

MX2

Idéal pour contrôler vos machines

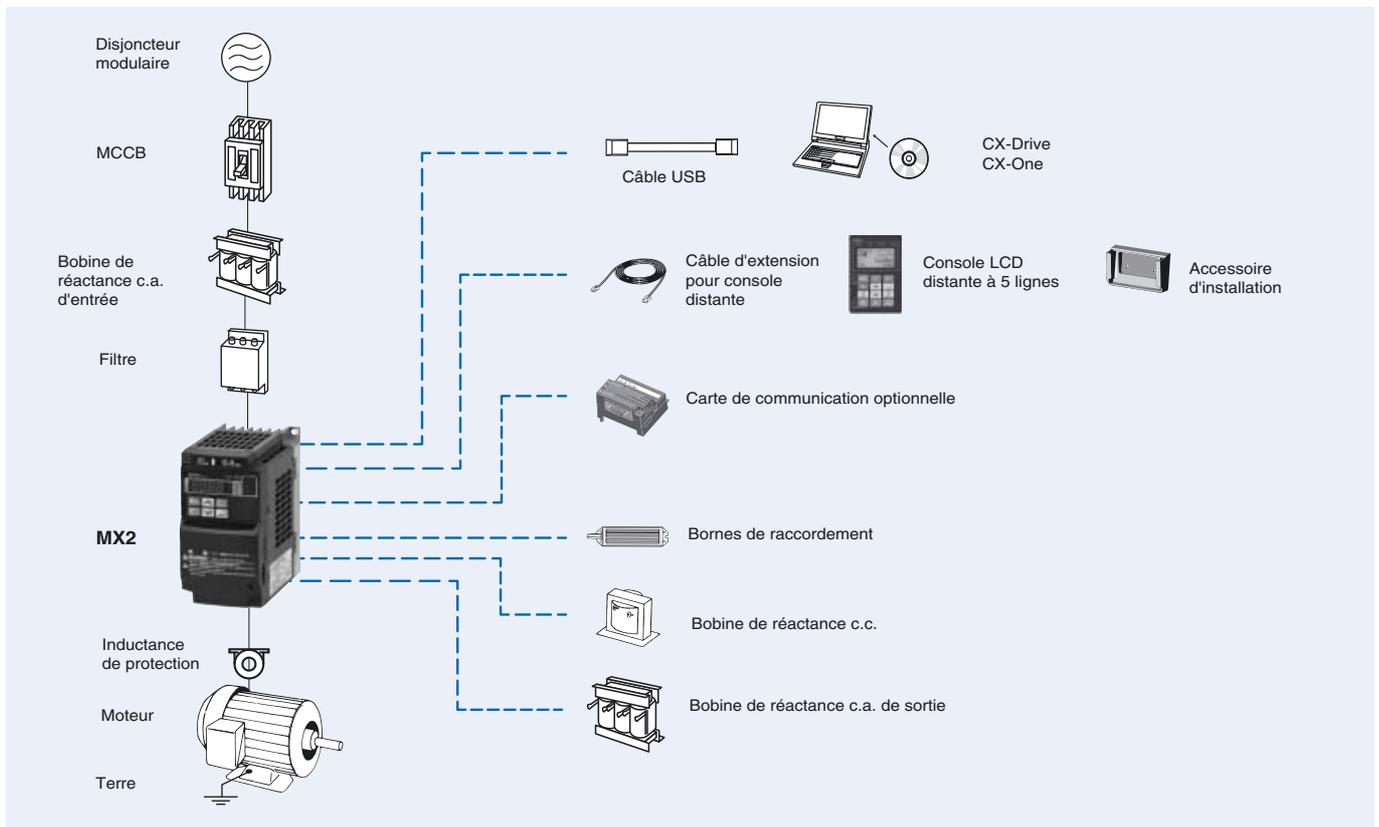
- Contrôle vectoriel de flux du courant
- Couple élevé au démarrage : 200 % à 0,5 Hz
- Double régime de puissance VT 120 % / 1 min et CT 150 % / 1 min
- Contrôle moteur asynchrone (IM) et synchrone (PM)
- Contrôle vectoriel du couple en boucle ouverte
- Fonctionnalité de positionnement
- Fonctionnalités applicatives intégrées (ex : contrôle de freinage)
- Programmation logique intégrée
- Sécurité intégrée conforme à la norme ISO13849-1 (double circuit d'entrée et surveillance d'appareil externe EDM)
- Port USB pour la programmation par ordinateur
- Alimentation de secours 24 Vc.c. pour la carte de contrôle
- Communications Bus de terrain : Modbus, DeviceNet, Profibus, CompoNet, EtherCAT, ML-II et EtherNet/IP
- Logiciel de configuration PC : CX-Drive
- RoHS, CE, cULus

