Série GD28

VARIATEURS DE FRÉQUENCE



EXPERTISE DRIVEN | **CUSTOMER** FOCUSED | **SUSTAINABLE** THINKERS

La solution idéale : Des performances exceptionnelles – un format compact – des fonctionnalités puissantes – pour une utilisation et une intégration simplifiées

ESCO présente la nouvelle série de variateurs de fréquence GD28 d'INVT.

Dans un monde où l'efficacité, la sécurité et l'optimisation de l'espace prennent de plus en plus d'importance, nous vous présentons la nouvelle série GD28. Elle se distingue par sa polyvalence et sa conception compacte.
Dans une plage de puissance allant de 0,2 kW à 30 kW, vous bénéficiez d'un variateur de fréquence qui s'intègre sans difficulté dans les systèmes existants.
Que vous travailliez dans la construction mécanique classique, la construction de machines spéciales, la construction d'installations ou dans le domaine des applications de pompes et de ventilateurs, le variateur de fréquence GD28 s'adapte facilement aux exigences les plus diverses.

✓ Applications typiques

- Machines-outils, engins de chantier, lignes de production automatisées
- Convoyeurs, systèmes de tri, systèmes de stockage
- Machines d'emballage, machines textiles, machines pour le travail du bois
- Pompes, ventilateurs, compresseurs
- Mélangeurs, mixeurs, installations de remplissage

✓ Protocoles de communication

- Standard: Modbus RTU
- Option All-in-One:
  PROFINET (prend en charge MRP, S2 & UDP),
  EtherCAT (prend en charge EOE),
  EtherNet/IP (prend en charge DLR), Modbus/TCP,
  avec 2 ports RJ45

✓ Modes de commande pris en charge

- Contrôle vectoriel sans capteur (Sensorless Vector Control)
- Caractéristique linéaire/quadratique/à 5 points
- Caractéristique dynamique d'économie d'énergie
- Moteur asynchrone triphasé
- Moteur synchrone à aimants permanents

✓ Double régime de puissance (Dual Rating)

HD 150 % pendant 60 s / LD 150 % pendant 10 s

- Capacité de surcharge élevée pour répondre aux exigences sévères de démarrage/arrêt et capacité de surcharge réduite pour la régulation des pompes et des ventilateurs.

✓ Couple de démarrage élevé

En mode Vector Control, jusqu'à 200 % de couple de démarrage à 0,5 Hz.

- Le contrôle haute précision du couple garantit la qualité de l'usinage et permet d'éviter les défauts de production.

✓ Design ultra-compact

Grâce à ses nombreuses fonctions intégrées et à sa conception compacte, la série GD28 optimise efficacement l'espace disponible.

✓ Montage côte à côte

Dans les environnements où la température est inférieure à 40 °C, le montage côte à côte sans espacement permet de réduire considérablement l'espace nécessaire dans l'armoire électrique.



✓ Accessoires en option



Kit de montage CEM

Cadre de montage traversant permettant d'installer le variateur de fréquence à travers la paroi arrière de l'armoire électrique.

✓ STO à 2 canaux intégré

- La fonction STO est conforme aux normes de sécurité internationales et répond aux exigences des niveaux de sécurité SIL3 et PLe.
- Elle empêche tout démarrage intempestif de l'entraînement et améliore ainsi la sécurité lors de la maintenance et de l'exploitation de l'installation.

✓ Installation flexible

- Les GD28 dans les tailles jusqu'à 2,2 kW sont étroits et compacts, ne nécessitent que deux vis de fixation et peuvent également être montés sur rail DIN.
- Les tailles également compactes à partir de 4 kW peuvent être montées avec une bride, de sorte que le dissipateur thermique se trouve à l'extérieur de l'armoire électrique.

✓ Utilisation et surveillance simplifiées

- Panneau de commande LED intégré
- Panneau de commande LED ou LCD externe
- Port USB-C pour une connexion directe au PC et le paramétrage sans alimentation secteur
- Connexion simultanée de plusieurs variateurs de fréquence via RS485 (standard) ou Ethernet (en option)

✓ Bornes à ressort

Les bornes de commande sont conçues comme des bornes à ressort, ce qui simplifie et accélère considérablement le câblage. La description de l'affectation des bornes se trouve à l'intérieur du couvercle.

