

| | |
|-----------------------|-----------------|
| Type | DILMP20(TVC100) |
| Catalog No. | 276980 |
| Alternate Catalog No. | XTCF020B00E6 |

Leveringsprogramma

| | | | | |
|---|----------------|---|------|---|
| Assortiment | | | | Magneetschakelaars |
| Toepassing | | | | Magneetschakelaar voor 4-polige verbruikers |
| Subassortiment | | | | Magneetschakelaars tot 200 A, 4-polig |
| Gebruikscategorie | | | | AC-1: Niet inductieve of zwak inductieve belasting, weerstandsoven AC-3/AC-3e: Normale AC-inductiemotoren: Starten, uitschakelen tijdens bedrijf |
| Aansluittechniek | | | | Schroefklemmen |
| polen | | | | 4-polig |
| nom. bedrijfsstroom | | | | |
| AC-1 | | | | |
| Thermische nominaal stroom, 3-polig, 50 - 60 Hz | | | | |
| bij 40 °C | $I_{th} = I_e$ | A | 22 | |
| bij 50 °C | $I_{th} = I_e$ | A | 21 | |
| bij 55 °C | $I_{th} = I_e$ | A | 20.5 | |
| bij 60 °C | $I_{th} = I_e$ | A | 20 | |
| Toepasbaar voor | | | | DILM32-XHI(C)... DILA-XHI(V)(C)... |
| Bedieningsspanning | | | | TVC100: 100 V 50 Hz/100-110 V 60 Hz |
| Stroomtype AC/DC | | | | wisselstroombekrachtiging |
| Aansluiting op SmartWire-DT | | | | nee |
| Aanwijzingen | | | | Contactbezetting conform EN 50012. |

Technische gegevens

Algemeen

| | | | | |
|-------------------------------------|----------------|---------------|-----------|---|
| normen en bepalingen | | | | IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA |
| levensduur, mechanisch | | | | |
| AC-bekrachtiging | Schakelingen | $\times 10^6$ | 10 | |
| DC-bekrachtiging | Schakelingen | $\times 10^6$ | 10 | |
| schakelfrequentie, mechanisch | | | | |
| AC-bekrachtiging | schakelingen/h | | 5000 | |
| DC-bekrachtiging | schakelingen/h | | 5000 | |
| Klimaatbestendigheid | | | | Vochtige warmte, constant, conform IEC 60068-2-3 Vochtige warmte, cyclisch, conform IEC 60068-2-30 |
| omgevingstemperatuur | | | | |
| open | | °C | -25 - +60 | |
| in kast | | °C | - 25 - 40 | |
| Opslag | | °C | - 40 - 80 | |
| Schokbestendigheid (IEC 60068-2-27) | | | | |
| halfsinusstoot 10 ms | | | | |
| hoofdcontacten | | | | |
| Maakcontact | | g | 10 | |
| hulpcontacten | | | | |
| Maakcontact | | g | 7 | |
| verbreekcontact | | g | 5 | |
| beschermingsgraad | | | | IP20 |
| opstellingshoogte | | m | max. 2000 | |

| Aanrakingsveiligheid bij loodrechte bediening van voren (EN 50274) | | Vinger- en handaanrakingsveilig | |
|--|-----------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| Isolatielengte | mm | | 10 |
| Aansluitdiameters hoofdcontacten | | | |
| Eenaderig | mm ² | | 1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 2.5) |
| Soepel met adereindhuls | mm ² | | 1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5) |
| Massief of meeraderig | AWG | | 18 - 14 |
| aansluitschroef | | | M3,5 |
| Aandraaimoment | Nm | | 1.2 |
| Isolatielengte | mm | | 10 |
| Push-in klemmen | | | |
| enkeladerig | mm ² | | 1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5) |
| Soepel | mm ² | | 1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5) |
| soepel met aderhuls | mm ² | | 1 x (0.75 - 1.5) 2 x (0.75 - 1.5) |
| Enkel- of meeraderig | AWG | | 18 - 14 |
| Aansluitdiameters hulpcontacten | | | |
| Eenaderig | mm ² | | 1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 2.5) |
| Soepel met adereindhuls | mm ² | | 1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5) |
| Enkel- of meeraderig | AWG | | 18 - 14 |
| Isolatielengte | mm | | 10 |
| aansluitschroeven | | | M3.5 |
| Aandraaimoment | Nm | | 1.2 |
| Push-in klemmen | | | |
| enkeladerig | mm ² | | 1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5) |
| Soepel | mm ² | | 1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5) |
| Soepel met adereindhuls | mm ² | | 1 x (0.75 - 1.5) 2 x (0.75 - 1.5) |
| Enkel- of meeraderig | AWG | | 18 - 14 |
| gereedschap | | | |
| hoofdcontacten | | | |
| Pozitief-schroevendraaier | Grootte | | 2 |
| schroevendraaier | mm | | 0.8 x 5.5 1 x 6 |
| hulpcontact | | | |
| Pozitief-schroevendraaier | Grotte | | 2 |
| schroevendraaier | mm | | 0.8 x 5.5 1 x 6 |

