



VARIATEURS DE VITESSE DE LA SÉRIE AMX

Une technologie de pointe pour des applications robustes et polyvalentes
AMX48 : 1,5 kW à 55 kW, triphasé, 230 V à 480 V





Le variateur de vitesse AMX est adapté aux applications industrielles générales et fonctionne de manière fluide et fiable dans des environnements difficiles.



Performance, Surveillance et Vitesse

Le variateur de vitesse AMX améliore la qualité et l'efficacité grâce à une commande conviviale. Il s'agit d'un variateur industriel dédié qui assure une commande précise et efficace du moteur dans un large éventail d'applications générales.

Fonctionnalités intégrées garantissant des performances et une surveillance fiable:

- Adapté à un fonctionnement à une température ambiante de 50 °C sans déclassement
- Cartes à revêtement conforme de catégorie 3C3 pour une protection contre les conditions environnementales difficiles. Le variateur AMX améliore la qualité et l'efficacité grâce à une commande conviviale
- Capacité de surcharge élevée de 180 % pendant 2 secondes, garantissant les meilleures performances en cas de pics de charge
- Large tolérance aux fluctuations de tension et de fréquence, garantissant un fonctionnement stable dans des conditions d'entrée instables. Le variateur AMX est un variateur industriel dédié qui assure un contrôle précis et efficace du moteur dans une large gamme d'applications générales.

Le résultat est une solution puissante et polyvalente, qui améliore l'efficacité et la qualité des processus, tout en offrant un excellent rapport coût-performance.

Variateurs de la série AMX : une technologie de pointe pour des applications robustes et polyvalentes



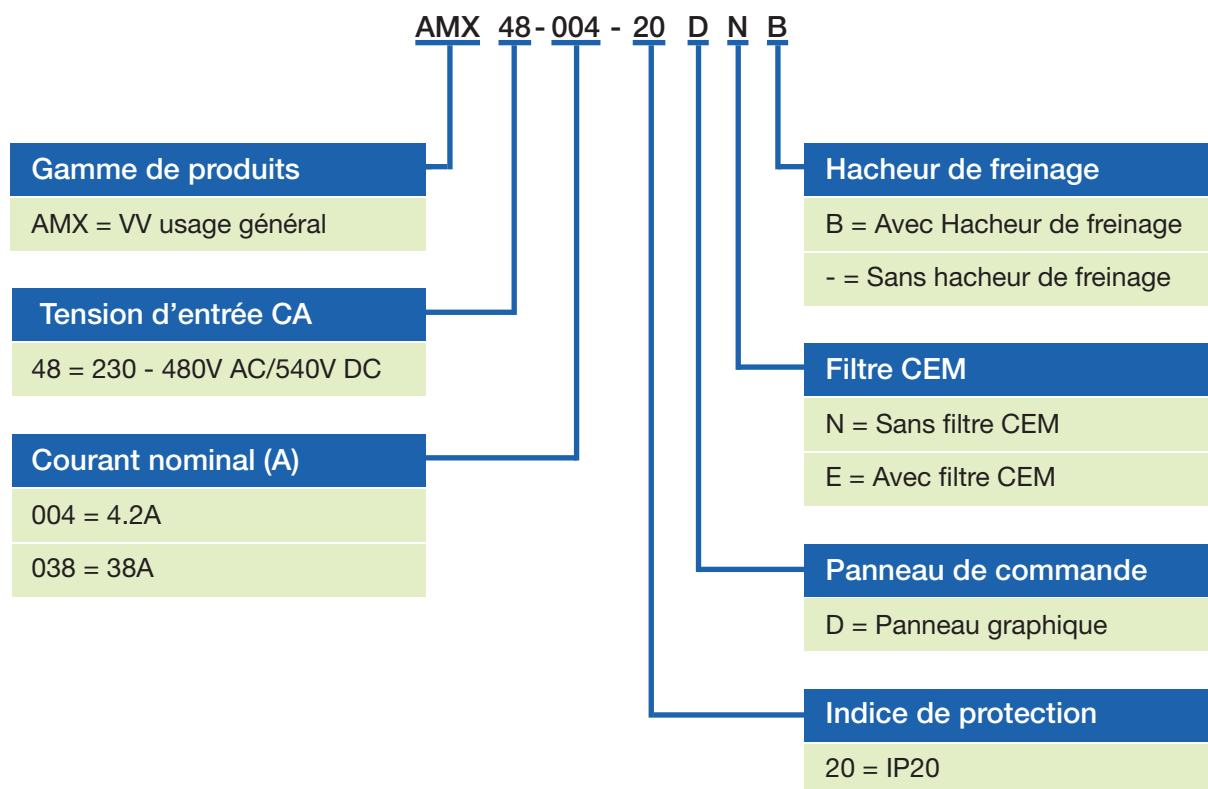
Les variateurs de fréquence de la série AMX offrent des solutions compactes et hautement performantes pour un large éventail d'applications industrielles. Conçus pour piloter aussi bien des moteurs à induction que des moteurs à aimants permanents, les variateurs AMX intègrent des fonctions avancées de commande V/F et de commande orientée champ, garantissant une régulation précise de la vitesse, une réponse rapide en couple et des performances améliorées à basse fréquence dans des environnements industriels exigeants. Les variateurs AMX se caractérisent par une conception compacte qui optimise l'espace d'installation tout en garantissant un fonctionnement fiable à des températures ambiantes élevées. L'AMX est un variateur polyvalent et à usage général, adapté aussi bien aux applications à couple variable qu'à couple constant.

