

Contacteur de puissance, 4, avec bobine à courant alternatif: 45 A, 1 O, 230 V 50 Hz, 240 V 60 Hz, Bornes à vis



Référence DILMP45-01(230V50HZ,240V60HZ)  
N° de catalogue 118914

Gamme de livraison

|                                                     |                |   |                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------|----------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gamme                                               |                |   | Contacteurs                                                                                                                                        |
| Application                                         |                |   | Contacteur de puissance pour consommateurs à 4 pôles                                                                                               |
| Autres appareils de la gamme                        |                |   | Contacteurs de puissance jusqu'à 200 A, 4 pôles                                                                                                    |
| Catégorie d'emploi                                  |                |   | AC-1 : Charges non inductives ou faiblement inductives, fours à résistances<br>AC-3/AC-3e : Moteurs à cage : démarrage, coupure des moteurs lancés |
| Raccordement                                        |                |   | Bornes à vis                                                                                                                                       |
| Nombre de pôles                                     |                |   | 4                                                                                                                                                  |
| Courant assigné d'emploi                            |                |   |                                                                                                                                                    |
| AC-1                                                |                |   |                                                                                                                                                    |
| Courant thermique conventionnel, 3 pole, 50 - 60 Hz |                |   |                                                                                                                                                    |
| à 40 °C                                             | $I_{th} = I_e$ | A | 45                                                                                                                                                 |
| à 50 °C                                             | $I_{th} = I_e$ | A | 41                                                                                                                                                 |
| à 55 °C                                             | $I_{th} = I_e$ | A | 40                                                                                                                                                 |
| à 60 °C                                             | $I_{th} = I_e$ | A | 39                                                                                                                                                 |
| Nombre de contacts                                  |                |   |                                                                                                                                                    |
| O = contact à ouverture                             |                |   | 1 O                                                                                                                                                |
| Utilisation pour                                    |                |   | DILM32-XHI(C)...<br>DILA-XHI(V)(C)...                                                                                                              |
| Tension de commande                                 |                |   | 230 V 50 Hz, 240 V 60 Hz                                                                                                                           |
| Type de courant AC/DC                               |                |   | avec bobine à courant alternatif                                                                                                                   |
| Connexion à SmartWire-DT                            |                |   | non                                                                                                                                                |
| Remarques                                           |                |   | Contacts selon EN 50012.<br>contact miroir                                                                                                         |

Caractéristiques techniques

Généralités

|                                     |             |               |                                                                                                 |
|-------------------------------------|-------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conformité aux normes               |             |               | IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA                                                                 |
| Longévité mécanique                 |             |               |                                                                                                 |
| avec bobine AC                      | manœuvres   | $\times 10^6$ | 10                                                                                              |
| avec bobine DC                      | manœuvres   | $\times 10^6$ | 10                                                                                              |
| Fréquence de manœuvres mécanique    |             |               |                                                                                                 |
| Avec bobine AC                      | manœuvres/h |               | 5000                                                                                            |
| bobine à DC                         | manœuvres/h |               | 5000                                                                                            |
| Résistance climatique               |             |               | Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-3<br>Chaleur humide cyclique, selon IEC 60068-2-30 |
| Température ambiante                |             |               |                                                                                                 |
| Appareil nu                         |             | °C            | -25 - +60                                                                                       |
| Appareil sous enveloppe             |             | °C            | - 25 - 40                                                                                       |
| Stockage                            |             | °C            | - 40 - 80                                                                                       |
| Tenue aux chocs (IEC/EN 60068-2-27) |             |               |                                                                                                 |
| Onde demi-sinusoïdale 10 ms         |             |               |                                                                                                 |
| Contacts principaux                 |             |               |                                                                                                 |
| Contact F                           |             | g             | 10                                                                                              |
| Contacts auxiliaires                |             |               |                                                                                                 |
| Contact F                           |             | g             | 7                                                                                               |
| Contact O                           |             | g             | 5                                                                                               |
| Degré de protection                 |             |               | IP00                                                                                            |
| Altitude d'installation             |             | m             | max. 2000                                                                                       |

