

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

DILM

| Aparaty kompletne wykonanie komfort | DILM185/22(...) | DILM225/22(...) | DILM250/22(...) | DILM300/22(...) | DILM400/22(...) | DILM500/22(...) | DILM580/22(...) | DILM650/22(...) | DILM750/22(...) | DILM820/22(...) | DILM1000/22(...) |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ |
| Warianty napięć | | | | | | | | | | | |
| RDC 48 ²⁾ | 208191 | 208195 | 208199 | 208203 | 208207 | 208211 | – | – | – | – | – |
| RA 110 ³⁾ | 208192 | 208196 | 208200 | 208204 | 208208 | 208212 | 208215 | 208218 | 208221 | 208224 | – |
| RA 250 ⁴⁾ | 208193 | 208197 | 208201 | 208205 | 208209 | 208213 | 208216 | 208219 | 208222 | 208225 | 267214 |
| RAC 500 ^{5) 6)} | 208194 | 208198 | 208202 | 208206 | 208210 | 208214 | 208217 | 208220 | 208223 | 208226 | – |

| Aparaty kompletne wykonanie standard | DILM185-S/22(...) | DILM225-S/22(...) | DILM250-S/22(...) | DILM300-S/22(...) | DILM400-S/22(...) | DILM500-S/22(...) |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ |
| Warianty napięć | | | | | | |
| 110-120V 50/60Hz. | 274182 | 274186 | 274189 | 274192 | 274195 | 274198 |
| 220-240V 50/60Hz. | 274185 | 274187 | 274190 | 274193 | 274196 | 274199 |

| Moduł elektroniczny zawiera cewkę dla wariantu komfort | DILM250-XSP/E(...) | DILM500-XSP/E(...) | DILM1000-XSP/E(...) |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ |
| Warianty napięć | | | |
| RDC 48 ²⁾ | 208250 | 208254 | – |
| RA 110 ³⁾ | 208251 | 208255 | 289146 |
| RA 250 ⁴⁾ | 208252 | 208256 | 289145 |
| RAC 500 ^{5) 6)} | 208253 | 208257 | 289147 |

| Moduł elektroniczny zawiera cewkę dla wariantu standard | DILM250-S-XSP/E(...) | DILM500-S-XSP/E(...) |
|---|-----------------------|-----------------------|
| | Nr zam. ¹⁾ | Nr zam. ¹⁾ |
| Warianty napięć | | |
| 110-120V 50/60Hz. | 274201 | 274204 |
| 220-240V 50/60Hz. | 274202 | 274205 |

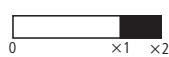
- Uwagi**
- ¹⁾ Numer zamówienia składa się z kombinacji typu i wariantu napięcia
 - ²⁾ 24 – 48 V DC
 - ³⁾ 48 – 110 V 40 – 60 Hz/48 – 110 V DC
 - ⁴⁾ 110 – 250 V 40 – 60 Hz/110 – 250 V DC
 - ⁵⁾ 250 – 500 V 40 – 60 Hz
 - ⁶⁾ DC na zapytanie



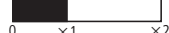
Diagramy łączenia styczników

Dane przedstawiają drogi zamykania wzgl. otwierania zestyków przy skoku jałowym

Styk zwierny



Styk rozwierny

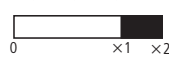


| | | x1 | x2 |
|-------------------------|-----------------------------|------|------|
| DILE AC | Styk zwierny | 1.9 | 2.8 |
| | Styk rozwierny | 0.95 | 2.8 |
| ...DILE | Styk zwierny | 1.9 | 2.8 |
| | Styk rozwierny | 0.9 | 2.8 |
| ...DDILE | Z przyspiesz. zwieraniem | 1.06 | 2.9 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 1.86 | 2.9 |
| | Styk zwierny | 1.9 | 2.8 |
| | Styk rozwierny | 0.9 | 2.8 |
| DILE DC | Styk zwierny | 1.9 | 2.85 |
| | Styk rozwierny | 0.95 | 2.85 |
| ...DILE | Styk zwierny | 1.9 | 2.8 |
| | Styk rozwierny | 0.9 | 2.8 |
| ...DDILE | Z przyspiesz. zwieraniem | 1.06 | 2.9 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 1.86 | 2.9 |
| | Styk zwierny | 1.9 | 2.8 |
| | Styk rozwierny | 0.9 | 2.8 |
| DILA- AC | Styk zwierny | 3.3 | 4.5 |
| | Styk rozwierny | 1.0 | 4.5 |
| DILA-XHI | Styk zwierny | 3.2 | 4.5 |
| | Styk rozwierny | 1.6 | 4.5 |
| DILA-XHIV | Z przyspiesz. zwieraniem | 2.0 | 4.5 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 2.8 | 4.5 |
| | Styk zwierny | 3.2 | 4.5 |
| | Styk rozwierny | 1.6 | 4.5 |
| DILA- DC | Styk zwierny | 2.1 | 2.9 |
| | Styk rozwierny | 0.7 | 2.9 |
| DILA-XHI | Styk zwierny | 2.3 | 2.9 |
| | Styk rozwierny | 0.7 | 2.9 |
| DILA-XHIV | Z przyspiesz. zwieraniem | 1.1 | 2.9 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 1.9 | 2.9 |
| | Styk zwierny | 2.3 | 2.9 |
| | Styk rozwierny | 0.7 | 2.9 |
| DILM7/9 AC | Styk zwierny | 3.3 | 4.5 |
| | Styk rozwierny | 1.0 | 4.5 |
| DILM32-XHI ,DILA-XHI | Styk zwierny | 3.2 | 4.5 |
| | Styk rozwierny | 1.6 | 4.5 |
| DILA-XHIV | Z przyspieszonym zwieraniem | 2.0 | 4.5 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 2.8 | 4.5 |
| | Styk zwierny | 3.2 | 4.5 |
| | Styk rozwierny | 1.6 | 4.5 |
| DILM7/9 DC | Styk zwierny | 2.1 | 2.9 |
| | Styk rozwierny | 0.7 | 2.9 |
| DILM32-XHI ,DILA-XHI | Styk zwierny | 2.3 | 2.9 |
| | Styk rozwierny | 0.7 | 2.9 |
| DILA-XHIV | Z przyspiesz. zwieraniem | 1.1 | 2.9 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 1.9 | 2.9 |
| | Styk zwierny | 2.3 | 2.9 |
| | Styk rozwierny | 0.7 | 2.9 |
| DILM12/15/P20 AC | Styk zwierny | 3.3 | 4.5 |
| | Styk rozwierny | 1.0 | 4.5 |
| DILM32-XHI ,DILA-XHI | Styk zwierny | 3.2 | 4.5 |
| | Styk rozwierny | 1.6 | 4.5 |
| DILA-XHIV | Z przyspiesz. zwieraniem | 2.0 | 4.5 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 2.8 | 4.5 |
| | Styk zwierny | 3.2 | 4.5 |
| | Styk rozwierny | 1.6 | 4.5 |
| DILM12/15/P20fDC | Styk zwierny | 3.3 | 4.4 |
| | Styk rozwierny | 1.0 | 4.4 |
| DILM32-XHI ,DILA-XHI | Styk zwierny | 3.2 | 4.4 |
| | Styk rozwierny | 1.6 | 4.4 |

Diagramy łączenia styczników

Dane przedstawiają drogi zamykania wzgl. otwierania zestyków przy skoku jałowym

Styk zwierny



Styk rozwierny



| | | x1 | x2 |
|------------------------------|---------------------------|------|------|
| DILA-XHIV | Z przyspiesz. zwieraniem | 2.0 | 4.4 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 2.8 | 4.4 |
| | Styk zwierny | 3.2 | 4.4 |
| | Styk rozwierny | 1.6 | 4.4 |
| DILM17/25/32 | Styk zwierny | 4.0 | 6.0 |
| | Pomocniczy styk rozwierny | 1.8 | 6.0 |
| | Pomocniczy styk zwierny | 3.2 | 6.0 |
| DILM32-XHI ,DILA-XHI | Styk zwierny | 3.2 | 6.0 |
| | Styk rozwierny | 1.6 | 6.0 |
| DILA-XHIV | Z przyspiesz. zwieraniem | 2.0 | 6.0 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 2.8 | 6.0 |
| | Styk zwierny | 3.2 | 6.0 |
| | Styk rozwierny | 1.6 | 6.0 |
| DILM40/50/65 | Styk zwierny | 5.1 | 7.5 |
| DILM150-XHI | Styk zwierny | 5.7 | 7.5 |
| | Styk rozwierny | 3.9 | 7.5 |
| DILM150-XHIV | Z przyspiesz. zwieraniem | 3.8 | 7.5 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 5.4 | 7.5 |
| | Styk zwierny | 5.7 | 7.5 |
| | Styk rozwierny | 3.9 | 7.5 |
| DILM1000-XHI | Styk zwierny | 5.5 | 7.5 |
| | Styk rozwierny | 3.6 | 7.5 |
| DILM1000-XHIV | Z przyspiesz. zwieraniem | 4.1 | 7.5 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 5.0 | 7.5 |
| DILM80/95/115/150/170 | Styk zwierny | 8.0 | 11 |
| DILM150-XHI | Styk zwierny | 9.2 | 11 |
| | Styk rozwierny | 7.4 | 11 |
| DILM150-XHIV | Z przyspiesz. zwieraniem | 7.3 | 11 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 8.9 | 11 |
| | Styk zwierny | 9.2 | 11 |
| | Styk rozwierny | 7.4 | 11 |
| DILM1000-XHI | Styk zwierny | 9.0 | 11 |
| | Styk rozwierny | 7.1 | 11 |
| DILM1000-XHIV | Z przyspiesz. zwieraniem | 7.6 | 11 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 8.5 | 11 |
| DILM185/225/250 | Styk zwierny | 10.1 | 13.1 |
| DILM1000-XHI | Styk zwierny | 10.3 | 13.1 |
| | Styk rozwierny | 8.4 | 13.1 |
| DILM1000-XHIV | Z przyspiesz. zwieraniem | 8.7 | 13.1 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 9.8 | 13.1 |
| DILM300/400/500 | Styk zwierny | 8.9 | 13.1 |
| DILM1000-XHI | Styk zwierny | 10.3 | 13.1 |
| | Styk rozwierny | 8.4 | 13.1 |
| DILM1000-XHIV | Z przyspiesz. zwieraniem | 8.7 | 13.1 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 9.8 | 13.1 |
| DILM580/650/750/820 | Styk zwierny | 2.0 | 4.1 |
| DILM1000-XHI | Styk zwierny | 7.4 | 10.5 |
| | Styk rozwierny | 5.5 | 10.5 |
| DILM1000-XHIV | Z przyspiesz. zwieraniem | 6.0 | 10.5 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 6.8 | 10.5 |
| DILM1000/1600 | Styk zwierny | 2.0 | 4.1 |
| DILM1000-XHI | Styk zwierny | 7.4 | 10.5 |
| | Styk rozwierny | 5.5 | 10.5 |
| DILM1000-XHIV | Z przyspiesz. zwieraniem | 6.0 | 10.5 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 6.8 | 10.5 |
| DILH1400/2000 | Styk zwierny | 2.0 | 4.1 |
| DILM1000-XHI | Styk zwierny | 7.4 | 10.5 |
| | Styk rozwierny | 5.5 | 10.5 |
| DILM1000-XHIV | Z przyspiesz. zwieraniem | 6.0 | 10.5 |
| | Z opóźnionym odpadaniem | 6.8 | 10.5 |



Komponenty

Typ

Wybór styczników mocy

| | z nabudowanymi stykami pomocniczymi | z dobudowywanymi z boku stykami pomocniczymi | z silnikowym przekaźnikiem przeciążeniowym | ze zwornikiem równoległym | Obudowy z tworzywa elektroizolacyjnego |
|-------------------------|-------------------------------------|--|--|---------------------------|--|
| DILE...(-G)(-C) | — | — | — | — | CI-K1-95-TS |
| DILE...(-G)(-C) | ● | — | — | — | CI-K2-145-TS |
| DILE...(-G) | ● | — | ● | — | CI-K2-145-AD |
| DILE...(-G) | — | — | — | ● | CI-K2-100-TS |
| DILE...(-G) | ● | — | — | ● | CI-K2-145-TS |
| DILM7 do DILM15 | ● | — | — | — | CI-K2-145-TS |
| DILM7 do DILM15 | ● | — | ● | — | CI-K3-160-TS |
| DILM17 do DILM32 | — | — | — | — | CI-K2-145-TS |
| DILM17 do DILM32 | ● | — | ● | — | CI23E-150 |
| DILM40 do DILM65 | — | ● | — | — | CI-K3-160-TS |
| DILM40 do DILM65 | ● | ● | ● | — | CI43E-150 |
| DILM80 do DILM170 | ● | ● | — | — | CI43E-200 |
| DILM80 do DILM170 | ● | ● | ● | — | CI44E-200 |
| DILM185 | — | ● | — | — | CI48-250 |
| DILM225 | — | ● | — | — | CI48-250 |
| DILM250 | — | ● | — | — | CI48-250 |
| DILM300 | — | ● | — | — | CI48-250 |
| DILM400 | — | ● | — | — | CI48-250 |
| DILM500 | — | ● | — | — | CI48-250 |
| DILM580 | — | ● | — | — | CI48-250 |
| DILM650 | — | ● | — | — | CI48-250 |
| DILM750 | — | ● | — | — | CI48-250 |
| DILM820 | — | ● | — | — | CI48-250 |
| DIULE... | ● | — | — | — | CI-K3-125-TS |
| DIULE... | ● | — | ● | — | CI-K3-125-TS |
| DIULM7 do DIULM12 | ● | — | — | — | CI-K4-160-TS |
| DIULM17 do DIULM32 | ● | — | — | — | CI23E-150 |
| DIULM40 do DIULM65 | ● | — | — | — | CI43E-200 |
| SDAINLEM... | ● | — | — | — | CI-K5-125-TS CI-K5-125-M |
| SDAINLM12 do SDAINLM22 | ● | — | — | — | CI-K5-160-TS |
| SDAINLM30 do SDAINLM65 | ● | — | — | — | CI23E-150 |
| SDAINLM70 do SDAINLM115 | ● | — | — | — | CI43E-200 |