Caractéristiques principales

- Une puissance à la hauteur des attentes – Couple de démarrage élevé et performances fiables dans des conditions de démarrage à forte charge
- Conçu pour les environnements extrêmes – Variateur robuste doté d'un revêtement de protection, conçu pour résister à des conditions de fonctionnement chaudes, humides et difficiles
- Installations plus propres et plus sûres – Le filtre CEM/EMI de catégorie C3 en option garantit une compatibilité électromagnétique supérieure
- Commande logique plus intelligente – La surveillance de la charge, les minuteries, les compteurs et les E/S virtuelles permettent une logique intégrée flexible sans avoir besoin de matériel externe
- Utilisation intuitive – Interface graphique conviviale avec des outils de débogage avancés, un logiciel robuste et une configuration simplifiée des paramètres
- Visualisation en temps réel – Unité de traitement graphique (PPU) avec oscilloscope pour une surveillance instantanée et l'analyse des formes d'onde
- Mises à jour sans souci – Mise à jour du micrologiciel via USB Type-C (compatible avec les mobiles et les ordinateurs portables) ; rapide, pratique et sans adaptateur
- Contrôle avancé du freinage – Chopper de freinage intégré (jusqu'à 45 kW) et freinage vectoriel intégré pour des arrêts rapides, sûrs et contrôlés
- Surveillance intelligente de la charge – La fonction standard de surveillance de la charge offre un aperçu précis des exigences opérationnelles
- Configuration simplifiée – Panneau de commande amovible avec fonction de copie des paramètres et possibilité de définir les paramètres directement en unités de processus (par ex. m/s, tonnes/h, cycles/min)
- Efficacité énergétique – La fonction d'économie d'énergie intégrée met automatiquement le moteur en pause lorsque le fonctionnement n'est pas nécessaire
- Macros d'applications spécialisées – Réglages préconfigurés pour la commande de freinage et les systèmes à pompes multiples afin de simplifier les configurations complexes

Explication du modèle:

Le modèle indiqué sur la plaque signalétique du produit contient les informations suivantes.



Types et caractéristiques techniques - Série AMX

Puissance nominale typique du moteur sous tension secteur triphasée 230 V – 480

Modèle AMX	Courant de sortie max.[A*]	Service normal (120%, 1 min every 10 min)			Utilisation Intensive (150%, 1 min every 10 min)			Taille de châssis
		Puis- sance [kW]	Puis- sance [HP]	Courant nominal [A]	Puis- sance [kW]	Puis- sance [HP]	Courant nominal [A]	
AMX48-004-20DEB	5	1.5	2	4.2	0.75	1	2.5	X1
AMX48-006-20DEB	6.6	2.2	3	5.5	1.5	2	4.2	
AMX48-009-20DEB	11	3.7	5	9.1	2.2	3	5.5	
AMX48-013-20DEB	15.6	5.5	7.5	13	3.7	5	9.1	X2
AMX48-017-20DEB	20	7.5	10	17	5.5	7.5	13	
AMX48-025-20DEB	30	11	15	25	7.5	10	17	X3
AMX48-032-20DEB	38.5	15	20	32	11	15	25	
AMX48-038-20DEB	44.5	18.5	25	38	15	20	32	
AMX48-045-20DEB**	54	22	30	45	18.5	25	38	X4
AMX48-060-20DEB**	72	30	40	60	22	30	45	
AMX48-075-20DEB**	90	37	50	75	30	40	60	X5
AMX48-092-20DEB**	110.4	45	60	92	37	50	75	
AMX48-112-20DEB**	134.4	55	75	112	45	60	92	