✓ Adaptabilité aux conditions ambiantes

- Fonctionnement fiable à pleine charge à des températures ambiantes allant jusqu'à 50 °C
- Grâce au revêtement renforcé des circuits imprimés, le GD28 répond aux conditions environnementales 3C2, 3S2 et PD2
- Conception fermée du dissipateur thermique ; tailles jusqu'à 0,75 kW sans ventilateur

✓ Standards élevés

- Revêtement des circuits imprimés à 100 %
- Température ambiante admissible de -10 °C à +60 °C
- Température de stockage de -20 °C à +70 °C
- Résistance aux vibrations < 0,6 g

✓ Filtre intégré

- Conforme à IEC 61800-3 C2/C3
- Réduit les interférences électromagnétiques et garantit un fonctionnement fiable.

Caractéristiques techniques GD28 (indice de protection IP20) – Classe 400 V

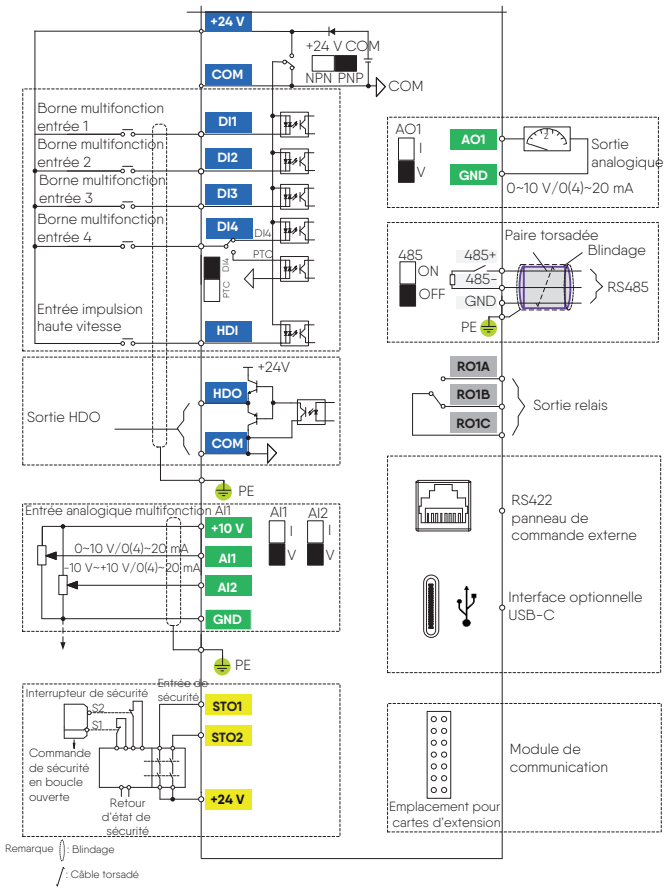
			Monophasé 200 V–240 V							Triphasé 200 V–240 V									Triphasé 380 V–480 V											
Modèle		GD28-	0R2G-S2	0R4G-S2	0R7G-S2	1R1G-S2	1R5R-S2	2R2G-S2	004G-S2	0R2G-2	0R4G-2	0R7G-2	1R1G-2	1R5R-2	2R2G-2	004G-2	5R5G-2	7R5G-2	011G-2	015G-2	0R4G-4	0R7G-4	1R1G-4	1R5G-4	2R2G-4	003G-4	004G-4	5R5G-4	7R5G-4	011G-4	015G-4	018G-4	022G-4
LD	Puissance nominale du moteur	[kW]	0,4	0,75	1,1	1,5	2,2	4	-	0,4	0,75	1,1	1,5	2,2	4	5,5	7,5	11	-	22	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30
	Courant nominal	[A]	2	3,3	5,1	7,5	9,8	12,5	-	2	3,3	5,1	7,5	9,8	12,5	21	26	39	-	64	2	3,3	3,7	5,5	7	9,5	11,5	18	21	32	38	45	58
HD	Puissance nominale du moteur	[kW]	0,2	0,4	0,75	1,1	1,5	2,2	4	0,2	0,4	0,75	1,1	1,5	2,2	4	5,5	7,5	11	15	0,4	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22
	Courant nominal	[A]	1,5	2,5	4,2	6,5	7,5	10	16	1,5	2,5	4,2	6,5	7,5	10	16	20	30	40	55	1,5	2,5	3	4,2	5,5	7,5	9,5	14	18,5	25	32	38	45
Tension d'alimentation, fréquence			AC monophasé 200 V–240 V (-15 % à +10 %), 50 Hz/60 Hz (± 5 %)							AC triphasé 200 V–240 V (-15 % à +10 %), 50 Hz/60 Hz (± 5 %)										AC triphasé 380 V–480 V (-15 % à +10 %), 50 Hz/60 Hz (± 5 %)											
Tension de sortie			Triphasé 0 V–480 V (tension d'entrée max.)																													
Capacité de surcharge			150 % pendant 60 s en HD (Heavy Duty), 150 % pendant 10 s en LD (Low Duty)																													
Fréquence de sortie			0 Hz - 599 Hz																													
Entrées de commande			Analogique : 2 entrées (AI1 : 0 V–10 V / 0(4) mA–20 mA ; AI2 : -10 V–+10 V / 0(4) mA–20 mA)																													
			Numérique : 5 entrées (DI1–DI4, HDI), dont 1 entrée impulsion haute vitesse (50 kHz) ; DI4 peut également être utilisée comme entrée PTC.																													
Sorties de commande			Analogique : 1 sortie (AO1 : 0 V–10 V / 0(4) mA–20 mA)																													
			Numérique : 1 sortie, configurable comme sortie impulsion haute vitesse (50 kHz)																													
			Relais : 1 sortie relais avec contact inverseur (RO1A: NO; RO1B: NC; RO1C)																													
Interfaces			RS485 (prend en charge Modbus RTU) en standard																													
Hacheur de freinage			Intégré																													
Filtre CEM			C2							EN 61800-3:2004; EN IEC 61800-3:2018; EN IEC 61800-3:2023; C3																							
Fonctions de sécurité			STO à 2 canaux (Safe Torque Off) (IEC61000-6-7 ; IEC61326-3-1 ; IEC61508 ; IEC/EN61800-5-2 ; IEC/EN62061 ; EN/ISO13849-1 ; EN/ISO13849-2 ; SIL3)																													
Indice de protection			IP20																													
Température ambiante			LD : -10 °C à +50 °C ; HD : -10 °C à +60 °C ; température de stockage : -20 °C à +70 °C																													
Certifications			CE, TÜV, UL, CCS																													