Puissances

- Modèles 200 V monophasé de 0,1 à 2,2 kW
- Modèles 200 V triphasé de 0,1 à 15,0 kW
- Modèles 400 V triphasé de 0,4 à 15,0 kW

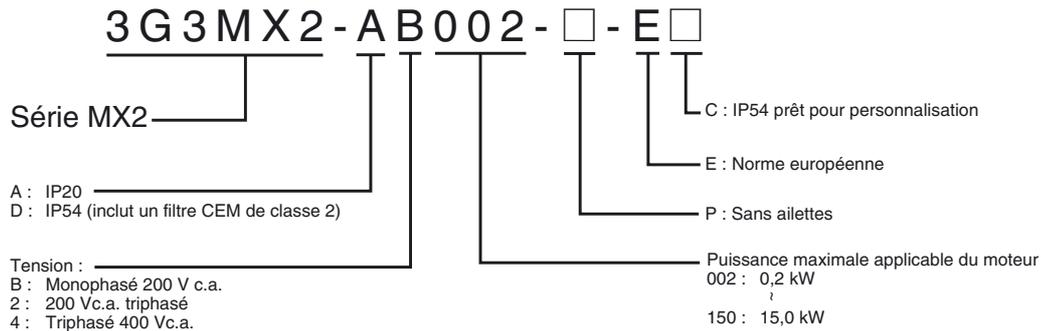


Configuration du système



Caractéristiques

Légende des références



Modèles 200 V

Monophasé : 3G3MX2-□		B001	B002	B004	B007 ¹	B015	B022	-	-	-	-	-	
Triphasé : 3G3MX2-□		2001	2002	2004	2007	2015	2022	2037	2055	2075	2110	2150	
Moteur kW ²	En mode VT	0,2	0,4	0,55	1,1	2,2	3,0	5,5	7,5	11	15	18,5	
	En mode CT	0,1	0,2	0,4	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	
Caractéristiques de sortie	Capacité du variateur kVA	200 VT	0,4	0,6	1,2	2,0	3,3	4,1	6,7	10,3	13,8	19,3	23,9
		200 CT	0,2	0,5	1,0	1,7	2,7	3,8	6,0	8,6	11,4	16,2	20,7
		240 VT	0,4	0,7	1,4	2,4	3,9	4,9	8,1	12,4	16,6	23,2	28,6
		240 CT	0,3	0,6	1,2	2,0	3,3	4,5	7,2	10,3	13,7	19,5	24,9
	Courant nominal de sortie (A) en VT	1,2	1,9	3,5	6,0	9,6	12,0	19,6	30,0	40,0	56,0	69,0	
Courant nominal de sortie (A) en CT	1,0	1,6	3,0	5,0	8,0	11,0	17,5	25,0	33,0	47,0	60,0		
Tension de sortie max.		Proportionnelle à la tension d'entrée : 0 à 240 V											
Fréquence de sortie max.		400 Hz											
Alimentation électrique	Tension et fréquence nominales d'entrée	Monophasé 200 à 240 V 50 / 60 Hz Triphasé 200 à 240 V 50 / 60 Hz											
	Variation de tension autorisée	-15 %..+10 %											
	Variation de fréquence autorisée	5 %											
Couple de freinage	Endécélération sur temps court À la rétroaction du condensateur	100 % : < 50 Hz 50 % : < 60 Hz				70 % : < 50 Hz 50 % : < 60 Hz		environ 20 %		-			
Méthode de refroidissement		Refroidissement automatique ³				Refroidissement forcé par circulation d'air							

1. Les modèles triphasés utilisent un refroidissement par ventilateur alors que les modèles monophasés disposent d'un système de refroidissement automatique.
2. Sur la base d'un moteur standard triphasé.
3. Refroidissement forcé par circulation d'air pour modèles IP54.

