

| | | | | P1-25 | P1-32 | P3-63 | P3-100 |
|---|--|--------------------------------------|--------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Dane ogólne | | | | | | | |
| Normy i przepisy | | | | IEC/EN 60947, VDE 0660, IEC/EN 60204, CSA, UL rozłączniki zgodnie z IEC/EN 60947-3 | | | |
| Trwałość, mechaniczna | | cykle łączenia x 10 ⁶ | | 0.3 | 0.3 | 0.1 | 0.1 |
| Maksymalna częstość łączeń | | cykle łączenia/godz. | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 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...50 | -25...50 | -25...50 |
| | | w obudowie | | °C | -25...40 | -25...40 | -25...40 |
| Pozycja mocowania | | | | dowolna | dowolna | dowolna | dowolna |
| Wytrż. udarowa (IEC/EN 60068-2-27) impuls sinus., jednopółówk. 20 ms | | | | g | 15 | 15 | 15 |
| Obwody prądowe przełączników | | | | | | | |
| Znamionowe napięcie pracy | | U_e | V AC | 690 | 690 | 690 | 690 |
| Odporność na udar napięciowy | | U_{imp} | V AC | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia | | | | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 |
| Znamionowy prąd ciągły | | I_u | A | 25 | 32 | 63 | 100 |
| Obciążalność przy pracy przerywanej, klasa 12 | | AB 60 % ED | | x I_e | 1.3 | 1.3 | 1.3 |
| | | AB 40 % ED | | x I_e | 1.6 | 1.6 | 1.6 |
| | | AB 25 % ED | | x I_e | 2 | 2 | 2 |
| Wytrzymałość zwarciova | | bezpiecznik topikowy | | A gG/gL | 25 | 50 | 80 |
| Znamionowa odporność na prąd krótkotrwały (prąd 1s) | | I_{cw} | A _{skut.} | 640 | 640 | 1260 | 2000 |
| Właściwości łącznika izolacyjnego zgodnie z IEC/EN 60 947 | | | | V AC | ≥ 690 | ≥ 690 | ≥ 690 |
| Niezwadna separacja zgodnie z EN 61 140 | | | | | | | |
| Niezwadna separacja zgodnie z VDE 0106 cz. 101 i cz. 101 A1 między stykami pomocniczymi i obwodami głównymi | | | | V AC | 440 | 440 | 440 |
| Kąty łączenia | | | | ° | 90 | 90 | 90 |
| Styki | | | | Liczba | max 3 (+N) | max 3 (+N) | max 3 (+N) |
| Straty cieplne na obwód prądowy przy I_e | | | | W | 1.1 | 1.8 | 4.5 |
| Przekrój doprowadzeń | | | | | | | |
| Jedno- lub wielożyłowy | | | | mm ² | 1 x (1.5 - 6) 2 x (1.5 - 6) | 1 x (1.5 - 6) 2 x (1.5 - 6) | 1 x (2.5 - 35) 2 x (2.5 - 10) |
| Linka z końcówką tulejkową zgodnie z DIN 46228 | | | | mm ² | 1 x (1 - 4) 2 x (1 - 4) | 1 x (1 - 4) 2 x (1 - 4) | 1 x (1.5 - 25) 2 x (1.5 - 6) |
| Podłączenie na śrubę | | | | | M4 | M4 | M5 |
| Moment dokręcania | | | | Nm | 1,6 | 1,6 | 3 |
| Zdolność łączenia | | | | | | | |
| Napięcie przemienne | | | | | | | |
| Znamionowa zdolność załączania $\cos \varphi = 0.35$ | | | | A | 240 | 320 | 800 |
| Znamionowa zdolność wyłączenia 230 V | | | | A | 190 | 260 | 640 |
| Załączanie silnika $\cos \varphi = 0.35$ | | | | A | 150 | 300 | 600 |
| 400/415 V | | | | A | 170 | 290 | 590 |
| 500 V | | | | A | 150 | 250 | 340 |
| 690 V | | | | A | 150 | 250 | 340 |
| Znamionowy prąd pracy Rozłącznik AC-21A 440 V | | I_e | A | 25 | 32 | 63 | 100 |
| Moc znamionowa łącznik silnikowy 230 V AC-3 | | P | kW | 5.5 | 7.5 | 15 | 22 |
| 400/415 V | | P | kW | 7.5 | 13 | 30 | 37 |
| 500 V | | P | kW | 7.5 | 18.5 | 30 | 45 |
| 690 V | | P | kW | 7.5 | 15 | 30 | 37 |
| Moc znamionowa łącznik silnikowy 230 V AC-23A | | P | kW | 7 | 8.5 | 18.5 | 30 |
| 400/415 V | | P | kW | 13 | 15 | 37 | 50 |
| 500 V | | P | kW | 11 | 18.5 | 37 | 65 |
| 690 V | | P | kW | 11 | 18.5 | 30 | 45 |
| Napięcie stałe | | | | | | | |
| DC-1, Rozłącznik L/R = 1 ms | | Znamionowy prąd pracy | | I_e | A | 25 | 32 |
| | | Napięcie na styk połączony w szeregu | | v | 60 | 60 | 60 |
| DC-23A, łącznik silnikowy 24 V L/R = 15 ms | | Znamionowy prąd pracy | | I_e | A | 25 | 25 |
| | | Styki | | Liczba | 1 | 1 | 1 |
| 48 V | | Znamionowy prąd pracy | | I_e | A | 25 | 25 |
| | | Styki | | Liczba | 2 | 2 | 2 |
| 60 V | | Znamionowy prąd pracy | | I_e | A | 25 | 25 |
| | | Styki | | Liczba | 3 | 3 | 3 |
| 120 V | | Znamionowy prąd pracy | | I_e | A | 12 | 12 |
| | | Styki | | Liczba | 3 | 3 | 3 |