Données nominales à une température ambiante de 50 °C

* Disponible pendant une durée limitée et sous réserve que la température du variateur le permette.

**Gamme à venir

Caractéristiques techniques générales de variateur de vitesse AMX

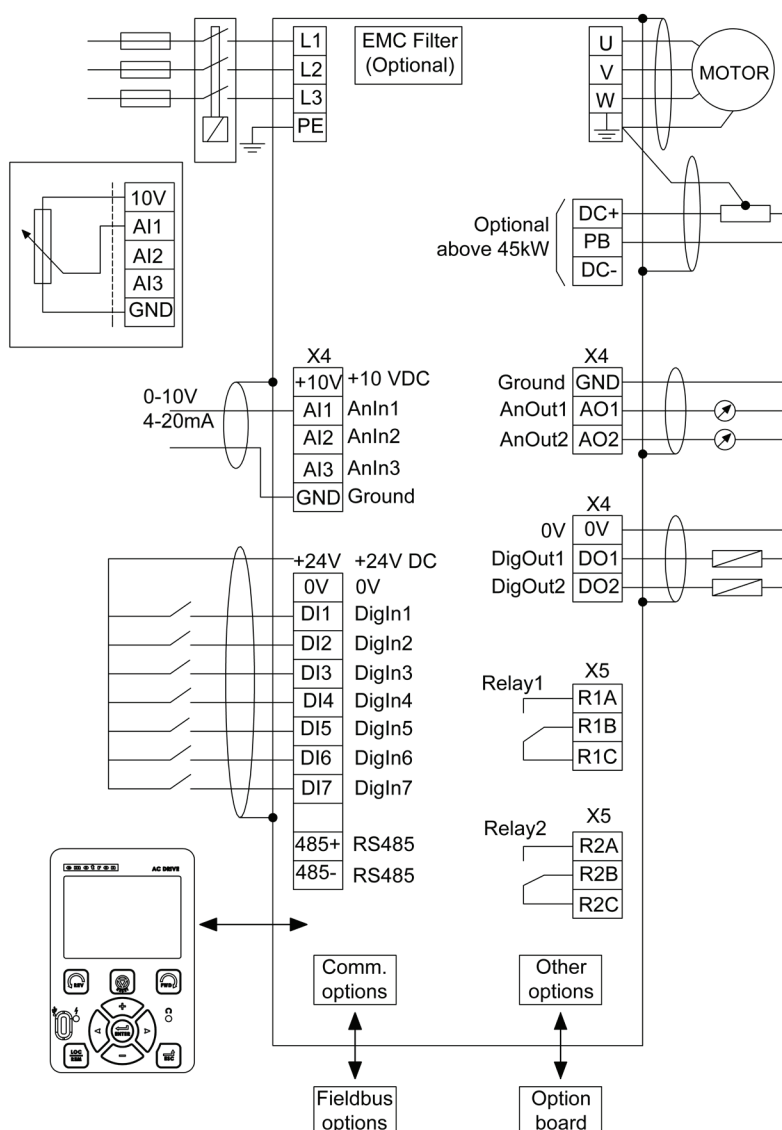
Alimentation	Tension d'entrée nominale (V)	Triphasé, 230 V - 480 V
	Fréquence d'entrée nominale (Hz)	45 - 65 Hz
Puissance de sortie	Plage de puissance	1,5 à 55 kW / 2 à 75 HP
	Tension de sortie (V)	0 - Tension d'entrée nominale
	Fréquence de sortie (Hz)	0 - 599 Hz, résolution 0,01 Hz
Caractéristiques de commande	Mode de commande	Commande V/F, commande vectorielle orientée champ
	Plage de régulation de vitesse	1:1500, commande vectorielle en boucle fermée (Vitesse minimale : vitesse nominale, moteur 4 pôles) 1:200, commande vectorielle en boucle ouverte (Vitesse minimale : vitesse nominale, moteur 4 pôles)
	Précision de vitesse	FOC : Boucle fermée = 0,01 % de la vitesse nominale Boucle ouverte = 0,1 % de la vitesse nominale
	Temps de réponse en vitesse	80 ms (dynamique)
	Temps de réponse en couple	5 ms (dynamique)
	Couple de démarrage	200%
Fonctions de base	Capacité de surcharge	ND : 120 % pendant 60 s. HD : 180 % pendant 2 s, 200 % pendant 0,5 s
Moteurs compatibles	Moteur asynchrone, moteur synchrone à aimants permanents	
Classe IP	IP20	
Facteur de puissance total d'entrée	0.95	
Hacheur de freinage	Jusqu'à 45 kW : intégré Au-dessus de 45 kW : en option	
Filtre CEM	C3 (en option)	
Fréquence de commutation	1,5-6 kHz (Par défaut : 4 kHz jusqu'à 45 kW, 3 kHz au-dessus de 45 kW)	
Rendement	97 % pour les modèles 004 à 032, 98 % pour les modèles 038 à 112	
Fonctions de protection	Protection I ² t moteur, perte moteur, rotor bloqué, surintensité, surtension, sous-tension, surchauffe, Court-circuit, protection thermique du moteur, perte de phase moteur, défaut à la terre.	
Réseau IT	Oui	
Options standard	Carte E/S Carte codeur PTC/PT100/PT1000	
Option de communication	RS232, RS485	
Options de communication (à venir)	EtherNet/IP Modbus TCP/IP Profinet	
Certification CE	Toutes tailles	