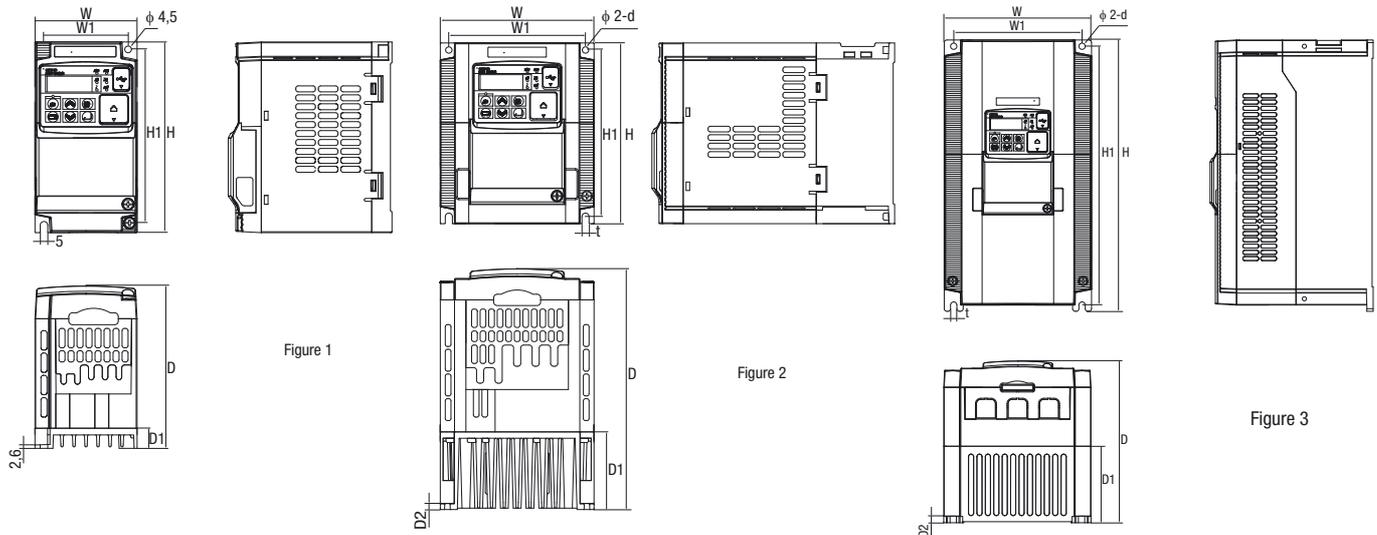
Modèles 400 V

Triphasé : 3G3MX2-□		4004	4007	4015	4022	4030	4040	4055	4075	4110	4150	
Moteur kW ¹	En mode VT	0,75	1,5	2,2	3,0	4,0	5,5	7,5	11	15	18,5	
	En mode CT	0,4	0,75	1,5	2,2	3,0	4,0	5,5	7,5	11	15	
Caractéristiques de sortie	Capacité du variateur kVA	380 VT	1,3	2,6	3,5	4,5	5,7	7,3	11,5	15,1	20,4	25,0
		380 CT	1,1	2,2	3,1	3,6	4,7	6,0	9,7	11,8	15,7	20,4
		480 VT	1,7	3,4	4,4	5,7	7,3	9,2	14,5	19,1	25,7	31,5
		480 CT	1,4	2,8	3,9	4,5	5,9	7,6	12,3	14,9	19,9	25,7
	Courant nominal de sortie (A) en VT	2,1	4,1	5,4	6,9	8,8	11,1	17,5	23,0	31,0	38,0	
Courant nominal de sortie (A) en CT	1,8	3,4	4,8	5,5	7,2	9,2	14,8	18,0	24,0	31,0		
Tension de sortie max.		Proportionnelle à la tension d'entrée : 0 à 480 V										
Fréquence de sortie max.		400 Hz										
Alimentation électrique	Tension et fréquence nominales d'entrée	Triphasé 380 à 480 V 50 / 60 Hz										
	Variation de tension autorisée	-15 %..+10 %										
	Variation de fréquence autorisée	5 %										
Couple de freinage	Endécélération sur temps court À la rétroaction du condensateur	100 % : < 50 Hz 50 % : < 60 Hz				70 % : < 50 Hz 50 % : < 60 Hz		-				
Méthode de refroidissement		Refroidissement automatique ²			Refroidissement forcé par circulation d'air							