Uwagi

Właściwościach łącznika głównego zgodnie z IEC/EN 60 204; Wymuszony przebieg, nie można zmienić napędu
Znamionowy prąd ciągły I_u jest podany przy max przekroju.
Dla przekrojów doprowadzeń jedno-, wielożyłowych i linki obowiązuje: przy zastosowaniu 2 przewodów dopuszcza się różnicę przekrojów max 2 stopnie



| | | | P5-125 | P5-160 | P5-250 | P5-315 | |
|---|----------------------|--------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Dane ogólne | | | | | | | |
| Normy i przepisy | | | IEC/EN 60947, VDE 0660, IEC/EN 60204, CSA, UL rozłączniki zgodnie z IEC/EN 60947-3 | | | | |
| Trwałość, mechaniczna | cykle łączenia | x 10 ⁶ | 0.1 | 0.1 | 0.08 | 0.08 | |
| Maksymalna częstotaść łączeń | cykle łączenia/godz. | | 50 | 50 | 50 | 50 | |
| 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...50 | -25...50 | -25...50 | -25...50 | |
| | w obudowie | °C | -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 | |
| Pozycja mocowania | | | dowolna | dowolna | dowolna | dowolna | |
| Obwody prądowe przełączników | | | | | | | |
| Znamionowe napięcie pracy | U_e | V AC | 690 | 690 | 690 | 690 | |
| Odporność na udar napięciowy | U_{imp} | V AC | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | |
| Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia | | | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | |
| Znamionowy prąd ciągły | I_u | A | 125 | 160 | 250 | 315 | |
| Obciążalność przy pracy przerywanej, klasa 12 | AB 60 % ED | $\times I_e$ | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | |
| | AB 40 % ED | $\times I_e$ | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | |
| | AB 25 % ED | $\times I_e$ | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Wytrzymałość zwarciova | bezpiecznik topikowy | A gG/gL | 125 | 160 | 250 | 315 | |
| Znamionowa odporność na prąd krótkotrwały (prąd 1s) | I_{cw} | A _{skut.} | 2500 | 3000 | 4600 | 5800 | |
| Właściwości łącznika izolacyjnego zgodnie z IEC/EN 60 947 | | | V AC | ≥ 690 | ≥ 690 | ≥ 690 | |
| Niezwadna separacja zgodnie z EN 61140 | | | | | | | |
| Niezwadna separacja zgodnie z VDE 0106 cz. 101 i cz. 101 A1 między stykami pomocniczymi i obwodami głównymi | | | V AC | 440 | 440 | 440 | |
| Kąty łączenia | | | ° | 90 | 90 | 90 | |
| Styki | | | Liczba | max 3 (+N) | max 3 (+N) | max 3 (+N) | |
| Straty cieplne na obwód prądowy przy I_e | | | W | 8 | 10 | 13 | |
| Przekrój doprowadzeń | | | | | | | |
| Przewód jedno- lub wielożyłowy | | | mm ² | 1 x (10 – 95) 2 x (10 – 35) | 1 x (10 – 95) 2 x (10 – 35) | 1 x (16 – 185) 2 x (16 – 70) | 1 x (16 – 185) 2 x (16 – 70) |
| Taśma CU, 1 taśma | | | liczba segmentów x szerokość x grubość | mm | 6 x 9 x 0.8 | – | 6 x 20 x 1 |
| Taśma CU, 2 taśmy | | | mm | – | 6 x 9 x 0.8 | – | 6 x 9 x 0.8 |
| Linka z końcówką tulejkową zgodnie z DIN 46228 | | | mm ² | 1 x (16 – 70) 2 x (16 – 25) | 1 x (16 – 70) 2 x (16 – 25) | 1 x (25 – 120) 2 x (25 – 50) | 1 x (25 – 120) 2 x (25 – 50) |
| Podłączenie na śrubę | | | | Inbus 5 | Inbus 5 | Inbus 6 | Inbus 6 |
| Moment dokręcania | | | Nm | 14 | 14 | 16 | 16 |

