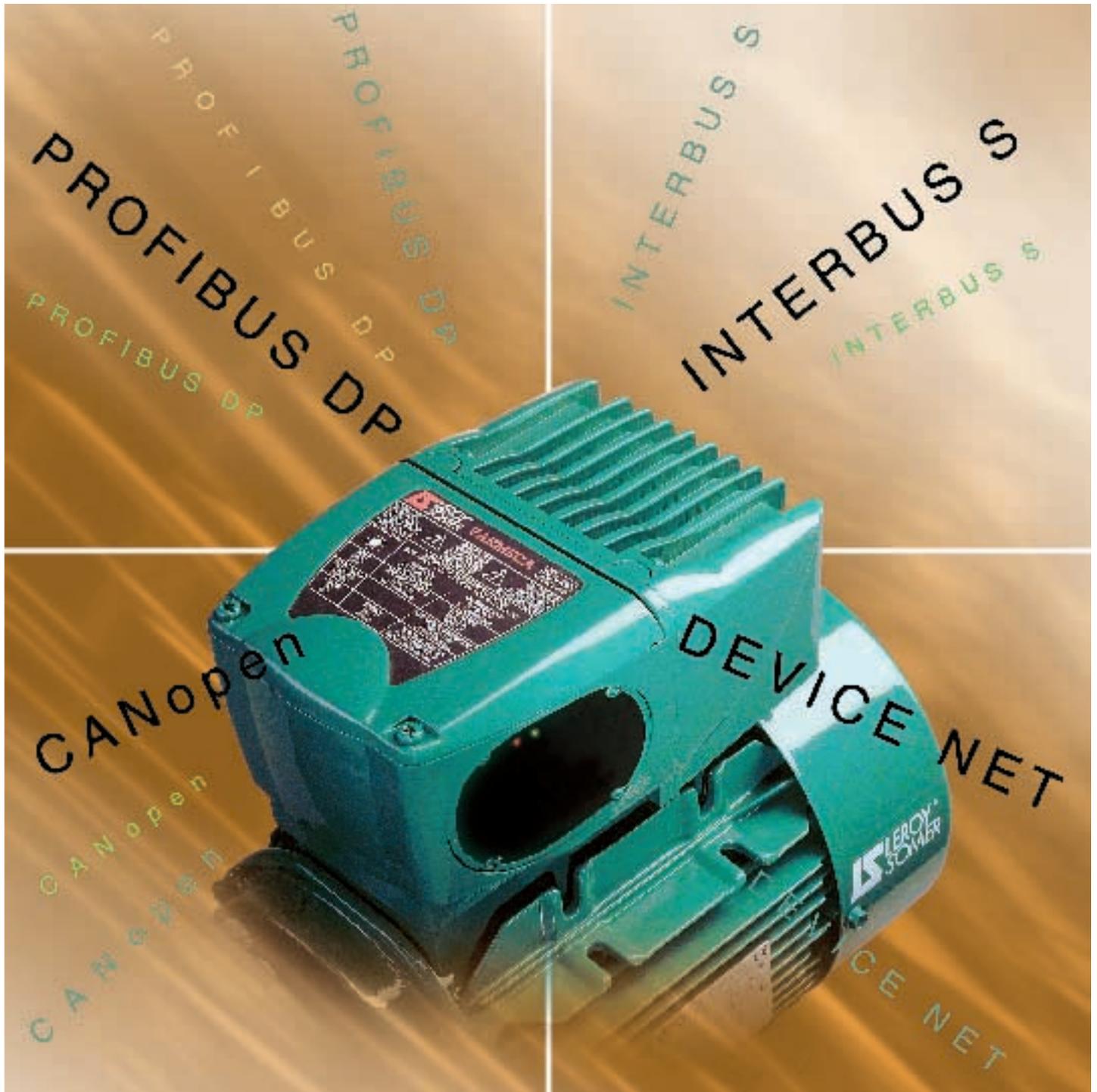




Réf. 3427 F - 2.33 / a - 06.01



VARMECA

Solutions de communication

Une nouvelle solution pour la mise en réseau

Les moteurs et motoréducteurs VARMECA, à variateur de fréquence intégré, proposent la plus large gamme d'interfaces de communication : PROFIBUS DP, INTERBUS S, DEVICE NET, CANopen...

La conception modulaire des interfaces permet au VARMECA de s'adapter aux évolutions des bus de terrain indépendamment de leur complexité.



PROFIBUS DP

PROFIBUS DP

PROFIBUS DP

INTERBUS S

INTERBUS S

Une interface de communication intégrée

Le module bus de terrain s'installe directement dans le boîtier VARMECA. Il peut donc être rajouté à tout moment, même sur le site de l'utilisateur.

Le raccordement se fait sur deux connecteurs débrochables :

- le premier, dédié aux messages, permet le chaînage facile des VARMECA avec un fil par point de connexion,
- le second, pour une éventuelle alimentation 24V DC secourue, qui assure une protection contre les coupures d'alimentation.



Des vitesses de communication toujours plus élevées

De par sa conception compacte associant une carte-mère et une carte-fille, l'option bus de terrain permet une communication jusqu'à 12 Mbits/s selon le protocole choisi et la longueur des connexions.

Deux liaisons séries RS 232 sont intégrées de base dans le produit :

- la première assure la connexion entre l'interface bus de terrain et le VARMECA ;
- la seconde permet l'ajustement des paramètres par console ou PC.