Conditions environnementales

Paramètre	Fonctionnement normal
Environnement de fonctionnement	À l'intérieur, sans exposition directe au soleil, exempt de poussière, de gaz corrosifs, de gaz inflammables, de brouillard d'huile, de vapeur d'eau, de gouttes d'eau, etc.
Altitude	0 à 1000 m Déclassement : 1 % / 100 m du courant nominal jusqu'à 2000 m
Température de stockage	-20°C à +60°C (-4 à +140 °F)
Température ambiante	-10°C à 50°C Déclassement de 1 %/°C jusqu'à 55°C
Humidité relative	Max. 95 % et sans condensation ni formation de glace
Vibrations	Selon CEI 60068-2-6. Sinusoidal : $10 \leq f \leq 57$ Hz, 0,075 mm ; $57 \leq f \leq 150$ Hz, 1g
Pollution, selon CEI 60721-3-3	Aucune poussière électriquement conductrice autorisée. L'air de refroidissement doit être propre et exempt de matériaux corrosifs. Gaz chimiques, cartes revêtues 3C3. Particules solides, classe 3S2.
Pression atmosphérique	86 à 106 kPa (12,5 - 15,4 PSI)

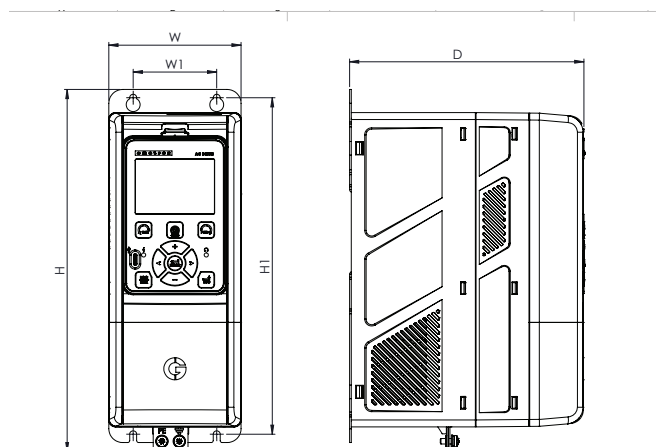
Schéma de câblage

AMX48 (1,5 ~55 kW)

