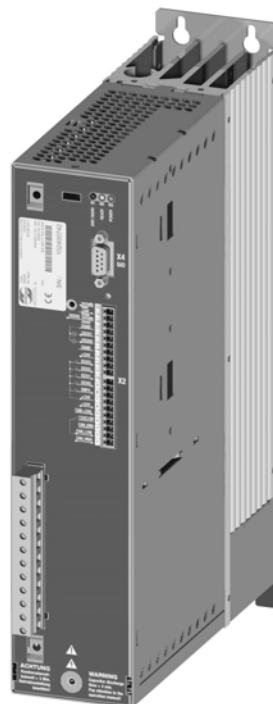


Fiche technique GFQD.1



www.guentner.de

Sommaire

1	GFQD.1	3
1.1	Description du fonctionnement.....	3
1.2	Tableau de configuration.....	3
1.3	Connexions.....	3
1.4	Diodes lumineuses GFQDxxx.1.....	5
1.5	Caractéristiques électriques.....	6
1.6	Montage / Conditions d'exploitation.....	6
1.7	Dimensions / Poids.....	8

1 GFQD.1

1.1 Description du fonctionnement

Destiné à la génération variable d'un champ tournant, le GFQD.1 (convertisseur de fréquences) génère la fréquence de sortie de 0 Hz jusqu'à la fréquence du réseau en fonction de la valeur réglante. La commande du GFQD s'effectue par l'intermédiaire du bus CAN du régulateur Güntner GRCF.1.

Les sorties de ces convertisseurs de fréquences sont destinées à la connexion des ventilateurs AC par l'intermédiaire d'un filtre sinusoïdal.

Les ventilateurs tournent en fonction de la fréquence de sortie de 0 t/min jusqu'à la vitesse de rotation maximale.

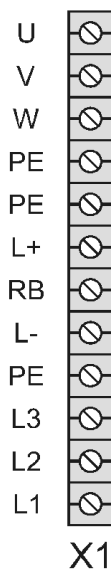
1.2 Tableau de configuration

Type	BAAN n°	Puissance [kW]	Intensité [A]
GFQD010.1	5204114	0,375	1,0
GFQD010.1 UL	5204115	0,375	1,0
GFQD022.1 UL	5204116	0,75	2,20
GFQD041.1 UL	5204117	1,5	4,10
GFQD057.1 UL	5204118	2,2	5,70
GFQD078.1 UL	5204119	3	7,80
GFQD100.1 UL	5204120	4	10,00
GFQD140.1 UL	5204121	5,5	14,00
GFQD170.1 UL	5204122	7,5	17,00
GFQD240.1 UL	5204123	11	24,00
GFQD320.1 UL	5204124	15	32,00
GFQD450.1 UL	5204125	22	45,00

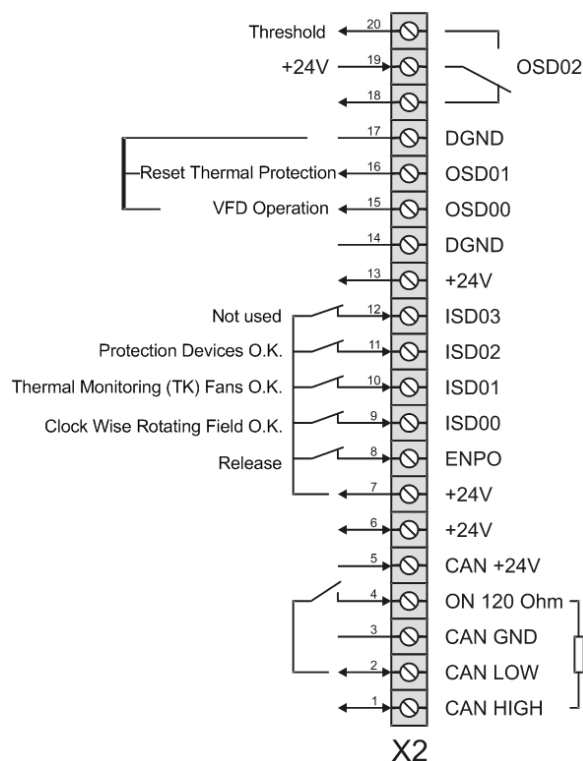
1.3 Connexions

Les convertisseurs de fréquences sont alimentés par la tension du réseau. Le câblage des convertisseurs de fréquences est défini dans le schéma électrique de l'armoire de commande. Il faut veiller à ce qu'un champ tournant à droite soit connecté, car dans le cas contraire une inversion brutale du sens de rotation pourrait se produire lors de l'activation d'une opération de dérivation !