Uwagi

Właściwościach łącznika głównego zgodnie z IEC/EN 60 204; Wymuszony przebieg, nie można zmienić napędu
Znamionowy prąd ciągły I_u jest podany przy max przekroju.
Dla przekrojów doprowadzeń jedno-, wielożyłowych i linki obowiązują:
przy zastosowaniu 2 przewodów dopuszcza się różnicę przekrojów max 2 stopnie



Rozłączniki krzywkowe, styki pomocnicze

http://catalog.moeller.net

Moeller HPL0211-2007/2008

P5 **xCommand**

| | | | | P5-125 | P5-160 | P5-250 | P5-315 |
|--|-------------------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Zdolność łączeniowa | | | | | | | |
| Napięcie przemienne | | | | | | | |
| Znamionowa zdolność załączania $\cos \varphi = 0.35$ | | A | | 850 | 1050 | 1700 | 2050 |
| Znamionowa zdolność wyłączenia | 230 V | A | | 800 | 900 | 1600 | 1800 |
| Załączanie silnika $\cos \varphi = 0.35$ | 400 V | A | | 750 | 850 | 1380 | 1650 |
| | 500 V | A | | 650 | 850 | 1250 | 1550 |
| | 690 V | A | | 340 | 340 | 400 | 400 |
| Znamionowy prąd pracy Rozłącznik AC-21A 440 V | | I_e | A | 125 | 160 | 250 | 315 |
| Moc znamionowa łącznik silnikowy AC-3 | 230 V | P | kW | 22 | 30 | 37 | 45 |
| | 400 V | P | kW | 37 | 45 | 55 | 75 |
| | 690 V | P | kW | 30 | 37 | 45 | 45 |
| Znamionowa moc łącznik silnikowy AC-23A | 230 V | P | kW | 30 | 30 | 37 | 55 |
| | 400 V | P | kW | 45 | 55 | 90 | 110 |
| | 690 V | P | kW | 37 | 37 | 45 | 45 |
| Napięcie stałe | | | | | | | |
| DC-1, Rozłącznik L/R = 1 ms | Znamionowy prąd pracy | I_e | A | 125 | 160 | 250 | 315 |
| DC-1, Rozłącznik L/R = 1 ms | Napięcie na styk połączony w szereg | v | | 42 | 42 | 42 | 42 |
| DC-23A, łącznik silnikowy L/ R = 15 ms | Znamionowy prąd pracy | I_e | A | 125 | 160 | 250 | 315 |
| | Styki | | Liczba | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 48 V | Znamionowy prąd pracy | I_e | 125 | 160 | 250 | 315 |
| | | Styki | Liczba | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 60 V | Znamionowy prąd pracy | I_e | 125 | 160 | 250 | 315 |
| | | Styki | Liczba | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 120 V | Znamionowy prąd pracy | I_e | 40 | 50 | 80 | 100 |
| | | Styki | Liczba | 3 | 3 | 3 | 3 |