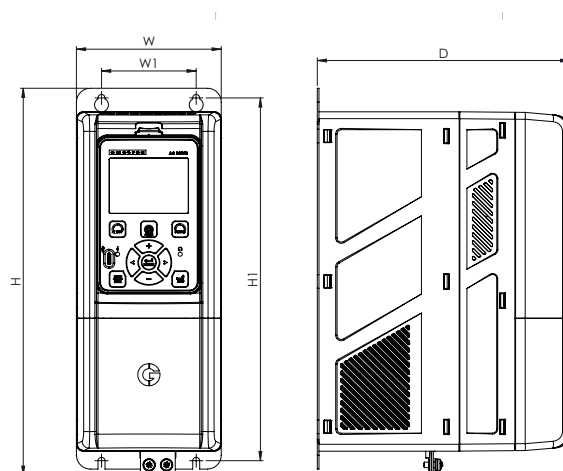


Montage et conception du modèle

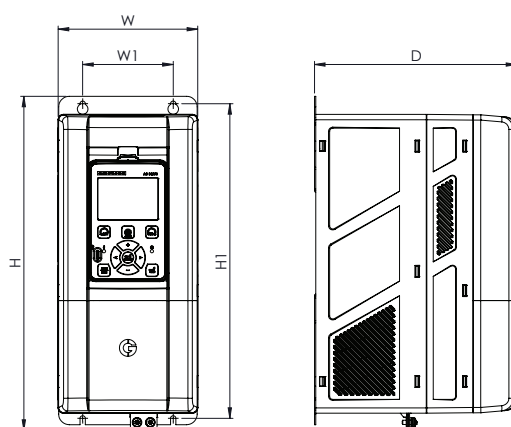
Dimensions de 1,5 ~4 kW et dimensions de montage mural



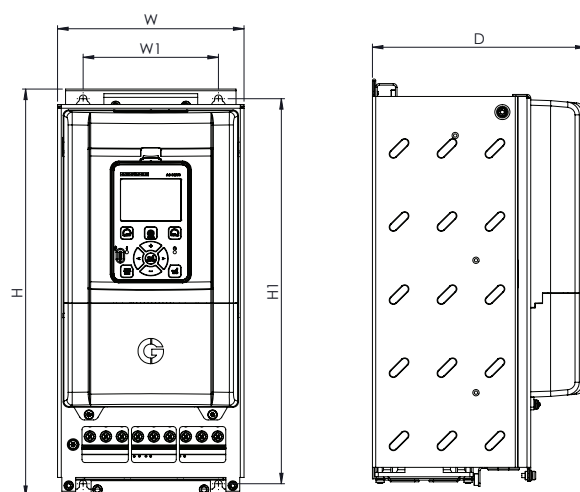
5,5 ~ 7,5 kW dimensions et dimensions de fixation murale



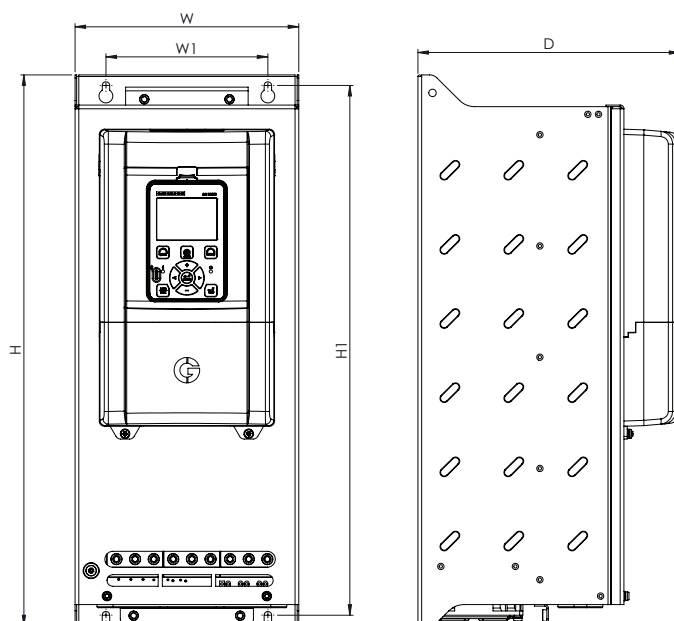
11 ~18,5 kW dimensions et dimensions de montage mural



