

Build it in.



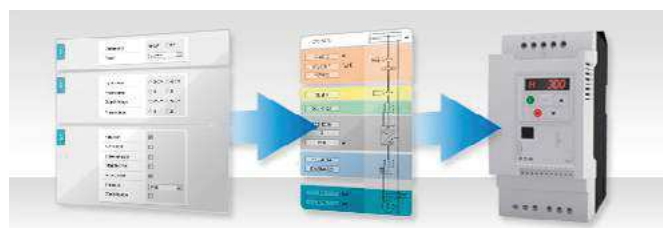
PowerXL : pour une variation de vitesse adaptée à chaque application



Les solutions proposées par Eaton pour une variation de vitesse efficace sont aussi diverses que les souhaits de nos clients : elles vont du démarrage de moteur pour machines ultra-simples à la variation de vitesse pour applications complexes et lourdes charges.

Les deux familles d'appareils PowerXL et 9000X* couvrent tout l'éventail d'applications, du démarreur à vitesse variable au convertisseur de fréquence refroidi par liquide. Les derniers-nés de la famille PowerXL sont les démarreurs à vitesse variable hyper efficaces DE1 et les convertisseurs de fréquence multi-métier DG1.

Pour télécharger le catalogue :
www.eaton.fr/catalog



*Pour toute information complémentaire sur les convertisseurs de fréquence 9000X, veuillez consulter notre catalogue produits.

Guide de sélection PowerXL Planification et étude simplifiées

Le guide de sélection en ligne facilite beaucoup la planification. Vous choisissez en un clin d'œil l'entraînement requis par votre application ainsi que les organes de commande et de protection, les selfs et les filtres correspondants. Les codes respectifs sont indiqués dans chaque cas.

www.eaton.eu/selectiontools

 www.eaton.fr/powerxl

PowerXL Démarreurs à vitesse variable DE1/DE11



Le démarreur à vitesse variable PowerXL DE1/DE11 offre une grande facilité d'utilisation et une extrême fiabilité tout en garantissant une rotation à vitesse variable du moteur et une efficacité énergétique augmentée de la machine. Eaton propose ainsi une catégorie d'appareils qui vient combler le vide entre démarreur-moteur classique et convertisseur de fréquence et qui réunit tous les avantages en un seul et même appareil. Ce démarreur à vitesse variable existe à présent aussi en tant que variante DE11 : en plus des propriétés du DE1, elle propose du CANopen, des bornes de commande enfichables et un relais de sortie configurable.

Plage de puissance :

- 0,25 ... 2,2 kW (Ue: 1~ 230 V, U2: 3~ 230 V)
- 0,37 ... 7,5 kW (Ue: 3~ 400 V, U2: 3~ 400 V)

Propriétés :

- Encombrement minimal : 45 mm de largeur
- Prêt à fonctionner – Aucun paramétrage
- Pas de connaissances spécifiques requises en variation de vitesse

- Paramétrage à l'aide d'un tournevis, via le module de configuration DXE-EXT-SET
- Appareil sans réglage : disponibilité optimale des machines
- Adapté à des températures ambiantes atteignant jusqu'à 60 °C
- Normes internationales (CE, UL, cUL, cTick, RoHS)
- DE11 : CANopen, bornes de commande enfichables, relais de sortie paramétrable

Mise en service

Très grande simplicité d'utilisation, comparable à celle du démarreur-moteur

Aucune connaissance spécifique en variation de vitesse n'est requise pour le nouveau démarreur à vitesse variable DE1 – ni pour le montage, ni pour la mise en service. L'utilisation des appareils est aussi simple et conviviale que celle du démarreur-moteur classique.

Déballer, câbler comme un démarreur-moteur et le PowerXL DE1 est prêt à fonctionner. Il n'y a pas plus simple ! Cette mise en service immédiate réduit au minimum les risques d'erreur au montage ainsi que le volume de travail jusque là nécessaire et les coûts inhérents.



1
Encliqueter le démarreur à vitesse variable sur le profilé-support.



2
Raccorder les circuits principaux.



3
Effectuer le câblage du courant de commande.



4
Mettre en marche. Le moteur fonctionne en vitesse variable.

Paramétrage à l'aide d'un tournevis

Module de configuration DXE-EXT-SET à enficher

Le DE1 est prêt à fonctionner sans paramétrage et l'utilisateur dispose, en plus, du module optionnel de configuration enfichable DXE-EXT-SET. Celui-ci permet de modifier individuellement les paramètres principaux du réglage usine – tels que temps de rampe, protection moteur et fonction borne de commande – pour les adapter à l'application concernée avec un simple tournevis.



PowerXL Convertisseurs de fréquence DC1 – Une gamme compacte



Le PowerXL utilisé comme convertisseur de fréquence de la gamme compacte est particulièrement indiqué pour des applications simples avec pompes, ventilateurs et installations de convoyage. La simplicité et rapidité de paramétrage et de mise en service génèrent des économies tangibles et mesurables.

Plage de puissance :

- 0,37 ... 0,55 kW (Ue: 1~ 115 V, U2: 1~ 115 V)
- 0,37 ... 1,1 kW (Ue: 1~ 115 V, U2: 3~ 230 V)
- 0,37 ... 1,1 kW (Ue: 1~ 230 V, U2: 1~ 230 V)
- 0,37 ... 4 kW (Ue: 1~ 230 V, U2: 3~ 230 V)
- 0,37 ... 11 kW (Ue: 3~ 230 V, U2: 3~ 230 V)
- 0,75 ... 22 kW (Ue: 3~ 400 V, U2: 3~ 400 V)

Propriétés :

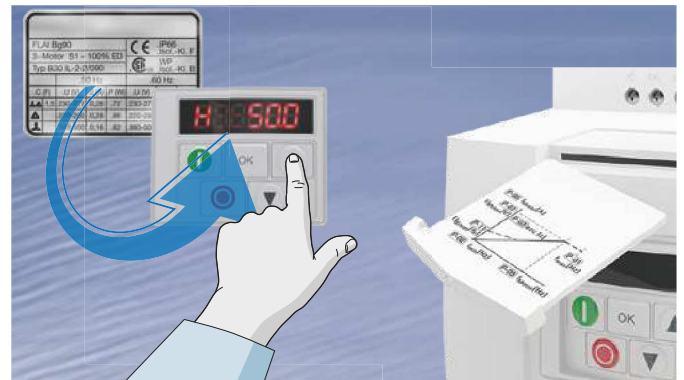
- Mise en service rapide à l'aide de 14 paramètres de base
- Capacité de surcharge élevée : 150 % pendant 60 secondes, 175 % pendant 2 secondes

- Température ambiante jusqu'à 50 °C sans déclassement
- CANopen et Modbus RTU intégrés
- Degrés de protection : IP20 et IP66
- Filtre CEM intégré
- Transistor de freinage intégré
- Régulateur PI intégré
- Commande U/f
- Augmentation de tension
- Frein DC
- Bornier de commande amovible
- Standards internationaux (CE, UL, cUL, c-Tick, RoHS, EAC, UkrSEPRO)



Copier simplement le paramétrage à l'aide de la clé COM

La clé de communication vous permet de transférer simplement et aisément les paramètres via Bluetooth de l'ordinateur portable vers les convertisseurs de fréquence PowerXL. Tout aussi simplement, avec cette clé, vous pouvez transférer les paramètres d'un convertisseur à l'autre via la fonction « copier ».