Hoofdstroombanen

| | | | |
|--|------------------|------|-----------------------------|
| Nom. stootspanningsvastheid | U _{imp} | V AC | 8000 |
| Overspanningscategorie/vervuilingsgraad | | | III/3 |
| Nominale isolatiespanning | U _i | V AC | 690 |
| nominale bedrijfsspanning | U _e | V AC | 690 |
| Zekere scheiding conform EN 61140 | | | |
| tussen spoel en contacten | | V AC | 400 |
| tussen de contacten | | V AC | 400 |
| Inschakelvermogen (cos φ) | Tot 690 V | A | 144 Conform IEC/EN 60947 |
| uitschakelvermogen | | | |
| 220 V 230 V | | A | 120 |
| 380 V 400 V | | A | 120 |
| 500 V | | A | 100 |
| 660 V 690 V | | A | 70 |
| kortsluitvastheid | | | |

| | | | |
|---|-------------|---|----|
| kortsluitbeveiliging max. smeltzekering | | | |
| Coördinatieklasse „2“ | | | |
| 400 V | gG/gL 500 V | A | 20 |
| 690 V | gG/gL 690 V | A | 20 |
| Coördinatieklasse „1“ | | | |
| 400 V | gG/gL 500 V | A | 35 |
| 690 V | gG/gL 690 V | A | 25 |

wisselspanning

| | | | |
|---|----------------|----|--|
| AC-1 | | | |
| nom. bedrijfsstroom | | | |
| Thermische nominaal stroom, 3-polig, 50 - 60 Hz | | | |
| open | | | |
| bij 40 °C | $I_{th} = I_e$ | A | 22 |
| bij 50 °C | $I_{th} = I_e$ | A | 21 |
| bij 55 °C | $I_{th} = I_e$ | A | 20.5 |
| bij 60 °C | $I_{th} = I_e$ | A | 20 |
| in kast | I_{th} | A | 18 |
| Thermische nominaal stroom 1-polig | | | |
| open | I_{th} | A | 60 |
| in kast | I_{th} | A | 54 |
| nom. vermogen | | | |
| 220/230 V | P | kW | 8 |
| 240V | P | kW | 9 |
| 380/400 V | P | kW | 14 |
| 415V | P | kW | 15 |
| 440 V | P | kW | 16 |
| 500 V | P | kW | 18 |
| 690 V | P | kW | 24 |
| AC-3 | | | |
| nom. bedrijfsstroom | | | |
| open, 3-polig, 50 - 60 Hz | | | |
| Aanwijzing | | | Bij maximaal toegestane omgevingstemperatuur (open.) Tevens getest volgens AC-3e. |
| 220 V 230 V | I_e | A | 12 |
| 240 V | I_e | A | 12 |
| 380 V 400 V | I_e | A | 12 |
| 415 V | I_e | A | 12 |
| 440 V | I_e | A | 12 |
| 500 V | I_e | A | 10 |
| 660 V 690 V | I_e | A | 7 |
| nom. vermogen | | | |
| 220 V 230 V | P | kW | 3.5 |
| 240 V | P | kW | 4 |
| 380 V 400 V | P | kW | 5.5 |
| 415 V | P | kW | 7 |
| 440 V | P | kW | 7.5 |
| 500 V | P | kW | 7 |
| 660 V 690 V | P | kW | 6.5 |

gelijkspanning

| | | | |
|-----------------------------------|-------|---|----|
| van draaistroomcondensatoren open | | | |
| DC-1 | | | |
| 60 V | I_e | A | 22 |
| 110 V | I_e | A | 22 |
| 220 V | I_e | A | 6 |