Connexion de puissance



Signaux de commande



Connexion de puissance → fonctionnement des moteurs

Lors de l'exploitation du convertisseur de fréquences avec plusieurs ventilateurs, il faut impérativement respecter les points suivants.

L'arrêt de ventilateurs individuels pendant le fonctionnement est autorisé sans restriction, comme par exemple lors du déclenchement d'un thermocontact.

Lorsque des moteurs sont remis en marche en cours de fonctionnement, il faut veiller à ce que le courant d'appel ne soit pas supérieur au courant de pointe du convertisseur de fréquences. Il serait judicieux que la charge du convertisseur de fréquences soit supérieure à 40 %, car cette charge de base de 40 % soutiendrait la tension de sortie du convertisseur de fréquences au moment de l'activation.

HINWEIS

Pendant l'activation du moteur, celui-ci ne doit pas être exploité dans la plage d'affaiblissement de champ, sinon il devrait démarrer avec un couple d'accélération réduit.

1.4 Diodes lumineuses GFQDxxx.1

	H1	H2	H3
	ERR / WARN (red)	READY (yellow)	POWER (green)
device state	red LED (H1)	yellow LED (H2)	green LED (H3)
Supply voltage located	○	○	●
Operational (ENPO set)	○	●	●
Active / self-tuning active	○	*	●
Warning	●	●	●
Error (see blinking Code)	*	○	●
	○ LED off	● LED on	* LED blinking

Les états d'erreur suivants sont signalés par les DEL rouges

Code de clignotement de la LED rouge	Affichage sur l'écran	Cause d'erreur
1x	E-CPU	Message d'erreur générale
2x	E-OFF	Arrêt pour cause de sous-tension
3x	E-OC	Arrêt pour cause de surintensité
4x	E-OV	Arrêt pour cause de surtension
5x	E-OLM	Surcharge du moteur
6x	E-OLI	Surcharge de l'appareil
8x	E-OTI	Température du dissipateur thermique trop haute
9x	E-PLS	Erreur de plausibilité de paramètres ou de déroulement de programme
10x	E-PAR	Paramétrage erroné
11x	E-FLT	Erreur Floatingpoint (virgule flottante)
12x	E-PWR	Unité de puissance inconnue
13x	E-EEP	EEPROM défectueux

Code de clignotement (nombre d'impulsions de la séquence de clignotements)

Ces messages ainsi que d'autres messages d'erreurs des étages de sortie du GFQDxxx.1 sont transmis au régulateur GRCF.1 et affichés sur son écran ainsi que mémorisés dans l'historique des alarmes.

1.5 Caractéristiques électriques

Caractéristiques électriques GFQD.1

Type	BAAN n°	Puis- sance [kW]	Intensité [A]	Taille du modèle	Puissance dissipée [W]
GFQD010.1	5204114	0,375	1,0	BG2	30
GFQD010.1 UL	5204115	0,375	1,0	BG2	30
GFQD022.1 UL	5204116	0,75	2,20	BG2	70
GFQD041.1 UL	5204117	1,5	4,10	BG2	112
GFQD057.1 UL	5204118	2,2	5,70	BG2	148
GFQD078.1 UL	5204119	3	7,80	BG3	162
GFQD100.1 UL	5204120	4	10,00	BG3	207
GFQD140.1 UL	5204121	5,5	14,00	BG4	268
GFQD170.1 UL	5204122	7,5	17,00	BG4	325
GFQD240.1 UL	5204123	11	24,00	BG5	400
GFQD320.1 UL	5204124	15	32,00	BG5	510
GFQD450.1 UL	5204125	22	45,00	BG6	610

Tension du réseau 3 x 400 V (-15 %) ... 3 x 460 V (+10 %)