1. Sur la base d'un moteur standard triphasé.
2. Refroidissement forcé par circulation d'air pour modèles IP54.

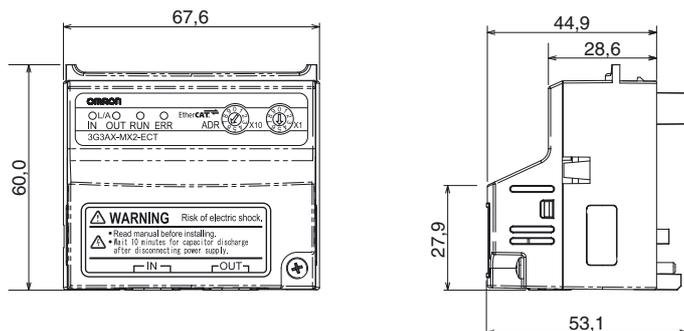
Dimensions

Modèles standard (IP20)



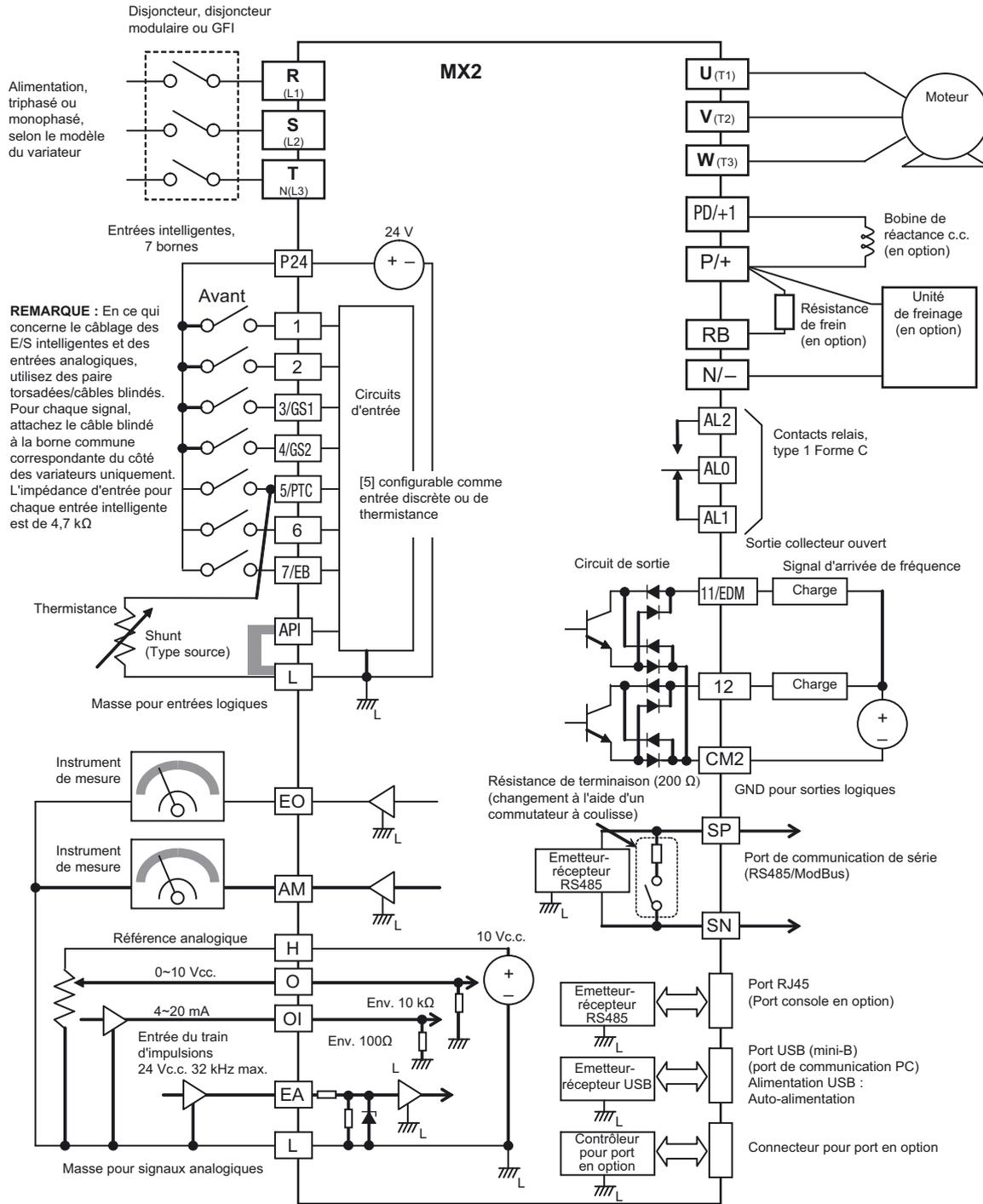
Classe de tension	Modèle de variateur 3G3MX2-A□	Figure	Dimensions en mm									
			W	W1	H	H1	t	D	D1	D2	d	Poids (kg)
Monophasé, 200 V	B001-E	1	68	56	128	118	-	109	13,5	-	-	1,0
	B002-E							122,5	27			1,0
	B004-E							122,5	27			1,1
	B007-E	2	108	96	128	118	-	170,5	55	4,4	4,5	1,4
	B015-E											1,8
B022-E	1,8											
Triphasé 200 V	2001-E	1	68	56	128	118	-	109	13,5	-	-	1,0
	2002-E							122,5	27			1,0
	2004-E							145,5	50			1,1
	2007-E	2	108	96	128	118	-	170,5	55	4,4	4,5	1,2
	2015-E											1,6
	2022-E	1,8										
	2037-E	3	140	128	128	118	5	170,5	55	4,4	4,5	2,0
	2055-E											3,0
	2075-E											3,4
	2110-E											5,1
2150-E	7	180	160	296	284	7	175	97	5	7	7,4	
Triphasé 400 V	4004-E	2	108	96	128	118	-	143,5	28	-	-	1,5
	4007-E							170,5	55			1,6
	4015-E							170,5	55			1,8
	4022-E	3	140	128	128	118	5	170,5	55	4,4	4,5	1,9
	4030-E											1,9
	4040-E											2,1
	4055-E											3,5
	4075-E	3,5										
	4110-E	4,7										
	4150-E	7	180	160	296	284	7	175	97	5	7	5,2