La communication se fait par une liaison RS 485 (PROFIBUS DP, INTERBUS S) ou une liaison CAN (DEVICE NET, CANopen).



Optimisation des process

Avec l'interface bus de terrain, VARMECA répond aux exigences des process où la communication apporte de multiples avantages en rapidité de traitement des données et en convivialité :

- mise en route,
- pilotage en temps réel,
- mesure et affichage des états pendant le fonctionnement,
- messages d'erreur et remèdes préconisés.

Convivialité de fonctionnement

- Reconnaissance automatique de l'option bus de terrain dès la connexion, seule la personnalisation est à paramétrer (adresse, vitesse,...) via la console CDC VMA20 ou le logiciel PEGASE VMA20.
- Possibilité de différents formats de données transmises.
- Consigne vitesse par potentiomètre analogique même en configuration bus de terrain.

- Signalisation des états de fonctionnements et aide au diagnostic par LED.



CANopen

CANopen

DEVICE NET

DEVICE NET

Sécurité d'utilisation

Le bus de terrain garantit une maîtrise totale de l'installation car tous les messages passent par le même câble. En cas de perte de signal, une mise en sécurité validable et dévalidable intervient. Le process est alors protégé, il n'y a plus de fonctionnement non contrôlé.

Grâce à la construction du boîtier VARMECA (en aluminium IP65, ainsi qu'au moulage de l'électronique dans une résine) la mise en réseau peut être assurée même dans des conditions sévères telles que des températures ambiantes élevées ou des milieux très humides.

La connexion des câbles à l'intérieur du boîtier, garantit un montage sans risque du VARMECA sur tous types de machines.



Pilotage de systèmes des plus simples aux plus complexes

Un réseau de 32 VARMECA, selon le protocole, peut être piloté à partir d'un poste maître au moyen d'un simple câble chaînant les VARMECA entre eux. Ce réseau peut être étendu à 122 VARMECA à l'aide de 1 à 4 répéteurs. Sa longueur entre stations peut dépasser 1000 mètres et autorise le montage des VARMECA au plus près des éléments du process à contrôler.



Réseau d'alimentation 50/60 Hz

- Monophasé 200 V à 240 V ± 10 % 0,25 à 1,5 kW
- Triphasé 200 V à 240 V ± 10 % 0,25 à 2,2 kW
- Triphasé 380 V à 480 V ± 10 % 0,25 à 4 kW

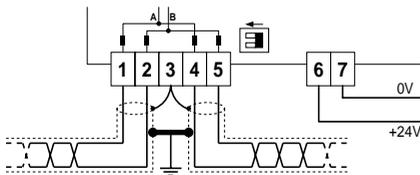
Homologation



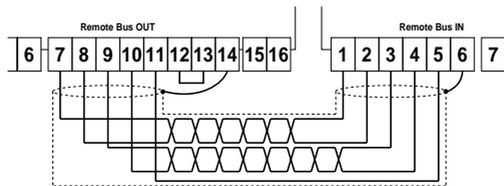
	PROFIBUS DP	INTERBUS S	DEVICE NET	CANopen
Accès au médium	Jeton entre maître	Scrutation cyclique et à la demande	Scrutation cyclique et à la demande	Scrutation cyclique et à la demande
Protocole de ligne	RS 485	RS 485	CAN	CAN
Support médium	1 paire torsadée blindée	2 paires torsadées blindées	2 paires torsadées blindées	2 paires torsadées blindées
Vitesse de transfert maximale	Max 12 Mbits/s	500 Kbits/s	Max 500 Kbits/s	Max 1 Mbits/s
Nombre de points de connexion	32 par segment et 122 max si 4 répéteurs	31 esclaves et 1 maître	64	32 par segment et 122 max si 4 répéteurs
Longueur maximale possible entre stations	100 m (12 Mbits/s) 1 km (187,5 Kbits/s)	400 m	500 m	1 km (50 Kbits/s)
Longueur totale d'extension	9,6 km	13 km (cuivre)	500 m	1 km à 50 Kbits/s
Résistances de charge	135 Ohms intégrées et dévalidables	Terminaison automatique avec interbus	Non intégrées 120 ohms	Non intégrées 120 ohms
Alimentation interne ou externe pour secours	24 VDC	24 VDC	24 VDC du bus DEVICE NET	24 VDC du bus CAN
Remarque	Temps d'accès borné	Temps d'accès déterministe	Temps d'accès déterministe	Temps d'accès déterministe

Temps d'accès déterministe : Exemple si le temps de cycle = 5 ms, alors toutes les 5 ms les données seront mises à jour.

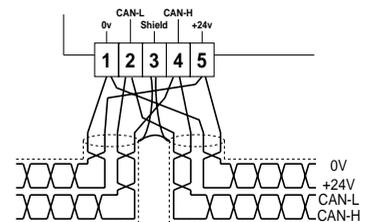
Temps d'accès borné : exemple si le temps de réponse = 5 ms, alors dans le pire des cas, les données seront rafraichies toutes les 5 ms.



Connexion PROFIBUS DP



Connexion INTERBUS S



Connexion DEVICE NET / CANopen

Pour tous renseignements sur l'ensemble de la gamme VARMECA, demandez la plaquette générale.



