

Kontaktor, 3p+1NC, 3kW/400V

Type DILEEM-01(230V50HZ,240V60HZ)
Catalog No. 051633
Alternate Catalog No. XTMC6A01F
EL-Nummer 4110177

Leveringsprogram

| | | | | |
|--|----------------|----|--|---|
| Sortiment | | | | Kontaktorer |
| Applikasjon | | | | Minikontaktorer for motorer og ohmske laster |
| Undersortiment | | | | Kontaktorer DILEEM |
| Brukkategori | | | | AC-1: Ikke-induktiv eller svakt induktiv last, motstandsovner AC-3/AC-3e: Normale AC-induksjonsmotorer: Starte, slå av mens de er i gang AC-4: Normale AC induksjonsmotorer: start, motstrømsbremsing, reversering, rykkvis kjøring |
| Merknader | | | | Passer også til motorer med virkningsgradsklasse IE3. Også testet i henhold til AC-3e. |
| Tilkoblingsteknikk | | | | Skrueklemmer |
| Beskrivelse | | | | med hjelpekontakt |
| Poler | | | | 3-polet |
| Nominell strøm | | | | |
| AC-3 | | | | |
| 380 V 400 V | I_e | A | | 6.6 |
| AC-1 | | | | |
| tradisjonell termisk strøm, 3-polet, 50 - 60 Hz | | | | |
| åpen | | | | |
| ved 40 °C | $I_{th} = I_e$ | A | | 22 |
| maks. motorspesifikasjon for vekselstrømsmotorer 50 - 60 Hz | | | | |
| AC-3 | | | | |
| 220 V 230 V | P | kW | | 1.5 |
| 380 V 400 V | P | kW | | 3 |
| 660 V 690 V | P | kW | | 3 |
| AC-4 | | | | |
| 220 V 230 V | P | kW | | 1.1 |
| 380 V 400 V | P | kW | | 2.2 |
| 660 V 690 V | P | kW | | 2.2 |
| Kontaktblokk-konfigurasjon | | | | |
| Å = åpner | | | | 1 Å |
| Koblingssymboler | | | | |
| kan brukes for | | | | ...DILE |
| Aktiveringsspenning | | | | 230 V 50 Hz, 240 V 60 Hz |
| Strømtype AC/DC | | | | AC-Styring |

Tekniske data

Generelt

| | | | | |
|--|----------------|---------------|-----------|---|
| Standarder og bestemmelser | | | | IEC/EN 60947, VDE 0660, CSA, UL |
| Levetid, mekanisk; spole 50/60 Hz | Bryteroperasj | $\times 10^6$ | | 7 |
| Levetid, mekanisk | Bryteroperasj | $\times 10^6$ | | 10 |
| maksimal bryterhyppighet | | | | |
| Mekanisk | | | Bet./time | 9000 |
| elektrisk (kontaktorer uten overbelastningsrelé) | Betjeningssykl | | | Side 05/070 |
| Klimamotstandsdyktighet | | | | Fuktig varme, konstant, i samsvar med IEC 60068-2-78 Fuktig varme, syklisk, i samsvar med IEC 60068-2-30 |
| Omgivelsestemperatur | | | | |

| | | |
|---|-----------------|--|
| åpen | °C | -25 - +50 |
| innkapslet | °C | -25 - 40 |
| Lagring | °C | |
| Omgivelsestemperatur lagring min. | °C | -40 |
| Omgivelsestemperatur lagring maks. | °C | +80 |
| Monteringsposisjon | | etter ønske, unntatt loddrett med klemmer A1/A2 nede |
| Monteringsposisjon | | |
| Motstand mot mekanisk støt (IEC/EN 60068-2-27) | | |
| Halvsinusformet støt 10 ms | | |
| Sokkelmodul uten hjelpekontakt | | |
| Hovedkontakter, tilkoblingskontakter | g | 10 |
| Hjelpekontaktledde åpner/lukker | g | |
| Brytekontakt | g | 10 |
| Sokkelmodul med hjelpekontakt | | |
| Hovedkoblingselementer lukker | g | |
| Tilkobling | g | 10 |
| Hjelpekontaktledde lukker/åpner | g | 20 / 20 |
| Kapslingsklasse | | IP20 |
| Berøringsvern ved loddrett aktivering forfra (EN 50274) | | finger- og håndtryksikker |
| Monteringshøyde | m | maks. 2000 |
| Vekt | kg | 0.17 |
| Klemmekapasitet hoved- og hjelpestrømbaner | | |
| Skrueklemmer | | |
| entrådet | mm ² | 1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5) |
| fintrådet med klemring | mm ² | 1 x (0.75 - 1.5) 2 x (0.75 - 1.5) |
| Fast eller flertrådet | AWG | 18 - 14 |
| Avisoleringslengde | mm | 8 |
| Klemmeskrue | | M3.5 |
| Pozidriv-skrutrekker | | Størrelse 2 |
| Flat skrutrekker | mm | 0.8 x 5.5 1 x 6 |
| maks. tiltrekkingsmoment | Nm | 1.2 |