Paramétrer de manière optimale

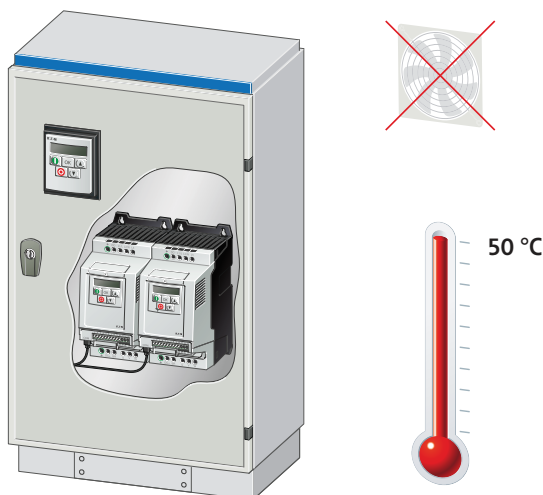
Le paramétrage des appareils des gammes DC1 et DA1 s'effectue confortablement à l'aide des touches d'entrée. Le démarreur DE1 est doté d'un module de paramétrage optionnel enfichable. Ce sont 14 paramètres de base pour l'ensemble des gammes qui permettent le réglage des valeurs fondamentales (courant moteur, temps de rampe ou fonctions des entrées/sorties) de manière simple et rapide ; la mise en route des applications se fait ensuite très vite. Le pré-réglage usine des 14 paramètres de base permet, pour toutes les gammes DE1, DC1 et DA1, une mise en service directe de l'application sans une quelconque modification du paramétrage. Une carte aide-mémoire intégrée facilite et rend plus rapides le câblage et la mise en service.

Pas de déclassement à 50 °C

Tous les appareils des gammes DE1, DC1 et DA1 avec le degré de protection IP20 supportent une température ambiante de 50 °C sans déclassement, c'est-à-dire qu'ils peuvent être utilisés avec le courant nominal dans cet environnement. Autre caractéristique : le montage juxtaposé offre une utilisation optimale de l'espace dans l'armoire.

Les atouts :

- organisation optimisée de l'armoire électrique
- pas de dépenses supplémentaires pour la ventilation et le refroidissement



PowerXL Convertisseurs de fréquence DA1 – Une gamme avancée



Le PowerXL DA1 utilisé comme convertisseur de fréquence pour la construction machines et installations se distingue par son extrême souplesse quant aux protocoles de communication, par son dimensionnement adapté sur mesure aux besoins du client, grâce à l'éditeur de blocs fonctionnels intégré (API), et par son mode vectoriel puissant pour applications ultra-dynamiques.

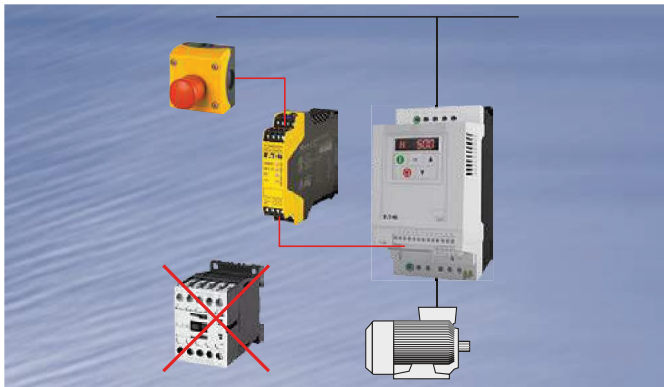
Plage de puissance :

- 0,75 ... 2,2 kW (Ue: 1~ 230 V, U2: 3~ 230 V)
- 0,75 ... 75 kW (Ue: 3~ 230 V, U2: 3~ 230 V)
- 0,75 ... 250 kW (Ue: 3~ 400 V, U2: 3~ 400 V)
- 0,75 ... 110 kW (Ue: 3~ 575 V, U2: 3~ 575 V)

Propriétés :

- Capacité de surcharge élevée : 150 % pendant 60 secondes, 200 % pendant 4 secondes
- Modbus RTU et CANopen intégrés
- Température ambiante jusqu'à 50 °C sans déclassement
- Filtre CEM intégré

- Transistor de freinage intégré
- Diverses extensions d'E/S
- Commande U/f, commande vectorielle sans capteur et boucle fermée, moteurs à aimant permanent, moteurs CC sans balais, moteurs SynRel
- Connexions bus de terrain, en option
- Fonction de sécurité STO, SIL 2/PL d
- Afficheur OLED haute résolution, en option
- Standards internationaux (CE, UL, cUL, c-Tick, RoHS, EAC, UkrSEPRO, DNV)



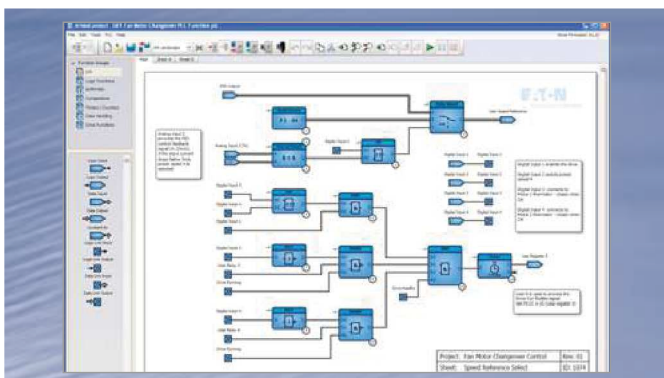
Fonction de sécurité intégrée « STO » (Safe Torque Off)

Avec la fonction Safe Torque Off (coupure sûre de couple), le convertisseur DA1 remplit une fonction de sécurité essentielle, intégrée au moteur, mettant celui-ci hors couple et prévenant tout démarrage involontaire. Un contacteur de ligne supplémentaire devient inutile.



Grande flexibilité en matière de communication

La nouvelle gamme DE1 est équipée du protocole de communication standard Modbus RTU. Les gammes DC1 et DA1 sont par ailleurs dotées en sortie usine de CANopen. Tous les convertisseurs de fréquence DE1, DC1 et DA1 peuvent recevoir les modules SmartWire-DT grâce auxquels vous pouvez réaliser la commande, le paramétrage et le diagnostic des appareils sur la base du profil Profidrive. La gamme DA1 est équipée en sortie usine d'un emplacement pour l'extension à des modules de connexion permettant de créer une communication via PROFIBUS, PROFINET, Ethernet/IP, EtherCAT, DeviceNet ou Modbus/TCP. Des modules fonctionnels sont disponibles pour le raccordement des appareils des gammes DE1, DC1 et DA1 à un API ou un terminal-automate.



Editeur de blocs fonctionnels - Programmation simplifiée

L'éditeur de blocs fonctionnels permet de créer pour le DA1 des liaisons booléennes (avec interdépendances temporelles, par ex.) au sein même du convertisseur de fréquence et d'élaborer ainsi des applications personnalisées. Le convertisseur de fréquence est par suite adaptable à chaque application, ce qui économise l'achat de logiciels additionnels.