Uwagi

¹⁾ zastosować szynę montażową i płytę montażową

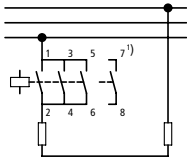
Małe obudowy CI-K → 7/61
 Zaciski do obudów CI-K → 7/51
 Obudowy CI → Rozdział 13

Izolowane zaciski PE, N lub PEN do obudów CI-K → 7/65



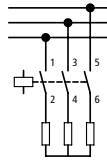
Parametry mocy

Obciążenie jednofazowe AC-1



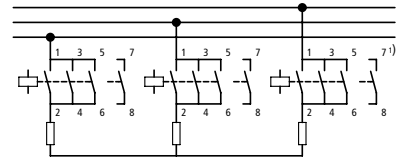
| Napięcie w V | | | max bezpie- cznik gG/gL | Znamionowy prąd pracy $I_e = I_{th}$ wzgl. I_{the} |
|--------------|-----|-----|----------------------------------|---|
| 220 | 380 | 660 | | |
| 230 | 400 | 690 | | |
| 240 | 440 | | | |
| kW | kW | kW | A | A |

Obciążenie trójfazowe AC-1



| Napięcie w V | | | max bezpie- cznik gG/gL | Znamionowy prąd pracy $I_e = I_{th}$ wzgl. I_{the} |
|--------------|-----|-----|----------------------------------|---|
| 220 | 380 | 660 | | |
| 230 | 400 | 690 | | |
| 240 | 440 | | | |
| kW | kW | kW | A | A |

Obciążenie trójfazowe AC-1



| Napięcie w V | | | max bezpie- cznik gG/gL | Znamionowy prąd pracy $I_e = I_{th}$ wzgl. I_{the} |
|--------------|-----|-----|----------------------------------|---|
| 220 | 380 | 660 | | |
| 230 | 400 | 690 | | |
| 240 | 440 | | | |
| kW | kW | kW | A | A |

Wykonanie bez obudowy

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|----|-----|
| 10 | 18 | 31 | 50 | 50 | 7 | 13 | 20 | 20 | 20 | 18 | 31 | 54 | 50 | 50 |
| 10 | 18 | 31 | 50 | 50 | 7 | 13 | 20 | 20 | 20 | 18 | 31 | 54 | 50 | 50 |
| 12 | 21 | 37 | 63 | 60 | - | - | - | - | - | 21 | 37 | 65 | 63 | 60 |
| 10 | 18 | 31 | - | 50 | 7 | 13 | 22 | - | 20 | 18 | 31 | 54 | - | 50 |
| 13 | 22 | 38 | - | 60 | - | - | - | - | - | 22 | 38 | 65 | - | 60 |
| 18 | 32 | 55 | - | 88 | 13 | 22 | 38 | - | 35 | 32 | 55 | 95 | - | 88 |
| 21 | 36 | 63 | - | 100 | 14 | 25 | 43 | - | 40 | 36 | 63 | 109 | - | 100 |
| 26 | 45 | 78 | - | 125 | 18 | 31 | 54 | - | 50 | 45 | 78 | 136 | - | 125 |
| 34 | 59 | 102 | - | 163 | 24 | 41 | 71 | - | 65 | 59 | 102 | 176 | - | 163 |
| 42 | 72 | 125 | - | 200 | 29 | 50 | 87 | - | 80 | 72 | 125 | 217 | - | 200 |
| 47 | 81 | 141 | - | 225 | 33 | 56 | 98 | - | 90 | 81 | 141 | 244 | - | 225 |
| 57 | 99 | 172 | - | 275 | 40 | 69 | 119 | - | 110 | 100 | 172 | 299 | - | 275 |
| 68 | 117 | 204 | - | 325 | 47 | 81 | 141 | - | 130 | 118 | 203 | 353 | - | 325 |
| 84 | 144 | 251 | - | 400 | 58 | 100 | 174 | - | 160 | 145 | 250 | 434 | - | 400 |
| 101 | 175 | 317 | - | 460 | 70 | 120 | 220 | - | 185 | 175 | 302 | 549 | - | 460 |
| 144 | 248 | 431 | 800 | 688 | 100 | 172 | 299 | 315 | 275 | - | - | - | - | - |
| 165 | 284 | 494 | 800 | 788 | 114 | 197 | 342 | 315 | 315 | - | - | - | - | - |
| 183 | 316 | 549 | 1000 | 875 | 127 | 219 | 380 | 400 | 350 | - | - | - | - | - |
| 209 | 361 | 627 | 1000 | 1000 | 145 | 250 | 434 | 400 | 400 | - | - | - | - | - |
| 261 | 451 | 784 | 1250 | 1250 | 181 | 313 | 543 | 500 | 500 | - | - | - | - | - |
| 366 | 632 | 1097 | - | 1750 | 253 | 438 | 760 | 800 | 700 | - | - | - | - | - |
| 418 | 722 | 1254 | - | 2000 | 290 | 500 | 869 | 800 | 800 | - | - | - | - | - |
| 444 | 767 | 1332 | - | 2125 | 308 | 531 | 923 | 1000 | 850 | - | - | - | - | - |
| 470 | 812 | 1411 | - | 2250 | 326 | 563 | 977 | 1000 | 900 | - | - | - | - | - |
| 523 | 903 | 1568 | - | 2500 | 362 | 625 | 1086 | 1000 | 1000 | - | - | - | - | - |
| 732 | 1264 | 2195 | - | 3500 | 507 | 875 | 1520 | - | 1400 | - | - | - | - | - |
| 1045 | 1805 | 3135 | - | 5000 | 724 | 1251 | 2172 | - | 2000 | - | - | - | - | - |

Uwagi

1) Styk 7 – 8 tylko przy DILEM4(-G),
DILMP20...



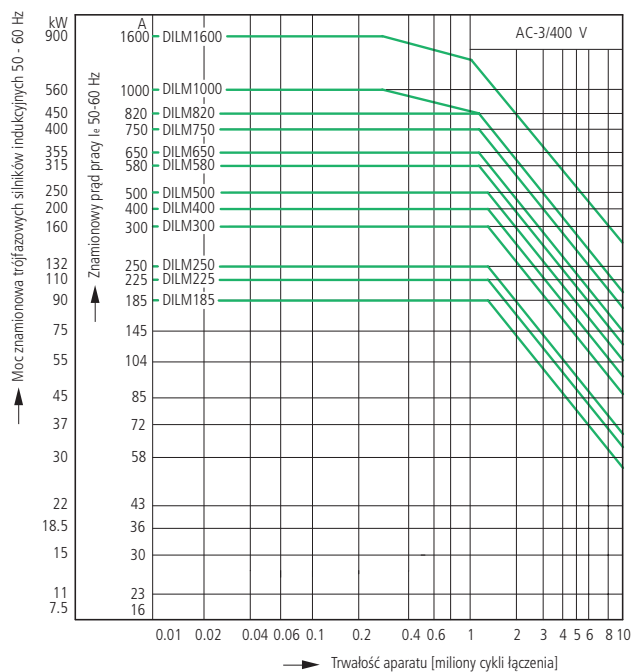
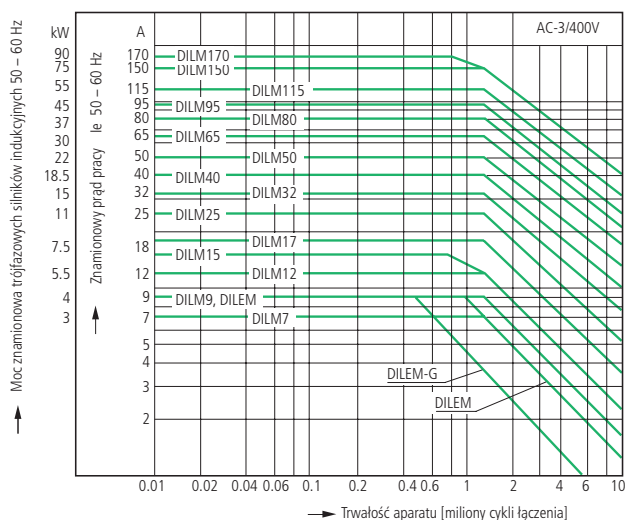
| Typ | Dane do zamówienia | wymagane wyposażenie dodatkowe Zwornik równoległy |
|---------------|--------------------|---|
| sterowanie AC | | |
| | Strona | Typ |

| | | |
|----------|--------|-------------|
| DILEM-10 | → 5/3 | P1DILEM |
| DILEM-01 | → 5/3 | P1DILEM |
| DILEM4 | → 5/3 | P1DILEM |
| DILM7 | → 5/17 | DILM12-XP1 |
| DILMP20 | → 5/17 | DILM12-XP1 |
| DILM17 | → 5/17 | DILM32-XP1 |
| DILM25 | → 5/17 | DILM32-XP1 |
| DILM40 | → 5/17 | DILM65-XP1 |
| DILM50 | → 5/17 | DILM65-XP1 |
| DILM65 | → 5/17 | DILM65-XP1 |
| DILM80 | → 5/17 | DILM150-XP1 |
| DILM95 | → 5/17 | DILM150-XP1 |
| DILM115 | → 5/17 | DILM150-XP1 |
| DILM150 | → 5/17 | DILM150-XP1 |
| DILM170 | → 5/17 | DILM150-KP1 |
| DILM185 | → 5/25 | DILM185-XP1 |
| DILM225 | → 5/25 | - |
| DILM250 | → 5/25 | - |
| DILM300 | → 5/25 | - |
| DILM400 | → 5/25 | - |
| DILM500 | → 5/25 | - |
| DILM580 | → 5/25 | - |
| DILM650 | → 5/25 | - |
| DILM750 | → 5/25 | - |
| DILM820 | → 5/25 | - |
| DILH1400 | → 5/25 | - |
| DILH2000 | → 5/25 | - |

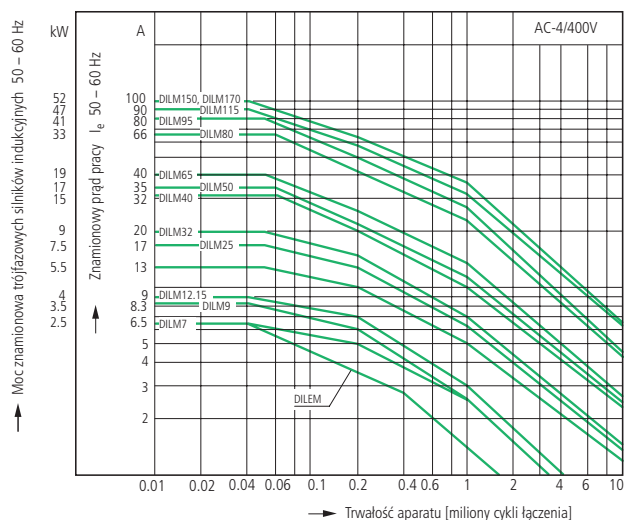
| Uwagi | |
|-------------------------------|---------------|
| Wyposażenie dodatkowe | Strona |
| Moduły styków pomocniczych | → 5/5 |
| | → 5/11 |
| Zestaw łączników równoległych | → 5/44 |
| Obudowy | |
| Wyposażenie dodatkowe | → 5/43 |