Dimensions et poids

Modèle GD28-	Puissance nominale (kW) (LD)	/ (HD)	Dimensions (mm) largeur × hauteur × profondeur			Poids (kg)
Monophasé 200 V–240 V						
0R2G-S2	0,4	0,2	60	190	155	1,23
0R4G-S2	0,75	0,4	60	190	155	1,23
0R7G-S2	1,1	0,75	60	190	155	1,23
1R1G-S2	1,5	1,1	70	190	155	1,27
1R5G-S2	2,2	1,5	70	190	155	1,27
2R2G-S2	4	2,2	70	190	155	1,27
004G-S2	-	4	90	235	155	2,05
Triphasé 200 V–240 V						
0R2G-2	0,4	0,2	60	190	155	1,23
0R4G-2	0,75	0,4	60	190	155	1,23
0R7G-2	1,1	0,75	60	190	155	1,23
1R1G-2	1,5	1,1	70	190	155	1,23
1R5G-2	2,2	1,5	70	190	155	1,23
2R2G-2	4	2,2	70	190	155	1,23
004G-2	5,5	4	90	235	155	2,05
5R5G-2	7,5	5,5	90	235	155	2,05
7R5G-2	11	7,5	130	250	185	3,55
011G-2	-	11	130	250	185	3,55
015G-2	22	15	160	300	190	4,9
Triphasé 380 V–480 V						
0R4G-4	0,75	0,4	60	190	155	1,23
0R7G-4	1,1	0,75	60	190	155	1,23
1R1G-4	1,5	1,1	60	190	155	1,23
1R5G-4	2,2	1,5	70	190	155	1,23
2R2G-4	3	2,2	70	190	155	1,23
003G-4	4	3	70	190	155	1,23
004G-4	5,5	4	70	190	155	1,23
5R5G-4	7,5	5,5	90	235	155	2,05
7R5G-4	11	7,5	90	235	155	2,05
011G-4	15	11	130	250	185	3,55
015G-4	18,5	15	130	250	185	3,55
018G-4	22	18,5	160	300	190	4,9
022G-4	30	22	160	300	190	4,9



Exemple de câblage (selon le modèle)



Sous réserve de modifications techniques – Formulaire : 26440023

ESCO Transmissions SAS · 34 Rue Ferme Saint Ladre · BP40023 · 95471 Fosses Cedex
Tél. +33 1 34 31 95 95 · Fax. +33 1 34 31 95 99
E-Mail: info@esco-transmissions.fr · Web: esco-transmissions.fr