Fréquence 50/60 Hz +/-10 %

1.6 Montage / Conditions d'exploitation

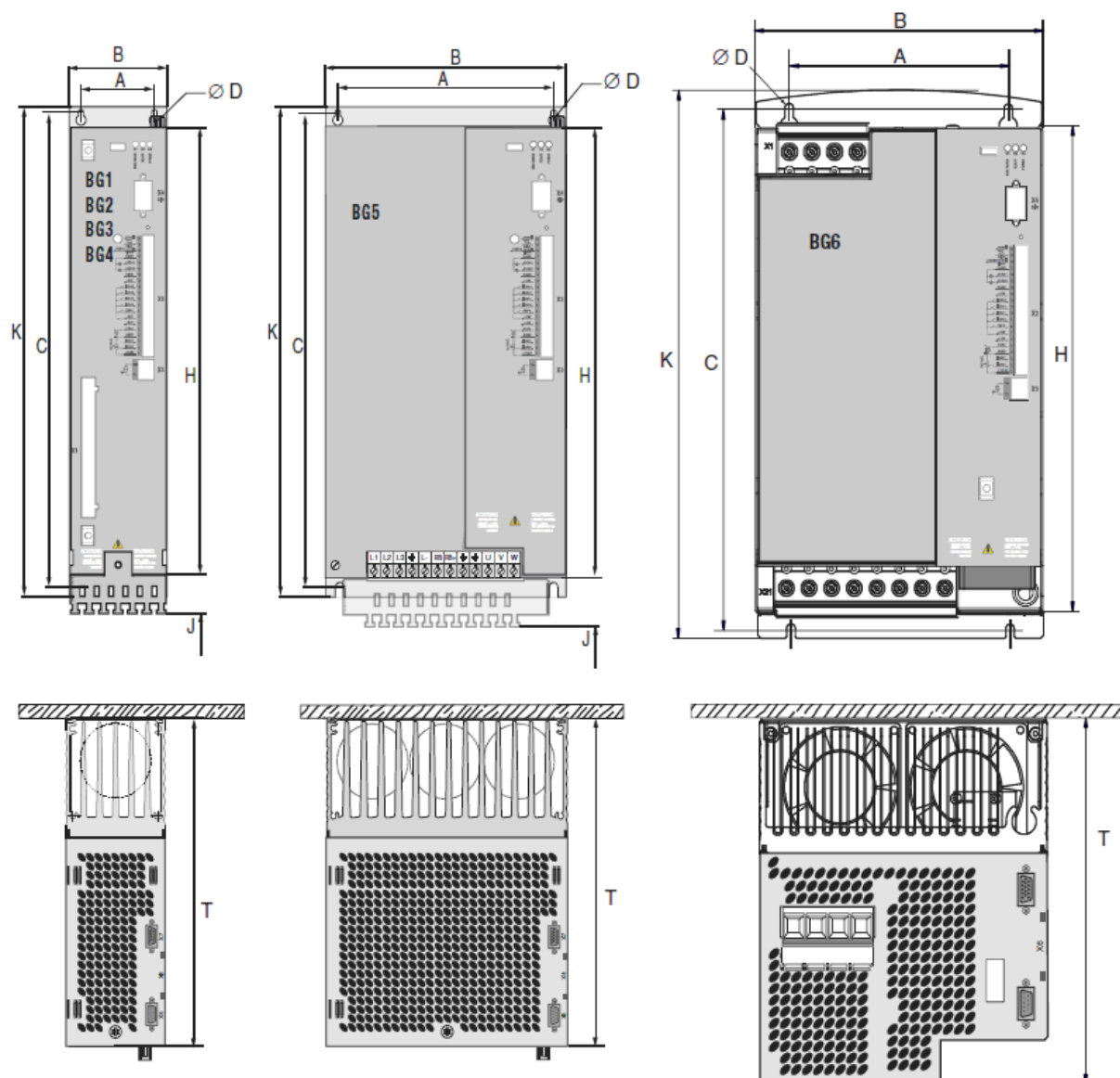
Le convertisseur de fréquences doit être monté verticalement sur une plaque de support galvanisée, ce qui assure une convection d'air suffisante au sein du GFQD.1.

Le convertisseur de fréquences doit faire l'objet d'une prise à la terre suffisante.

	Caractéristique	GFQD010.1 ... GFQD450.1
Conditions climatiques	en fonctionnement selon EN 61800-2 CEI 60721-3-3 classe 3K3	+5 ... +40 °C (2) à une humidité relative de l'air de 5 ... à 85 % sans condensation
	lors du stockage selon EN 61800-2 CEI 60721-3-1 classe 1K3 + 1K4	-25 ... +55 °C (3) à une humidité relative de l'air de 5 ... 95 %
	lors du transport selon EN 61800-2 CEI 60721-3-2 classe 2K3	
Indice de protection	Appareil	IP20 (bornes de connexion IO00)
	Concept de refroidissement	Convection IP20
Protection contre le contact		BGV 3

Caractéristique		GFQD010.1 ... GFQD450.1
Altitude de montage		jusqu'à 1000 m au dessus du niveau de la mer, avec réduction de puissance au dessus de cette hauteur, néanmoins 2000 m max. au dessus du niveau de la mer

1.7 Dimensions / Poids



Dimensions GFQD.1

	BG2	BG3	BG4	BG5	BG6
Poids [kg]	3,5	4,4	6,5	7,2	13
B largeur [mm]	70	70	120	170	190
H hauteur [mm]	247	300	300	300	348
T profondeur [mm]	220	218	218	218	230
A [mm]	40	40	80	130	150
C [mm]	260	320	320	320	365

	BG2	BG3	BG4	BG5	BG6
D # [mm]	4,8	4,8	4,8	4,8	5,6
J [mm]	45	45	45	55	-
K [mm]	270	330	330	330	382