



Convertisseur de fréquence, triphasé/rriphasé 230 V, 18 A, 4 kW, transistor de freinage

Référence DC1-32018NB-A66N
N° de catalogue 169442
Eaton N° de catalogue DC1-32018NB-A66N

Gamme de livraison

| | | | | |
|---|----------|----|--|---|
| | | | | Cet article est disponible seulement pendant une durée limitée et sera remplacé par les articles suivants : 185834, DC1-32018NB-A66CE1 |
| Gamme | | | | Convertisseur de fréquence |
| Identificateur de type | | | | DC1 |
| Tension assignée d'emploi | U_e | | | 230 V AC, triphasé 240 V AC, triphasé |
| Tension de sortie sous U_e | U_2 | | | 230 V AC, triphasé 240 V AC, triphasé |
| Tension réseau (50/60Hz) | U_{LN} | V | | 200 (-10%) - 240 (+10%) |
| Courant assigné d'emploi | | | | |
| pour une surcharge de 150 % | I_e | A | | 18 |
| Remarque | | | | Courant assigné d'emploi à une fréquence de commutation de 8 kHz et une température ambiante +40 °C |
| Remarque | | | | Cycle de surcharge pour 60 s toutes les 600 s |
| Puissance moteur correspondante | | | | |
| Remarque | | | | Pour moteurs asynchrones triphasés tétrapolaires standards, à refroidissement interne et en surface (1500 tr/min) ⁻¹ à 50 Hz et 1800 ⁻¹ à 60 Hz |
| Remarque | | | | Cycle de surcharge pour 60 s toutes les 600 s |
| Remarque | | | | sous 230 V, 50 Hz |
| 150 % Surcharge | P | kW | | 4 |
| 150 % Surcharge | I_M | A | | 14.8 |
| Remarque | | | | sous 220 - 240 V, 60 Hz |
| 150 % Surcharge | P | HP | | 5 |
| 150 % Surcharge | I_M | A | | 15.2 |
| Degré de protection | | | | IP66/NEMA 4X |
| Interface/bus de terrain (intégrés) | | | | OP-Bus (RS485)/Modbus RTU, CANopen® |
| Module de couplage pour bus de terrain (option) | | | | SmartWire-DT |
| Equipement | | | | Unité de freinage Afficheur lumineux 7 segments |
| Taille | | | | FS3 |
| Connexion à SmartWire-DT | | | | avec module SmartWire-DT DX-NET-SWD2 |

Caractéristiques techniques

Généralités

| | | | | |
|--|----------|----|--|--|
| Conformité aux normes | | | | Exigences générales : IEC/EN 61800-2 Exigences CEM : IEC/EN 61800-3 Exigences de sécurité : IEC/EN 61800-5-1 |
| Certifications | | | | CE, UL, cUL, RCM, UkrSEPRO, EAC |
| Qualité de fabrication | | | | RoHS, ISO 9001 |
| Résistance climatique | ρ_w | % | | < 95 %, humidité relative moyenne (RH), sans condensation, non corrosive |
| Température ambiante | | | | |
| Service (150 % surcharge). | θ | °C | | -10 - +40 |
| Stockage | θ | °C | | -40 - +60 |
| Position de montage | | | | Verticale |
| Altitude d'installation | | m | | 0 - 1000 m au-dessus du niveau de la mer au-dessus de 1000 m avec 1 % déclassement par 100 m max. 4000 m |
| Degré de protection | | | | IP66/NEMA 4X |
| Protection contre les contacts directs | | | | BGV A3 (VBG4, protection contre les contacts avec les doigts et le dos de la main) |

