

Référence **DS7-34DSX081N0-D**  
N° de catalogue **134955**

## 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 <sub>LN</sub> | V AC | 200 - 480  |
| Tension d'alimentation   | U <sub>s</sub>  |      | 24 V DC  |
| Tension de commande  | U <sub>C</sub>  |      | 24 V DC  |
| <b>Puissance moteur correspondante (raccordement standard In Line)</b> |                 |      |  |
| sous 400 V, 50 Hz  | P               | kW   | 45   |
| sous 460 V, 60 Hz  | P               | HP   | 60   |
| <b>Courant assigné d'emploi</b>  |                 |      |  |
| AC-53  | I <sub>e</sub>  | A    | 81   |
| Tension assignée d'emploi  | U <sub>e</sub>  |      | 200 V<br>230 V<br>400 V<br>480 V                 |
| Connexion à SmartWire-DT   |                 |      | oui  |
| Taille   |                 |      | FS3  |

## Caractéristiques techniques

### Généralités

|  |                 |    |   |
|--|-----------------|----|---|
| Conformité aux normes                              |                 |    | IEC/EN 60947-4-2<br>UL 508<br>CSA22.2-14  |
| Agréments  |                 |    | CE  |
| Homologations                                      |                 |    | UL<br>CSA<br>C-Tick<br>UkrSEPRO   |
| Résistance climatique                              |                 |    | Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-3<br>Chaleur humide cyclique, selon IEC 60068-2-10                               |
| Température ambiante                               |                 |    |   |
| En service   | θ               | °C | -5 - +40<br>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 <sub>vs</sub> | W  | 18  |
| 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    | 81                           |
| Puissance moteur correspondante (raccordement standard In Line)                               |          |      |                              |
| sous 230 V, 50 Hz   | P        | kW   | 22                           |
| sous 400 V, 50 Hz   | P        | kW   | 45                           |
| sous 200 V, 60 Hz   | P        | HP   | 25                           |
| sous 230 V, 60 Hz   | P        | ch   | 30                           |
| sous 460 V, 60 Hz   | P        | HP   | 60                           |
| Cycle de surcharge selon IEC/EN 60947-4-2   |          |      |                              |
| AC-53a  |          |      | 81 A: AC-53a: 3 - 5: 75 - 10 |
| Contacts pour bypass internes   |          |      | ✓                            |
| Tenue aux courts-circuits   |          |      |                              |
| Coordination de type « 1 »  |          |      | NZMN1-M100                   |
| coordination de type « 2 » (en plus des fusibles nécessaires à la coordination de type « 1 ») |          |      | 3 x 170M4008                 |
| Socle pour fusibles (quantité x référence)  |          |      |                              |
|   |          |      | 3 x 170H3004                 |

## Sections raccordables

|                               |  |                 |   |
|-------------------------------|--|-----------------|---|
| Câbles de puissance           |  |                 |   |
| Conducteur à âme massive      |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 70)<br>2 x (6 - 25)                           |
| multibrins                    |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 70)<br>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 ( $\leq 10 \text{ mm}^2$ ); 9 ( $> 10 \text{ mm}^2$ ) |
| Tournevis (PZ: Pozidriv)      |  | mm              | PZ2; 1 x 6 mm   |
| Câbles de commande            |  |                 |   |
| Conducteur à âme massive      |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,5 - 2,5)<br>2 x (0,5 - 1,0)                      |
| Conducteur souple avec embout |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,5 - 1,5)<br>2 x (0,5 - 0,75)                     |
| Conducteurs multibrin         |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,5 - 1,5)<br>2 x (0,5 - 1,0)                      |
| âme massive ou multibrins     |  | AWG             | 1 x (21 - 14)<br>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 <sub>Peak</sub> | 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<br>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 <sub>e</sub>                              |
| 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 <sub>n</sub>   | A  | 81  |
| Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant               | P <sub>vid</sub> | W  | 0   |
| Puissance dissipée du matériel, fonction du courant               | P <sub>vid</sub> | W  | 18  |
| Puissance dissipée statique, dépendante du courant                | P <sub>vs</sub>  | W  | 18  |
| Pouvoir d'émission de puissance dissipée                          | P <sub>ve</sub>  | 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  | 81               |
| tension de fonctionnement nominale Ue  | V  | 230 - 480        |
| puissance nominale de moteur triphasé, commutation standard, à 230 V   | kW | 22               |
| puissance nominale de moteur triphasé, commutation standard, à 400 V   | kW | 45               |
| 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                |