|                                                                                   |  |                 |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|--------------------------------------------------|
| Capot de protection directs en cas d'actionnement vertical par l'avant (EN 50274) |  |                 | Sécurité des doigts et du dos de la main assurée |
| Longueur à dénuder                                                                |  | mm              | 10                                               |
| Sections raccordables, conducteurs principaux                                     |  |                 |                                                  |
| Conducteur à âme massive                                                          |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0.75 - 16)<br>2 x (0.75 - 10)               |
| Conducteur souple avec embout                                                     |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0.75 - 16)<br>2 x (0.75 - 10)               |
| multibrins                                                                        |  | mm <sup>2</sup> | 1 x 16                                           |
| âme massive ou multibrins                                                         |  | AWG             | 18 - 6                                           |
| Vis de raccordement                                                               |  |                 | M5                                               |
| Couple de serrage                                                                 |  | Nm              | 3                                                |
| Longueur à dénuder                                                                |  | mm              | 10                                               |
| Sections raccordables, conducteurs auxiliaires                                    |  |                 |                                                  |
| Conducteur à âme massive                                                          |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0.75 - 4)<br>2 x (0.75 - 2.5)               |
| Conducteur souple avec embout                                                     |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0.75 ... 2.5)<br>2 x (0.75 ... 2.5)         |
| âme massive ou multibrins                                                         |  | AWG             | 18 - 14                                          |
| Longueur à dénuder                                                                |  | mm              | 10                                               |
| Vis de raccordement                                                               |  |                 | M3.5                                             |
| Couple de serrage                                                                 |  | Nm              | 1.2                                              |
| Outil                                                                             |  |                 |                                                  |
| Conducteurs principaux                                                            |  |                 |                                                  |
| Tournevis Pozidriv                                                                |  | taille          | 2                                                |
| Tournevis pour vis à fente                                                        |  | mm              | 0.8 x 5.5<br>1 x 6                               |
| Conducteurs auxiliaires                                                           |  |                 |                                                  |
| Tournevis Pozidriv                                                                |  | taille          | 2                                                |
| Tournevis pour vis à fente                                                        |  | mm              | 0.8 x 5.5<br>1 x 6                               |

Circuits principaux

|                                            |                  |      |                            |
|--------------------------------------------|------------------|------|----------------------------|
| Tension assignée de tenue aux chocs        | U <sub>imp</sub> | V AC | 8000                       |
| Catégorie de surtension/Degré de pollution |                  |      | III/3                      |
| Tension assignée d'isolement               | U <sub>i</sub>   | V AC | 690                        |
| Tension assignée d'emploi                  | U <sub>e</sub>   | V AC | 690                        |
| Séparation sûre selon EN 61140             |                  |      |                            |
| entre bobine et contacts                   |                  | V AC | 440                        |
| entre les contacts                         |                  | V AC | 440                        |
| Pouvoir de fermeture (cos φ)               | jusqu'à 525 V    | A    | 350<br>selon IEC/ EN 60947 |
| Pouvoir de coupure                         |                  |      |                            |
| 220 V 230 V                                |                  | A    | 250                        |
| 380 V 400 V                                |                  | A    | 250                        |
| 500 V                                      |                  | A    | 250                        |
| 660 V 690 V                                |                  | A    | 144                        |
| Tenue aux courts-circuits                  |                  |      |                            |
| Par fusible (calibre max.)                 |                  |      |                            |
| Coordination de type “2”                   |                  |      |                            |
| 500 V                                      | gG/gL 1000 V     | A    | 35                         |
| 690 V                                      | gG/gL 690 V      | A    | 35                         |
| Coordination de type “1”                   |                  |      |                            |
| 500 V                                      | gG/gL 1000 V     | A    | 100                        |
| 690 V                                      | gG/gL 690 V      | A    | 50                         |

Tension alternative

|                                                     |  |  |  |
|-----------------------------------------------------|--|--|--|
| AC-1                                                |  |  |  |
| Courant assigné d'emploi                            |  |  |  |
| Courant thermique conventionnel, 3 pole, 50 - 60 Hz |  |  |  |
| nu                                                  |  |  |  |