Hoverstrømbaner

| | | | |
|---|-----------|------|-------|
| Nominell spenningspulsmotstand | U_{imp} | V AC | 6000 |
| Overspenningskategori/forurensningsgrad | | | III/3 |
| Nominell isolasjonsspenning | U_i | V AC | 690 |
| Måledriftsspenning | U_e | V AC | 690 |
| Sikker frakobling etter EN 61140 | | | |
| mellom spole og kontakter | | V AC | 300 |
| mellom kontaktene | | V AC | 300 |
| Tilkoblingskapasitet (cos ϕ ifølge IEC/EN 60947) | | A | 110 |
| Bryteevne | | | |
| 220 V 230 V | | A | 90 |
| 380 V 400 V | | A | 90 |
| 500 V | | A | 64 |
| 660 V 690 V | | A | 42 |
| Kortslutningsvern maks. smeltesikring | | | |
| Type "2", 500 V | gL/gG | A | 10 |
| Type "1", 500 V | gL/gG | A | 20 |

Vekselspanning

| | | | |
|---|----------------|---|----|
| AC-1 | | | |
| Nominell strøm | | | |
| tradisjonell termisk strøm, 3-polet, 50 - 60 Hz | | | |
| åpen | | | |
| ved 40 °C | $I_{th} = I_e$ | A | 22 |

| | | | |
|-------------------------------------|--------------|----|---|
| ved 50 °C | $I_{th}=I_e$ | A | 20 |
| ved 55 °C | $I_{th}=I_e$ | A | 19 |
| innkapslet | I_{th} | A | 16 |
| Anvisning | | | Ved maksimalt tillatt omgivelsestemperatur |
| tradisjonell termisk strøm, 1-polet | | | |
| Merknader | | | Ved maksimal tillatt omgivelsestemperatur. |
| åpen | I_{th} | A | 50 |
| innkapslet | I_{th} | A | 40 |
| AC-3 | | | |
| Nominell strøm | | | |
| åpen, 3-polet, 50 - 60 Hz | | | |
| Merknader | | | Ved maksimal tillatt omgivelsestemperatur (åpen). Også testet i henhold til AC-3e. |
| 220 V 230 V | I_e | A | 6.6 |
| 240 V | I_e | A | 6.6 |
| 380 V 400 V | I_e | A | 6.6 |
| 415 V | I_e | A | 6.6 |
| 440 V | I_e | A | 6.6 |
| 500 V | I_e | A | 5 |
| 660 V 690 V | I_e | A | 3.5 |
| Nominell driftseffekt | P | kW | |
| 220 V 230 V | P | kW | 1.5 |
| 240 V | P | kW | 1.8 |
| 380 V 400 V | P | kW | 3 |
| 415 V | P | kW | 3.1 |
| 440 V | P | kW | 3.3 |
| 500 V | P | kW | 3 |
| 660 V 690 V | P | kW | 3 |
| AC-4 | | | |
| Nominell strøm | | | |
| åpen, 3-polet, 50 - 60 Hz | | | |
| Merknader | | | Ved maksimal tillatt omgivelsestemperatur. |
| 220 V 230 V | I_e | A | 5 |
| 240 V | I_e | A | 5 |
| 380 V 400 V | I_e | A | 5 |
| 415 V | I_e | A | 5 |
| 440 V | I_e | A | 5 |
| 500 V | I_e | A | 3.7 |
| 660 V 690 V | I_e | A | 2.9 |
| Nominell driftseffekt | P | kW | |
| 220 V 230 V | P | kW | 1.1 |
| 240 V | P | kW | 1.3 |
| 380 V 400 V | P | kW | 2.2 |
| 415 V | P | kW | 2.3 |
| 440 V | P | kW | 2.4 |
| 500 V | P | kW | 2.2 |
| 660 V 690 V | P | kW | 2.2 |
| Likespenning | | | |
| Nominell strøm åpen | | | |
| DC-1 | | | |
| 12 V | I_e | A | 20 |
| 24 V | I_e | A | 20 |
| 60 V | I_e | A | 20 |
| 110 V | I_e | A | 20 |