Standardowe warunki łączenia



Ekstremalne warunki łączenia



Silniki klatkowe

Warunki pracy

załączenie: przy zatrzymanym silniku

wyłączenie: podczas ruchu

Elektryczne warunki pracy

załączenie: do $6 \times$ prąd znamionowy silnika

wyłączenie: $1 \times$ prąd znamionowy silnika

Kategoria użytkowania

100 % AC-3

Typowe zastosowania

sprężarki

dźwigi

miksery

pompy

schody ruchome

mieszadła

wentylatory

taśmociągi

wirówki

zasuwy

przenośniki

urządzenia

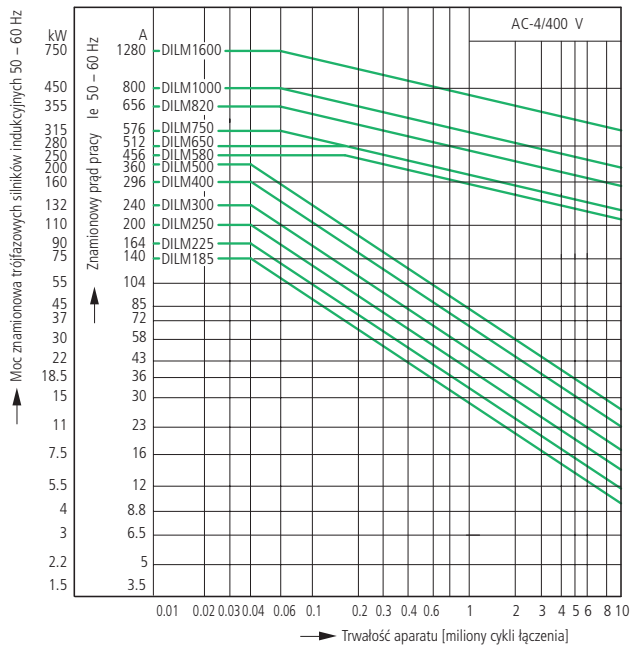
kubelkowe

klimatyzacyjne

zwykle napędy do obrabiarek i maszyn produkcyjnych



Ekstremalne warunki łączenia



Silniki klatkowe

Warunki pracy

impulsowanie, hamowanie przeciwną, nawrót

Elektryczne warunki pracy

załączenie: do 6 × prąd znamionowy silnika

wyłączenie: 6 × prąd znamionowy silnika

Kategoria użytkowania

100 % AC-4

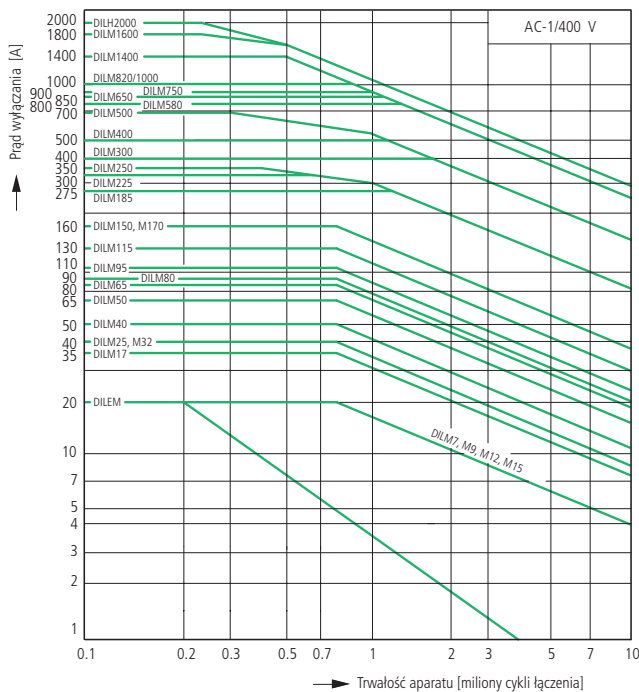
Typowe zastosowania

maszyny ciężarki do wirówki

drukarskie drutu

napędy specjalne do obrabiarek i maszyn produkcyjnych

Warunki łączenia dla odbiorników 3-bieg. i 4-bieg. nie będących silnikami



Warunki pracy

Obciążenie bezindukcyjne lub o małej indukcyjności

Elektryczne warunki pracy

załączenie: 1 × prąd znamionowy

wyłączenie: 1 × prąd znamionowy

Kategoria użytkowania

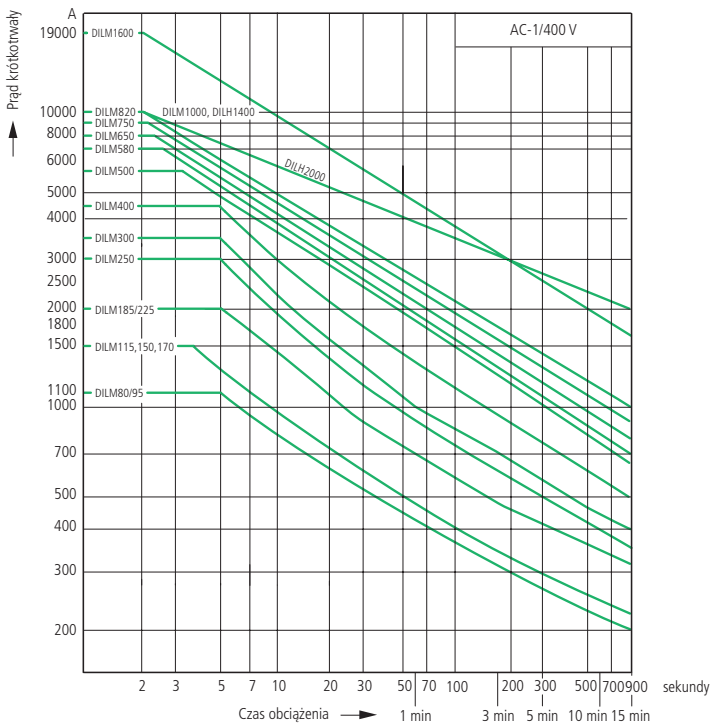
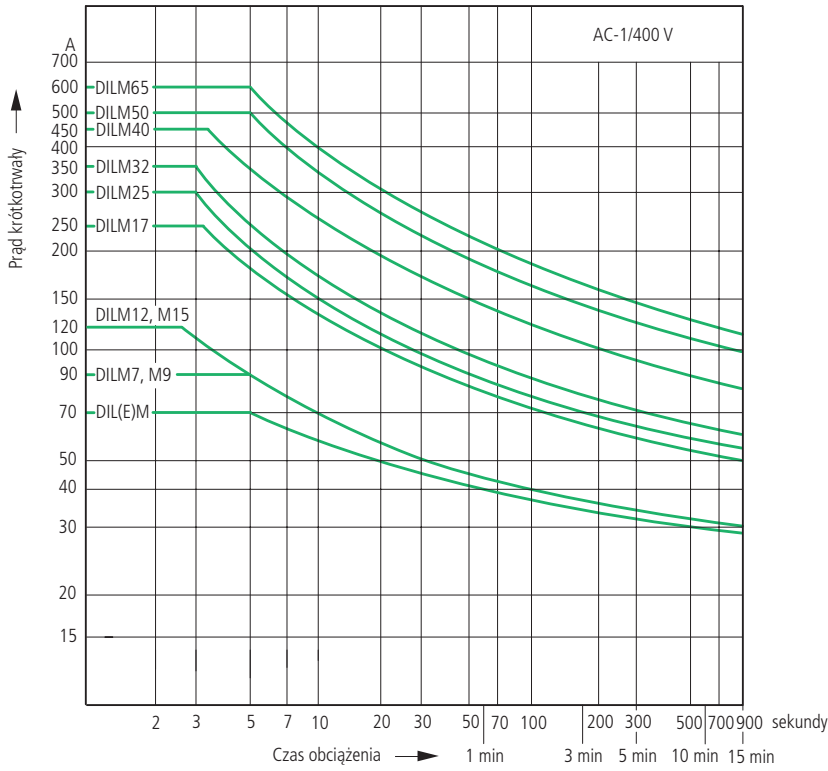
100 % AC-1

Typowe zastosowania

ogrzewanie elektryczne

Obciążenie krótkotrwałe 3-bieg.

Czas przerwy między dwoma obciążeniami: 15 minut



DILEM, DILM, DILH

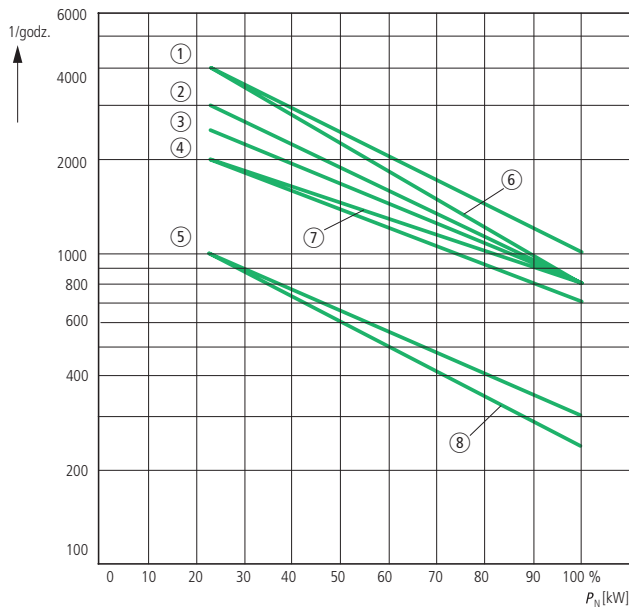
Moeller HPL0211-2007/2008

<http://catalog.moeller.net>

Określenie max częstości łączeń w zależności od mocy i kategorii użytkowania (wytyczne), przy 400 V

P_N = max znamionowa moc silnika (kW) odpowiadająca stycznikowi zgodnie z → Strona 5/17

1/godz. = max liczba cykli łączenia na godzinę

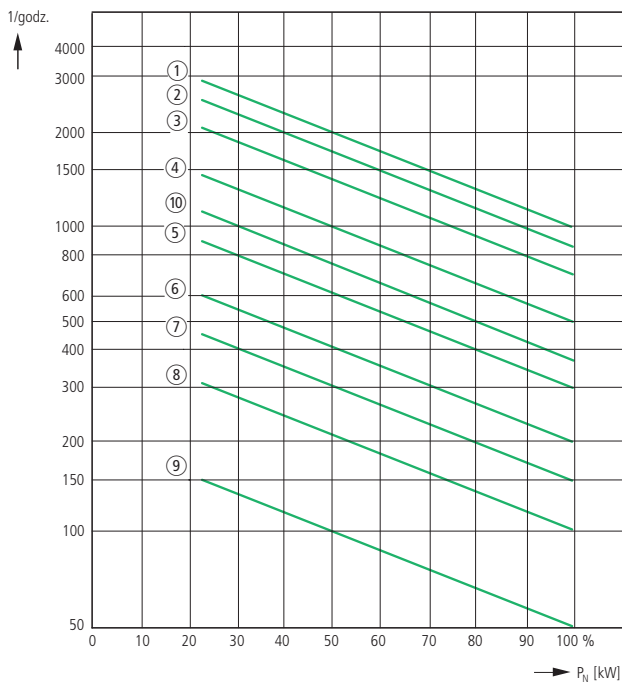


| Typ | Charakterystyka AC-1 | AC-3 | AC-2 AC-4 |
|---------------------------|----------------------|------|--------------|
| DILEM | 7 | 6 | 8 |
| DILM7, 9, 12, 15 | 3 | 1 | 5 |
| DILM17, 25, 32 | 3 | 2 | 5 |
| DILM40, 50, 65, 72 | 3 | 2 | 5 |
| DILM80, 95, 115, 150, 170 | 3 | 4 | 5 |

Określenie max częstości łączeń w zależności od mocy i kategorii użytkowania (wytyczne), przy 400 V

P_N = max znamionowa moc silnika (kW) odpowiadająca stycznikowi zgodnie z → Strona 5/17

1/godz. = max liczba cykli łączenia na godzinę



| Typ | Charakterystyka AC-1 | AC-3 | AC-4 |
|----------|----------------------|------|------|
| DILM185 | 2 | 1 | 8 |
| DILM225 | 2 | 1 | 8 |
| DILM250 | 2 | 1 | 8 |
| DILM300 | 3 | 2 | 9 |
| DILM400 | 3 | 2 | 9 |
| DILM500 | 3 | 2 | 9 |
| DILM580 | 3 | 4 | 7 |
| DILM650 | 3 | 4 | 7 |
| DILM750 | 3 | 4 | 7 |
| DILM820 | 3 | 4 | 7 |
| DILM1000 | 3 | 4 | 7 |
| DILM1600 | 10 | 10 | 7 |
| DILH1400 | 10 | — | — |
| DILH2000 | 10 | — | — |



Załączanie prądu stałego

----- Przewód
w miarę potrzeby
poprowadzić obok

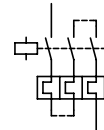
DILEM ... DILM500

bez przekaźnika
przeciążeniowego
 $\leq 60 \text{ V DC}$

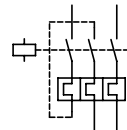
$> 60 \text{ V DC}$

z przekaźnikiem
przeciążeniowym
 $> 60 \text{ V DC}$

1-bieg.

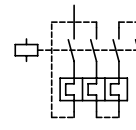
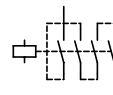


2-bieg.

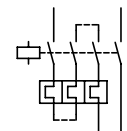


**DILEM4
DILMP20**

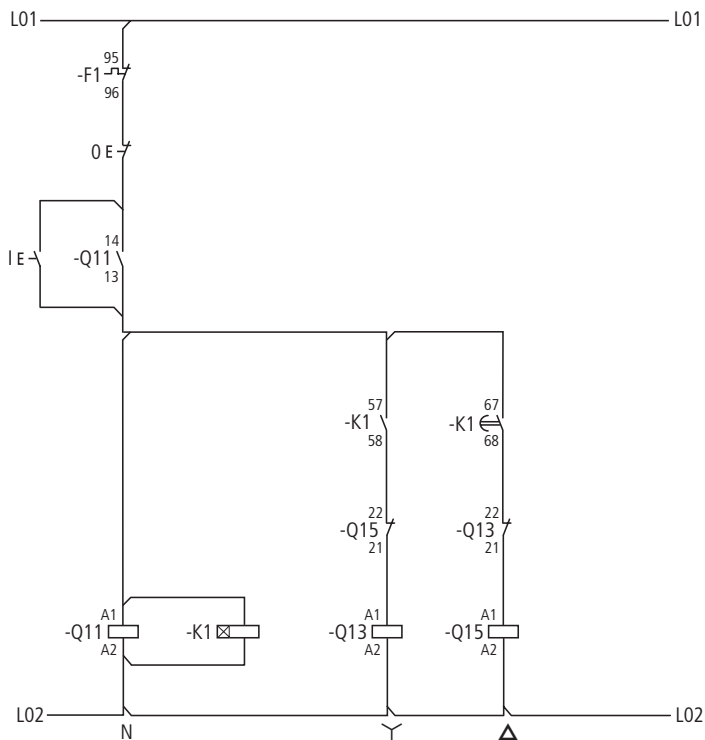
1-bieg.



2-bieg.