PowerXL Convertisseurs de fréquence DG1 – Une gamme universelle



Les convertisseurs de fréquence multi-métier PowerXL DG1 font partie de la prochaine génération de convertisseurs de la gamme PowerXL d'Eaton. Ils sont spécialement conçus pour des applications modernes et exigeantes : avec leur algorithme d'efficacité énergétique breveté, leurs courants assignés de court-circuit élevés et leur conception robuste, ils garantissent aux clients une efficacité, une sécurité et une fiabilité accrues, le tout doublé d'une protection additionnelle en platine (Conformal Coated) contre les environnements agressifs.

Plage de puissance :

- 0,75 ... 90/132 kW (Ue: 3~ 230 V, U2: 3~ 230 V)
- 0,75 ... 160 kW (Ue: 3~ 400 V, U2: 3~ 400 V)
- 1,5 ... 150 kW (Ue: 3~ 575 V, U2: 3~ 575 V)
- 150% et 110% surcharge

Propriétés :

- Possibilité d'utilisation de -30°C à +50°C (60°C avec déclassement)
- Fonction de sécurité STO
- Filtre CEM interne (C2)
- Inductance interne du circuit intermédiaire (5%)
 - Éléments embarqués :
 - Nombreuses E/S : 8 E TOR, 1 S TOR, 3 S à relais, 2 E analog., 2 S analog.
 - 2 emplacements pour extension
 - Unité de freinage interne (à partir de 61A, sans sur demande)
 - Modbus RTU&TCP, BACnet MS/TP et Ethernet IP
- Toutes tailles en IP21 et IP54
- Écran graphique LCD
- Horloge temps réel (avec pile de sauvegarde)

Souplesse d'adaptation à chaque application :

- 4 applications avec jeux de paramètres sur mesure
- Nombreuses fonctions moniteur : 43 valeurs pour moniteur
- 2 PID
- Nombreuses fonctionnalités multi-pompes (un seul maître, multi-maître, multi-esclave, synchronisation)

Possibilités d'extension :

- Profibus
- Prochainement :
 - ProfiNet, SWD, CANopen, DeviceNet

Extensions E/S

- E/S TOR (3 E TOR, 3 S TOR, 1 thermistance)
- E/S analogiques (1 E analogique, 2 S analogiques)
- E/S TOR 240V (6 E TOR)
- Carte Relais (3 S à relais)
- Carte PT100 (3 PT100)

Montage traversant

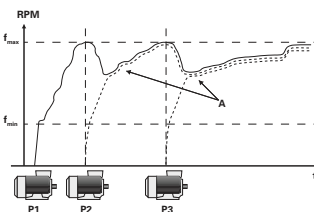
Agréments au niveau mondial :

- CE, UL, cUL, C-Tick, EAC, UkrSepro, RoHS



Facilité d'utilisation, comme pour tous les convertisseurs de fréquence PowerXL

Assistant de démarrage avec paramètres homogènes (comme pour les DC1 et DA1), diagnostics pertinents, permutation utilisation locale/décentralisée, pupitre opérateur amovible avec fonction Copier/Coller. Via 2 postes d'enfichage, possibilité d'extension des nombreuses E/S et des dispositifs COM embarqués.



Commande de systèmes de pompage complexes déjà intégrée

La fonctionnalité interne multi-pompes permet de commander presque tous les systèmes de pompage à partir du DG1, sans aucune extension. L'horloge temps réel gère l'utilisation uniforme de toutes les pompes disponibles.

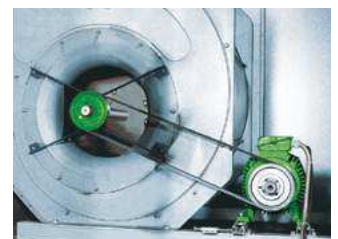


Power Xpert inControl

Il s'agit de la nouvelle plate-forme logicielle pour PC, destinée à tous les futurs appareils Eaton communicants. Elle est conçue pour secondar l'utilisateur lors de la programmation, de la commande et de la surveillance par moniteurs. Elle comprend les fonctions suivantes : chargement, enregistrement et impression des jeux de paramètres, saisie des valeurs de consigne, pilotage du convertisseur de fréquence. La surveillance par moniteur repose sur des textes ou des graphiques.

