



Variable Frequency Drive, 3~ / 3~ 400 V, 61 A, 30 kW, Vector control, EMC-Filter, Brake-Chopper



Powering Business Worldwide™

Référence DA1-34061FB-B55N
Code 169327
N° de catalogue DA1-34061FB-B55N

Gamme de livraison

| | | | |
|---|----------|----|---|
| Gamme | | | Convertisseur de fréquence |
| Tension assignée d'emploi | U_e | | 400 V AC, triphasé |
| Tension de sortie sous U_e | U_2 | | 400 V AC, triphasé |
| Tension réseau (50/60Hz) | U_{LN} | V | 380 (-10%) - 480 (+10%) |
| Courant assigné d'emploi | | | |
| pour une surcharge de 150 % | I_e | A | 61 |
| Remarque | | | Courant assigné d'emploi à une fréquence de commutation de 4 kHz et une température de l'air ambiant +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 400 V, 50 Hz |
| 150 % Surcharge | P | kW | 30 |
| 150 % Surcharge | I_e | A | 55 |
| Remarque | | | sous 440 - 480 V, 60 Hz |
| 150 % Surcharge | P | HP | 40 |
| 150 % Surcharge | I_e | A | 52 |
| Degré de protection | | | IP55/NEMA 12 |
| Interface/bus de terrain (intégrés) | | | OP-Bus (RS485)/Modbus RTU, CANopen® |
| Module de couplage pour bus de terrain (option) | | | Ethernet IP DeviceNet PROFIBUS PROFINET Modbus-TCP EtherCAT BACnet/IP SmartWire-DT |
| Equipement | | | Filtre d'antiparasitage Unité de freinage Affichage OLED Inductance du circuit intermédiaire |
| Taille | | | FS5 |
| 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, cUL, UL, c-Tick, Ukr Sepro, EAC |
| Qualité de fabrication | | | RoHS, ISO 9001 |
| Résistance climatique | ρ_w | % | < 95 %, humidité relative moyenne (RH), sans condensation, non corrosive (EN 50178) |
| Température ambiante | | °C | |
| Service (150 % surcharge). | θ | °C | -10 - +40 |
| Stockage | θ | °C | -40 - +60 |
| Niveau d'antiparasitage | | | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Classe d'antiparasitage (CEM) | | | C1, C2, C3 ; dépend de la longueur du câble de raccordement au moteur, de la puissance raccordée et de l'environnement. Le cas échéant, des filtres d'antiparasitage externes (en option) sont nécessaires. |
| Environnement (CEM) | | | 1er et 2e environnement |
| longueur maximale du câble moteur | l | m | C1 ≤ 1 m C2 ≤ 5 m C3 ≤ 25 m |
| Position de montage | | | Verticale |
| Altitude d'installation | | m | 0 - 1000 m au-dessus du niveau de la mer au-dessus de 1000 m : 1 % de déclassement de puissance par 100 m max. 4000 m |
| Degré de protection | | | IP55/NEMA 12 |
| 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 | | 400 V AC, triphasé |
| Tension réseau (50/60Hz) | U_{LN} | V | 380 (-10%) - 480 (+10%) |
| Courant d'entrée (surcharge de 150 %) | I_{LN} | A | 62.8 |
| 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, inductance de circuit intermédiaire et onduleur IGBT |
| Courant de surcharge (surcharge de 150 %) | I_L | A | 91.5 |
| Courant de pointe au démarrage max. (High Overload) | I_H | % | 200 |
| Remarque concernant le courant de pointe au démarrage max. | | | pour 4 secondes |
| Tension de sortie sous U_e | U_2 | | 400 V AC, triphasé |
| Fréquence de sortie | f_2 | Hz | 0 - 50/60 (max. 500) |
| Fréquence d'horloge | f_{PWM} | kHz | 8 réglable 4 - 24 (audible) |
| Fonctionnement | | | Commande U/f Régulation de vitesse avec compensation du glissement Régulation vectorielle sans capteur (SLV) en option : régulation vectorielle avec retour (CLV) |
| Résolution de la fréquence (valeur de consigne) | Δf | Hz | 0.1 |
| Courant assigné d'emploi | | | |
| pour une surcharge de 150 % | I_e | A | 61 |
| Remarque | | | Courant assigné d'emploi à une fréquence de commutation de 4 kHz et une température de l'air ambiant +40 °C |
| Puissance dissipée | | | |
| Puissance dissipée sous courant assigné d'emploi | P_V | W | 840 |
| Rendement | η | % | 97.2 |
| Courant de fuite maximal à la terre (PE), sans moteur | I_{PE} | mA | 0.49 |
| Equipement | | | |
| Filtre d'antiparasitage Unité de freinage Affichage OLED Inductance du circuit intermédiaire | | | |
| Fonction de sécurité | | | STO (Safe Torque Off) |
| Taille | | | FS5 |
| 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 400 V, 50 Hz |
| 150 % Surcharge | P | kW | 30 |
| Remarque | | | sous 440 - 480 V, 60 Hz |
| 150 % Surcharge | P | HP | 40 |
| 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 400 V | S | kVA | 42.26 |
| Puissance apparente en service nominal 480 V | S | kVA | 50.71 |
| Fonction de freinage | | | |
| Couple de freinage Standard | | | max. 30 % M_N |
| Couple de freinage Freinage à courant continu | | | 100 %, réglable |
| Couple de freinage avec résistance de freinage externe | | | max. 100% du courant assigné d'emploi I_b , avec résistance de freinage externe |
| Résistance de freinage externe min. | R_{min} | Ω | 12 |
| Seuil d'activation pour le transistor de freinage | U_{DC} | V | 780 V DC |