Carte en option



Remarque : Des cartes en option pourraient être placées à l'intérieur du modèle IP54.

Connexions standard



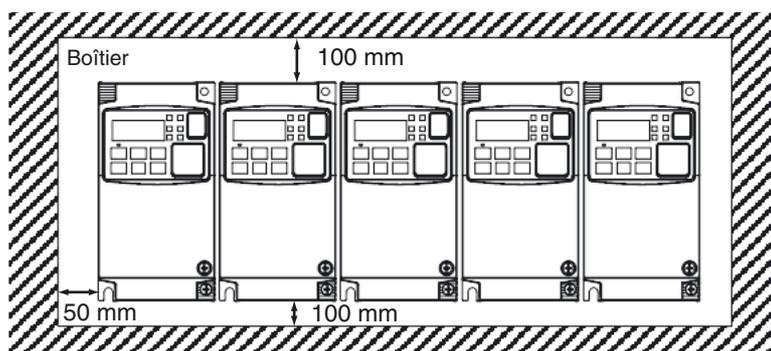
Spécifications borniers

Borne	Nom	Fonction (niveau du signal)
R/L1, S/L2, T/L3	Entrée d'alimentation circuit principal	Utilisée pour connecter la ligne d'alimentation au driver. Les drivers avec une alimentation d'entrée monophasée 200 V utilisent uniquement les bornes R/L1 et N (T/L3) ; la borne S/L2 n'est pas disponible pour ces unités
U/T1, V/T2, W/T3	Sortie variateur	Utilisée pour connecter le moteur.
PD/+1, P/+	Borne de la bobine de réactance c.c. externe	Normalement connectées par le cavalier de court-circuit. Enlevez le cavalier de court-circuit entre +1 et P/+2 si une bobine de réactance c.c. est connectée.
P/+, N/-	Borne de l'unité de freinage régénératif	Connecter les unités de freinage régénératif (si un couple de freinage est requis)
P/+, RB	Bornes de la résistance de freinage	Connexion de résistance de freinage (en option, si un couple de freinage est requis)
⊕	Mise à la terre	Pour la mise à la terre (la mise à la terre doit être conforme la législation locale)