Circuit principal

| | | | |
|---|------------|----------|---|
| Alimentation | | | |
| Tension assignée d'emploi | U_e | | 230 V AC, triphasé 240 V AC, triphasé |
| Tension réseau (50/60Hz) | U_{LN} | V | 200 (-10%) - 240 (+10%) |
| Courant d'entrée (surcharge de 150 %) | I_{LN} | A | 20.9 |
| Alimentation | | | |
| Réseaux de courant alternatif avec point milieu relié à la terre | | | |
| Fréquence du réseau | f_{LN} | Hz | 50/60 |
| Plage de fréquence | f_{LN} | Hz | 48 - 62 |
| Fréquence de mise sous tension | | | toutes les 30 secondes au maximum |
| Partie puissance | | | |
| Fonction | | | Convertisseurs de fréquence avec circuit intermédiaire à tension continue et onduleur IGBT |
| Courant de surcharge (surcharge de 150 %) | I_L | A | 27 |
| Courant de pointe au démarrage max. (High Overload) | I_H | % | 175 |
| Remarque concernant le courant de pointe au démarrage max. | | | pendant 2 secondes, toutes les 20 secondes |
| Tension de sortie sous U_e | U_2 | | 230 V AC, triphasé 240 V AC, triphasé |
| Fréquence de sortie | f_2 | Hz | 0 - 50/60 (max. 500) |
| Fréquence de commutation | f_{PWM} | kHz | 8 réglable 4 - 24 (audible) |
| Fonctionnement | | | |
| Commande U/f Régulation de vitesse avec compensation du glissement | | | |
| Résolution de la fréquence (valeur de consigne) | Δf | Hz | 0.1 |
| Courant assigné d'emploi | | | |
| pour une surcharge de 150 % | I_e | A | 18 |
| Remarque | | | Courant assigné d'emploi à une fréquence de commutation de 8 kHz et une température ambiante +40 °C |
| Puissance dissipée | | | |
| Puissance dissipée sous courant assigné d'emploi $I_e = 150\%$ | P_V | W | 160 |
| Rendement | η | % | 96 |
| Courant de fuite maximal à la terre (PE), sans moteur | I_{PE} | mA | < 1 |
| Equipement | | | |
| Unité de freinage Afficheur lumineux 7 segments | | | |
| Taille | | | FS3 |
| Départ moteur | | | |
| Remarque | | | Pour moteurs asynchrones triphasés tétrapolaires standards, à refroidissement interne et en surface (1500 tr/min) ⁻¹ à 50 Hz et 1800 ⁻¹ à 60 Hz |
| Remarque | | | Cycle de surcharge pour 60 s toutes les 600 s |
| Remarque | | | sous 230 V, 50 Hz |
| 150 % Surcharge | P | kW | 4 |
| Remarque | | | sous 220 - 240 V, 60 Hz |
| 150 % Surcharge | P | HP | 5 |
| Longueur maximale admissible de câble | l | m | blindé: 100 blindé, avec inductance moteur: 200 non blindé: 150 non blindé, avec inductance moteur: 300 |
| Puissance apparente | | | |
| Puissance apparente en service nominal 230 V | S | kVA | 7.17 |
| Puissance apparente en service nominal 240 V | S | kVA | 7.48 |
| Fonction de freinage | | | |
| Couple de freinage Standard | | | max. 30 % M_N |
| Couple de freinage Freinage à courant continu | | | réglable à 100 % |
| Couple de freinage avec résistance de freinage externe | | | 100 % max. du courant assigné d'emploi I_e avec résistance de freinage externe |
| Résistance de freinage externe min. | R_{min} | Ω | 25 |
| Seuil d'activation pour le transistor de freinage | U_{DC} | V | 390 V DC |
| Partie commande | | | |
| Tension de consigne | U_s | V | 10 V DC (max. 10 mA) |
| Entrées analogiques | | | 2, paramétrable, 0 - 10 V DC, 0/4 - 20 mA |

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|
| Sorties analogiques | | | 1, paramétrable, 0 - 10 V |
| Entrées tout-ou-rien | | | 4, paramétrable, max. 30 V DC |
| Sorties tout-ou-rien | | | 1, paramétrable, 24 V DC |
| Sorties à relais | | | 1, paramétrable, contact à fermeture, 6 A (250 V, AC-1) / 5 A (30 V, DC-1) |
| Interface/bus de terrain (intégrés) | | | OP-Bus (RS485)/Modbus RTU, CANopen® |