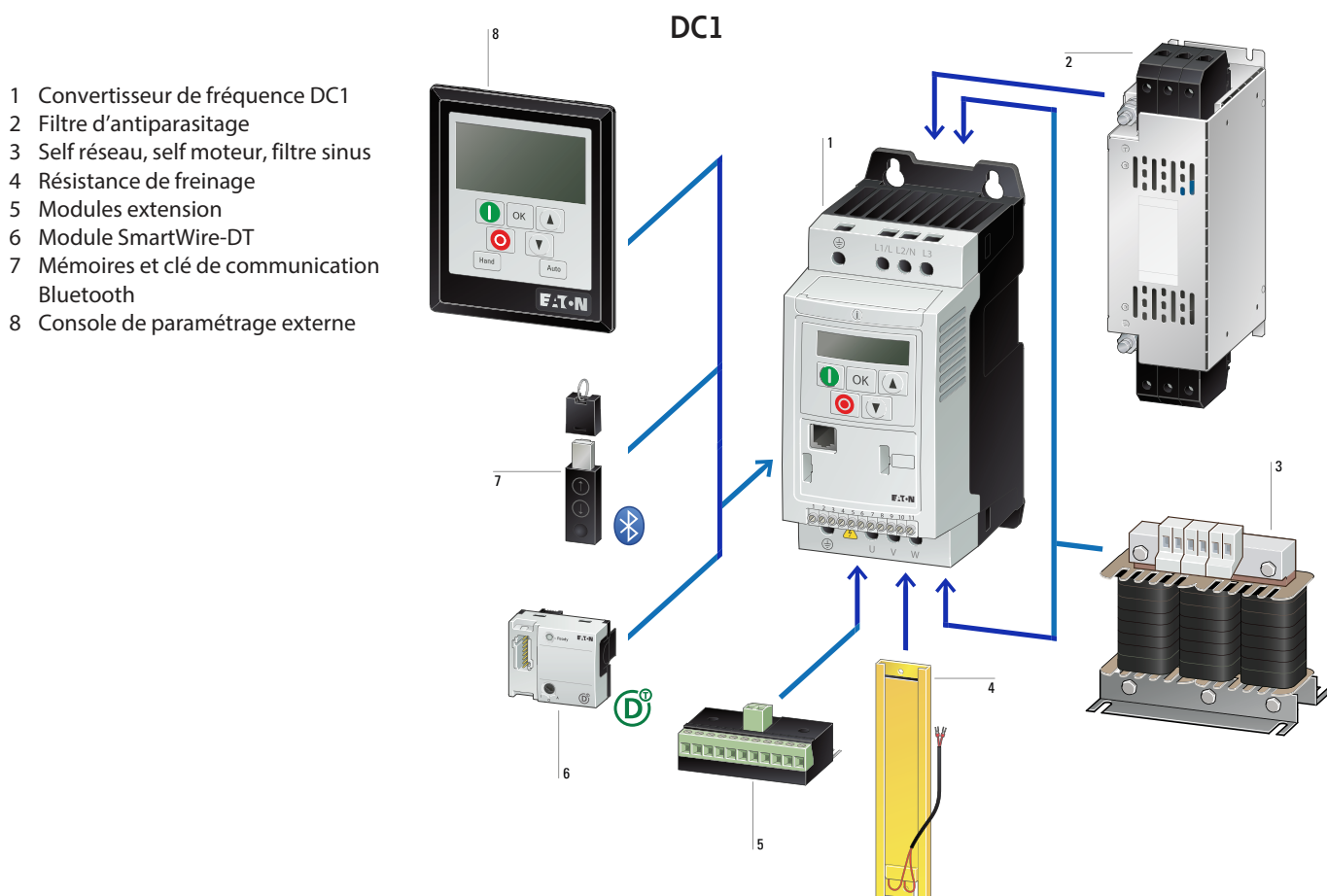
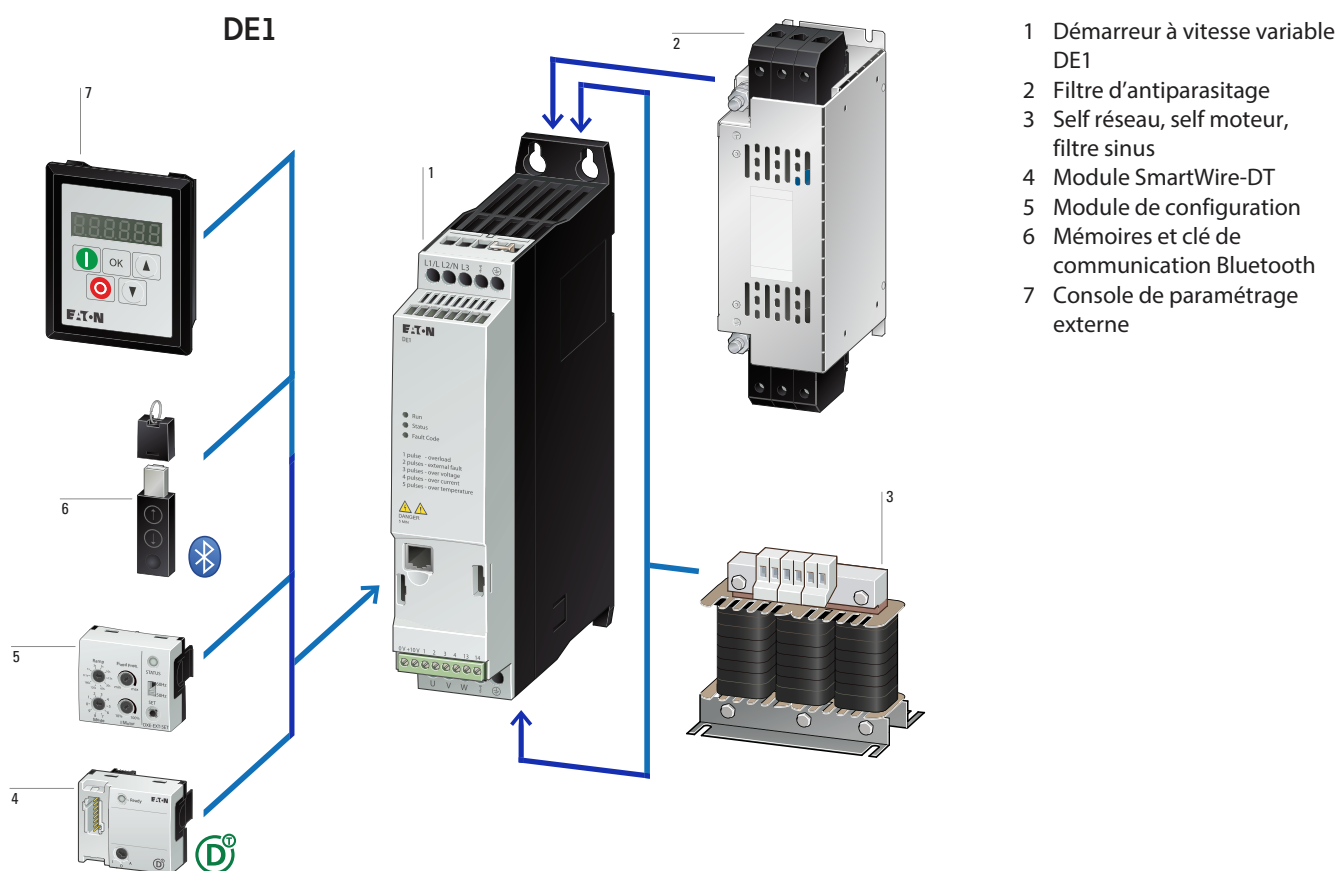
Produits supportés à ce jour :