Dimensions de 22 ~30 kW et dimensions de montage mural



Dimensions de 37 ~55 kW et dimensions de montage mural



Spécifications mécaniques du modèle AMX

N° de modèle	Dimensions extérieures et de l'installation (mm)						Poids (Kg)	Débit m³/h (ft³/min)
	W	H	D	W1	H1	Trou de fixation		
AMX48-004-20DEB	95	262	168	60	243	φ5	1.5	50 (29.4)
AMX48-006-20DEB								
AMX48-009-20DEB								
AMX48-013-20DEB	104	279	181	68	262	φ5	2.5	50 (29.4)
AMX48-017-20DEB								
AMX48-025-20DEB	131	315	190	85	297	φ5	3.4	89.0 (52.4)
AMX48-032-20DEB							3.5	
AMX48-038-20DEB							3.6	135 (79.4)
AMX48-045-20DEB	175	385	201	127	364	φ7	À venir	
AMX48-060-20DEB								
AMX48-075-20DEB	210	520	246	152	500	φ7	À venir	
AMX48-092-20DEB								
AMX48-112-20DEB								

Terminaux de contrôle de l'AMX48

Signaux de commande	
DI	7 canaux (DI1 - DI7), DI7 - canal haute vitesse
DO	2 canaux (DO1, DO2), DO1 - canal haute vitesse
AI	3 canaux (AI1 - AI3)
AO	2 canaux (AO1, AO2)
RO	2 canaux (R1, R2)

Options E/S	
Option 1:	5 sorties relais supplémentaires (250VAC/8A NO/NF) Maximum 2 cartes relais peuvent être intégrées par variateur AC.
Option 2:	4 entrées analogiques supplémentaires (bipolaire -10V à +10V ou 0/4 à 20mA) 2 sorties analogiques supplémentaires (unipolaire 0 à +10V ou 0/4 à +20mA) 4 + 2 entrées numériques supplémentaires (logique PNP/NPN 24V programmable, 2 haute vitesse) Maximum 1 carte E/S peut être installée par variateur AC.

Carte codeur (à partir du châssis X2)

- Carte codeur incrémental : entrée codeur différentielle adaptée aux codeurs incrémentaux 5 V (TTL) ou 24 V (HTL), plage 5-16384 impulsions/tour. Entrées min. 9 k Ω . Fréquence max. = 100 kHz. Pour codeurs de type simple ou différentiel (A/B/Z, A'/B'/Z'). Tension d'alimentation du codeur sélectionnable : sortie 5 VDC ou 24 VDC.
 - Carte codeur Sin-Cos : entrée codeur différentielle adaptée aux codeurs sin-cos, plage 1-65535 impulsions/tour. Fréquence max. = 350 kHz. Pour codeurs de type différentiel (A/B/C/D/Z, A'/B'/C'/D'/Z'). Tension d'alimentation du codeur sélectionnable : sortie 5 VDC, 12 VDC ou 24 VDC.
 - Carte résolveur : entrée codeur différentielle, tension d'entrée 7 Vrms à 20 kHz, pour codeurs de type différentiel (A/B/Z, A'/B'/Z').
- Maximum 1 carte codeur peut être installée par variateur AC.