Circuit de contrôle

Type	N°	Nom du signal	Fonction	Niveau du signal
Signaux d'entrée numériques	API	Entrée intelligente conjointe	Type source : si [P24] est connecté à [1]-[7], les entrées sont activées Type de radiateur : si [L] est connecté à [1]-[7], les entrées sont activées	-
	P24	24 Vc.c. interne	24 Vc.c., 30 mA	24 Vc.c., 100 mA
	1	Sélection 1 de l'entrée multifonction	Réglage par défaut : avant / arrêt	27 Vc.c. max.
	2	Sélection 2 de l'entrée multifonction	Réglage par défaut : Inverse / Arrêt	
	3/GS1	Sélection de l'entrée multifonction 3 / entrée d'arrêt sécurisée 1	Réglage par défaut : Erreur externe	
	4/GS2	Sélection de l'entrée multifonction 4 / entrée d'arrêt sécurisée 2	Réglage par défaut : Réinitialisation	
	5/PTC	Sélection de l'entrée multifonction 5 / entrée de thermistance PTC	Réglage par défaut : Référence de vitesse à étapes multiples 1	
	6	Sélection 6 de l'entrée multifonction	Réglage par défaut : Référence de vitesse à étapes multiples 2	
	7/EB	Sélection de l'entrée multifonction 7 / entrée du train d'impulsions B	Réglage par défaut : Jog	
L	Commun de sélection de l'entrée multifonction (dans ligne supérieure)	--	--	
Train d'impulsions	EA	entrée du train d'impulsions A	Réglage par défaut : Référence de vitesse	32 kHz max. 5 to 24 Vc.c.
	EO	Sortie de train d'impulsions	Fréquence LAD	10 Vc.c. 2 mA 32 kHz max.
Entrée analogique d'entrée analogique	H	Alimentation de la consigne de fréquence	10 Vc.c. 10 mA max	
	O	Signal de référence de fréquence de courant	0 à 10 Vc.c. (10 kΩ)	
	OI	Signal de courant de la consigne de fréquence	4 à 20 mA (250 Ω)	
	L	Commun de la consigne de fréquence (ligne en bas)	--	
Signaux de sortie numérique	11/EDM	Sortie logique discrète 1 / sortie EDM	Réglage par défaut : Pendant fonctionnement	27 Vc.c., 50 mA max EDM d'après ISO13849-1
	12	Sortie logique discrète 2	Réglage par défaut : Type d'arrivée de fréquence 1	
	CM2	Sortie logique GND	--	
	AL0	Contact relais commun	Réglage par défaut : Signal d'alarme En fonctionnement normal AL1-AL0 fermé AL2-AL0 ouvert	Charge R 250 Vc.a. 2,5 A 30 Vc.c. 3,0 A Charge I 250 Vc.a. 0,2 A 30 Vc.c. 0,7 A
	AL1	Contact relais, normalement ouvert		
AL2	Contact relais, normalement fermé			
Signal de contrôle	AM	Sortie tension analogique	Réglage par défaut : Fréquence LAD	0 à 10 Vc.c. 1 mA
Comm.	SP	Borne de communication série	Communications ModBus RS485	
	SN			

Montage côte à côte



Perte de chaleur du variateur

Classe 200 V monophasé

Modèle 3G3MX2		AB001	AB002	AB004	AB007	AB015	AB022
Capacité du variateur kVA	200V VT	0,4	0,6	1,2	2,0	3,3	4,1
	200 V CT	0,2	0,5	1,0	1,7	2,7	3,8
	240 V VT	0,4	0,7	1,4	2,4	3,9	4,9
	240 V CT	0,3	0,6	1,2	2,0	3,3	4,5
Courant nominal (A) en VT		1,2	1,9	3,4	6,0	9,6	12,0
Courant nominal (A) en CT		1,0	1,6	3,0	5,0	8,0	11,0
Perte de chaleur totale		12	22	30	48	79	104
Efficacité en charge nominale		89,5	90	93	94	95	95,5
Méthode de refroidissement		Refroidissement automatique				Refroidissement forcé par circulation d'air	