- Convertisseur PowerXL DG1
- Relais thermique C445



PowerXL Démarreur à vitesse variable DE1, convertisseur de fréquence DC1

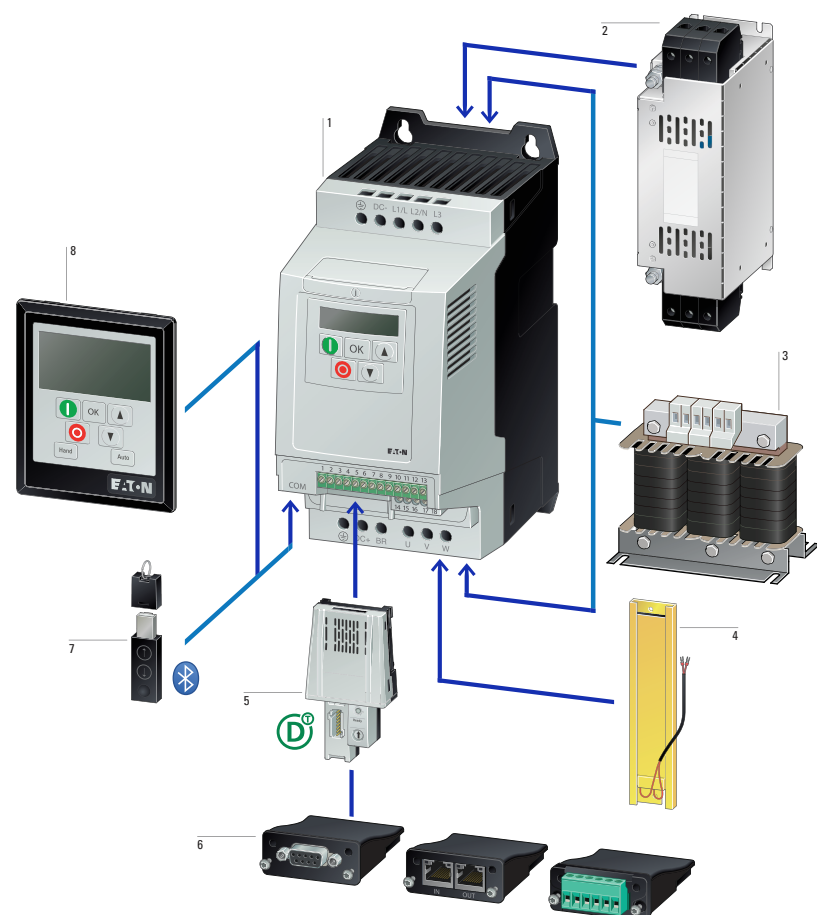
Synoptique du système



Commande et protection des moteurs

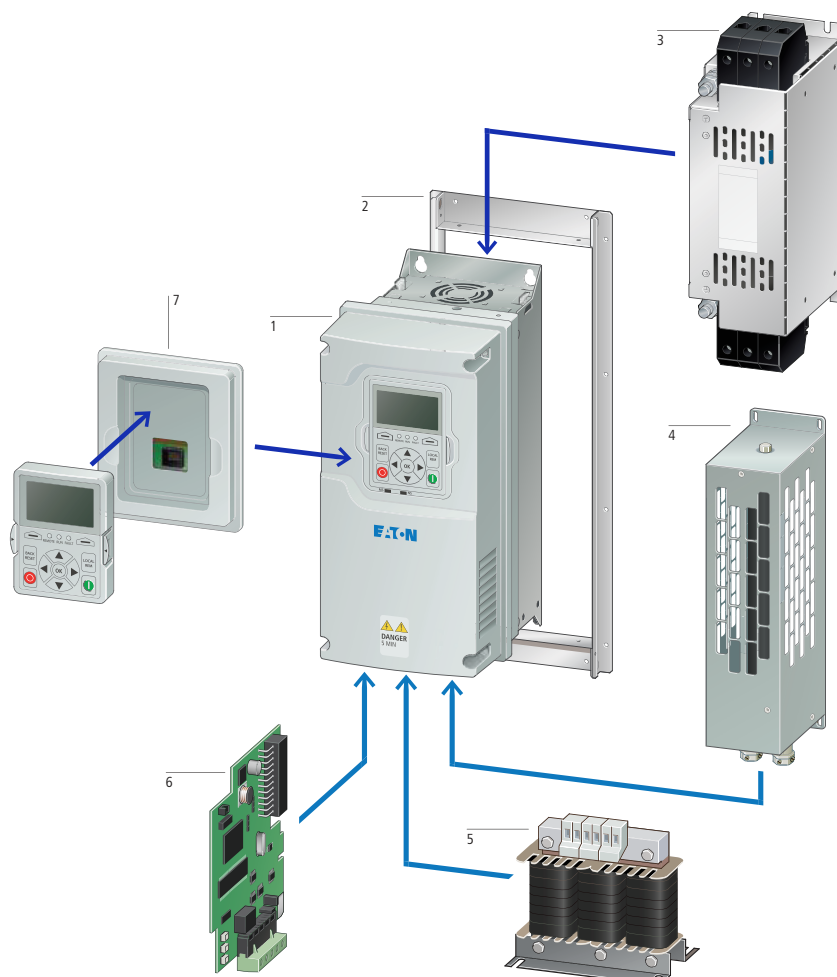
PowerXL Convertisseurs de fréquence DA1, DG1

Synoptique du système



- 1 Convertisseur de fréquence DA1
- 2 Filtre d'antiparasitage
- 3 Self réseau, self moteur, filtre sinus
- 4 Résistance de freinage
- 5 Module SmartWire-DT
- 6 Modules de communication, modules extension
- 7 Mémoires et clé de communication Bluetooth
- 8 Console de paramétrage externe

- 1 Convertisseur de fréquence DG1
- 2 Cadre de montage pour montage traversant
- 3 Filtre d'antiparasitage
- 4 Résistance de freinage
- 5 Self réseau, self moteur, filtre sinus
- 6 Modules de communication, modules extension
- 7 Cadre de montage pour console de paramétrage



Courant assigné d'emploi ¹⁾	Puissance moteur correspondante ^{1), 2), 3)}		Filtre d'antiparasitage	Taille	Degré de protection	Référence	Code
I _e A	P kW	P HP					
Tension réseau (50/60Hz) U _{LN} 200 (-10%) - 240 (+10%) V U _e = monophasé / U ₂ = triphasé							
1,4	0,25	0,33	✓	FS1	IP20/NEMA 0	DE1-121D4FN-N20N	174327
2,3	0,37	0,5	✓			DE1-122D3FN-N20N	174328
2,7	0,55	0,5	✓			DE1-122D7FN-N20N	174329
4,3	0,75	1	✓			DE1-124D3FN-N20N	174330
7	1,5	2	✓			DE1-127D0FN-N20N	174331
9,6	2,2	3	✓	FS2		DE1-129D6FN-N20N	174332
Tension réseau (50/60Hz) U _{LN} 380 (-10%) - 480 (+10%) V U _e = triphasé / U ₂ = triphasé							
1,3	0,37	0,5	✓	FS1	IP20/NEMA 0	DE1-341D3FN-N20N	174333
2,1	0,75	1	✓			DE1-342D1FN-N20N	174334
3,6	1,5	2	✓			DE1-343D6FN-N20N	174335
5	2,2	3	✓	FS2		DE1-345D0FN-N20N	174336
6,6	3	3	✓			DE1-346D6FN-N20N	174337
8,5	4	5	✓			DE1-348D5FN-N20N	174338
11,3	5,5	7,5	✓			DE1-34011FN-N20N	174339
16	7,5	10	✓			DE1-34016FN-N20N	174340
Tension réseau (50/60Hz) U _{LN} 200 (-10%) - 240 (+10%) V U _e = monophasé / U ₂ = triphasé							
1,4	0,25	0,33	✓	FS1	IP20/NEMA 0	DE11-121D4FN-N20N ⁴⁾	180650
2,3	0,37	0,5	✓			DE11-122D3FN-N20N ⁴⁾	180651
2,7	0,55	0,5	✓			DE11-122D7FN-N20N ⁴⁾	180652
4,3	0,75	1	✓			DE11-124D3FN-N20N ⁴⁾	180653
7	1,5	2	✓			DE11-127D0FN-N20N ⁴⁾	180654
9,6	2,2	3	✓	FS2		DE11-129D6FN-N20N ⁴⁾	180655
Tension réseau (50/60Hz) U _{LN} 380 (-10%) - 480 (+10%) V U _e = triphasé / U ₂ = triphasé							
1,3	0,37	0,5	✓	FS1	IP20/NEMA 0	DE11-341D3FN-N20N ⁴⁾	180662
2,1	0,75	1	✓			DE11-342D1FN-N20N ⁴⁾	180663
3,6	1,5	2	✓			DE11-343D6FN-N20N ⁴⁾	180664
5	2,2	3	✓	FS2		DE11-345D0FN-N20N ⁴⁾	180665
6,6	3	3	✓			DE11-346D6FN-N20N ⁴⁾	180666
8,5	4	5	✓			DE11-348D5FN-N20N ⁴⁾	180667
11,3	5,5	7,5	✓			DE11-34011FN-N20N ⁴⁾	180668
16	7,5	10	✓			DE11-34016FN-N20N ⁴⁾	180669

Remarques

- 1) Cycle de surcharge : 150 % pendant 60 s toutes les 600 s
- 2) DE1/DE11-12... : 50 Hz sous 230 V/60 Hz sous 220 - 240 V
DE1/DE11-34... : 50 Hz sous 400 V/60 Hz sous 440 - 480 V
- 3) Pour moteurs asynchrones triphasés tétrapolaires standards, à refroidissement interne et en surface, de 1500 tr/min à 50 Hz ou de 1800 tr/min à 60 Hz
- 4) DE11... avec propriétés supplémentaires par rapport à DE1... : CANopen, bornes de commande enfichables, relais de sortie configurable