Stroomwarmteverliezen

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| 3-polig, bij I_{th} (60°) | W | 3 |
| Impedantie per pool | mΩ | 2.5 |

Magneetsysteem

| | | | |
|--|------------|---------|------------|
| spanningszekerheid | | | |
| AC-bekrachtiging 50 Hz | aantrekken | $x U_c$ | 0.85 - 1.1 |
| AC-bekrachtiging 50/60 Hz | | $x U_c$ | 0.8 - 1.1 |
| Afvalspanning AC-bekrachtiging | Afvallen | $x U_c$ | 0.4 - 0.6 |
| Opgenomen vermogen spoel in koude toestand en $1.0 \times U_s$ | | | |
| AC-bekrachtiging 50/60 Hz | Aantrekken | VA | 24 |
| AC-bekrachtiging 50/60 Hz | Aantrekken | W | 19 |
| AC-bekrachtiging 50/60 Hz | Houden | VA | 4 |
| AC-bekrachtiging 50/60 Hz | Houden | W | 1.4 |
| inschakelduur | | % ID | 100 |
| Schakeltijden bij 100 % U_s (richtwaarde) | | | |
| hoofdcontacten | | | |
| AC-bekrachtiging | | | |
| inschakeltijd | | ms | 15 - 21 |
| openingsvertraging | | ms | 9 - 18 |
| Toegestane reststroom bij aansturing van A1 - A2 uit de elektronica (bij 0-siginaal) | | mA | ≤ 1 |

Goedgekeurde vermogensspecificaties

| | | | |
|--------------------------------------|--|----|--------------|
| Schakelvermogen | | | |
| General use | | A | 20 |
| Short Circuit Current Rating | | | |
| Basic Rating | | | |
| SCCR | | kA | 5 |
| max. Fuse | | A | 45 |
| max. CB | | A | 60 |
| 480 V High Fault | | | |
| SCCR (zekering) | | kA | 30 |
| max. Fuse | | A | 25 Class RK5 |
| 600 V High Fault | | | |
| SCCR (zekering) | | kA | 30 |
| max. Fuse | | A | 25 Class RK5 |
| Special Purpose Ratings | | | |
| Electrical Discharge Lamps (Ballast) | | | |
| 480V 60Hz 3fase, 277V 60Hz 1fase | | A | 20 |
| 600V 60Hz 3fase, 347V 60Hz 1fase | | A | 20 |
| Incandescent Lamps (Tungsten) | | | |
| 480V 60Hz 3fase, 277V 60Hz 1fase | | A | 14 |
| 600V 60Hz 3fase, 347V 60Hz 1fase | | A | 14 |
| Resistance Air Heating | | | |
| 480V 60Hz 3fase, 277V 60Hz 1fase | | A | 20 |
| 600V 60Hz 3fase, 347V 60Hz 1fase | | A | 20 |
| Refrigeration Control (CSA only) | | | |
| LRA 480V 60Hz 3fase | | A | 60 |
| FLA 480V 60Hz 3fase | | A | 10 |
| LRA 600V 60Hz 3fase | | A | 60 |
| FLA 600V 60Hz 3fase | | A | 10 |
| Elevator Control | | | |
| 600V 60Hz 3fase | | HP | 5 |
| 600V 60Hz 3fase | | A | 6.1 |