Okablowanie zestawu gwiazda-trójkąt z DILM32-XTEY20



Moduł wzmacniający, moduł czasowy, przekaźnik kontrolny stycznika

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

ETS-VS3, DILM, CMD

| | | | ETS4-VS3 | DILM32-XTE | CMD | |
|--|----------------|-----------------|--|---|--------------------------------------|-----|
| Dane ogólne | | | | | | |
| Normy i przepisy | | | IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA | DIN EN 61812, IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA | IEC/EN 60947 UL CSA | |
| Trwałość, mechaniczna | | | | | | |
| Sterowanie AC | cykle łączenia | $\times 10^6$ | – | 3 | 10 | |
| Sterowanie DC | cykle łączenia | $\times 10^6$ | 30 | 3 | 10 | |
| Maksymalna częstość łączeń | | | | | | |
| Sterowanie DC | cykle łączenia | $\times 10^6$ | 72000 | – | 9000 | |
| Wytrzymałość klimatyczna | | | Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78 Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 | | | |
| Temperatura otoczenia | | | | | | |
| Temperatura magazynowania | | °C | – | –40...80 | –40...80 | |
| bez obudowy | | °C | –25...60 | –25...60 | –25...60 | |
| w obudowie | | °C | –25...45 | –25...40 | –25...40 | |
| Pozycja mocowania | | | dowolna | dowolna, nie wisząca | dowolna | |
| Wytrzymałość uderowa (IEC/EN 60068-2-27) | | | | | | |
| impuls sin., jednopółkowy 20 ms | | | | | | |
| do styków zwiernych | g | | 10 | – | – | |
| impuls sin., jednopółkowy 10 ms | | | | | | |
| do styków zwiernych | g | | – | 6 | 4 | |
| do styków rozwiernych | g | | – | 6 | 4 | |
| Stopień ochrony | | | IP20 | IP20 | IP20 | |
| Zabezpieczenie przed dotykiem przy pionowym uruchamianiu od czoła (VDE 0106 cz. 100) | | | Bezpieczne przy dotyku palcem lub ręką | | | |
| Ciężar | | | kg | 0.09 | 0.08 | 0.1 |
| Przekrój doprowadzeń | | | | | | |
| Przewód pojedynczy | | mm ² | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) ¹⁾ | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 1.5) | 1 × (0.75...2.5) 2 × (0.75...1.5) | |
| Linka z końcówką tulejkową | | mm ² | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 1.5) ¹⁾ | 1 × (0.75 – 1.5) 2 × (0.75 – 1.5) | 1 × (0.75...1.5) 2 × (0.75...1.5) | |
| Jedno- lub wielożyłowy | | AWG | 16 – 14 | 18 – 14 | 18...14 | |
| Podłączenie na śrubę | | | M3.5 | M3.5 | M3.5 | |
| Śrubokręt Pozidriv | | | wielkość | 2 | 2 | |
| Szerokość śrubokręta płaskiego | | | mm | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | |
| Moment dokręcania | | | Nm | 1.2 | 1.2 | |

Uwagi

¹⁾ Używać tylko jednakowych przekrojów

| | | | | ETS4-VS3 | DILM32-XTE | CMD |
|--|--------------------|---------------|---|----------|---|-----|
| Obwody prądowe przełączników | | | | | | |
| Odporność na uder napięciowy | U_{imp} | V AC | 6000 | 6000 | 4000 | |
| Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia | | | III/2 | III/3 | III/3 | |
| Znamionowe napięcie izolacji | U_i | V AC | 440 | 600 | 250 | |
| Znamionowe napięcie pracy | U_e | V | 440 | 400 | napięcie sterujące 250 AC napięcie sterujące 24 DC | |
| Znamionowy prąd pracy | | | | | | |
| AC-15 | | | | | | |
| 220/240 V | I_e | A | 2 | 3 | – | |
| 380/415 V | I_e | A | 2 | – | – | |
| DC-13 ¹⁾ | | | | | | |
| DC-13 L/R \leq 15 ms | | | | | | |
| Tory prądowe połączone szeregowo: | | | | | | |
| 1 | 24 V | A | 2.6 | – | – | |
| 1 | 60 V | A | 1 | – | – | |
| 1 | 110 V | A | 0.6 | – | – | |
| 1 | 220 V | A | 0.2 | – | – | |
| DC-13 L/R \leq 50 ms | | | | | | |
| Tory prądowe połączone szeregowo: | | | | | | |
| 1 | 24 V | A | 2 | – | – | |
| 1 | 60 V | A | 0.6 | – | – | |
| 1 | 110 V | A | 0.08 | – | – | |
| 1 | 220 V | A | 0.08 | – | – | |
| DC-13 L/R \leq 300 ms | | | | | | |
| Tory prądowe połączone szeregowo: | | | | | | |
| 1 | 24 V | A | 0.6 | – | – | |
| 1 | 60 V | A | 0.2 | – | – | |
| 1 | 110 V | A | 0.08 | – | – | |
| 1 | 220 V | A | 0.03 | – | – | |
| Niezwadna separacja zgodnie z EN 61140 | | | | | | |
| między cewką i stykami pomocniczymi | | V AC | – | 250 | – | |
| między stykami pomocniczymi | | V AC | – | 250 | – | |
| Niezawodność łączenia (przy $U_e = 24$ V DC, $U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 5.4$ mA) | częstotliwość błęd | λ | <10 ⁻⁸ , < jeden błąd na 100 mln. łącheń | – | – | |
| Konwencjonalny prąd termiczny | I_{th} | A | 6 | 5 | 6 | |
| Trwałość aparatu | | | | | | |
| AC-15 | | | | | | |
| 230 V, $I_e = 0.1$ A | cykle łączenia | $\times 10^6$ | 7 | – | – | |
| 230 V, $I_e = 1.2$ A | cykle łączenia | $\times 10^6$ | 1 | – | – | |
| Wytrzymałość zwarciova bez zgrzania styków | | | | | | |
| Zabezpieczenie zwarciove max bezpiecznik topikowy ²⁾ | | | | | | |
| 500 V | | A gG/gL | – | 6 | 6 | |
| 500 V | | A bezzwłoczny | 4 | – | – | |

Uwagi

¹⁾ Warunki załączania i wyłączania zgodnie z DC-13 L/R const. zgodnie z danymi

²⁾ Charakterystyki czasowo - prądowe zgodnie z arkuszem "Bezpieczniki topikowe" (na zapytanie)



Moduł wzmacniający, moduł czasowy, przekaźnik kontrolny stycznika

http://catalog.moeller.net

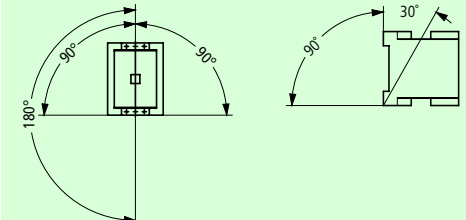
Moeller HPL0211-2007/2008

ETS-VS3, DILM, CMD

| | | | | ETS4-VS3 | DILM32-XTE | CMD |
|---|-----------------------------|--------------|--|------------|------------|------------|
| Napędy elektromagnetyczne | | | | | | |
| Tolerancja napięciowa | | | | | | |
| Napięcie przyciągania | | | | | | |
| Sterowanie AC | | | | | | |
| | przyciąganie | $\times U_c$ | | – | 0.85 – 1.1 | 0.85 – 1.1 |
| Sterowanie DC ¹⁾ | | | | | | |
| | przyciąganie | $\times U_c$ | | 0.85 – 1.2 | 0.7 – 1.2 | 0.85 – 1.1 |
| Pobór mocy | | | | | | |
| Sterowanie AC | | | | | | |
| | trzymanie | VA | | – | 2 | 4 |
| Sterowanie AC | | | | | | |
| | trzymanie | W | | – | 1.8 | 4 |
| Sterowanie DC | | | | | | |
| | przyciąganie = trzymanie | W | | 0.6 | – | 4 |
| Względny czas załączenia | | | | | | |
| | | % ED | | 100 | 100 | 100 |
| Czas reakcji przy 100 % U_c (wartości orientacyjne) | | | | | | |
| Sterowanie DC Czas załączania | | | | | | |
| | | ms | | 7 | | |
| Sterowanie DC Czas otwierania | | | | | | |
| | | ms | | 3 | – | – |
| Maksymalna częstotaść łączeń | | | | | | |
| Max częstotaść łączeń | | | | | | |
| | | 1/godz. | | – | 3600 | – |
| 6 A/250 V | | | | | | |
| | | 1/godz. | | – | 360 | – |
| Minimalny czas włączenia | | | | | | |
| opóźnione załączenie | | | | | | |
| | | ms | | – | < 50 | – |
| opóźnione odpadanie | | | | | | |
| | | ms | | – | < 200 | – |
| Dokładność powtarzania (przy stałych parametrach) | | | | | | |
| | odchylenia | % | | – | < 5 | – |
| Czas powtórnej gotowości (po 100%-owym minięciu czasu opóźnienia) | | | | | | |
| | | ms | | – | 70 | – |
| Czas przejścia styku | | | | | | |
| DILM32-XTEE11/DILM32-XTED11 | | | | | | |
| | t_u | ms | | – | 10 | – |
| DILM32-XTEY20 | | | | | | |
| | t_u | ms | | – | 50 | – |
| CMD | | | | | | |
| | t_u | ms | | – | – | < 100 |

Uwagi

¹⁾ Napięcie stałe, trójfazowy mostek prostowniczy lub prostownik dwupulsowy z filtrem

| | | | DILM7 | DILM9 | DILM12 DILMP20 | DILM15 | DILM17 | DILM25 |
|--|--|-----------------|--|----------|-------------------|----------|--------------------------------------|----------|
| Dane ogólne | | | | | | | | |
| Normy i przepisy | | | IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA | | | | | |
| Trwałość, mechaniczna | | | | | | | | |
| Sterowanie AC | cykle łączenia | $\times 10^6$ | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Sterowanie DC | cykle łączenia | $\times 10^6$ | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Częstość łączeń, mechaniczna | | | | | | | | |
| Sterowanie AC | cykle łączenia/godz. | | 9000 | 9000 | 9000 | 5000 | 5000 | 5000 |
| Sterowanie DC | cykle łączenia/godz. | | 9000 | 9000 | 9000 | 5000 | 5000 | 5000 |
| Maksymalna częstość łączeń | | | | | | | | |
| elektryczna (styczniki bez przekaźnika przeciążeniowego) | | | Patrz Charakterystyki → Strona 5/68 | | | | | |
| Wytrzymałość klimatyczna | | | Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78 Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 | | | | | |
| Temperatura otoczenia | | | | | | | | |
| bez obudowy | | °C | -25...60 | -25...60 | -25...60 | -25...60 | -25...60 | -25...60 |
| w obudowie | | °C | -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 |
| Temperatura magazynowania | | °C | -40...80 | -40...80 | -40...80 | -40...80 | -40...80 | -40...80 |
| Pozycja mocowania przy sterowaniu prądem przemiennym i stałym | | |  | | | | | |
| Wytrzymałość udarowa (IEC/EN 60068-2-27) | | | | | | | | |
| impuls sinus., jednopółkowy 10 ms | | | | | | | | |
| Zestyki obwodów głównych | | | | | | | | |
| do styków zwiernych | | g | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Zestyki obwodów pomocniczych | | | | | | | | |
| do styków zwiernych | | g | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| do styków rozwiernych | | g | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Wytrzymałość udarowa (IEC/EN 60068-2-27) przy montażu na stole | | | | | | | | |
| impuls sinus., jednopółkowy 10 ms | | | | | | | | |
| Zestyki obwodów głównych | | | | | | | | |
| do styków zwiernych | | g | 5.7 | 5.7 | 5.7 | 5.7 | 6.9 | 6.9 |
| Zestyki obwodów pomocniczych | | | | | | | | |
| do styków zwiernych | | g | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 5.3 | 5.3 |
| do styków rozwiernych | | g | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.5 | 3.5 |
| Stopień ochrony | | | IP20 | | | | | |
| Zabezpieczenie przed dotykiem przy pionowym uruchamianiu od czoła (VDE 0106 cz. 100) | | | Bezpieczne przy dotyku palcem lub ręką | | | | | |
| Ciężar | | | | | | | | |
| Sterowanie AC | | kg | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.42 | 0.42 |
| Sterowanie DC | | kg | 0.28 | 0.28 | 0.28 | 0.28 | 0.48 | 0.48 |
| Podłączenia na śrubę | | | | | | | | |
| Przekroje doprowadzeń, przewody główne | | | | | | | | |
| Przewód pojedynczy | | mm ² | 1 × (0.75 – 4) 2 × (0.75 – 2.5) | | | | 1 × (0.75 – 16) 2 × (0.75 – 10) | |
| Linka z końcówką tulejkową | | mm ² | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | | | | 1 × (0.75 – 16) 2 × (0.75 – 10) | |
| wielżyłowy | | mm ² | – | | | | 1 × 16 | |
| Jedno- lub wielżyłowy | | AWG | 18 – 10 | | | | 18 – 6 | |
| Taśma | liczba segmentów × szerokość × grubość | mm | – | | | | – | |
| Przekrój doprowadzeń, przewodów pomocniczych | | | | | | | | |
| Przewód pojedynczy | | mm ² | 1 × (0.75 – 4) 2 × (0.75 – 2.5) | | | | 1 × (0.75 – 4) 2 × (0.75 – 4) | |
| Linka z końcówką tulejkową | | mm ² | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | | | | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | |
| Jedno- lub wielżyłowy | | AWG | 18 – 10 | | | | 18 – 14 | |



| DILM32 | DILM40 | DILM50 | DILM65 DILM72 | DILM80 | DILM95 | DILM115 | DILM150 | DILM170 |
|--|----------|--------------------------------|------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA | | | | | | | | |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 3600 | 3600 | 3600 | 3600 | 3000 |
| 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 3600 | 3600 | 3600 | 3600 | 3000 |
| Patrz Charakterystyki → Strona 5/68 | | | | | | | | |
| Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78 | | | | | | | | |
| Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 | | | | | | | | |
| -25...60 | -25...60 | -25...60 | -25...60 | -25...60 | -25...60 | -25...60 | -25...60 | -25...60 |
| -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 |
| -40...80 | -40...80 | -40...80 | -40...80 | -40...80 | -40...80 | -40...80 | -40...80 | -40...80 |
| | | | | | | | | |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6.9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 5.3 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 3.5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| IP00 | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 |
| Bezpieczne przy dotyku palcem lub ręką | | | | | | | | |
| 0.42 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 0.48 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 |
| 1 × (0.75 - 16) 2 × (0.75 - 16) | | | | - | | | | |
| 1 × (0.75 - 35) 2 × (0.75 - 25) | | | | 1 × (10 - 95) 2 × (10 - 70) | | | | |
| 1 × 16 | | 1 × (16 - 50) 2 × (16 - 35) | | 1 × (16 - 95) 2 × (16 - 70) | | | | |
| 18 - 6 | | 12 - 2 | | 12 - 2 | | 12 - 2 | | 8...3/0 |
| - | | 2 × (6 × 9 × 0.8) | | 2 × (6 × 16 × 0.8) | | | | |
| 1 × (0.75 - 4) 2 × (0.75 - 4) | | | | 1 × (0.75 - 4) 2 × (0.75 - 4) | | | | |
| 1 × (0.75 - 2.5) 2 × (0.75 - 2.5) | | | | 1 × (0.75 - 2.5) 2 × (0.75 - 2.5) | | | | |
| 18 - 14 | 18 - 14 | 18 - 14 | 18 - 14 | 18 - 14 | 18 - 14 | 18 - 14 | 18 - 14 | 18 - 14 |