| | | | |
|-------|-------|---|----|
| 220 V | I_e | A | 20 |
|-------|-------|---|----|

Mekanisk drift

| | | | |
|---|-------------|---------|-----------|
| Spenningsstoleranse | | | |
| AC styring | | | |
| Spenningsstoleranse enkeltspenningsspole 50 Hz og tospenningsspole 50 Hz, 60 Hz | Tiltrekking | $x U_c$ | 0.8 - 1.1 |
| Tofrekvensspole 50/60 Hz | Tiltrekking | $x U_c$ | |
| Spenningsstoleranse tospenningsspole 50/60 Hz maks. opptaksspenning | | $x U_c$ | 1.1 |
| Inngangseffekt | | | |
| AC-Styring | | | |
| Spenningsstoleranse enkeltspenningsspole 50 Hz og tospenningsspole 50 Hz, 60 Hz | Tiltrekking | VA | 25 |
| Spenningsstoleranse enkeltspenningsspole 50 Hz og tospenningsspole 50 Hz, 60 Hz | Tiltrekking | W | 22 |
| Spenningsstoleranse enkeltspenningsspole 50 Hz og tospenningsspole 50 Hz, 60 Hz | Stoppe | VA | 4.6 |
| Spenningsstoleranse enkeltspenningsspole 50 Hz og tospenningsspole 50 Hz, 60 Hz | Stoppe | W | 1.8 |
| Innkoblingsvarighet | | % ED | 100 |
| Koblingstider ved 100 % U_c | | | |
| Lukker | | | |
| Lukketid | | ms | |
| Lukketid min. | | ms | 14 |
| Lukkeforsinkelse maks. | | ms | 21 |
| Åpningstid | | ms | |
| Åpningsforsinkelse min. | | ms | 8 |
| Åpningsforsinkelse maks. | | ms | 18 |
| Lukkeforsinkelse med toppmontert hjelpekontakt | | ms | 45 |
| Omstillingskontaktor | | | |
| Omkoblingstid ved 110 % U_c | | | |
| Omkoblingstid min. | | ms | 16 |
| Omkoblingstid maks. | | ms | 21 |
| Belastningstid ved 690 V AC | | ms | 12 |

Gjeldende varmetap (3- eller 4-polet)

| | | | |
|------------------------|--|------------|------|
| at I_{th} , 50 °C | | W | 5.5 |
| at I_e to AC-3/400 V | | W | 0.6 |
| Impedans per pol | | m Ω | 9.18 |

Hjelpekontakt

| | | | |
|---|-----------|------|-------|
| +Tvangsføring av koblingselementene etter EN 60947-5-1 vedlegg L, inkludert hjelpekontakt | | | Ja |
| Nominell impulsholdespenning | U_{imp} | V AC | 6000 |
| Overspenningskategori/forurensningsgrad | | | III/3 |
| Nominell isolasjonsspenning | U_i | V AC | 690 |
| Nominell driftsspenning | U_e | V AC | 600 |
| Sikker frakobling etter EN 61140 | | | |
| mellom spole og hjelpekontakter | | V AC | 300 |
| mellom hjelpekontaktene | | V AC | 300 |
| Nominell strøm | | | |
| AC-15 | | | |
| 220 V 240 V | I_e | A | 6 |
| 380 V 415 V | I_e | A | 3 |
| 500 V | I_e | A | 1.5 |
| DC L/R \leq 15 ms | | | |
| Strømbaner i rekke: | | | |
| 1 | 24 V | A | 2.5 |
| 2 | 60 V | A | 2.5 |
| 3 | 100 V | A | 1.5 |