DE1/DE11, FS1



DE1/DE11, FS2

Convertisseurs de fréquence PowerXL

DC1, pour moteurs à courant alternatif 115 V/230 V, IP20

Moeller series

Courant assigné d'emploi ¹⁾	Puissance moteur correspondante ^{1), 2), 3)}		Caractéristiques	Taille	Degré de protection	Référence	Code
I _e A	P kW	P HP	Filtre d'antiparasitage Unité de freinage Afficheur 7 segments				
Tension réseau (50/60Hz) U _{LN} 110 (-10%) - 115 (+10%) V U _e = monophasé / U ₂ = monophasé							
7	0,37	0,5	- - ✓	FS1	IP20/NEMA 0	DC1-S17D0NN-A20CE1	186073
10,5	0,55	0,75	- ✓ ✓	FS2		DC1-S1011NB-A20CE1	186076
Tension réseau (50/60Hz) U _{LN} 200 (-10%) - 240 (+10%) V U _e = monophasé / U ₂ = monophasé							
4,3	0,37	0,5	- - ✓ ✓ - ✓	FS1	IP20/NEMA 0	DC1-S24D3NN-A20CE1	186079
						DC1-S24D3FN-A20CE1	186088
7	0,75	1	- - ✓ ✓ - ✓			DC1-S27D0NN-A20CE1	186082
						DC1-S27D0FN-A20CE1	186091
10,5	1,1	1,5	- ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	FS2		DC1-S2011NB-A20CE1	186085
						DC1-S2011FB-A20CE1	186094

Remarques

¹⁾ Cycle de surcharge : 150 % pendant 60 s toutes les 600 s

²⁾ DC1-S1... : sous 115 V, 50 Hz/sous 110 - 120 V, 60 Hz

DC1-S2... : sous 230 V, 50 Hz/sous 220 - 240 V, 60 Hz

³⁾ Pour moteurs à courant alternatif de 50/60 Hz à refroidissement interne et en surface, sans condensateur de démarrage supplémentaire



DC1, FS1



DC1, FS2



DC1, FS3



DC1, FS4

Commande et protection des moteurs

¹⁾ Cycle de surcharge : 150 % pendant 60 s toutes les 600 s
²⁾ DC1-1D..., DC1-12..., DC1-32... : sous 230 V, 50 Hz/sous 220 - 240 V, 60 Hz
 DC1-34... : sous 400 V, 50 Hz/sous 440 - 480 V, 60 Hz
³⁾ Pour moteurs asynchrones triphasés tétrapolaires standards, à refroidissement interne et en surface, de 1500 tr/min à 50 Hz ou de 1800 tr/min à 60 Hz

Convertisseurs de fréquence PowerXL

DA1, pour moteurs triphasés 230 V/400 V, IP20/IP55

Moeller series

Courant assigné d'emploi ¹⁾	Puissance moteur correspondante ^{1), 2), 3)}		Caractéristiques							Taille	Degré de protection	Référence	Code
I _e A	P kW	P HP	Filtre d'antiparasitage	Unité de freinage	Inductance du circuit intermédiaire	Afficheur 7 segments	Afficheur OLED	Protection supplémentaire circuits imprimés	Organes de commande sur appareillage				
Tension réseau (50/60Hz) U _{LN} 200 (-10%) - 240 (+10%) V U _e = monophasé / U ₂ = triphasé													
4,3	0,75	1	✓	✓	-	✓	-	✓	-	FS2	IP20/NEMA 0	DA1-124D3FB-A20C	169078
7	1,5	2	✓	✓	-	✓	-	✓	-			DA1-127D0FB-A20C	169081
10,5	2,2	3	✓	✓	-	✓	-	✓	-			DA1-12011FB-A20C	169084
Tension réseau (50/60Hz) U _{LN} 380 (-10%) - 480 (+10%) V U _e = triphasé / U ₂ = triphasé													
2,2	0,75	1	✓	✓	-	✓	-	✓	-	FS2	IP20/NEMA 0	DA1-342D2FB-A20C	169117
4,1	1,5	2	✓	✓	-	✓	-	✓	-			DA1-344D1FB-A20C	169120
5,8	2,2	3	✓	✓	-	✓	-	✓	-			DA1-345D8FB-A20C	169051
9,5	4	5	✓	✓	-	✓	-	✓	-			DA1-349D5FB-A20C	169054
14	5,5	10	✓	✓	-	✓	-	✓	-	FS3	IP55/NEMA 12	DA1-34014FB-A20C	169057
18	7,5	10	✓	✓	-	✓	-	✓	-			DA1-34018FB-A20C	169060
24	11	15	✓	✓	-	✓	-	✓	-	FS4		DA1-34024FB-A20C	169063
			✓	✓	-	-	✓	✓	-			DA1-34024FB-B55C	169390
30	15	20	✓	✓	-	-	✓	✓	-			DA1-34030FB-B55C	169391
39	18,5	25	✓	✓	-	-	✓	✓	-			DA1-34039FB-B55C	169392
46	22	30	✓	✓	-	-	✓	✓	-	FS5	DA1-34046FB-B55C	169393	
61	30	40	✓	✓	✓	-	✓	✓	-		DA1-34061FB-B55C	169394	
72	37	50	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	FS6	DA1-34072FB-B55C	169395	
90	45	60	✓	✓	✓	-	✓	✓	-		DA1-34090FB-B55C	169397	
110	55	75	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	FS7	DA1-34110FB-B55C	169399	
150	75	100	✓	✓	✓	-	✓	✓	-		DA1-34150FB-B55C	169401	
180	90	150	✓	✓	✓	-	✓	✓	-		DA1-34180FB-B55C	169403	
202	110		✓	✓	✓	-	✓	✓	-		DA1-34202FB-B55C	169405	
240	132	200	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	FS8	IP20/NEMA 0	DA1-34240FB-B55C	169407
302	160	250	✓	✓	✓	-	✓	✓	-			DA1-34302FB-B55C	169217
370	200	300	✓	✓	-	-	✓	✓	-	FS8	IP20/NEMA 0	DA1-34370FB-B20C	169219
450	250	350	✓	✓	-	-	✓	✓	-			DA1-34450FB-B20C	169221

Remarques

¹⁾ Cycle de surcharge : 150 % pendant 60 s toutes les 600 s

²⁾ DA1-12... : sous 230 V, 50 Hz/sous 220 - 240 V, 60 Hz

DA1-34... : sous 400 V, 50 Hz/sous 440 - 480 V, 60 Hz

³⁾ Pour moteurs asynchrones triphasés tétrapolaires standards, à refroidissement interne et en surface, de 1500 tr/min à 50 Hz ou de 1800 tr/min à 60 Hz