| | | | DILM7 | DILM9 | DILM12DIL MP20 | DILM15 | DILM17 | DILM25 |
|---|--------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Dane ogólne | | | | | | | | |
| Podłączenie na śrubę, przewody główne | | | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M5 | M5 |
| Moment dokręcania | | Nm | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 3 | 3 |
| Podłączenie na śrubę, przewody pomocnicze | | | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 |
| Moment dokręcania | | Nm | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| Narzędzia | | | | | | | | |
| Przewody główne | | | | | | | | |
| Śrubokręt Pozidriv | | wielkość | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Śrubokręt sześciokątny | SW | mm | – | – | – | – | – | – |
| Szerokość śrubokręta płaskiego | | mm | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 |
| Przewody pomocnicze | | | | | | | | |
| Śrubokręt Pozidriv | | wielkość | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Szerokość śrubokręta płaskiego | | mm | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 |
| Podłączenia na zaciski sprężynowe | | | | | | | | |
| Przekroje doprowadzeń, przewody główne | | | | | | | | |
| Przewód pojedynczy | | mm ² | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | | | – | – | – |
| Linka | | mm ² | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | | | – | – | – |
| Linka z końcówką tulejkową | | mm ² | 1 × (0.75 – 1.5) 2 × (0.75 – 1.5) | | | – | – | – |
| Jedno- lub wielożyłowy | | AWG | 18 – 14 | 18 – 14 | 18 – 14 | – | – | – |
| Przekrój doprowadzeń, przewodów pomocniczych | | | | | | | | |
| Przewód pojedynczy | | mm ² | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | | | – | – | – |
| Linka | | mm ² | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | | | – | – | – |
| Linka z końcówką tulejkową | | mm ² | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | | | – | – | – |
| Jedno- lub wielożyłowy | | AWG | 18 – 14 | 18 – 14 | 18 – 14 | 18 – 14 | 18 – 14 | 18 – 14 |
| Narzędzia | | | | | | | | |
| Długość odizolowanego przewodu | | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Szerokość końcówki śrubokręta | | mm | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 |
| Obwody główne | | | | | | | | |
| Odporność na udar napięciowy | U_{imp} | V AC | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 |
| Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia | | | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 |
| Znamionowe napięcie izolacji | U_i | V AC | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| Znamionowe napięcie pracy | U_e | V AC | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| Niezwadna separacja zgodnie z EN 61140 | | | | | | | | |
| między cewką i stykami | | V AC | 400 | 400 | 400 | 400 | 440 | 440 |
| między stykami | | V AC | 400 | 400 | 400 | 400 | 440 | 440 |
| Zdolność załączania (cos φ zgodnie z IEC/EN 60947) | do 690 V | A | 112 | 112 | 144 | 155 | 238 | 350 |
| Zdolność wyłączania | | | | | | | | |
| 220/230 V | | A | 70 | 90 | 120 | 124 | 170 | 250 |
| 380/400 V | | A | 70 | 90 | 120 | 124 | 170 | 250 |
| 500 V | | A | 50 | 70 | 100 | 100 | 170 | 250 |
| 660/690 V | | A | 40 | 50 | 70 | 70 | 120 | 150 |
| Wytrzymałość zwarcia | | | | | | | | |
| Zabezpieczenie zwarcia max bezpiecznik topikowy | | | | | | | | |
| Koordynacja „2” | | | | | | | | |
| 400 V | gG/gL 500 V | A | 20 | 20 | 20 | 20 | 35 | 35 |
| 690 V | gG/gL 690 V | A | 16 | 16 | 20 | 20 | 35 | 35 |
| 1000 V | gG/gL 1000 V | A | – | – | – | – | – | – |
| Koordynacja „1” | | | | | | | | |
| 400 V | gG/gL 500 V | A | 35 | 35 | 35 | 63 | 63 | 100 |
| 690 V | gG/gL 690 V | A | 20 | 20 | 25 | 50 | 50 | 50 |



| DILM32 | DILM40 | DILM50 | DILM65 DILM72 | DILM80 | DILM95 | DILM115 | DILM150 | DILM170 |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| M5 | M6 | M6 | M6 | M10 | M10 | M10 | M10 | M10 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 |
| 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | – | – | – | – | – |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 | 0.8 × 5.5 1 × 6 |
| – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)L | | | | | | | | |
| 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | | | | | | | | |
| 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | | | | | | | | |
| 18 – 14 | 18 – 14 | 18 – 14 | 18 – 14 | 18 – 14 | 18 – 14 | 18 – 14 | 18 – 14 | 18 – 14 |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 |
| 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 |
| III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 |
| 690 | 690 | 690 | 690 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 690 | 690 | 690 | 690 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 440 | 440 | 440 | 440 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| 440 | 440 | 440 | 440 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| 384 | 560 | 700 | 910 | 1120 | 1330 | 1610 | 2100 | 2100 |
| 320 | 400 | 500 | 650 | 800 | 950 | 1150 | 1500 | 1500 |
| 320 | 400 | 500 | 650 | 800 | 950 | 1150 | 1500 | 1500 |
| 320 | 400 | 500 | 650 | 800 | 950 | 1150 | 1500 | 1500 |
| 180 | 250 | 320 | 370 | 650 | 800 | 1100 | 1200 | 1320 |
| 63 | 63 | 80 | 125 | 160 | 160 | 250 | 250 | 400 |
| 35 | 50 | 63 | 80 | 160 | 160 | 250 | 250 | 250 |
| – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 125 | 125 | 160 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 400 |
| 63 | 80 | 80 | 100 | 200 | 200 | 250 | 250 | 250 |



| | | | | DILM7 | DILM9 | DILM12 DILMP20 | DILM15 | DILM17 | DILM25 | |
|---|-------------|------------|----------|-------|-------|-------------------|--------|--------|--------|-----|
| Napięcie przemienne | | | | | | | | | | |
| Praca AC-1 | | | | | | | | | | |
| Konwencjonalny prąd termiczny 3-bieg. 50 – 60 Hz | bez obudowy | przy 40 °C | I_{th} | A | 22 | 22 | 22 | 22 | 40 | 45 |
| | | przy 50 °C | I_{th} | A | 21 | 21 | 21 | 21 | 38 | 43 |
| | w obudowie | przy 55 °C | I_{th} | A | 21 | 21 | 21 | 21 | 37 | 42 |
| | | przy 60 °C | I_{th} | A | 20 | 20 | 20 | 20 | 35 | 40 |
| Konwencjonalny prąd termiczny 1-bieg. | bez obudowy | | I_{th} | A | 50 | 50 | 50 | 50 | 88 | 100 |
| | w obudowie | | I_{th} | A | 45 | 45 | 45 | 45 | 80 | 90 |
| Praca AC-3 | | | | | | | | | | |
| Znamionowy prąd pracy AC-3 bez obudowy, 50 – 60 Hz, 3-bieg. | 220/230 V | I_e | A | 7 | 9 | 12 | 15.5 | 18 | 25 | |
| | 240 V | I_e | A | 7 | 9 | 12 | 15.5 | 18 | 25 | |
| | 380/400 V | I_e | A | 7 | 9 | 12 | 15.5 | 18 | 25 | |
| | 415 V | I_e | A | 7 | 9 | 12 | 15.5 | 18 | 25 | |
| | 440 V | I_e | A | 7 | 9 | 12 | 15.5 | 18 | 25 | |
| | 500 V | I_e | A | 5 | 7 | 10 | 12.5 | 18 | 25 | |
| | 660/690 V | I_e | A | 4 | 5 | 7 | 9 | 12 | 15 | |
| | 1000 V | I_e | A | – | – | – | – | – | – | |
| Moc znamionowa | 220/230 V | P | kW | 2.2 | 2.5 | 3.5 | 4 | 5 | 7.5 | |
| | 240 V | P | kW | 2.2 | 3 | 4 | 4.6 | 5.5 | 8.5 | |
| | 380/400 V | P | kW | 3 | 4 | 5.5 | 7.5 | 7.5 | 11 | |
| | 415 V | P | kW | 4 | 5.5 | 7 | 8 | 10 | 14.5 | |
| | 440 V | P | kW | 4.5 | 5.5 | 7.5 | 8.4 | 10.5 | 15.5 | |
| | 500 V | P | kW | 3.5 | 4.5 | 7 | 7.5 | 12 | 17.5 | |
| | 660/690 V | P | kW | 3.5 | 4.5 | 6.5 | 7 | 11 | 14 | |
| | 1000 V | P | kW | – | – | – | – | – | – | |
| Praca AC-4 | | | | | | | | | | |
| Znamionowy prąd pracy AC-4 bez obudowy, 50 – 60 Hz, 3-bieg. | 220/230 V | I_e | A | 5 | 6 | 7 | 7 | 10 | 13 | |
| | 240 V | I_e | A | 5 | 6 | 7 | 7 | 10 | 13 | |
| | 380/400 V | I_e | A | 5 | 6 | 7 | 7 | 10 | 13 | |
| | 415 V | I_e | A | 5 | 6 | 7 | 7 | 10 | 13 | |
| | 440 V | I_e | A | 5 | 6 | 7 | 7 | 10 | 13 | |
| | 500 V | I_e | A | 4.5 | 5 | 6 | 6 | 10 | 13 | |
| | 660/690 V | I_e | A | 4 | 4.5 | 5 | 5 | 8 | 10 | |
| | 1000 V | I_e | A | – | – | – | – | – | – | |
| Moc znamionowa | 220/230 V | P | kW | 1 | 1.5 | 2 | 2 | 2.5 | 3.5 | |
| | 240 V | P | kW | 1.5 | 1.6 | 2.2 | 2.2 | 3 | 4 | |
| | 380/400 V | P | kW | 2.2 | 2.5 | 3 | 3 | 4.5 | 6 | |
| | 415 V | P | kW | 2.3 | 2.8 | 3.4 | 3.4 | 5 | 6.5 | |
| | 440 V | P | kW | 2.4 | 3 | 3.6 | 3.6 | 5.5 | 7 | |
| | 500 V | P | kW | 2.5 | 2.8 | 3.5 | 3.5 | 6 | 8 | |
| | 660/690 V | P | kW | 2.9 | 3.6 | 4.4 | 4.4 | 6.5 | 8.5 | |
| | 1000 V | P | kW | – | – | – | – | – | – | |
| Napięcie stałe | | | | | | | | | | |
| Znamionowy prąd pracy I_e bez obudowy | | | | | | | | | | |
| Praca DC-1 | 60 V | I_e | A | 20 | 20 | 20 | 20 | 35 | 40 | |
| | 110 V | I_e | A | 20 | 20 | 20 | 20 | 35 | 40 | |
| | 220 V | I_e | A | 15 | 15 | 15 | 15 | 35 | 40 | |
| | 440 V | I_e | A | 1 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 2.9 | 2.9 | |
| Praca DC-3 | 60 V | I_e | A | 20 | 20 | 20 | 20 | 35 | 35 | |
| | 110 V | I_e | A | 20 | 20 | 20 | 20 | 35 | 35 | |
| | 220 V | I_e | A | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 10 | 10 | |
| | 440 V | I_e | A | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.6 | 0.6 | |
| Praca DC-5 | 60 V | I_e | A | 20 | 20 | 20 | 20 | 35 | 35 | |
| | 110 V | I_e | A | 20 | 20 | 20 | 20 | 35 | 35 | |
| | 220 V | I_e | A | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 10 | 10 | |
| | 440 V | I_e | A | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.6 | 0.6 | |



