


Référence **EMS2-DOS-Z-9-24VDC**
N° de catalogue **197166**

Gamme de livraison

| | | | | |
|--|----------------|--|----|--|
| Gamme | | | | Démarrateur-moteur électronique |
| Fonction de base | | | | Démarrateurs directs (appareil complet) |
| Description | | | | Démarrage direct Protection du moteur arrêt d'urgence Principe de circuit : étage final de sécurité avec bypass, coupure triphasée. |
| Conformité, homologation | | | | |
| Protection contre l'explosion (Selon ATEX 94/9/EG) | | | | II (2) G [Ex db] [Ex eb] [Ex pxb] II (2) D [Ex tb] [Ex pb] |
| Certificat d'examen de type CE | | | | PTB 19 ATEX 3000 |
| Puissance moteur | | | | |
| Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz | | | | |
| AC-53a | | | | |
| 380 V 400 V 415 V | P | | kW | 0,55 - 3 |
| Plage de réglage du déclencheur sur surcharge | I _r | | A | 1,5 - 7 (AC-53a) 1,5 - 9 (AC-51) |
|  | | | | |
| Tension de commande | | | | 24 V DC |
| Raccordement | | | | Bornes à vis |
| Fonction Arrêt | | | | arrêt d'urgence |
| Connexion à SmartWire-DT | | | | non |

Caractéristiques techniques

Généralités

| | | | | |
|---|--|--|-----------------|---|
| Conformité aux normes | | | | IEC/EN 60947-4-2 IEC 61508 ISO 13849 UL508 |
| Température ambiante | | | | |
| Stockage | | | °C | |
| Température ambiante Stockage min. | | | °C | - 40 |
| Température ambiante Stockage max. | | | °C | + 80 |
| Appareil nu | | | °C | |
| Température d'emploi min. | | | °C | -25 |
| Température d'emploi max. | | | °C | + 70 |
| Poids | | | kg | 0.22 |
| Facilité de montage et gain de place | | | | Profilé chapeau IEC/EN 60715, 35 mm |
| Degré de protection (IEC/EN 60529, EN50178, VBG4) | | | | IP20 |
| Position de montage | | | | Verticale Départ moteur en bas |
| Sections raccordables | | | | |
| Bornes à vis | | | | |
| Sections raccordables, conducteurs principaux | | | | |
| | | | mm ² | 0,2 - 2,5 |
| | | | AWG | 24 - 14 |
| Sections raccordables, conducteurs auxiliaires | | | | |
| | | | mm ² | 0,14 - 2,5 |
| | | | AWG | 26 - 14 |
| Couple de serrage | | | Nm | 0.5 - 0.6 |

Circuits principaux

| | | | |
|---|-------|--------|--|
| Tension assignée d'emploi | U_e | V AC | 500 |
| Plage de tension d'emploi | | V | |
| Plage de tension d'emploi min. | | V | 42 |
| Plage de tension d'emploi max. | | V | 550 |
| Courant assigné d'emploi | | | |
| AC-51 | I_e | A | 9 |
| CA -53a | I_e | A | 7 |
| | | | CA-53a : À noter : possible réduction de charge. |
| Plage de réglage du déclencheur sur surcharge | I_r | A | 1,5 - 7 (AC-53a) 1,5 - 9 (AC-51) |
| Classe de déclenchement | | CLASSE | 10A |
| Puissance dissipée | P_V | W | 1 - 12 |

Partie commande

| | | | |
|--|-------|------|----------------|
| Tension assignée d'alimentation des circuits de commande | U_s | V DC | 24 |
| Plage de tension de commande | | V | 19,2 - 30 V DC |
| Ondulation résiduelle de la tension d'entrée | | % | ≤ 5 |
| Courant de commande nominal | I_s | mA | 40 |
| Circuit de commande (ON, L, R) | | | |
| Tension d'actionnement nominale | U_c | V | 24 |
| Niveau commutation signal bas (low) | | V | -3 - +9.6 V DC |
| Niveau de commutation "ARRET sûr" | | V | < 5 V DC |
| Niveau commutation signal haut (high) | | V | 19.2 - 30 V DC |
| Courant d'actionnement nominal | I_c | mA | 10 |
| Sorties à relais | | | |
| Nombre de contacts | | | |
| OF = contact-inverseur | | | 1 OF |
| Courant assigné d'emploi | | | |
| AC-15 | | | |
| 230 V | I_e | A | 2 |
| DC-13 | | | |
| 24 V | I_e | A | 2 |

Compatibilité électromagnétique (CEM)

| | | | |
|---|--|--|---|
| immunité aux perturbations radioélectroniques | | | EN 55011 EN 61000-6-3, classe A (émission parasite rayonnée) |
|---|--|--|---|