DA1, FS2



DA1, FS3



DA1, FS4



DA1 FS5



DA1, FS6



DA1, FS7



DA1, FS8

Convertisseurs de fréquence PowerXL

DG1, pour moteurs triphasés 400 V, IP21

Courant assigné d'emploi ¹⁾			Puissance moteur correspondante ^{1), 2), 3)}			Courant assigné d'emploi ¹⁾			Puissance moteur correspondante ^{1), 2), 3)}			Caractéristiques					Taille	Degré de protection	Référence	Code													
I _H = 150 %			I _H = 150 %			I _H = 150 %			I _L = 110 %			I _L = 110 %			I _L = 110 %			Filtre d'antiparasitage	Unité de freinage	Inductance du circuit intermédiaire	Afficheur graphique multiligne	Protection supplémentaire circuits imprimés											
I ₀	P	P	I ₀	P	P	I ₀	P	P	I ₀	P	P	I ₀	P	P	I ₀	P	P																
A	kW	HP	A	kW	HP	A	kW	HP	A	kW	HP	A	kW	HP	A	kW	HP																
Tension réseau (50/60Hz) U _{LN} : 380 (-15%) - 500 (+10%) V																																	
U ₀ = triphasé / U ₂ = triphasé																																	
2,2	0,75	1	3,3	1,1	1,5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	FS1	IP21/ NEMA1	✓	✓	✓	✓	✓	DG1-342D2FB-C21C	9702-1002-00P													
3,3	1,1	1,5	4,3	1,5	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓								DG1-343D3FB-C21C	9702-1004-00P													
4,3	1,5	2	5,6	2,2	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓								DG1-344D3FB-C21C	9702-1006-00P													
5,6	2,2	3	7,6	3		✓	✓	✓	✓	✓	✓								DG1-345D6FB-C21C	9702-1008-00P													
7,6	3		9	4	5	✓	✓	✓	✓	✓	✓								DG1-347D6FB-C21C	9702-1001-00P													
9	4	5	12	5,5	7,5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	FS2		✓	✓	✓	✓	✓	DG1-349D0FB-C21C	9702-1011-00P													
12	5,5	7,5	16	7,5	10	✓	✓	✓	✓	✓	✓								DG1-34012FB-C21C	9702-2002-00P													
16	7,5	10	23	11	15	✓	✓	✓	✓	✓	✓								DG1-34016FB-C21C	9702-2004-00P													
23	11	15	31	15	20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	FS3		✓	✓	✓	✓	✓	DG1-34023FB-C21C	9702-2001-00P													
31	15	20	38	18,5	25	✓	✓	✓	✓	✓	✓								DG1-34031FB-C21C	9702-3002-00P													
38	18,5	25	46	22	30	✓	✓	✓	✓	✓	✓								DG1-34038FB-C21C	9702-3004-00P													
46	22	30	61	30	40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	FS4		✓	✓	✓	✓	✓	DG1-34046FB-C21C	9702-3001-00P													
61	30	40	72	37	50	✓	✓	✓	✓	✓	✓								DG1-34061FB-C21C	9702-4002-00P													
72	37	50	87	45	60	✓	-	✓	✓	✓	✓								DG1-34072FN-C21C	9702-4008-00P													
						✓	✓	✓	✓	✓	✓								DG1-34072FB-C21C	9702-4006-00P													
87	45	60	105	55	75	✓	-	✓	✓	✓	✓								DG1-34087FN-C21C	9702-4001-00P													
						✓	✓	✓	✓	✓	✓	FS5		✓	✓	✓	✓	✓	DG1-34087FB-C21C	9702-4010-00P													
105	55	75	140	75	100	✓	-	✓	✓	✓	✓								DG1-34105FN-C21C	9702-5004-00P													
						✓	✓	✓	✓	✓	✓								DG1-34105FB-C21C	9702-5002-00P													
140	75	100	170	90	125	✓	-	✓	✓	✓	✓								DG1-34140FN-C21C	9702-5008-00P													
						✓	✓	✓	✓	✓	✓								DG1-34140FB-C21C	9702-5006-00P													
170	90	125	205	110	150	✓	-	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	DG1-34170FN-C21C	9702-5001-00P													
						✓	✓	✓	✓	✓	✓								DG1-34170FB-C21C	9702-5010-00P													

Remarques ¹⁾ Cycle de surcharge : 150 % pendant 60 s toutes les 600 s

²⁾ Pour moteurs asynchrones triphasés tétrapolaires standards, à refroidissement interne et en surface, de 1500 tr/min à 50 Hz ou de 1800 tr/min à 60 Hz

³⁾ DG1-34... : sous 400 V, 50 Hz/sous 480 V, 60 Hz

Convertisseurs de fréquence PowerXL

DG1, pour moteurs triphasés 400 V/500 V, IP21



DG1, FS1



DG1, FS2



DG1, FS3















DG1, FS4



DG1, FS5

	Description	Utilisation avec	Référence	Code
Console externe				
	avec afficheur lumineux 7 segments Face avant IP54 Câble de liaison avec connecteurs (RJ45, 8 pôles), longueur env. 3 m	DE1, DE11, DC1, DA1	DX-KEY-LED2	186946
	avec afficheur OLED Face avant IP54 Plusieurs langues disponibles Câble de liaison avec connecteurs (RJ45, 8 pôles), longueur env. 3 m	DC1, DA1	DX-KEY-OLED	169133
	avec afficheur LCD Face avant IP54 Plusieurs langues disponibles	DG1	DXG-KEY-LCD	730-32047-00P
	Cadre de montage avec câble de liaison de 0,5 m env., débrochable	DXG-KEY-LCD	DXG-KEY-RMTKIT	730-32033-00P
	Cadre de montage		DXG-KEY-HOLDER	730-32032-00P
	Capot pour raccordement RJ45		DXG-KEY-N12PLUG	730-32038-00P
Module de configuration				
Module enfichable (face avant)				
	avec sélecteur pour temp de ramp et mode de fonctionnement avec potentiomètre pour protection des moteurs et fréquence fixe	DE1, DE11	DXE-EXT-SET	174621
Modules d'extension				
Extension des sorties				
	2 sorties à relais (contact à fermeture, 250 V AC/220 V DC, max. 1 A) 1 sortie analogique (0 - +10 V, max. 20 mA) pour raccordement aux bornes de commande du DC1	DC1	DXC-EXT-2R01AO	169030
	2 sorties à relais (contact à fermeture, 250 V AC/220 V DC, max. 1 A) pour raccordement aux bornes de commande du DC1	DC1	DXC-EXT-2R0	169031
	Module à enficher avec bornier débrochable, 5 pôles 3 sorties à relais (contact à fermeture, 250 V AC, max. 6 A/ 30 V DC, max. 5 A)	DA1	DXA-EXT-3R0	169121
	3 sorties à relais	DG1	DXG-EXT-3R0	744-A2614-00P
Extension d'E/S				
	Module à enficher avec bornier débrochable, 6 pôles 3 entrées logique (+24 V) 1 sortie à relais (contact à fermeture, 250 V AC, max. 6 A/ 30 V DC, max. 5 A)	DA1	DXA-EXT-3DI1R0	169036
	3 entrées logique 3 sorties logique 1 Entrée thermistance	DG1	DXG-EXT-3DI3DO1T	744-A2612-00P
	1 entrée analogique 2 sorties analogiques	DG1	DXG-EXT-1AI2AO	744-A2613-00P