| DILM32 | DILM40 | DILM50 | DILM65 DILM72 | DILM80 | DILM95 | DILM115 | DILM150 | DILM170 |
|--------|--------|--------|------------------|--------|--------|---------|---------|---------|
| | | | | | | | | |
| 45 | 60 | 80 | 98 | 110 | 130 | 160 | 190 | 225 |
| 43 | 57 | 71 | 88 | 98 | 125 | 142 | 180 | 200 |
| 42 | 55 | 68 | 83 | 94 | 115 | 135 | 170 | 190 |
| 40 | 50 | 65 | 80 | 90 | 110 | 130 | 160 | 185 |
| 36 | 45 | 58 | 72 | 80 | 100 | 115 | 144 | 166 |
| 100 | 125 | 162 | 200 | 225 | 275 | 325 | 400 | 460 |
| 90 | 112 | 145 | 180 | 200 | 250 | 285 | 360 | 415 |
| | | | | | | | | |
| 32 | 40 | 50 | 65 72 | 80 | 95 | 115 | 150 | 170 |
| 32 | 40 | 50 | 65 72 | 80 | 95 | 115 | 150 | 170 |
| 32 | 40 | 50 | 65 72 | 80 | 95 | 115 | 150 | 170 |
| 32 | 40 | 50 | 65 72 | 80 | 95 | 115 | 150 | 170 |
| 32 | 40 | 50 | 65 72 | 80 | 95 | 115 | 150 | 170 |
| 32 | 40 | 50 | 65 72 | 80 | 95 | 115 | 150 | 170 |
| 18 | 25 | 32 | 37 37 | 65 | 80 | 93 | 100 | 150 |
| - | - | - | - - | - | - | - | - | - |
| 10 | 12.5 | 15.5 | 20 22 | 25 | 30 | 37 | 48 | 52 |
| 11 | 13.5 | 17 | 22 25 | 27.5 | 4 | 40 | 52 | 57 |
| 15 | 18.5 | 22 | 30 37 | 37 | 45 | 55 | 75 | 90 |
| 19 | 24 | 30 | 39 41 | 48 | 57 | 70 | 91 | 100 |
| 20 | 25 | 32 | 41 44 | 51 | 60 | 75 | 95 | 105 |
| 23 | 28 | 36 | 47 45 | 58 | 70 | 85 | 110 | 120 |
| 17 | 23 | 30 | 35 35 | 63 | 75 | 90 | 96 | 140 |
| - | - | - | - - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | | |
| 15 | 18 | 21 | 25 | 40 | 50 | 55 | 65 | 65 |
| 15 | 18 | 21 | 25 | 40 | 50 | 55 | 65 | 65 |
| 15 | 18 | 21 | 25 | 40 | 50 | 55 | 65 | 65 |
| 15 | 18 | 21 | 25 | 40 | 50 | 55 | 65 | 65 |
| 15 | 18 | 21 | 25 | 40 | 50 | 55 | 65 | 65 |
| 12 | 14 | 17 | 20 | 27 | 37 | 45 | 50 | 50 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 12 | 16 | 17 | 20 | 20 |
| 4.5 | 5.5 | 6.5 | 7.5 | 13 | 17 | 19 | 22 | 22 |
| 7 | 9 | 10 | 12 | 20 | 26 | 28 | 33 | 33 |
| 7.5 | 9.5 | 11 | 13 | 24 | 30 | 33 | 39 | 39 |
| 8 | 10 | 12 | 14 | 25 | 32 | 35 | 41 | 41 |
| 9 | 11 | 13 | 16 | 29 | 36 | 40 | 47 | 47 |
| 10 | 12 | 14 | 17 | 26 | 35 | 43 | 48 | 48 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 40 | 50 | 60 | 72 | 110 | 110 | 160 | 160 | 160 |
| 40 | 50 | 50 | 72 | 110 | 110 | 160 | 160 | 160 |
| 40 | 45 | 45 | 65 | 70 | 70 | 90 | 90 | 90 |
| 2.9 | 2.9 | 2.9 | 2.9 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| 40 | 50 | 60 | 72 | 110 | 110 | 160 | 160 | 160 |
| 40 | 50 | 50 | 72 | 110 | 110 | 160 | 160 | 160 |
| 25 | 25 | 25 | 35 | 35 | 35 | 40 | 40 | 40 |
| 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 40 | 50 | 60 | 72 | 110 | 110 | 160 | 160 | 160 |
| 40 | 50 | 50 | 72 | 110 | 110 | 160 | 160 | 160 |
| 10 | 25 | 25 | 35 | 35 | 35 | 40 | 40 | 40 |
| 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Styczniki mocy DILM, DILH



| | | | DILM7 | DILM9 | DILM12 DILMP20 | DILM15 | DILM17 | DILM25 |
|---|-----------------|--------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Straty ciepłne (3-bieg.) | | | | | | | | |
| Straty ciepłne przy I_{th} | | W | 3 | 3 | 3 | 3 | 7.3 | 9.6 |
| Straty ciepłne przy I_e zgodnie z AC-3/400 V | | W | 0.37 | 0.6 | 1.1 | 1.8 | 1.9 | 3.8 |
| Impedancja na biegun | | mΩ | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2 | 2 |
| Napędy elektromagnetyczne | | | | | | | | |
| Tolerancja napięciowa | | | | | | | | |
| Sterowanie AC | przyciąganie | $\times U_c$ | 0.8...1.1 | 0.8...1.1 | 0.8...1.1 | 0.8...1.1 | 0.8...1.1 | 0.8...1.1 |
| Sterowanie AC | odpadanie | $\times U_c$ | 0.3...0.6 | 0.3...0.6 | 0.3...0.6 | 0.3...0.6 | 0.3...0.6 | 0.3...0.6 |
| Sterowanie DC ³⁾ | przyciąganie | $\times U_c$ | 0.8...1.1 | 0.8...1.1 ¹⁾ | 0.8...1.1 ¹⁾ | 0.8...1.1 ¹⁾ | 0.7...1.2 ²⁾ | 0.7...1.2 ²⁾ |
| Sterowanie DC ³⁾ | odpadanie | $\times U_c$ | 0.15...0.6 | 0.15...0.6 | 0.15...0.6 | 0.15...0.6 | 0.15...0.6 | 0.15...0.6 |
| Pobór mocy przez cewkę w stanie zimnym przy $1.0 \times U_c$ | | | | | | | | |
| 50 Hz | przyciąganie | VA | 24 | 24 | 24 | 24 | 52 | 52 |
| 50 Hz | trzymanie | VA | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 7.1 | 7.1 |
| 50 Hz | trzymanie | W | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 2.1 | 2.1 |
| 60 Hz | przyciąganie | VA | 30 | 30 | 30 | 30 | 67 | 67 |
| 60 Hz | trzymanie | VA | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 8.7 | 8.7 |
| 60 Hz | trzymanie | W | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 2.6 | 2.6 |
| 50/60 Hz | przyciąganie | VA | 27 | 27 | 27 | 27 | 62 | 62 |
| | | | 25 | 25 | 25 | 25 | 58 | 58 |
| 50/60 Hz | trzymanie | VA | 4.2 | 4.2 | 4.2 | 4.2 | 9.1 | 9.1 |
| | | | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 6.5 | 6.5 |
| 50/60 Hz | trzymanie | W | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 2.5 | 2.5 |
| | | | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 2 | 2 |
| Sterowanie DC | przyciąganie | W | 3 | 3 | 4.5 | 4.5 | 12 | 12 |
| Sterowanie DC | trzymanie | W | 3 | 3 | 4.5 | 4.5 | 0.5 | 0.5 |
| Względny czas załączenia | | % ED | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Czasy reakcji przy 100 % U_c (wartości orientacyjne) | | | | | | | | |
| Zestyki obwodów głównych | | | | | | | | |
| Sterowanie AC | | | | | | | | |
| | Czas zamykania | ms | 15...21 | 15...21 | 15...21 | 15...21 | 16...22 | 16...22 |
| | Czas otwierania | ms | 9...18 | 9...18 | 9...18 | 9...18 | 8...14 | 8...14 |
| Sterowanie DC | | | | | | | | |
| | Czas zamykania | ms | 31 | 31 | 31 | 31 | 47 | 47 |
| | Czas otwierania | ms | 12 | 12 | 12 | 12 | 30 | 30 |
| Czas łuku | | ms | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| dopuszczalny prąd resztkowy przy sterowaniu A1 – A2 z ukł. elektronicznego (przy sygnale 0) | | mA | – | – | – | – | – | – |
| Trwałość, mechaniczna; cewka 50/60 Hz | przy 50 Hz | | Trwałość mechaniczna przy 50 Hz ok. 30% mniejsza niż → Dane techniczne Ogólne | | | | | |
| Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) | | | | | | | | |
| Emisja zakłóceń | | | zgodnie z EN 60947-1 | | | | | |
| Odporność na zakłócenia | | | zgodnie z EN 60947-1 | | | | | |

Uwagi

¹⁾ przy 24 V DC: 0.7 – 1.3 bez modułu styków pomocniczych i temperaturze otoczenia + 40 °C

²⁾ RDC 24 (U_{min} 24 V DC/U_{max} 27 V DC)
RDC 60 (U_{min} 48 V DC/U_{max} 60 V DC)
RDC 130 (U_{min} 110 V DC/U_{max} 130 V DC)
RDC 240 (U_{min} 200 V DC/U_{max} 240 V DC)

Przykład:

$U_c = 0.7 \times U_{min} - 1.2 \times U_{max}$

$U_c = 0.7 \times 24 \text{ V} - 1.2 \times 27 \text{ V DC}$

³⁾ przynajmniej prostownik dwupółokowy z filtrem lub prostownik trójfazowy



| DILM32 | DILM40 | DILM50 | DILM65 DILM72 | DILM80 | DILM95 | DILM115 | DILM150 | DILM170 |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 12.1 | 11.3 | 19 | 28.8 | 12.2 | 18.2 | 20.3 | 30.7 | 41.1 |
| 6.1 | 7.2 | 11.3 | 19 23 | 9.6 | 13.5 | 15.9 | 27 | 34.7 |
| 2 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| 0.8...1.1 | 0.8...1.1 | 0.8...1.1 | 0.8...1.1 | 0.8...1.1 | 0.8...1.1 | 0.8...1.15 | 0.8...1.15 | 0.8...1.15 |
| 0.3...0.6 | 0.3...0.6 | 0.3...0.6 | 0.3...0.6 | 0.3...0.6 | 0.3...0.6 | 0.25...0.6 | 0.25...0.6 | 0.25...0.6 |
| 0.7...1.2 ²⁾ | 0.7...1.2 ²⁾ | 0.7...1.2 ²⁾ | 0.7...1.2 ²⁾ | 0.7...1.2 ²⁾ | 0.7...1.2 ²⁾ | 0.7...1.2 ²⁾ | 0.7...1.2 ²⁾ | 0.7...1.2 ²⁾ |
| 0.15...0.6 | 0.15...0.6 | 0.15...0.6 | 0.15...0.6 | 0.15...0.6 | 0.15...0.6 | 0.15...0.6 | 0.15...0.6 | 0.15...0.6 |
| 52 | 149 | 149 | 149 | 310 | 310 | 180 | 180 | 180 |
| 7.1 | 16 | 16 | 16 | 26 | 26 | 3.1 | 3.1 | 3.1 |
| 2.1 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 5.8 | 5.8 | 2.1 | 2.1 | 2.1 |
| 67 | 178 | 178 | 178 | 345 | 345 | 170 | 170 | 170 |
| 8.7 | 19 | 19 | 19 | 30 | 30 | 3.1 | 3.1 | 3.1 |
| 2.6 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 7.1 | 7.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 |
| 62 | 168 | 168 | 168 | 372 | 372 | 170 | 170 | 170 |
| 58 | 154 | 154 | 154 | 328 | 328 | 170 | 170 | 170 |
| 9.1 | 22 | 22 | 22 | 37.1 | 37.1 | 3.1 | 3.1 | 3.1 |
| 6.5 | 14 | 14 | 14 | 22.6 | 22.6 | 3.1 | 3.1 | 3.1 |
| 2.5 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 7.5 | 7.5 | 2.1 | 2.1 | 2.1 |
| 2 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 6.1 | 6.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 |
| 12 | 24 | 24 | 24 | 90 | 90 | 149 | 149 | 149 |
| 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.3 | 1.3 | 2.1 | 2.1 | 2.1 |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 16...22 | 12...18 | 12...18 | 12...18 | 14...20 | 14...20 | 28...33 | 28...33 | 28...33 |
| 8...14 | 8...13 | 8...13 | 8...13 | 9...14 | 9...14 | 35...41 | 35...41 | 35...41 |
| 47 | 54 | 54 | 54 | 45 | 45 | 35 | 35 | 35 |
| 30 | 24 | 24 | 24 | 34 | 34 | 30 | 30 | 30 |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| - | - | - | - | ≤ 1 | ≤ 1 | ≤ 1 | ≤ 1 | ≤ 1 |
| Trwałość mechaniczna przy 50 Hz ok. 30% mniejsza niż → Dane techniczne Ogólne | | | | | | | | |
| zgodnie z EN 60947-1 | | | | | | | | |
| zgodnie z EN 60947-1 | | | | | | | | |



| | | | | Styczniki mocy DILM185 | DILM225 | DILM250 | DILM300 | DILM400 | |
|---|--------------------------|-----------------|---------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Dane ogólne | | | | | | | | | |
| Normy i przepisy | | | | IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA | | | | | |
| Trwałość, mechaniczna | | | | | | | | | |
| Sterowanie AC | cykle łączenia | $\times 10^6$ | 10 | 10 | 10 | 7 | 7 | | |
| Sterowanie DC | cykle łączenia | $\times 10^6$ | 10 | 10 | 10 | 7 | 7 | | |
| Częstość łączeń, mechaniczna | | | | | | | | | |
| Sterowanie AC | cykle łączenia/ godz. | | 3000 | 3000 | 3000 | 2000 | 2000 | | |
| Sterowanie DC | cykle łączenia/ godz. | | 3000 | 3000 | 3000 | 2000 | 2000 | | |
| Maksymalna częstość łączeń elektryczna (styczniki bez przekaźnika przeciążeniowego) | | | | Strona 5/68 | | | | | |
| Wytrzymałość klimatyczna | | | | Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78 Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 | | | | | |
| Temperatura otoczenia | | | | | | | | | |
| bez obudowy | | °C | -25...60 | -25...60 | -25...60 | -25...60 | -25...60 | | |
| w obudowie | | °C | -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 | | |
| Temperatura magazynowania | | °C | -40...80 | -40...80 | -40...80 | -40...80 | -40...80 | | |
| Pozycja mocowania przy sterowaniu prądem przebiegiem i stałym | | | | | | | | | |
| Wytrzymałość udarowa (IEC/EN 60068-2-27) impuls sin., jednopółkowy 10 ms | | | | | | | | | |
| Zestyki obwodów głównych do styków zwiernych | | | | g | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| Zestyki obwodów pomocniczych do styków zwiernych | | | | g | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| do styków rozwiernych | | | | g | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| Stopień ochrony | | | | IP00 | | | | | |
| Zabezpieczenie przed dotykiem przy pionowym uruchamianiu od czoła (VDE 0106 cz. 100) | | | | bezpieczne przy dotykaniu palcem lub ręką z osłoną zacisków lub blokiem zacisków | | | | | |
| Ciężar | | | | kg | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 8 | 8 |
| Przekroje doprowadzeń, przewody główne | | | | | | | | | |
| Linka z końcówką kabla | | mm ² | 35 – 95 | 50 – 240 | 50 – 240 | 50 – 240 | 50 – 240 | | |
| Wielżyłowy z końcówką kabla | | mm ² | 50 – 120 | 70 – 240 | 70 – 240 | 70 – 240 | 70 – 240 | | |
| Jedno- lub wielżyłowy | | AWG | 1/0 – 250 MCM | 2/0 – 500 MCM | 2/0 – 500 MCM | 2/0 – 500 MCM | 2/0 – 500 MCM | | |
| Szyna | | szerokość mm | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | | |
| Podłączenie na śrubę, przewody główne | | | | M10 | | | | | |
| Moment dokręcania | | | | Nm | | | | | |
| Przekrój doprowadzeń, przewodów pomocniczych | | | | | | | | | |
| Przewód pojedynczy | | | | mm ² | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) |
| Linka z końcówką tulejkową | | | | mm ² | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) |
| Jedno- lub wielżyłowy | | | | AWG | 2 × (18 – 12) | 2 × (18 – 12) | 2 × (18 – 12) | 2 × (18 – 12) | 2 × (18 – 12) |
| Podłączenie na śrubę, przewody pomocnicze | | | | M3.5 | | | | | |
| Moment dokręcania | | | | Nm | | | | | |
| Narzędzia | | | | | | | | | |
| Przewody główne | | | | | | | | | |
| Klucz płaski | | mm | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | | |
| Przewody pomocnicze | | | | | | | | | |
| Śrubokręt Pozidriv | | wiel- kość | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |

| DILM500 | DILM580 | DILM650 | DILM750 | DILM820 | DILM1000 | DILM1600 | DILH1400 | DILH2000 |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA | | | | | | | | |
| 7 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 7 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 2000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Strona 5/68 | | | | | | | | |
| Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78 Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 | | | | | | | | |
| -25...60 | -25...60 | -25...60 | -25...60 | -25...60 | -25...60 | -25...60 | -25...60 | -25...60 |
| -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 |
| -40...80 | -40...80 | -40...80 | -40...80 | -40...80 | -40...80 | -40...80 | -40...80 | -40...80 |
| | | | | | | | | |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| IP00 | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 | IP00 |
| bezpieczne przy dotykaniu palcem lub ręką z osłoną zacisków lub blokiem zacisków | | | | | | | | |
| 8 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 32 | 15 | 32 |
| 50 – 240 | 50 – 240 | 50 – 240 | 50 – 240 | 50 – 240 | 50 – 240 | – | – | – |
| 70 – 240 | 70 – 240 | 70 – 240 | 70 – 240 | 70 – 240 | 70 – 240 | – | – | – |
| 2/0 – 500 MCM | 2/0 – 500 MCM | 2/0 – 500 MCM | 2/0 – 500 MCM | 2/0 – 500 MCM | 2/0 – 500 MCM | – | – | – |
| 30 | 50 | 50 | 60 | 60 | 60 | 100 | 80 | 100 |
| M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M12 | M12 | M12 |
| 24 | 24 | 24 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) |
| 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) |
| 2 × (18 – 12) | 2 × (18 – 12) | 2 × (18 – 12) | 2 × (18 – 12) | 2 × (18 – 12) | 2 × (18 – 12) | 2 × (18...12) | 2 × (18 – 12) | 2 × (18 – 12) |
| M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 |
| 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 16 | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |



| | | | Styczniki mocy | | | | |
|--|---------------------------------|------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| | | | DILM185 | DILM225 | DILM250 | DILM300 | DILM400 |
| Obwody główne | | | | | | | |
| Odporność na udar napięciowy | U_{imp} | V AC | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 |
| Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia | | | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 |
| Znamionowe napięcie izolacji | U_i | V AC | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Znamionowe napięcie pracy | U_e | V AC | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Niezwadna separacja zgodnie z EN 61140 | | | | | | | |
| między cewką i stykami | | V AC | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| między stykami | | V AC | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Zdolność załączania ($\cos \phi$ wg IEC/EN 60947) | | A | 3000 | 3000 | 3000 | 5500 | 5500 |
| Zdolność wyłączania | | | | | | | |
| 220/230 V | | A | 2500 | 2500 | 2500 | 5000 | 5000 |
| 380/400 V | | A | 2500 | 2500 | 2500 | 5000 | 5000 |
| 500 V | | A | 2500 | 2500 | 2500 | 5000 | 5000 |
| 660/690 V | | A | 2500 | 2500 | 2500 | 5000 | 5000 |
| 1000 V | | A | 760 | 760 | 760 | 950 | 950 |
| Trwałość aparatu | → Projektowanie Charakterystyki | | | | | | |
| Wytrzymałość zwarciova | | | | | | | |
| Zabezpieczenie zwarciove max bezpiecznik topikowy | | | | | | | |
| Koordynacja „2” | | | | | | | |
| 400 V | gG/gL 500 V | A | 315 | 315 | 315 | 500 | 500 |
| 690 V | gG/gL 690 V | A | 315 | 315 | 315 | 500 | 500 |
| 1000 V | gG/gL 1000 V | A | 160 | 160 | 160 | 200 | 200 |
| Koordynacja „1” | | | | | | | |
| 400 V | gG/gL 500 V | A | 400 | 400 | 400 | 630 | 630 |
| 690 V | gG/gL 690 V | A | 400 | 400 | 400 | 630 | 630 |
| 1000 V | gG/gL 1000 V | A | 200 | 200 | 200 | 250 | 250 |
| Napięcie przemienne | | | | | | | |
| Praca AC-1 | | | | | | | |
| Konwencjonalny prąd termiczny 3-bieg. 50 – 60 Hz | | | | | | | |
| bez obudowy | | | | | | | |
| przy 40 °C | I_{th} | A | 337 | 386 | 429 | 490 | 612 |
| przy 50 °C | I_{th} | A | 301 | 345 | 383 | 438 | 548 |
| przy 55 °C | I_{th} | A | 287 | 329 | 366 | 418 | 522 |
| przy 60 °C | I_{th} | A | 275 | 315 | 350 | 400 | 500 |
| w obudowie ¹⁾ | I_{th} | A | 250 | 275 | 300 | 350 | 450 |
| Konwencjonalny prąd termiczny 1-bieg. | | | | | | | |
| bez obudowy ¹⁾ | I_{th} | A | 685 | 785 | 875 | 1000 | 1250 |
| w obudowie ¹⁾ | I_{th} | A | 625 | 685 | 750 | 875 | 1125 |
| Praca AC-3 | | | | | | | |
| Znamionowy prąd pracy AC-3 bez obudowy, 50 – 60 Hz, 3-bieg. | | | | | | | |
| 220/230 V | I_e | A | 185 | 225 | 250 | 300 | 400 |
| 240 V | I_e | A | 185 | 225 | 250 | 300 | 400 |
| 380/400 V | I_e | A | 185 | 225 | 250 | 300 | 400 |
| 415 V | I_e | A | 185 | 225 | 250 | 300 | 400 |
| 440 V | I_e | A | 185 | 225 | 250 | 300 | 400 |
| 500 V | I_e | A | 185 | 225 | 250 | 300 | 400 |
| 660/690 V | I_e | A | 185 | 225 | 250 | 300 | 360 |
| 1000 V | I_e | A | 76 | 76 | 76 | 95 | 95 |
| Moc znamionowa | | | | | | | |
| 220/230 V | P | kW | 55 | 70 | 75 | 90 | 125 |
| 240 V | P | kW | 62 | 75 | 85 | 100 | 132 |
| 380/400 V | P | kW | 90 | 110 | 132 | 160 | 200 |
| 415 V | P | kW | 110 | 132 | 148 | 180 | 240 |
| 440 V | P | kW | 90 | 110 | 132 | 160 | 200 |
| 500 V | P | kW | 132 | 160 | 180 | 215 | 290 |
| 660/690 V | P | kW | 175 | 215 | 240 | 286 | 344 |
| 1000 V | P | kW | 108 | 108 | 108 | 132 | 132 |

Uwagi

1) Przy maksymalnej dopuszczalnej temperaturze otoczenia.

2) na zapytanie

3) do 690 V



| DILM500 | DILM580 | DILM650 | DILM750 | DILM820 | DILM1000 | DILM1600 | DILH1400 | DILH2000 |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|----------|---------------|--------------------|--------------------|
| 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 |
| III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 |
| 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 5500 | 7800 | 7800 | 9840 | 9840 | 9840 | 19000 | 9840 | 9840 |
| 5000 | 6500 | 6500 | 8200 | 8200 | 8200 | 16000 | 8200 | 8200 |
| 5000 | 6500 | 6500 | 8200 | 8200 | 8200 | 16000 | 8200 | 8200 |
| 5000 | 6500 | 6500 | 8200 | 8200 | 8200 | 16000 | 8200 | 8200 |
| 5000 | 6500 | 6500 | 8200 | 8200 | 8200 | 16000 | 8200 | 8200 |
| 950 | 4350 | 4350 | 5800 | 5800 | 5800 | 5800 | 5800 | 5800 |
| → Projektowanie Charakterystyki | | | | | | | | |
| 500 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | - | - | - |
| 500 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | - | - | - |
| 200 | 500 | 500 | 630 | 630 | 630 | - | - | - |
| 630 | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 | 1200 | - | - | - |
| 630 | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 | 1200 | - | - | - |
| 250 | 630 | 630 | 800 | 800 | 800 | - | - | - |
| 857 | 980 | 1041 | 1102 | 1225 | 1225 | 2200 | 1714 ³⁾ | 2450 ³⁾ |
| 767 | 876 | 931 | 986 | 1095 | 1095 | 1970 | 1533 ³⁾ | 2190 ³⁾ |
| 731 | 836 | 888 | 940 | 1044 | 1044 | 1880 | 1462 ³⁾ | 2089 ³⁾ |
| 700 | 800 | 850 | 900 | 1000 | 1000 | 1800 | 1400 ³⁾ | 2000 ³⁾ |
| 650 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1750 | 2000 | 2125 | 2250 | 2500 | 2500 | 4500 | 3500 | 5000 |
| 1600 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 500 | 580 | 650 | 750 | 820 | 1000 | 1600 | - | - |
| 500 | 580 | 650 | 750 | 820 | 1000 | 1600 | - | - |
| 500 | 580 | 650 | 750 | 820 | 1000 | 1600 | - | - |
| 500 | 580 | 650 | 750 | 820 | 1000 | 1600 | - | - |
| 500 | 580 | 650 | 750 | 820 | 1000 | 1600 | - | - |
| 360 | 580 | 650 | 750 | 820 | 1000 | 1600 | - | - |
| 95 | 435 | 435 | 580 | 580 | 750 | ²⁾ | - | ²⁾ |
| 155 | 185 | 205 | 240 | 260 | 315 | 500 | - | - |
| 170 | 200 | 225 | 260 | 285 | 340 | 550 | - | - |
| 250 | 315 | 355 | 400 | 450 | 560 | 900 | - | - |
| 300 | 348 | 390 | 455 | 500 | 610 | 930 | - | - |
| 250 | 370 | 420 | 480 | 450 | 650 | 1000 | - | - |
| 360 | 420 | 470 | 550 | 600 | 730 | 1180 | - | - |
| 344 | 560 | 630 | 720 | 750 | 1000 | 1600 | - | - |
| 132 | 600 | 600 | 800 | 800 | 1100 | ²⁾ | - | ²⁾ |





| | | | Styczniki mocy | | | | |
|---|----------------|---------------|--|---------|---------|---------|---------|
| | | | DILM185 | DILM225 | DILM250 | DILM300 | DILM400 |
| Napięcie przemienne | | | | | | | |
| Praca AC-4 | | | | | | | |
| Znamionowy prąd pracy AC-4 bez obudowy, 50 – 60 Hz, 3-bieg. | | | | | | | |
| 220/230 V | I_e | A | 136 | 164 | 200 | 240 | 296 |
| 240 V | I_e | A | 136 | 164 | 200 | 240 | 296 |
| 380/400 V | I_e | A | 136 | 164 | 200 | 240 | 296 |
| 415 V | I_e | A | 136 | 164 | 200 | 240 | 296 |
| 440 V | I_e | A | 136 | 164 | 200 | 240 | 296 |
| 500 V | I_e | A | 136 | 164 | 200 | 240 | 296 |
| 660/690 V | I_e | A | 136 | 164 | 200 | 240 | 296 |
| 1000 V | | A | 76 | 76 | 76 | 95 | 95 |
| Moc znamionowa | | | | | | | |
| 220/230 V | P | kW | 41 | 51 | 62 | 75 | 92 |
| 240 V | P | kW | 45 | 54 | 68 | 82 | 101 |
| 380/400 V | P | kW | 75 | 90 | 110 | 132 | 160 |
| 415 V | P | kW | 80 | 96 | 117 | 142 | 176 |
| 440 V | P | kW | 85 | 102 | 125 | 140 | 186 |
| 500 V | P | kW | 96 | 116 | 143 | 172 | 214 |
| 660/690 V | P | kW | 127 | 155 | 189 | 229 | 283 |
| 1000 V | P | kW | 108 | 108 | 108 | 132 | 132 |
| Praca z kondensatorami | | | | | | | |
| Kompensacja indywidualna Znamionowy prąd pracy I_e kondensatorów trójfazowych | | | | | | | |
| bez obudowy | | | | | | | |
| do 525 V | | A | 220 | 220 | 220 | 307 | 307 |
| 690 V | | A | 133 | 133 | 133 | 177 | 177 |
| Max impuls prądu włączenia | | $\times I_e$ | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Trwałość aparatu | cykle łączenia | $\times 10^6$ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Max częstość łączeń | | 1/ godz. | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Napięcie stałe | | | | | | | |
| Połączenia | | | → Projektowanie Załączanie prądu stałego | | | | |
| Znamionowy prąd pracy I_e bez obudowy | | | | | | | |
| Praca DC-1 | | | | | | | |
| 60 V | I_e | A | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 |
| 110 V | I_e | A | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 |
| 220 V | I_e | A | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 |
| 440 V | I_e | A | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Praca DC-3 | | | | | | | |
| 60 V | I_e | A | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 |
| 110 V | I_e | A | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 |
| 220 V | I_e | A | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 |
| Praca DC-5 | | | | | | | |
| 60 V | I_e | A | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 |
| 110 V | I_e | A | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 |
| 220 V | I_e | A | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 |
| Straty ciepłe (3-bieg.) | | | | | | | |
| Straty ciepłe przy I_{th} | | | 34 | 45 | 55 | 37 | 58 |
| Straty ciepłe przy I_e zgodnie z AC-3/400 V | | | 16 | 23 | 28 | 21 | 37 |