|                                        |                |    |                                                                                                                 |
|----------------------------------------|----------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| à 40 °C                                | $I_{th} = I_e$ | A  | 45                                                                                                              |
| à 50 °C                                | $I_{th} = I_e$ | A  | 41                                                                                                              |
| à 55 °C                                | $I_{th} = I_e$ | A  | 40                                                                                                              |
| à 60 °C                                | $I_{th} = I_e$ | A  | 39                                                                                                              |
| sous enveloppe                         | $I_{th}$       | A  | 36                                                                                                              |
| Courant thermique conventionnel 1 pôle |                |    |                                                                                                                 |
| nu                                     | $I_{th}$       | A  | 117                                                                                                             |
| sous enveloppe                         | $I_{th}$       | A  | 105                                                                                                             |
| Puissance assignée d'emploi            | P              | kW |                                                                                                                 |
| 220/230 V                              | P              | kW | 16                                                                                                              |
| 240 V                                  | P              | kW | 18                                                                                                              |
| 380/400 V                              | P              | kW | 28                                                                                                              |
| 415 V                                  | P              | kW | 31                                                                                                              |
| 440 V                                  | P              | kW | 33                                                                                                              |
| 500 V                                  | P              | kW | 37                                                                                                              |
| 690 V                                  | P              | kW | 49                                                                                                              |
| AC-3                                   |                |    |                                                                                                                 |
| Courant assigné d'emploi               |                |    |                                                                                                                 |
| ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz         |                |    |                                                                                                                 |
| Remarque                               |                |    | À la température ambiante maximale autorisée (circuit ouvert)<br>Également testé conformément à la norme AC-3e. |
| 220 V 230 V                            | $I_e$          | A  | 25                                                                                                              |
| 240 V                                  | $I_e$          | A  | 25                                                                                                              |
| 380 V 400 V                            | $I_e$          | A  | 25                                                                                                              |
| 415 V                                  | $I_e$          | A  | 25                                                                                                              |
| 440 V                                  | $I_e$          | A  | 25                                                                                                              |
| 500 V                                  | $I_e$          | A  | 25                                                                                                              |
| 660 V 690 V                            | $I_e$          | A  | 15                                                                                                              |
| Puissance assignée d'emploi            | P              | kW |                                                                                                                 |
| 220 V 230 V                            | P              | kW | 7.5                                                                                                             |
| 240 V                                  | P              | kW | 8.5                                                                                                             |
| 380 V 400 V                            | P              | kW | 11                                                                                                              |
| 415 V                                  | P              | kW | 14.5                                                                                                            |
| 440 V                                  | P              | kW | 15.5                                                                                                            |
| 500 V                                  | P              | kW | 17.5                                                                                                            |
| 660 V 690 V                            | P              | kW | 14                                                                                                              |

Tension continue

|                                |       |   |    |
|--------------------------------|-------|---|----|
| Courant assigné d'emploi $I_e$ |       |   |    |
| DC-1                           |       |   |    |
| 60 V                           | $I_e$ | A | 45 |
| 110 V                          | $I_e$ | A | 45 |
| 220 V                          | $I_e$ | A | 45 |

Pertes par effet Joule

|                                 |  |    |      |
|---------------------------------|--|----|------|
| tripolaire, sous $I_{th}$ (60°) |  | W  | 13.2 |
| Impédance par phase             |  | mΩ | 2.7  |

Circuits magnétiques

|                                                              |          |         |            |
|--------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|
| Plage de fonctionnement                                      |          |         |            |
| avec bobine CA sous 50 Hz                                    | Appel    | x $U_c$ | 0.8 - 1.1  |
| avec bobine CA sous 50/60 Hz                                 |          | x $U_c$ | 0.85 - 1.1 |
| bobine à AC                                                  | Chute    | x $U_c$ | 0.4 - 0.6  |
| Consommation de la bobine à l'état froid et sous 1.0 x $U_g$ |          |         |            |
| avec bobine CA sous 50/60 Hz                                 | appel    | VA      | 50         |
| avec bobine CA sous 50/60 Hz                                 | Serrage  | W       | 40         |
| avec bobine CA sous 50/60 Hz                                 | Maintien | VA      | 8          |
| avec bobine CA sous 50/60 Hz                                 | Maintien | W       | 2.1        |

|                                                                                                 |  |      |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|---------|
| Facteur de marche                                                                               |  | % FM | 100     |
| Temps de commutation à 100 % U <sub>S</sub> (valeurs approx.)                                   |  |      |         |
| Contacts principaux                                                                             |  |      |         |
| bobine à AC                                                                                     |  |      |         |
| Durée de fermeture                                                                              |  | ms   | 16 - 22 |
| ouverture                                                                                       |  | ms   | 8 - 14  |
| Courant résiduel admissible en cas de commande de A1 - A2 par l'électronique (pour le signal 0) |  | mA   | ≤ 1     |