	Description	Utilisation avec	Référence	Code
Modules d'extension				
Extension d'entrée				
	Entrée pour thermistance	DG1	DXG-EXT-THER1	744-A2615-00P
	Entrée 240 V AC (séparation galvanique) pour 6 entrées logique	DG1	DXG-EXT-6DI	744-A2616-00P
Module codeur				
	Module à enficher avec bornier débrochable, 5 pôles bicanal 500 kHz max. 5 V TTL, A & B, /A & /B, 5 V DC, 200 mA max. 24 V HTL, A & B, /A & /B, 24 V DC, alimentation externe requise, 30 V DC max.	DA1	DXA-EXT-ENCOD	169035
Bornier de raccordement				
	Entrée 115 V AC (séparation galvanique) pour 4 entrées logique pour raccordement aux bornes de commande du DC1	DC1	DXC-EXT-IO110	169032
	Entrée 230 V AC (séparation galvanique) pour 4 entrées logique pour raccordement aux bornes de commande du DC1	DC1	DXC-EXT-IO230	169033
Simulateur				
Simulateur de mise en service et de test				
	3 entrées logique (+24 V) 1 sortie à relais (max. 30 V DC) 3 microrupteurs 1 potentiomètre de consigne (0 - +10 V / = 0 - f _{max}) pour raccordement aux bornes de commande du DC1	DC1	DXC-EXT-LOCSIM	169034
Modules bus de terrain				
	PROFIBUS-DP Connecteur femelle SUB-D 9 pôles	DA1	DX-NET-PROFIBUS	169124
	PROFINET 2 x RJ45, 8 pôles Module enfichable	DA1	DX-NET-PROFINET-2	169125
	Modbus TCP 2 x RJ45, 8 pôles	DA1	DX-NET-MODBUSTCP-2	169126
	Ethernet IP 2 x RJ45, 8 pôles	DA1	DX-NET-ETHERNET-2	169122
	EtherCAT 2 x RJ45, 8 pôles	DA1	DX-NET-ETHERCAT-2	169127
	DeviceNet	DA1	DX-NET-DEVICENET	169123
	PROFIBUS-DP Connecteur femelle SUB-D 9 pôles	DG1	DXG-NET-PROFIBUS	744-A2617-00P
	Convertisseur d'interface connecteur SUB D 9 pôles => bornes de commandes tripolaire	DXG-NET-PROFIBUS	DXG-MNT-PROFIBUS	744-A2618-00P
Modules SmartWire-DT				
	Module à enficher avec emplacement pour connecteur participant SWD4-8SF2-5	DA1 (IP20, IP55)	DX-NET-SWD1	169129

	Description	Utilisation avec	Référence	Code	
	Module enfichable (sur l'avant) avec emplacement pour connecteur participant SWD4-8SF2-5	DE1, DE11, DC1 (IP20)	DX-NET-SWD3	169131	
Liaison PC					
Mémoire de paramètres et clé de communication Bluetooth					
	pour sauvegarde, pour copie et/ou transfert de paramètres par Bluetooth vers un PC équipé du logiciel drivesConnect 2 touches de fonction pour envoyer/télécharger les paramètres avec mémoire de paramètres	DE1, DE11, DC1, DA1	DX-COM-STICK2	186947	
Convertisseur d'interface					
	Convertisseur d'interface USB/RS485 avec câble de liaison, RJ45, 8 pôles Séparation galvanique Connecteur mâle SUB-D, 9 pôles bornier, 5 pôles LED d'état	DE1, DE11, DC1, DA1	DX-COM-PCKIT	169135	
	Convertisseur d'interface USB/RS485 avec câble, RJ45, 8 pôles Séparation galvanique	DE1, DE11, DC1, DA1	DX-CBL-PC-1M5	171018	
	RJ45/USB, avec CD	DG1	DXG-CBL-PCCABLE	730-32037-00P	
Clé de licence pour l'activation de l'éditeur de blocs fonctionnels du programme DrivesConnect					
	Clé USB	DA1	DX-COM-SOFT	169136	
Câble de liaison					
	Câble de liaison avec connecteurs RJ45, 8 pôles	Longueur 0,5 m Longueur 1 m Longueur 3 m	DE1, DE11, DC1, DA1	DX-CBL-RJ45-0M5 DX-CBL-RJ45-1M0 DX-CBL-RJ45-3M0	169137 169138 169139
	Câble de liaison avec connecteurs RJ45, 8 pôles Câble de liaison avec connecteurs RJ45, 8 pôles	Longueur 1 m Longueur 3 m	DG1	DXG-CBL-1M0 DXG-CBL-3M0	730-32034-00P 730-32035-00P
Logiciels de paramétrage					
	-	DG1	DXG-ACC-SOFTWARE	730-32036-00P	
Résistance de terminaison de bus					
	RJ45 8 pôles Raccordement à CANopen® (broches 1/2, 124 Ω) ou à Modbus RTU (broches 7/8, 120 Ω)	easyNet DX-SPL-RJ45-2SL-1PL	EASY-NT-R	256281	

	Description	Utilisation avec	Référence	Code
Liaison PC				
Répartiteur				
	RJ45, 8 pôles, 3 fiches pour Modbus RTU et CANopen®	DX-CBL-RJ45...	DX-SPL-RJ45-3SL	169141
	RJ45, 8 pôles, 2 fiches/1 connecteur avec env. 10 cm de câble pour Modbus RTU et CANopen®	DE1, DE11, DC1, DA1	DX-SPL-RJ45-2SL1PL	169142
	RJ45, 8 pôles, 2 fiches/1 connecteur pour Modbus RTU et CANopen®	DE1, DE11, DC1, DA1	DX-SPL-RJ45	179313
	RJ45, 8 pôles, 1 connecteur femelle/1 connecteur mâle pour Modbus RTU et CANopen® avec 2 résistances, 120 Ω	DE1, DE11, DC1, DA1	DX-SPL-RJ45-TERM	179314
Pile				
	Pile pour horloge temps réel pour DG1	-	DXG-ACC-RTBATT	730-32039-00P
Accessoires de montage				
Cadres de montage pour montage traversant de la partie puissance à l'extérieur de l'armoire				
	Éléments de cadre et vis de fixation	DG1 (Taille FS1)	DXG-ACC-FR1N12FK	730-32022-00P
		DG1 (Taille FS2)	DXG-ACC-FR2N12FK	730-32023-00P
		DG1 (Taille FS3)	DXG-ACC-FR3N12FK	730-32024-00P
		DG1 (Taille FS4)	DXG-ACC-FR4N12FK	730-32025-00P
		DG1 (Taille FS5)	DXG-ACC-FR5N12FK	730-32026-00P
Kit de montage pour augmentation du degré de protection, passage de IP21/NEMA 1 à IP54/NEMA 12				
	couverture de coffret avec joints d'étanchéité et ventilateur complémentaire	DG1-34... (Taille FS1, 400/480 V)	DXG-ACC-4FR1N12KIT	730-32029-00P
		DG1 (Taille FS2)	DXG-ACC-FR2N12KIT	730-32030-00P
		DG1 (Taille FS3)	DXG-ACC-FR3N12KIT	730-32031-00P
		DG1-32... (Taille FS1, 230 V)	DXG-ACC-2FR1N12KIT	744-A2815-00P