Grandeurs caractéristiques relevant de la sécurité

| | | | |
|---|-------|----|--|
| Remarques | | | Coupure sûre. protection des moteurs |
| Température ambiante | | °C | 60 |
| Valeurs selon EN ISO 13849-1 | | | |
| MTTF _d | Année | | 70 (Sicheres Abschalten) / 60 (Motorschutz) |
| Niveau de performance (Performance Level) | PL | | e (Sicheres Abschalten) |
| Catégorie | | | 3 (Sicheres Abschalten) |
| Valeurs selon IEC 62061 | | | |
| | | | Abschaltzeit [ms]: 200 (Sicheres Abschalten) / Class 10A (Motorschutz) λ_{sd} [FIT]: 0 λ_{su} [FIT]: 2884 (Sicheres Abschalten) / 2683 (Motorschutz) λ_{dd} [FIT]: 1628 (Sicheres Abschalten) / 1876 (Motorschutz) λ_{du} [FIT]: 13,8 (Sicheres Abschalten) / 17,7 (Motorschutz) SFF [%]: 99,7 (Sicheres Abschalten) / 99,6 (Motorschutz) DC [%]: 99,2 (Sicheres Abschalten) / 99,1 (Motorschutz) PFH _d [FIT]: 13,8 (Sicheres Abschalten) SIL 3 (Sicheres Abschalten) / SIL 2 (Motorschutz) |

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 | 9 |
| Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant | P_{vid} | W | 0 |
| Puissance dissipée du matériel, fonction du courant | P_{vid} | W | 12 |

| | | | |
|---|-----------------|----|---|
| Puissance dissipée statique, dépendante du courant | P _{vs} | W | 2 |
| Pouvoir d'émission de puissance dissipée | P _{ve} | W | 0 |
| Température d'emploi min. | | °C | -25 |
| Température d'emploi max. | | °C | 70 |
| | | | Veillez respecter un déclassement > 55 °C |
| 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) / Combinaison départ moteur (EC001037)

Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Dérivation consommateur / dérivation moteur / Combinaison de démarreur moteur (ecl@ss10.0.1-27-37-09-05 [AJZ718013])

| | | |
|---|----|------------------|
| type de starter moteur | | démarreur direct |
| avec déclencheur de court-circuit | | non |
| 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 |
| puissance de fonctionnement nominale, CA-3, 230 V, triphasée | kW | 1.5 |
| puissance de fonctionnement nominale, AC-3, 400 V | kW | 3 |
| puissance nominale, 460 V, 60 Hz, triphasée | kW | 0 |
| puissance nominale, 575 V, 60 Hz, triphasée | kW | 0 |
| courant de fonctionnement nominal le | A | 9 |
| courant de fonctionnement nominal, CA-3, 400 V | A | 7 |
| réglage de courant du déclencheur de surcharge | A | 1.5 - 9 |
| intensité de court-circuit nominale conditionnelle, type 1, 480 Y/277 V | A | 0 |
| intensité de court-circuit nominale conditionnelle, type 1, 600 Y/347 V | A | 0 |
| intensité de court-circuit nominale conditionnelle, type 2, 230 V | A | 0 |
| intensité de court-circuit nominale conditionnelle, type 2, 400 V | A | 0 |
| nombre de contacts auxiliaires à fermeture | | 1 |
| nombre de contacts auxiliaires à ouverture | | 1 |

| | | |
|--|----|--------------------|
| température ambiante, limite supérieure sans restriction | °C | 70 |
| protection contre les surcharges compensée en température | | oui |
| classe de déclenchement | | CLASSE 10 A |
| type de raccordement du circuit principal | | raccordement à vis |
| finition du raccordement électrique du circuit auxiliaire / commande | | raccordement à vis |
| montage possible sur barres profilées | | oui |
| avec transfo | | non |
| nombre de postes de commande | | 0 |
| adapté à un arrêt d'urgence | | non |
| classe de coordination selon IEC 60947-4-3 | | classe 1 |
| nombre de voyants lumineux | | 0 |
| réinitialisation externe possible | | non |
| avec fusible | | non |
| indice de protection (IP) | | IP20 |
| degré de protection (NEMA) | | autre |
| protocole pris en charge pour TCP/IP | | non |
| protocole pris en charge pour PROFIBUS | | non |
| protocole pris en charge pour CAN | | non |
| protocole pris en charge pour INTERBUS | | non |
| protocole pris en charge pour ASI | | non |
| supporte protocole Modbus | | non |
| protocole pris en charge pour Data-Highway | | non |
| supporte le protocole DeviceNet | | non |
| protocole pris en charge pour SUCONET | | non |
| protocole pris en charge pour LON | | non |
| protocole pris en charge pour PROFINET IO | | non |
| protocole pris en charge pour PROFINET CBA | | non |
| protocole pris en charge pour SERCOS | | non |
| protocole pris en charge pour Foundation Fieldbus | | non |
| protocole pris en charge pour EtherNet/IP | | non |
| protocole pris en charge pour AS-Interface Safety at Work | | non |
| protocole pris en charge pour DeviceNet Safety | | non |
| protocole pris en charge pour INTERBUS-Safety | | non |
| protocole pris en charge pour PROFIsafe | | non |
| protocole pris en charge pour SafetyBUS p | | non |
| protocole pris en charge pour autres systèmes de bus | | non |
| largeur | mm | 22.5 |
| hauteur | mm | 99 |
| profondeur | mm | 114.5 |