Organes de commande et de protection adaptés

| | | | |
|--|--|---|--------------|
| Raccordement au réseau | | | |
| IEC (Type B, gG), 150 % | | | FAZ-B20/3 |
| UL (Class CC or J) | | A | 20 |
| 150 % de surcharge (CT/I _H , à 50 °C) | | | DX-LN3-025 |
| Départ moteur | | | |
| 150 % de surcharge (CT/I _H , à 50 °C) | | | DX-LM3-035 |
| 150 % de surcharge (CT/I _H , à 50 °C) | | | DX-SIN3-023 |
| 10 % facteur de marche (FM) | | | DX-BR050-0K4 |
| 20 % facteur de marche (FM) | | | DX-BR050-0K8 |
| 40 % facteur de marche (FM) | | | DX-BR047-3K1 |

Vérification de la conception selon IEC/EN 61439

| | | | |
|---|------------------|----|---|
| Caractéristiques techniques pour la vérification de la conception | | | |
| Courant assigné d'emploi pour indication de la puissance dissipée | I _n | A | 18 |
| Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant | P _{vid} | W | 0 |
| Puissance dissipée du matériel, fonction du courant | P _{vid} | W | 160 |
| Puissance dissipée statique, dépendante du courant | P _{vs} | W | 0 |
| Pouvoir d'émission de puissance dissipée | P _{ve} | W | 0 |
| Température d'emploi min. | | °C | -10 |
| Température d'emploi max. | | °C | 40 |
| Certificat d'homologation IEC/EN 61439 | | | |
| 10.2 Résistance des matériaux et des pièces | | | |
| 10.2.2 Résistance à la corrosion | | | Les exigences de la norme produit sont respectées. |
| 10.2.3.1 Résistance à la chaleur de l'enveloppe | | | Les exigences de la norme produit sont respectées. |
| 10.2.3.2 Résistance Matières isolantes Chaleur normale | | | Les exigences de la norme produit sont respectées. |
| 10.2.3.3 Résistance Matières isolantes Chaleur exceptionnelle | | | Les exigences de la norme produit sont respectées. |
| 10.2.4 Résistance aux UV | | | Les exigences de la norme produit sont respectées. |
| 10.2.5 Elevation | | | Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué. |
| 10.2.6 Essai de choc | | | Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué. |
| 10.2.7 Inscriptions | | | Les exigences de la norme produit sont respectées. |
| 10.3 Degré de protection des enveloppes | | | Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué. |
| 10.4 Distances d'isolement et lignes de fuite | | | Les exigences de la norme produit sont respectées. |
| 10.5 Protection contre les chocs électriques | | | Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué. |
| 10.6 Montage de matériel | | | Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué. |
| 10.7 Circuits électriques et raccordements internes | | | Sous la responsabilité du tableautier. |
| 10.8 Raccordements pour conducteurs passés de l'extérieur | | | Sous la responsabilité du tableautier. |
| 10.9 Propriétés d'isolement | | | |
| 10.9.2 Tension de tenue à fréquence industrielle | | | Sous la responsabilité du tableautier. |
| 10.9.3 Tension de tenue aux chocs | | | Sous la responsabilité du tableautier. |
| 10.9.4 Test d'enveloppes en matière isolante | | | Sous la responsabilité du tableautier. |
| 10.10 Echauffement | | | Le calcul de l'échauffement est sous la responsabilité du tableautier. Eaton fournit les données de puissance dissipée des appareils. |
| 10.11 Tenue aux courts-circuits | | | Sous la responsabilité du tableautier. Les spécifications des appareils doivent être respectées. |
| 10.12 Compatibilité électromagnétique | | | Sous la responsabilité du tableautier. Les spécifications des appareils doivent être respectées. |
| 10.13 Fonctionnement mécanique | | | Au niveau de l'appareil, les conditions requises sont remplies dans la mesure où les instructions de la notice de montage (IL) sont prises en compte. |