| | | | |
|---|----------------|---------------|---|
| 3 | 220 V | A | 0.5 |
| Konvensjonell termisk strøm | I_{th} | A | 10 |
| Kontaktpålitelighet | Feilfrekvens | λ | $<10^{-8}$, < ett utfall per 100 mill. bryteroperasjoner (ved $U_e = 24$ V DC, $U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 5,4$ mA) |
| Komponentens levetid ved $U_e = 240$ V | | | |
| AC-15 | Betjeningssykl | $\times 10^6$ | 0.2 |
| DC | | | |
| L/R = 50 ms: 2 kontakter i serie ved $I_e = 0,5$ A | Betjeningssykl | $\times 10^6$ | 0.15 |
| Merknader | | | Tilkoblings- og driftsbetingelser basert på DC-13, tidskonstant som spesifisert |
| Kortslutningsstyrke uten sveising | | | |
| maksimal beskyttelsesenheter mot overstrøm | | | |
| Kun kortslutningsvern | | | PKZM0-4 |
| Kortslutningsvern maks. smeltesikring | | | |
| 500 V | | A gG/gL | 6 |
| 500 V | | A kvikk | 10 |
| Strømvarmetap ved en belastning på I_{th} per kontakt | | W | 1.1 |

Godkjente ytelsesdata

| | | | |
|------------------------------|--|------|------|
| Brytekapasitet | | | |
| maksimal motoreffekt | | | |
| 3-fase | | | |
| 200 V 208 V | | Hk | 1.5 |
| 230 V 240 V | | Hk | 2 |
| 460 V 480 V | | Hk | 3 |
| 575 V 600 V | | Hk | 3 |
| 1-fase | | | |
| 115 V 120 V | | Hk | 0.25 |
| 230 V 240 V | | Hk | 1 |
| Generell bruk | | A | 15 |
| Hjelpkontakt | | | |
| Pilot Duty | | | |
| AC styring | | | A600 |
| DC styring | | | P300 |
| Generell bruk | | | |
| AC | | V | 600 |
| AC | | A | 10 |
| DC | | V | 250 |
| DC | | A | 0.5 |
| Short Circuit Current Rating | | SCCR | |
| Basic Rating | | | |
| SCCR | | kA | 5 |
| maks. sikring | | A | 45 |

Data for konstruksjonsdokumentasjon iht. IEC/EN 61439

| | | | |
|--|-----------|----|-----|
| Tekniske data for konstruksjonsdokumentasjon | | | |
| Nominell strøm for angivelse av tapseffekt | I_n | A | 6.6 |
| Tapseffekt per pol, strømvhengig | P_{vid} | W | 0.2 |
| Tapseffekt for driftsmiddelet, strømvhengig | P_{vid} | W | 0.6 |
| Tapseffekt statisk, uavhengig av strøm | P_{vs} | W | 1.8 |
| Avleveringskapasitet for tapseffekt | P_{ve} | W | 0 |
| Omgivelsestemperatur ved drift min. | | °C | -25 |
| Omgivelsestemperatur ved drift maks. | | °C | 50 |