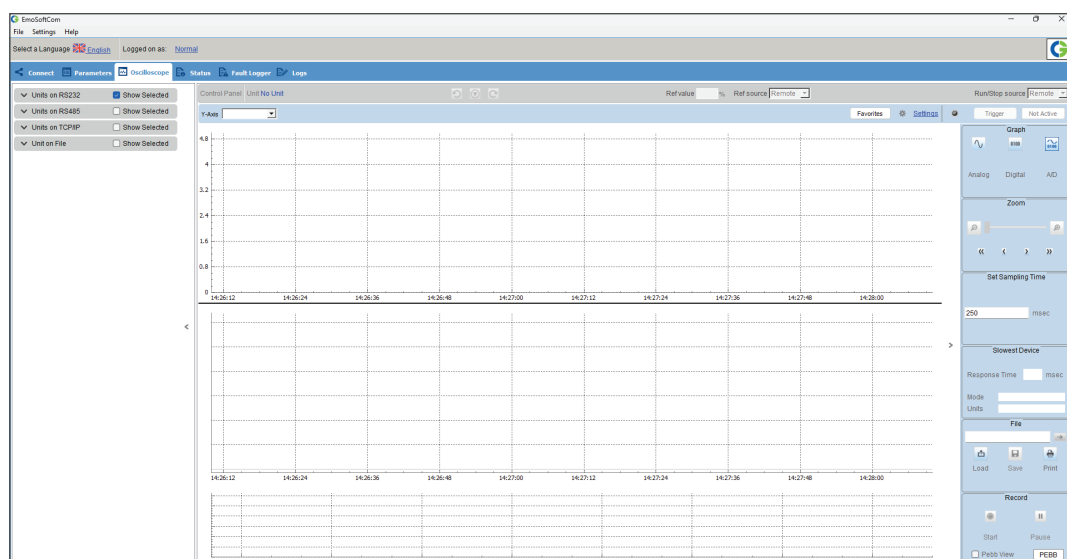
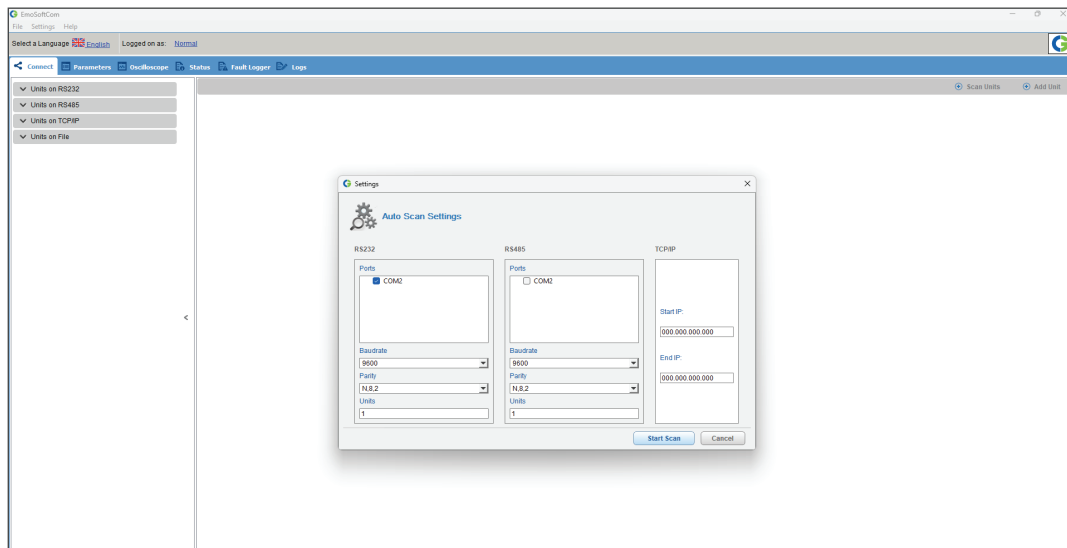
Carte PTC/PT100/PT1000

1 entrée PTC isolée conforme à DIN 44081/44082. Jusqu'à 6 thermistances PTC peuvent être raccordées en série à l'entrée PTC. Comprend également 3 entrées PT100/PT1000, 2/3/4 fils, conformes à EN 60751.

Maximum 1 carte PTC/PT100/PT1000 peut être installée par variateur AC

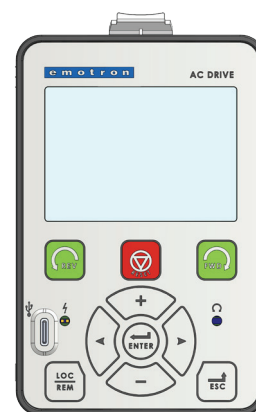
Logiciel

Connectez un ordinateur au panneau de commande avant à l'aide d'un câble RS232 standard. Le logiciel PC EmoSoftCom vous permet d'enregistrer des signaux et de sauvegarder ou de charger des paramètres de sauvegarde, ce qui s'avère utile lors des interventions de service ou de maintenance. Ce logiciel propose des outils conviviaux pour visualiser, gérer et échanger des données avec le variateur.