Caractéristiques techniques ETIM 5.0

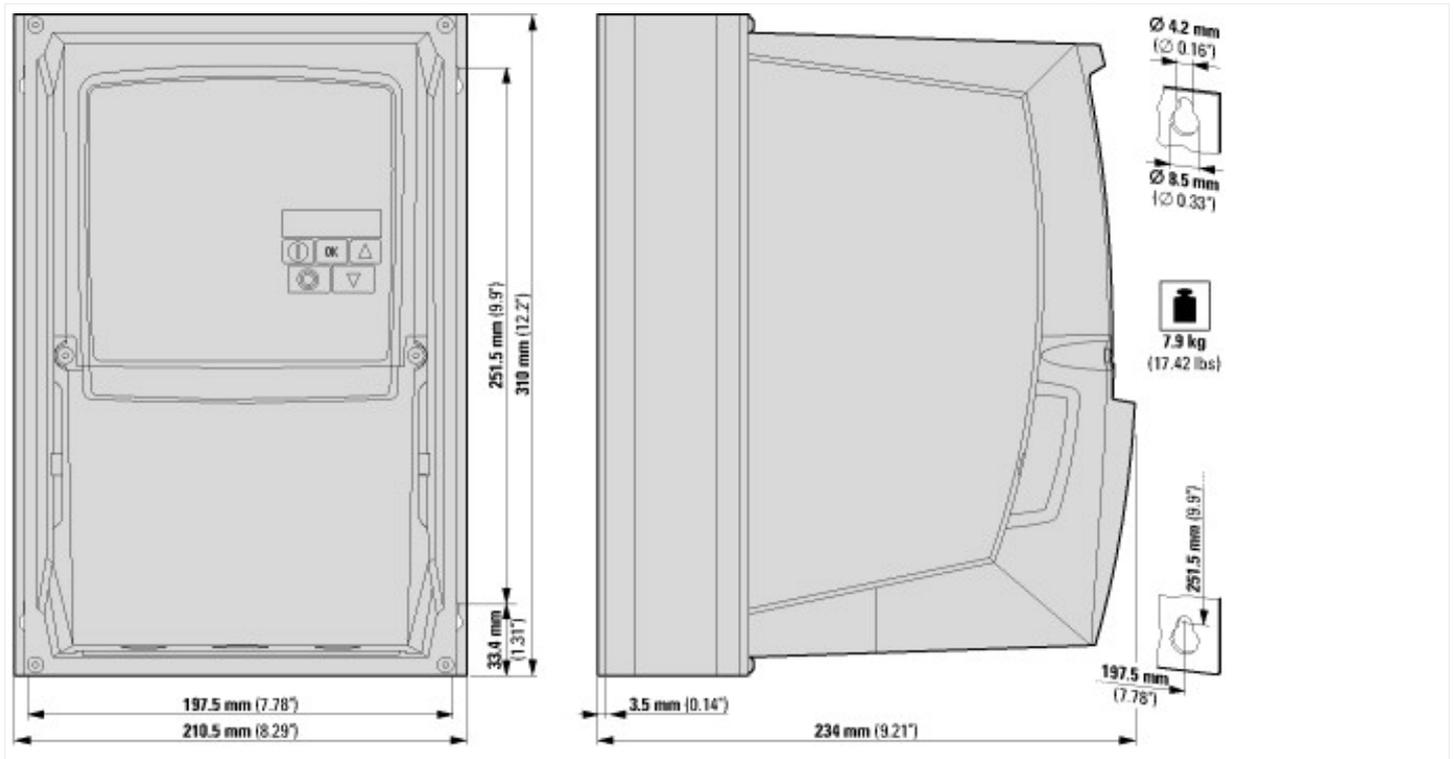
| | | |
|--|----|-------------|
| Tension du réseau | V | 200 - 240 |
| Fréquence du réseau | | 50/60 Hz |
| Nombre de phases à l'entrée | | 3 |
| Nombre de phases à la sortie | | 3 |
| Valeur maxi. du fréquence de sortie | Hz | 500 |
| Tension nominale de sortie | V | 230 |
| Courant nominal de sortie | A | 18 |
| Puissance de sortie à la tension nominale de sortie | kW | 4 |
| Valeur maxi. du puissance de sortie avec charge quadratique sous la tension nomi | kW | 4 |
| Valeur maxi. du puissance de sortie avec charge linéaire sous la tension nominal | kW | 4 |
| Avec élément de commande | | Oui |
| Usage autorisé dans les zones industrielles | | Oui |
| emploi autorisé dans les zones résidentielles et tertiaires | | Oui |
| Soutient protocole TCP/IP | | Non |
| Soutient protocole PROFIBUS | | Non |
| Soutient protocole CAN | | Oui |
| Soutient protocole INTERBUS | | Non |
| Soutient protocole ASI | | Non |
| Soutient protocole EIB/KNX | | Non |
| Soutient protocole MODBUS | | Oui |
| Soutient protocole Data-Highway | | Non |
| Soutient protocole DeviceNet | | Non |
| Soutient protocole SUCONET | | Non |
| Protocole LON | | Non |
| Protocole pour PROFINET IO | | Non |
| Protocole pour PROFINET CBA | | Non |
| Soutient protocole SERCOS | | Non |
| Protocole pour Foundation Fieldbus | | Non |
| Protocole pour EtherNet/IP | | Non |
| Protocole pour AS-Interface Safety at Work | | Non |
| Protocole pour DeviceNet Safety | | Non |
| Protocole INTERBUS Safety | | Non |
| Protocole pour PROFIsafe | | Non |
| Protocole pour SafetyBUS p | | Non |
| Soutient protocole d'autres systèmes de bus | | Non |
| Nombre d'interfaces Ethernet industriel | | 0 |
| Nombre d'interface HW-PROFINET | | 0 |
| Nombre d'interfaces sériel RS-232 | | 0 |
| Nombre d'interfaces sériel RS-422 | | 0 |
| Nombre d'interfaces sériel RS-485 | | 1 |
| Nombre d'interfaces sériel TTY | | 0 |
| Nombre d'interfaces USB | | 1 |
| Nombre d'interfaces parallèle | | 0 |
| Nombre d'interfaces autres | | 0 |
| Interface optique | | Non |
| Avec raccordement PC | | Oui |
| Hacheur (chopper) de freinage intégré | | Oui |
| Fonctionnement en 4 quadrants possible | | Non |
| Exécution convertisseurs | | Inverseur U |
| Classe de protection (IP) | | IP66 |
| Hauteur | mm | 273 |
| Largeur | mm | 131 |
| Profondeur | mm | 175 |