Caractéristiques électriques homologuées

|                                                     |  |      |                 |
|-----------------------------------------------------|--|------|-----------------|
| Pouvoir de coupure                                  |  |      |                 |
| Puissance moteur maximale                           |  |      |                 |
| triphasés                                           |  |      |                 |
| 200 V208 V                                          |  | HP   | 7.5             |
| 230 V240 V                                          |  | HP   | 10              |
| 460 V480 V                                          |  | HP   | 15              |
| 575 V600 V                                          |  | HP   | 20              |
| monophasés                                          |  |      |                 |
| 115 V120 V                                          |  | HP   | 2               |
| 230 V240 V                                          |  | HP   | 5               |
| Utilisation générale                                |  | A    | 40              |
| Contacts auxiliaires                                |  |      |                 |
| Pilot Duty                                          |  |      |                 |
| Avec bobine AC                                      |  |      | A600            |
| Avec bobine DC                                      |  |      | P300            |
| General Use                                         |  |      |                 |
| AC                                                  |  | V    | 600             |
| AC                                                  |  | A    | 10              |
| DC                                                  |  | V    | 250             |
| DC                                                  |  | A    | 1               |
| Short Circuit Current Rating                        |  | SCCR |                 |
| Valeur nominale de base                             |  |      |                 |
| Courant nominal de court-circuit (SCCR)             |  | kA   | 5               |
| Fusible max.                                        |  | A    | 125             |
| max. CB                                             |  | A    | 125             |
| 480 V High Fault                                    |  |      |                 |
| Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)     |  | kA   | 10/100          |
| Fusible max.                                        |  | A    | 125/70 Class J  |
| Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur) |  | kA   | 10/65           |
| max. CB                                             |  | A    | 50/32           |
| 600 V High Fault                                    |  |      |                 |
| Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)     |  | kA   | 10/100          |
| Fusible max.                                        |  | A    | 125/100 Class J |
| Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur) |  | kA   | 10/22           |
| max. CB                                             |  | A    | 50/32           |
| Special Purpose Ratings                             |  |      |                 |
| Electrical Discharge Lamps (Ballast)                |  |      |                 |
| 480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase               |  | A    | 40              |
| 600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase               |  | A    | 40              |
| Incandescent Lamps (Tungsten)                       |  |      |                 |
| 480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase               |  | A    | 40              |
| 600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase               |  | A    | 40              |
| Resistance Air Heating                              |  |      |                 |
| 480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase               |  | A    | 40              |
| 600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase               |  | A    | 40              |
| Refrigeration Control (CSA only)                    |  |      |                 |
| LRA 480V 60Hz 3 phases                              |  | A    | 240             |

|                                                                    |    |      |
|--------------------------------------------------------------------|----|------|
| FLA 480V 60Hz 3 phases                                             | A  | 40   |
| LRA 600V 60Hz triphasé                                             | A  | 180  |
| FLA 600V 60Hz 3 phases                                             | A  | 30   |
| Puissances nominales à usage précis (100 000 cycles selon UL 1995) |    |      |
| LRA 480V 60Hz 3 phases                                             | A  | 150  |
| FLA 480V 60Hz 3 phases                                             | A  | 25   |
| Elevator Control                                                   |    |      |
| 200V 60Hz 3 phases                                                 | HP | 3    |
| 200V 60Hz 3 phases                                                 | A  | 11   |
| 240V 60Hz 3 phases                                                 | HP | 5    |
| 240V 60Hz 3 phases                                                 | A  | 15.2 |
| 480V 60Hz 3 phases                                                 | HP | 10   |
| 480V 60Hz 3 phases                                                 | A  | 14   |
| 600V 60Hz 3 phases                                                 | HP | 15   |
| 600V 60Hz 3 phases                                                 | A  | 17   |

## 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  | 45                                                                                                                                                    |
| Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant               | P <sub>vid</sub> | W  | 4.4                                                                                                                                                   |
| Puissance dissipée du matériel, fonction du courant               | P <sub>vid</sub> | W  | 13.2                                                                                                                                                  |
| Puissance dissipée statique, dépendante du courant                | P <sub>vs</sub>  | W  | 2.1                                                                                                                                                   |
| Pouvoir d'émission de puissance dissipée                          | P <sub>ve</sub>  | W  | 0                                                                                                                                                     |
| Température d'emploi min.                                         |                  | °C | -25                                                                                                                                                   |
| Température d'emploi max.                                         |                  | °C | 60                                                                                                                                                    |
| 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) / Contacteur de puissance pour courant alternatif (EC000066) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Contacteur (BT) / Contacteur de puissance (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015]) |    |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|
| tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 50 Hz                                                                                                                           | V  | 230 - 230          |
| tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 60 Hz                                                                                                                           | V  | 240 - 240          |
| tension d'alimentation de courant nominal Us CC                                                                                                                                   | V  | 0 - 0              |
| type de tension d'actionnement                                                                                                                                                    |    | AC                 |
| courant de fonctionnement nominal CA-1, 400 V                                                                                                                                     | A  | 45                 |
| courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V                                                                                                                                     | A  | 25                 |
| puissance de fonctionnement nominale, AC-3, 400 V                                                                                                                                 | kW | 11                 |
| courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V                                                                                                                                     | A  | 15                 |
| puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V                                                                                                                                  | kW | 7                  |
| puissance de fonctionnement nominale NEMA                                                                                                                                         | kW | 11                 |
| adapté à un montage sur rail                                                                                                                                                      |    | non                |
| nombre de contacts auxiliaires à fermeture                                                                                                                                        |    | 0                  |
| nombre de contacts auxiliaires à ouverture                                                                                                                                        |    | 1                  |
| type de raccordement du circuit principal                                                                                                                                         |    | raccordement à vis |
| nombre de contacts ouverture en tant que contacts principaux                                                                                                                      |    | 0                  |
| nombre de contacts à fermeture en tant que contacts principaux                                                                                                                    |    | 4                  |