

Démarrateurs progressifs, 41 A, 200 - 480 V AC, 24 V DC, Taille: FS3,
Interfaces de communication: SmartWire-DT



Référence **DS7-34DSX041N0-D**
N° de catalogue **134952**

Gamme de livraison

| | | | |
|--|----------|------|--|
| Gamme | | | Démarrateurs progressifs |
| Gamme | | | DS7 |
| Gamme | | | Participants SmartWire-DT |
| Autres appareils de la gamme | | | Démarrateurs progressifs SmartWire-DT |
| Description | | | avec contacts pour bypass internes |
| Fonction | | | Démarrateurs progressifs pour charges triphasées |
| Tension d'alimentation réseau (50/60 Hz) | U_{LN} | V AC | 200 - 480 |
| Tension d'alimentation | U_s | | 24 V DC |
| Tension de commande | U_C | | 24 V DC |
| Puissance moteur correspondante (raccordement standard In Line) | | | |
| sous 400 V, 50 Hz | P | kW | 22 |
| sous 460 V, 60 Hz | P | HP | 30 |
| Courant assigné d'emploi | | | |
| AC-53 | I_e | A | 41 |
| Tension assignée d'emploi | U_e | | 200 V 230 V 400 V 480 V |
| Connexion à SmartWire-DT | | | oui |
| Taille | | | FS3 |

Caractéristiques techniques

Généralités

| | | | |
|--|----------|----|---|
| Conformité aux normes | | | IEC/EN 60947-4-2 UL 508 CSA22.2-14 |
| Agréments | | | CE |
| Homologations | | | UL CSA C-Tick UkrSEPRO |
| Résistance climatique | | | Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-3 Chaleur humide cyclique, selon IEC 60068-2-10 |
| Température ambiante | | | |
| En service | θ | °C | -5 - +40 jusqu'à 60 avec déclassement de 2% par Kelvin d'élévation de température |
| Stockage | θ | °C | -25 - +60 |
| Altitude d'installation | | m | 0 - 1000, au-delà, déclassement de 1 % par 100 m, max. 2000 m |
| Position de montage | | | Verticale |
| Degré de protection | | | |
| Degré de protection | | | IP20 (bornes IP00) |
| intégrée | | | Pour obtenir le degré de protection IP40 pour tous les côtés, il est possible d'utiliser les capots en option du système NZM. |
| Protection contre les contacts directs | | | Protection contre les contacts avec les doigts et le dos de la main |
| Catégorie de surtension/Degré de pollution | | | II/2 |
| Résistance aux chocs | | | 8 g/11 ms |
| Tenue aux secousses selon EN 60721-3-2 | | | 2M2 |
| Niveau d'antiparasitage (IEC/EN 55011) | | | B |
| Puissance dissipée statique, dépendante du courant | P_{vs} | W | 7 |
| Poids | | kg | 1.8 |

Circuits principaux

| | | | |
|---|----------|------|------------------------------|
| Tension assignée d'emploi | U_e | V AC | 200 - 480 |
| Fréquence du réseau | f_{LN} | Hz | 50/60 |
| Courant assigné d'emploi | I_e | A | |
| AC-53 | I_e | A | 41 |
| Puissance moteur correspondante (raccordement standard In Line) | | | |
| sous 230 V, 50 Hz | P | kW | 11 |
| sous 400 V, 50 Hz | P | kW | 22 |
| sous 200 V, 60 Hz | P | HP | 10 |
| sous 230 V, 60 Hz | P | ch | 15 |
| sous 460 V, 60 Hz | P | HP | 30 |
| Cycle de surcharge selon IEC/EN 60947-4-2 | | | |
| AC-53a | | | 41 A: AC-53a: 3 - 5: 75 - 10 |
| Contacts pour bypass internes | | | ✓ |
| Tenue aux courts-circuits | | | |
| Coordination de type « 1 » | | | NZMN1-M50/PKZM4-49 |
| coordination de type « 2 » (en plus des fusibles nécessaires à la coordination de type « 1 ») | | | 3 x 170M3013 |
| Socle pour fusibles (quantité x référence) | | | |
| | | | 3 x 170H3004 |

Sections raccordables

| | | | |
|-------------------------------|--|--------|---|
| Câbles de puissance | | | |
| Conducteur à âme massive | | mm^2 | 1 x (25 - 70) 2 x (6 - 25) |
| multibrins | | mm^2 | 1 x (25 - 70) 2 x (6 - 25) |
| âme massive ou multibrins | | AWG | 1 x (12 - 2/0) |
| Feuillard Cu | | mm | 2 x 9 x 0,8 9 x 9 x 0,8 |
| Couple de serrage | | Nm | 6 ($\leq 10 mm^2$); 9 ($> 10 mm^2$) |
| Tournevis (PZ: Pozidriv) | | mm | PZ2; 1 x 6 mm |
| Câbles de commande | | | |
| Conducteur à âme massive | | mm^2 | 1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 1,0) |
| Conducteur souple avec embout | | mm^2 | 1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 0,75) |
| Conducteurs multibrin | | mm^2 | 1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,0) |
| âme massive ou multibrins | | AWG | 1 x (21 - 14) 2 x (21 - 18) |
| Couple de serrage | | Nm | 0,4 |
| Tournevis | | mm | 0,6 x 3,5 |