Partie commande

| | | | |
|-------------------------------------|-------|---|---|
| tension de commande externe | U_c | V | 24 V DC (max. 100 mA) |
| 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 | | | 2, paramétrable, 0 - 10 V, 0/4 - 20 mA |
| Entrées tout-ou-rien | | | 3, paramétrable, 30 V DC max., 5 max. avec entrées analogiques non paramétrées |
| Sorties tout-ou-rien | | | 2, paramétrable, 24 V DC |
| Sorties à relais | | | 2, paramétrable, 1 contact à fermeture et 1 contact inverseur, 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) | | | NZMC1-S80 |
| 150 % de surcharge (CT/I _H , à 50 °C) | | | DX-LN3-080 |
| Départ moteur | | | |
| 150 % de surcharge (CT/I _H , à 50 °C) | | | DX-LM3-063 |
| 150 % de surcharge (CT/I _H , à 50 °C) | | | DX-SIN3-061 |
| 10 % facteur de marche (FM) | | | DX-BR012-9K2 |
| 20 % facteur de marche (FM) | | | DX-BR012-18K1 |

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 | 61 |
| Puissance dissipée du matériel, fonction du courant | P_{vid} | W | 840 |
| 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. |

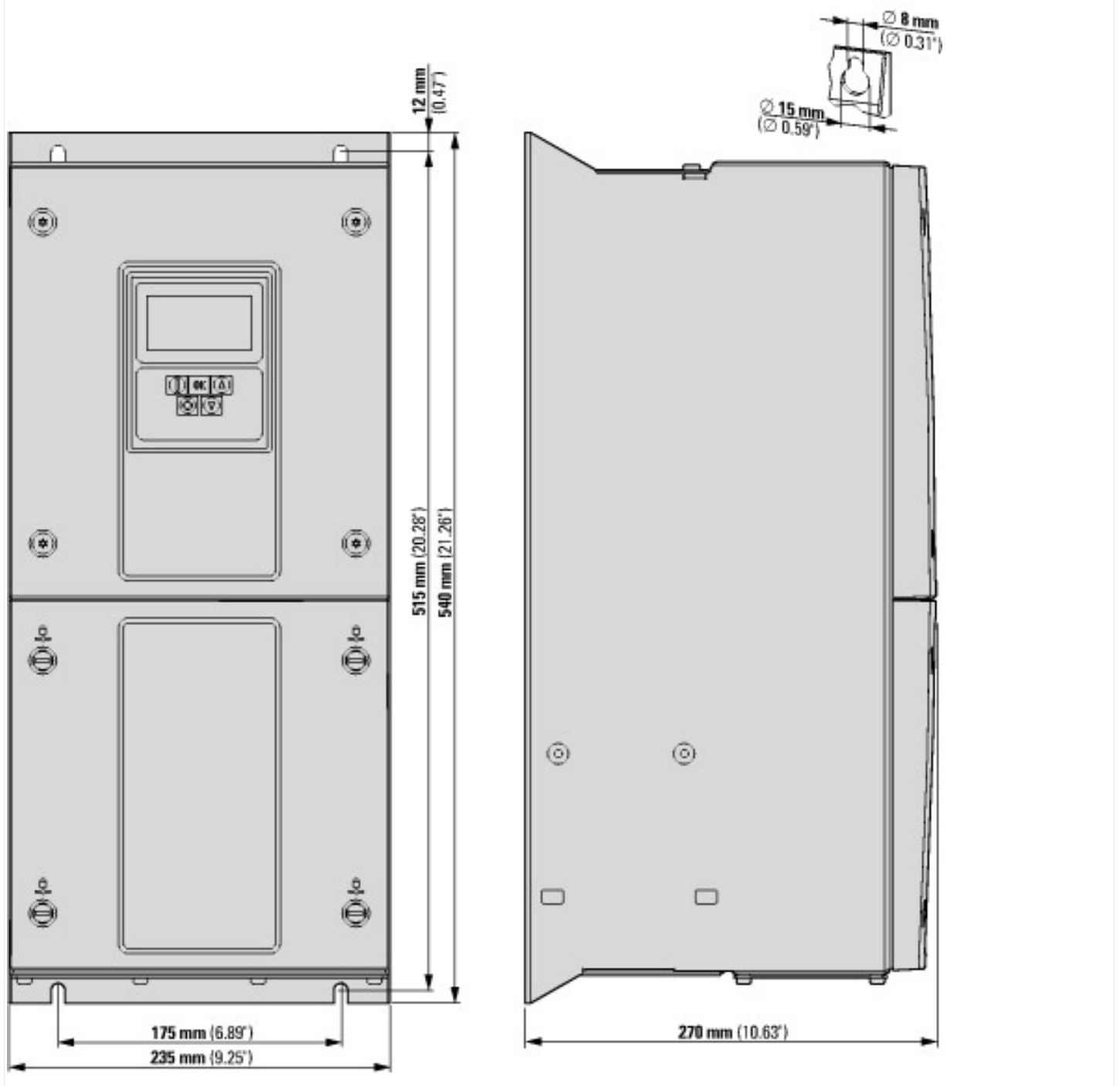
Caractéristiques techniques ETIM 5.0

| | | |
|---|----|-----------|
| (EG000017) / Convertisseur de fréquence (EC001857) | | |
| Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Entraînement électrique / Variateur de vitesse (convertisseur de fréquence) / Variateur de vitesse (convertisseur de fréquence) =< 1 kV (ecl@ss8-27-02-31-01 [AKE177010]) | | |
| Tension du réseau | V | 380 - 480 |