Clavier graphique LCD intégré au variateur AMX

- Réglage rapide et facile des paramètres grâce à un écran LCD haute résolution
- Offre un affichage clair et net pour une meilleure lisibilité des données et des réglages
- Affichage sur plusieurs lignes de l'état du variateur
- Affiche en temps réel la vitesse du moteur, le courant, la tension et la fréquence
- Présente graphiquement les tendances des données, les performances du système et les formes d'onde
- Le port USB Type-C permet la mise à jour du micrologiciel d'affichage et de contrôle
- Le port USB Type-C permet la configuration de l'application
- Utilisation conviviale
- Options de sauvegarde et de téléchargement des paramètres disponibles
- Descriptions détaillées des défauts et indicateurs d'alarme pour un dépannage facile
- Permet aux utilisateurs de personnaliser l'écran pour afficher les paramètres de leur choix
- Les boutons « avant » et « arrière » du clavier permettent à l'utilisateur de contrôler le sens de rotation du moteur



Conformité produit

- CE (Conformité européenne)
- Directive « Basse tension » 2014/35/UE, EN(CEI) 61800-5-1:2007+A1:2017+A11:2021
- Directive « Machines » 2006/42/CE, EN 61800-5-2:2007
- Directive CEM 2014/30/UE, EN 61800-3:2018
- Directive RoHS II 2011/65/UE
- Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) 2012/19/UE
- Directive sur l'écoconception 2009/125/CE

Applications



FMCG



Port et transport maritime



Infrastructure



Ciment



Électronique



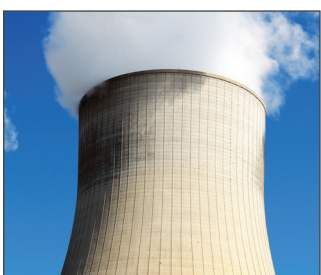
Chimie



Textile



Énergies renouvelables



Centrale thermique



Pétrole et gaz



Automobile



Papier

Les variateurs de la série AMX peuvent être utilisés dans un large éventail d'applications machines polyvalentes, offrant des performances élevées et un contrôle précis au-delà des applications listées

Siège social

CG Power and Industrial Solutions Limited

ONE UNITY CENTRE, 15th Floor, Unit Nos. 1540-1508, Senapati Bapat Marg, Prabhadevi, Mumbai 400013, Inde

Téléphone : +91 022 2423 7700

NOUS CONTACTER

Site de fabrication

CG Drives and Automation

Plot#9, MPAKVN, Phase-2, New Industrial Area, Mandideep 462 046, M.P.

Téléphone : 0748 0426427 / 440 / 441 / 456 / 435

SUÈDE (SIÈGE SOCIAL)

CG Drives & Automation

Mörsaregatan 12, Box 222 25

SE-250 24 Helsingborg, Suède

Téléphone : +46 (0)42 169900

Fax : +46 (0)42 169949

E-mail : info.se@cgglobal.com

www.emotron.se

PAYS-BAS

CG Drives & Automation

Savor 15

5541 SK REUSEL

PAYS-BAS

Téléphone : +31 (0)497 386 222

Fax : +31 (0)497 386 275

E-mail : info.nl@cgglobal.com

www.emotron.nl

ALLEMAGNE

CG Drives & Automation

Gie.erweg 3

D-38855 WERNIGERODE

ALLEMAGNE

Téléphone : +49 (0)3943-92050

Fax : +49 (0)3943-92055

E-mail : info.de@cgglobal.com

www.emotron.de

MOYEN-ORIENT & AFRIQUE

CG Drives & Automation

P.O.Box.341201

Dubai Silicon Oasis

DUBAÏ

ÉAU

Téléphone : +97156 3331346

www.emotron.com

Bureaux régionaux de vente - Inde

Nord: 5e étage, Bloc A, Pinnacle Tower, Sector 62, Gautam Budh Nagar, Noida 201309 Uttar Pradesh, Inde

Est: 7e étage, Bloc B, 50 Chowringhee Road, Kolkata 700 071, Bengale-Occidentale, Inde

Ouest: Unité No.502, 5e étage, Aile D, Jolly Board Towers, I-Think Techno Campus, Kanjurmarg (Est), Mumbai-400042, Inde

Sud: Ground Floor, 3 Dr MGR Salai (Kodambakkam High Road), Nungambakkam, Chennai 600 034, Tamil Nadu, Inde

Centre: 1er étage, Bhalerao Towers, Plot no. 36, Behind Hotel Pride Shivajinagar, Pune 411005 Maharashtra, Inde

Email: drives.mktg@cgglobal.com | drives.service@cgglobal.com

Notre numéro vert du centre de service pour toute l'Inde : 1800 267 0505

Pour plus d'informations, visitez : www.cgglobal.com | www.emotron.com