Circuit de commande

| | | | |
|-------------------------|---------|---------|------------------------------------|
| Entrées tout-ou-rien | | | |
| Tension de commande | | | |
| avec bobine DC | | V DC | 24 V DC +10 %/- 15 % oder über SWD |
| Consommation 24 V | | mA | |
| externe 24 V | | mA | 1.6 |
| Tension d'appel | | x U_s | |
| Utilisation CC | | V DC | 17.3 - 27 |
| Tension de retombée | x U_s | | |
| Utilisation CC | | V DC | 0 - 3 |
| Temps d'appel | | | |
| avec bobine DC | | ms | 250 |
| Temps de retombée | | | |
| avec bobine DC | | ms | 350 |
| Alimentation régulateur | | | |
| Tension | U_s | V | 24 V DC +10 %/- 15 % |
| Consommation de courant | I_e | mA | < 50 |

| | | | |
|---|-------------------|------|--------------------------------|
| Consommation sous charge max. (fermeture bypass) sous 24 V DC | I _{Peak} | A/ms | 0,6/50 |
| Remarque | | | Tension d'alimentation externe |
| Sorties à relais | | | |
| Nombre | | | 2 (TOR, RUN) |
| Plage de tension | | V AC | 24 V AC/DC 250 V AC |
| Plage de courant AC-11 | | A | 1 A, AC-11 |

Fonction de démarreur progressif

| | | | |
|---|--|---|---|
| Temps de rampe | | | |
| Accélération | | s | 1 - 30 |
| Décélération | | s | 0 - 30 |
| Tension de démarrage (= tension de coupure) | | % | 30 - 100 |
| Tension de démarrage | | % | 30 - 100 |
| Limitation du courant | | | (0 - 8) x I _e |
| Domaines d'application | | | |
| Domaines d'application | | | Démarrage en douceur de moteurs asynchrones triphasés |
| Moteurs monophasés | | | ● |
| Moteurs triphasés | | | ✓ |

Fonctions

| | | | |
|--|--|---------|----------------------------------|
| Commutation rapide (protection des semi-conducteurs) | | | - (temps de rampe minimal : 1 s) |
| Fonction de démarreur progressif | | | ✓ |
| Démarreur-inverseur | | | Solution externe nécessaire |
| Suppression des transitoires à l'enclenchement | | | ✓ |
| Limitation du courant | | | ✓, avec PKE |
| Mémoire de défauts | | Défauts | 8 |
| Suppression de composantes de courant continu pour les moteurs | | | ✓ |
| Séparation galvanique entre la partie puissance et la commande | | | ✓ |
| Interfaces de communication | | | SmartWire-DT |

Remarques

Tension assignée de tenue aux chocs :

- 1.2 µs/50 µs (temps de montée/temps de descente de l'impulsion selon IEC/EN 60947-2 ou 3)
- valable pour circuit de commande/partie puissance/enveloppe

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 | 41 |
| Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant | P _{vid} | W | 0 |
| Puissance dissipée du matériel, fonction du courant | P _{vid} | W | 7 |
| Puissance dissipée statique, dépendante du courant | P _{vs} | W | 7 |
| Pouvoir d'émission de puissance dissipée | P _{ve} | W | 0 |
| Température d'emploi min. | | °C | -5 |
| 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 8.0

| | | |
|--|----|------------------|
| Appareillage industriel basse tension (EG000017) / Démarreur progressif (EC000640) | | |
| Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Dérivation consommateur / dérivation moteur / Démarreur progressif (ecl@ss10.0.1-27-37-09-07 [ACO300011]) | | |
| courant de fonctionnement nominal le 40 °C Tu | A | 41 |
| tension de fonctionnement nominale Ue | V | 230 - 480 |
| puissance nominale de moteur triphasé, commutation standard, à 230 V | kW | 11 |
| puissance nominale de moteur triphasé, commutation standard, à 400 V | kW | 22 |
| puissance nominale de moteur triphasé, commutation étoile-triangle, à 230 V | kW | 0 |
| puissance nominale de moteur triphasé, commutation étoile-triangle, à 400 V | kW | 0 |
| fonction | | direction unique |
| shunt interne | | oui |
| avec affichage | | non |
| régulation du couple de rotation | | non |
| température ambiante nominale sans déclassement | °C | 40 |
| tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 50 Hz | V | 0 - 0 |
| tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 60 Hz | V | 0 - 0 |
| tension d'alimentation de courant nominal Us CC | V | 24 - 24 |
| type de tension d'actionnement | | DC |
| protection intégrée contre les surcharges du moteur | | non |
| classe de déclenchement | | autre |
| indice de protection (IP) | | IP20 |
| degré de protection (NEMA) | | 1 |