| | | |
|---|---|----|
| Tolérance relative de la fréquence symétrique du réseau | % | 5 |
| Tolérance relative de la tension symétrique du réseau | % | 10 |

Homologations

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| Product Standards | | UL 508C; CSA-C22.2 No. 14; IEC/EN61800-3; IEC/EN61800-5; CE marking |
| UL File No. | | E172143 |
| UL Category Control No. | | NMMS, NMMS7 |
| CSA File No. | | UL report applies to both US and Canada |
| North America Certification | | UL listed, certified by UL for use in Canada |
| Specially designed for North America | | No |
| Suitable for | | Branch circuits |
| Max. Voltage Rating | | 3- 240 V AC IEC: TN-S UL/CSA: "Y" (Solidly Grounded Wey) |
| Degree of Protection | | IEC: IP66 |

Encombrements



Assets (Links)

Declaration of Conformity

00002521

Plus d'informations sur les produits (liens)

| | |
|---|---|
| IL04020013Z convertisseur de fréquence DC1 (FS1 - FS3, IP66) | |
| IL04020013Z convertisseur de fréquence DC1 (FS1 - FS3, IP66) | ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL04020013Z2016_07.pdf |
| MN04020003Z Convertisseurs de fréquence DC1, manuel d'utilisation Installation | |
| MN04020003Z Frequenzumrichter DC1, Installationshandbuch - Deutsch | ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04020003Z_DE.pdf |
| MN04020003Z DC1 variable frequency drives, Installation manual - English | ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04020003Z_EN.pdf |
| MN04020003Z Frekvenční měnič DC1, manuál Instalace - čeština | ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04020003Z_CZ.pdf |
| MN04020003Z Convertitore di frequenza DC1, manuale Installazione - italiano | ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04020003Z_IT.pdf |
| MN04020004Z Convertisseurs de fréquence DC1, manuel d'utilisation Paramètres | |
| MN04020004Z Frequenzumrichter DC1, Parameterhandbuch - Deutsch | ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04020004Z_DE.pdf |
| MN04020004Z DC1 variable frequency drives, Parameters manual - English | ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04020004Z_EN.pdf |