Uwagi

1) na zapytanie

| | | | Styczniki mocy DILM185 | DILM225 | DILM250 | DILM300 | DILM400 | |
|--|--|--------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| Napędy elektromagnetyczne | | | | | | | | |
| Tolerancja napięciowa ¹⁾ | | | | | | | | |
| Seria komfortowa DILM... | przyciąganie | $\times U_c$ | $0.7 \times U_{c \min} - 1.15 \times U_{c \max}$ | | | | | |
| Seria standardowa DILM...-S | przyciąganie | $\times U_c$ | $0.85 \times U_{c \min} - 1.1 \times U_{c \max}$ | | | | | |
| Seria komfortowa DILM... | odpadanie | $\times U_c$ | $0.2 \times U_{c \min} - 0.6 \times U_{c \min}$ | | | | | |
| Seria standardowa DILM...-S | odpadanie | $\times U_c$ | $0.2 \times U_{c \min} - 0.4 \times U_{c \max}$ | | | | | |
| Pobór mocy przez cewkę w stanie zimnym przy $1.0 \times U_c$ | | | | | | | | |
| Seria komfortowa DILM... | przyciąganie | VA | 380 ²⁾ | 380 ²⁾ | 380 ²⁾ | 450 ²⁾ | 450 ²⁾ | |
| Seria komfortowa DILM... | przyciąganie | W | 250 | 250 | 250 | 350 | 350 | |
| Seria komfortowa DILM... | trzymanie | VA | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | |
| Seria komfortowa DILM... | trzymanie | W | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | |
| Seria standardowa DILM...-S | przyciąganie | VA | 360 ⁴⁾ | 360 ⁴⁾ | 360 ⁴⁾ | 715 ⁴⁾ | 715 ⁴⁾ | |
| Seria standardowa DILM...-S | przyciąganie | W | 325 | 325 | 325 | 645 | 645 | |
| Seria standardowa DILM...-S | trzymanie | VA | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | |
| Seria standardowa DILM...-S | trzymanie | W | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | |
| Względny czas załączenia | | % ED | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Czasy reakcji przy 100 % U_c (wartości orientacyjne) | | | | | | | | |
| Zestyki obwodów głównych | | | | | | | | |
| Seria komfortowa DILM... | | | | | | | | |
| | Czas zamykania | ms | < 100 | < 100 | < 100 | < 80 | < 80 | |
| | Czas otwierania | ms | < 80 | < 80 | < 80 | < 80 | < 80 | |
| Seria standardowa DILM...-S | | | | | | | | |
| | Czas zamykania | ms | < 50 | < 50 | < 50 | < 50 | < 50 | |
| | Czas otwierania | ms | < 40 | < 40 | < 40 | < 40 | < 40 | |
| Zachowanie się przy wartościach granicznych w stanie trzmania | | | | | | | | |
| Stan przejściowy | | | | | | | | |
| Przerwy napięcia | | | | | | | | |
| | $(0 - 0.2 \times U_{c \min}) \leq 10 \text{ ms}$ | | czasowo mostkowy | | | | | |
| | $(0 - 0.2 \times U_{c \min}) > 10 \text{ ms}$ | | stycznik odpada | | | | | |
| Obniżenia napięcia | | | | | | | | |
| | $(0.2 - 0.6 \times U_{c \min}) \leq 12 \text{ ms}$ | | czasowo mostkowy | | | | | |
| | $(0.2 - 0.6 \times U_{c \min}) > 12 \text{ ms}$ | | stycznik odpada | | | | | |
| | $(0.6 - 0.7 \times U_{c \min})$ | | stycznik pozostaje załączony | | | | | |
| Wzrosty napięcia | | | | | | | | |
| | $(1.15 - 1.3 \times U_{c \max})$ | | stycznik pozostaje załączony | | | | | |
| | $(> 1.3 \times U_{c \max}) \leq 3 \text{ s}$ | | stycznik pozostaje załączony | | | | | |
| | $(> 1.3 \times U_{c \max}) > 3 \text{ s}$ | | stycznik odpada | | | | | |
| Faza przyciągania | | | | | | | | |
| | $(0 - 0.7 \times U_{c \min})$ | | stycznik nie załącza | | | | | |
| | $(0.7 \times U_{c \min} - 1.15 \times U_{c \max})$ | | stycznik pewnie załącza | | | | | |
| | $(> 1.15 \times U_{c \max})$ | | stycznik pewnie załącza | | | | | |
| Dopuszczalna rezystancja przejścia styków (zewnetrznego aparatu sterujacego przy wysterowaniu A11) | | mΩ | ≤ 500 | ≤ 500 | ≤ 500 | ≤ 500 | ≤ 500 | |
| dopuszczalny prąd resztkowy (przy sterowaniu A11 z ukl. elektronicznego przy sygnale 0) | | mA | ≤ 1 | ≤ 1 | ≤ 1 | ≤ 1 | ≤ 1 | |
| Poziom sygnałów PLC (A3 - A4) zgodnie z IEC/EN 61131-2 (typ 2) | | | | | | | | |
| | wysoki | V | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | |
| | niski | V | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) | | | | | | | | |
| Kompatybilność elektromagnetyczna | | | Produkt jest przewidziany do pracy w środowisku przemysłowym (środowisko 2). Użycie w budownictwie mieszkaniowym (środowisko 1) może powodować zakłócenia radiowe, należy więc przewidzieć dodatkowe środki eliminacji zakłóceń. | | | | | |

Uwagi¹⁾ $U_{c \min}$, $U_{c \max}$, → 5/59²⁾ Transformator sterujący $u_k \leq 0.6$ ³⁾ Transformator sterujący $u_k \leq 0.7$ ⁴⁾ $U_k \leq 10 \%$

| DILM500 | DILM580 | DILM650 | DILM750 | DILM820 | DILM1000 | DILM1600 | DILH1400 | DILH2000 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| $0.7 \times U_{c \min} - 1.15 \times U_{c \max}$ | | | | | | | | |
| $0.85 \times U_{c \min} - 1.1 \times U_{c \max}$ | | | | | | | | |
| $0.2 \times U_{c \min} - 0.6 \times U_{c \min}$ | | | | | | | | |
| $0.2 \times U_{c \min} - 0.4 \times U_{c \min}$ | | | | | | | | |
| 450 ²⁾ | 800 ³⁾ | 800 ³⁾ | 800 ³⁾ | 800 ³⁾ | 800 ³⁾ | 1600 ³⁾ | 800 ³⁾ | 1600 ³⁾ |
| 350 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 1400 | 700 | 1400 |
| 4.3 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 15 | 7.5 | 15 |
| 3.3 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 13 | 6.5 | 13 |
| 715 ⁴⁾ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 645 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4.3 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3.3 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| < 80 | < 70 | < 70 | < 70 | < 70 | < 70 | < 70 | < 70 | < 70 |
| < 80 | < 70 | < 70 | < 70 | < 70 | < 70 | < 40 | < 40 | < 40 |
| < 50 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| < 40 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| czasowo mostkowany | | | | | | | | |
| stycznik odpada | | | | | | | | |
| czasowo mostkowany | | | | | | | | |
| stycznik odpada | | | | | | | | |
| stycznik pozostaje załączony | | | | | | | | |
| stycznik pozostaje załączony | | | | | | | | |
| stycznik pozostaje załączony | | | | | | | | |
| stycznik odpada | | | | | | | | |
| stycznik nie załącza | | | | | | | | |
| stycznik pewnie załącza | | | | | | | | |
| stycznik pewnie załącza | | | | | | | | |
| ≅ 500 | ≅ 500 | ≅ 500 | ≅ 500 | ≅ 500 | ≅ 500 | ≅ 500 | ≅ 500 | ≅ 500 |
| ≅ 1 | ≅ 1 | ≅ 1 | ≅ 1 | ≅ 1 | ≅ 1 | ≅ 1 | ≅ 1 | ≅ 1 |
| 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

Produkt jest przewidziany do pracy w środowisku przemysłowym (środowisko 2). Użycie w budownictwie mieszkaniowym (środowisko 1) może powodować zakłócenia radiowe, należy więc przewidzieć dodatkowe środki eliminacji zakłóceń.



| | | | DILM7-... – DILM32-... | DILA(C)- XHI... | DILM(C)32- XHI... | DILM(C)150- XHI... | DILM(C)1000-XHI... | |
|--|-----------|------|---------------------------|--|----------------------|-----------------------|--|-----|
| Styki pomocnicze | | | | | | | | |
| Wymuszone prowadzenie styków łącznie z modułem styków pomocniczych (zgodnie z IEC 60947-5-1 załącznik L) ¹⁾ | | | – | tak | tak | tak | tak | |
| Styk rozwierny (nie z opóźnionym odpadaniem) odpowiedni jako zestyk lustrzany (zgodnie z IEC/EN 60947-4-1 załącznik F) | | | DILM7 – DILM32 | DILM7 – DILM32 | DILM7 – DILM32 | DILM40 – DILM170 | DILM40 – DILM170 DILM185 – DILM1000 | |
| Odporność na uder napięciowy | U_{imp} | V AC | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | |
| Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia | | | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | |
| Znamionowe napięcie izolacji | U_i | V AC | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | |
| Znamionowe napięcie pracy | U_e | V AC | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | |
| Niezwadna separacja zgodnie z EN 61140 | | | | | | | | |
| między cewką i stykami pomocniczymi | | | V AC | 400 | 400 | 440 | 440 | |
| między stykami pomocniczymi | | | V AC | 400 | 400 | 440 | 440 | |
| Znamionowy prąd pracy | | | | | | | | |
| AC-15 | | | | | | | | |
| 230 V | I_e | A | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | |
| 380/415 V | I_e | A | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 500 V | I_e | A | 1.5 | – | 1.5 | 1.5 | 1.5 | |
| DC-13 L/R $\leq 15 \text{ ms}^2$ | | | | | | | | |
| 24 V | I_e | A | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| 60 V | I_e | A | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| 110 V | I_e | A | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| 220 V | I_e | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Konwencjonalny prąd termiczny | I_{th} | A | 10 | 16 | 16 | 16 | 10 | |
| Niezwadność łączenia (przy $U_e = 24 \text{ V DC}$, $U_{min} = 17 \text{ V}$, $I_{min} = 5.4 \text{ mA}$) | | | częstotliwość błęd | < 10^{-8} , < 1 błąd na 100 mln. łączy | | | | |
| Trwałość aparatu | | | | | | | | |
| przy $U_e = 230 \text{ V}$, AC-15, 3 A | | | cykle łączenia | $\times 10^6$ | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 |
| Wytrzymałość zwarcia bez zgrzania styków | | | | | | | | |
| Max bezpiecznik topikowy | | | A gG/gL | 10 | 10 | 10 | 16 | 16 |

Uwagi

¹⁾ Nie dla DIL...-XHIV i DIL...-XHICV

²⁾ Warunki załączania i wyłączania zgodnie z DC-13 L/R const. zgodnie z danymi



| | | | P1DILEM DILM12-XP1 | DILM32-XP1 | DILM65-XP1 | DILM150-XP1 | DILM185-XP1 | |
|---|--|-----------------|----------------------------------|---------------|----------------|----------------------------------|--|---|
| Zwornik równoległy | | | | | | | | |
| Przekrój doprowadzeń | | | | | | | | |
| Przewód pojedynczy | | mm ² | 1 – 16 | 16 | 16 | – | – | |
| Linka z końcówką tulejkową | | mm ² | 1 × (0.5 – 25) 2 × (0.5 – 16) | 1 × (16 – 35) | 1 × (16 – 120) | – | – | |
| wielozyłowy | | mm ² | 1 × (0.5 – 25) 2 × (0.5 – 16) | 1 × (16 – 50) | 1 × (16 – 120) | 1 × (35 – 300) 2 × (35 – 120) | – | |
| Taśma | liczba segmentów × szerokość × grubość | mm | 6 × 9 × 0.8 | | | 2 × (11 × 21 × 1) | 1 × (6 × 16 × 0.8) 2 × (20 × 32 × 0.5) 2 × (11 × 21 × 1) | |
| Moment dokręcania | | | Nm | 4 | 4 | 14 | – | 6 |
| Przekrój doprowadzeń przewodów pomocniczych | | | | | | | | |
| Przewód pojedynczy | | mm ² | – | – | – | – | 1 × (0.75 – 4) 2 × (0.75 – 4) | |
| Linka z końcówką tulejkową | | mm ² | – | – | – | – | 1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) | |
| Narzędzia | | | | | | | | |
| Śrubokręt Pozidriv | | wielkość | 2 | 2 | – | – | – | |
| Śrubokręt ampulowy sześciokątny | SW | mm | – | – | 5 | 6 | 5 | |
| Konwencjonalny prąd termiczny | | | | | | | | |
| 3-bieg. | I_{th} | A | 50 | 100 | 180 | 400 | 700 | |
| 4-bieg. | I_{th} | A | 60 | – | – | – | – | |