| Konstruksjonsdokumentasjon IEC/EN 61439 | | |
|---|--|---|
| 10.2 Fasthet for materialer og deler | | |
| 10.2.2 Korrosjonsbestandighet | | Kravene i produktnormen er oppfylt. |
| 10.2.3.1 Varmebestandighet med kappe | | Kravene i produktnormen er oppfylt. |
| 10.2.3.2 Motstand for isolasjonsmateriale ved vanlig varme | | Kravene i produktnormen er oppfylt. |
| 10.2.3.3 Motstand for isolasjonsmateriale ved uvanlig varme | | Kravene i produktnormen er oppfylt. |
| 10.2.4 Bestandighet mot UV-stråling | | Kravene i produktnormen er oppfylt. |
| 10.2.5 Løfting | | Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres. |
| 10.2.6 Slagtest | | Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres. |
| 10.2.7 Påskrifter | | Kravene i produktnormen er oppfylt. |
| 10.3 Kapslingsgrad for kapper | | Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres. |
| 10.4 Luft- og krypestrømlengder | | Kravene i produktnormen er oppfylt. |
| 10.5 Beskyttelse mot elektrisk støt | | Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres. |
| 10.6 Montering av driftsmidler | | Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres. |
| 10.7 Innvendige strømkretser og forbindelser | | Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. |
| 10.8 Kabeltilkoblinger for ledere som føres inn utenfra | | Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. |
| 10.9 Isolasjonsegenskaper | | |
| 10.9.2 Arbeidsfrekvent spenningsfasthet | | Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. |
| 10.9.3 Støtspenningsfasthet | | Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. |
| 10.9.4 Kontroll av kapper av isolasjonsmateriale | | Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. |
| 10.10 Oppvarming | | Oppvarmingsberegningen ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Eaton leverer dataene for apparatens varmetap. |
| 10.11 Kortslutningsstyrke | | Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Standardene for bryterenhetene må følges. |
| 10.12 Elektromagnetisk kompatibilitet | | Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Standardene for bryterenhetene må følges. |
| 10.13 Mekanisk funksjon | | Kravene til apparatet er oppfylt hvis opplysningene i instruksjonsheftet (IL) er fulgt. |

Tekniske data etter ETIM 7.0

| Startapparater (EG000017) / Kontaktor for vekselstrøm (EC000066) | | |
|---|----------|-------------|
| Electric engineering, automation, process control engineering / Low-voltage switch technology / Contactor (LV) / Power contactor, AC switching (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015]) | | |
| Nominell matespenning Us ved AC 50 HZ | Volt | 230 - 230 |
| Nominell matespenning Us ved AC 60 HZ | Volt | 240 - 240 |
| Nominell matespenning Us ved DC | Volt | 0 - 0 |
| Spenningsstype for betjening | | AC |
| Nominell strøm Ie ved AC-1, 400 V | Amp | 22 |
| Nominell strøm Ie ved AC-3, 400 V | Amp | 6.6 |
| Nominell effekt ved AC-3, 400V | Kilowatt | 3 |
| Driftstrøm Ie ved AC-4, 400 V | Amp | 5 |
| Driftseffekt ved AC-4, 400 V | Kilowatt | 2.2 |
| Nominell driftseffekt NEMA | Kilowatt | 2.2 |
| For rekkemontasje | | Nei |
| Antall hjelpekontakter normalt åpne | | 0 |
| Antall hjelpekontakter normalt lukket | | 1 |
| Tilkoblingstype hovedstrømkrets | | Skrukobling |
| Antall hovedkontakter normalt lukket | | 0 |
| Antall hovedkontakter normalt åpne | | 3 |

Godkjenninger

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| Product Standards | | IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking |
| UL File No. | | E29096 |
| UL Category Control No. | | NLDX |
| CSA File No. | | 012528 |
| CSA Class No. | | 3211-04 |
| North America Certification | | UL listed, CSA certified |
| Specially designed for North America | | No |

Karakteristikk

1: Motorvernreléer
2: Beskyttelseskobling
3: Hjelpetakter
Fullstendig isolert kapsling

Aktivering for ikke-motorforbrukere, 3-polet, 4-polet
Driftsegenskaper
Ikke-induktive og litt induktive belastninger
Elektriske egenskaper
Make: 1 x rated current
Break: 1 x rated current
Utnyttelsesgrad
100 % AC-1
Typiske anvendelsesområder
Elektrisk varme

Kortvarig last, 3-polet
Tidsintervall mellom to lastsykluser: 15 minutter

Dimensjoner

2DILE-... + MVDILE + ...DILE
2DILE-...-G + MVDILE + ...DILE

2DILE-... + MVDILE + ...DILE
2DILE-...-G + MVDILE + ...DILE

2DILE-... + MVDILE
2DILE-...-G + MVDILE