| 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 | 400 |
| Courant nominal de sortie | A | 61 |
| Puissance de sortie à la tension nominale de sortie | kW | 30 |
| Valeur maxi. du puissance de sortie avec charge quadratique sous la tension nomi | kW | 30 |
| Valeur maxi. du puissance de sortie avec charge linéaire sous la tension nominal | kW | 30 |
| 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 | | Oui |
| 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 | | Oui |
| Protocole pour PROFINET CBA | | Non |
| Soutient protocole SERCOS | | Non |
| Protocole pour Foundation Fieldbus | | Non |
| Protocole pour EtherNet/IP | | Oui |
| 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) | | | IP55 |
| Hauteur | | mm | 540 |
| Largeur | | mm | 235 |
| Profondeur | | mm | 270 |
| 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~ 480 V AC IEC: TN-S UL/CSA: "Y" (Solidly Grounded Wey) |
| Degree of Protection | | | IEC: IP55 |



Plus d'informations sur les produits (liens)

IL04020011Z convertisseur de fréquence DA1 (FS4 - 7)

IL04020011Z convertisseur de fréquence DA1 (FS4 - 7)

IL04020011Z convertisseur de fréquence DA1 (FS4 - 7)

MN04020005Z convertisseur de fréquence DA1, manuel d'utilisation

MN04020005Z Frequenzumrichter DA1, Handbuch - Deutsch

MN04020005Z DA1 variable frequency drive, manual - English

CA04020001Z-EN Catalogue Produits - Variation de vitesse efficace - Démarrage et commande moteur (en anglais uniquement) http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_1095238.pdf