Ontwerpverificatie conform IEC/EN 61439

| | | |
|--|--|--|
| Technische gegevens ontwerpverificatie | | |
|--|--|--|

| | | | |
|---|------------------|----|--|
| Nominale bedrijfsstroom voor specificatie verliesvermogen | I _n | A | 22 |
| Verliesvermogen per pool, stroomafhankelijk | P _{vid} | W | 1 |
| Verliesvermogen van het bedrijfsmiddel, stroomafhankelijk | P _{vid} | W | 3 |
| Verliesvermogen statisch, stroomafhankelijk | P _{vs} | W | 1.4 |
| Vermogensverliesafgiftecapaciteit | P _{ve} | W | 0 |
| Bedrijfsomgevingstemperatuur min. | | °C | -25 |
| Bedrijfsomgevingstemperatuur max. | | °C | 60 |
| Typebeproeving IEC/EN 61439 | | | |
| 10.2 sterkte van materialen en delen | | | |
| 10.2.2 Corrosiebestendigheid | | | Aan de eisen van de productnorm is voldaan. |
| 10.2.3.1 Warmtebestendigheid van omhulling | | | Aan de eisen van de productnorm is voldaan. |
| 10.2.3.2 Bestendigheid van kunststoffen tegen normale warmte | | | Aan de eisen van de productnorm is voldaan. |
| 10.2.3.3 Bestendigheid van kunststoffen tegen buitengewone warmte | | | Aan de eisen van de productnorm is voldaan. |
| 10.2.4 Bestendigheid tegen UV-straling | | | Aan de eisen van de productnorm is voldaan. |
| 10.2.5 Optillen | | | Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld. |
| 10.2.6 Slagtest | | | Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld. |
| 10.2.7 Opschriften | | | Aan de eisen van de productnorm is voldaan. |
| 10.3 Beschermingsgraad van omhullingen | | | Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld. |
| 10.4 Lucht- en kruipwegen | | | Aan de eisen van de productnorm is voldaan. |
| 10.5 Beveiliging tegen elektrische schokken | | | Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld. |
| 10.6 Inbouw van bedrijfsmiddelen | | | Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld. |
| 10.7 Interne stroomcircuits en verbindingen | | | Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. |
| 10.8 Aansluitingen van extern ingevoerde aders | | | Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. |
| 10.9 Isolatie-eigenschappen | | | |
| 10.9.2 Bedrijfsfrequente stootspanningsvastheid | | | Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. |
| 10.9.3 Stootspanningsvastheid | | | Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. |
| 10.9.4 Beproeving van omhullingen van kunststof | | | Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. |
| 10.10 Opwarming | | | Verwarmingsberekening is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. Eaton levert de gegevens over vermogensverlies van de apparaten. |
| 10.11 Kortsluitvastheid | | | Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. De specificaties van de schakelapparaten moeten worden aangehouden. |
| 10.12 EMC | | | Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. De specificaties van de schakelapparaten moeten worden aangehouden. |
| 10.13 Mechanische functie | | | Voor het apparaat is aan de eisen voldaan, voor zover informatie van de montagehandleiding (IL) in acht worden genomen. |

Technische gegevens ETIM 7.0

| | | | |
|---|--|----------|--------------------|
| Laagspanning schakelapparaten (EG000017) / Magneetschakelaar, AC-schakelend (EC000066) | | | |
| Elektro-, automatiserings- en procesbesturingstechniek / Laagspanning-schakeltechniek / Beveiliging (laagspanning) / Vermogenbeveiliging (ecI@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015]) | | | |
| Nom. stuurspanning Us bij AC 50HZ | | Volt | 100 - 100 |
| Nom. stuurspanning Us bij AC 60HZ | | Volt | 100 - 110 |
| Nom. stuurspanning Us bij DC | | Volt | 0 - 0 |
| Type stuurspanning | | | AC |
| Nom. bedrijfsstroom Ie bij AC-1, 400 V | | Amp | 22 |
| Nom. bedrijfsstroom Ie bij AC-3, 400 V | | Amp | 12 |
| Nom. vermogen bij AC-3, 400 V | | Kilowatt | 5.5 |
| Nom. bedrijfsstroom Ie bij AC-4, 400 V | | Amp | 10 |
| Nom. vermogen bij AC-4, 400 V | | Kilowatt | 4.5 |
| Nom. vermogen NEMA | | Kilowatt | 0 |
| Modulaire uitvoering (voor railmontage) | | | Nee |
| Aantal hulpcontacten als maakcontact | | | 0 |
| Aantal hulpcontacten als verbreekcontact | | | 0 |
| Aansluitwijze hoofdstroomcircuit | | | Schroefaansluiting |

| | | |
|---|--|---|
| Aantal hoofdcontacten als verbreekcontact | | 0 |
| Aantal hoofdcontacten als maakcontact | | 4 |