Uwagi Właściwościach łącznika głównego zgodnie z IEC/EN 60 204; Wymuszony przebieg, nie można zmienić napędu
Znamionowy prąd ciągły I_u jest podany przy max przekroju.
Dla przekrojów doprowadzeń jedno-, wielożyłowych i linki obowiązuje:
przy zastosowaniu 2 przewodów dopuszcza się różnicę przekrojów max 2 stopnie



| | | | HI...-P1(P3)... | HI...-P5... |
|--|--------------------|-----------------|---|-------------|
| Styki pomocnicze | | | | |
| Normy i przepisy | | | Rozłączniki obwodów pomocniczych zgodnie z IEC/EN 60947-5 | |
| Znamionowe napięcie izolacji | U_i | V AC | 500 | 500 |
| Znamionowy prąd ciągły | I_u | A | 10 | 10 |
| Znamionowy prąd pracy | | | | |
| AC-15 przy 230 V | I_e | A | 6 | 6 |
| 380 V/415 V | I_e | A | | 3 |
| DC-13 | | | | |
| 125 V | I_e | A | 1.1 | 0.23 |
| 250 V | I_e | A | 0.55 | 0.1 |
| Wytrzymałość zwarciova | | | | |
| Max bezpiecznik topikowy | | A gG/gL | 10 | 10 |
| Przekrój doprowadzeń | | | | |
| Przewód pojedynczy | | mm ² | 0.75 – 2.5 | 0.75 – 2.5 |
| Linka z końcówką tulejkową zgodnie z DIN 46228 | | mm ² | 0.5 – 1.5 | 0.5 – 2.5 |
| Moment dokręcania | | Nm | 0.6 | 0.8 |
| Niezawodność łączenia przy 24 V DC, 10 mA | częstotliwość błęd | H_f | < 10 ⁻⁵ , < 1 błąd na 100 000 łączy | |

| | | | T0-... | T3-... |
|---|--|-----------------|--|--|
| Dane ogólne | | | | |
| Normy i przepisy | | | IEC/EN 60 947, VDE 0660, IEC/EN 60 204, CSA, UL, Rozłączniki izolacyjne zgodnie z IEC/EN 60 947-3 Rozłączniki zgodnie z IEC/EN 60 947-3 | |
| Trwałość, mechaniczna | cykle łączenia | $\times 10^6$ | 1 | 0.5 |
| Maksymalna częstość łączeń | cykle łączenia/ godz. | | 3000 | 3000 |
| 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...50 | -25...50 |
| | w obudowie | °C | -25...40 | -25...40 |
| Pozycja mocowania | | | dowolna | |
| Wytrzymałość udarowa zgodnie z IEC 60068-2-27 | impuls sinusoidalny jednopołówkowy 20 ms | g | > 15 | > 15 |
| Obwody prądowe przełączników | | | | |
| Znamionowe napięcie pracy | U_e | V AC | 690 | 690 |
| Odporność na udar napięciowy | U_{imp} | V AC | 6000 | 6000 |
| Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia | | | III/3 | |
| Znamionowy prąd ciągły | | | | |
| | bez obudowy | I_u | 20 | 32 |
| | w obudowie | I_u | 20 | 32 |
| Obciążalność przy pracy przerywanej, klasa 12 | | | | |
| | AB 25 % ED | $\times I_e$ | 2 | 2 |
| | AB 40 % ED | $\times I_e$ | 1.6 | 1.6 |
| | AB 60 % ED | $\times I_e$ | 1.3 | 1.3 |
| Wytrzymałość zwarciova | | | | |
| | bezpiecznik topikowy | A gG/gL | 20 | 35 |
| Znamionowa odporność na prąd krótkotrwały (prąd 1s) | I_{cw} | $A_{skut.}$ | 320 | 650 |
| Niezwadna separacja zgodnie z EN 61140 | | | | |
| | między stykami | V AC | 440 | 440 |
| Kąty łączenia | | | | |
| | | ° | 90 60 45 30 | 90 60 45 30 |
| Liczba segmentów (BE) | | | max 11 | |
| Obwody prądowe z podwójną przerwą międzystykową | | | max 22 | |
| Straty ciepłne na obwód prądowy przy I_e | | | 0.6 | 1.1 |
| Przekrój doprowadzeń | | | | |
| Jedno- lub wielożyłowy | | mm ² | 1 \times (1 – 2.5) 2 \times (1 – 2.5) | 1 \times (1 – 6) 2 \times (1 – 6) |
| Linka z końcówką tulejkową zgodnie z DIN 46228 | | mm ² | 1 \times (0.75 – 1.5) 2 \times (0.75 – 1.5) | 1 \times (0.75 – 4) 2 \times (0.75 – 4) |
| Końcówka płaska do szyn | | | | |
| Podłączenie na śrubę | | | M3.5 | M4 |
| Moment dokręcania | | | 1 | 1.6 |

Uwagi

Dla wytrzymałości udarowej obowiązuje: T3.../I... >12g
Dla T0(3).../SVB obowiązuje: Właściwości odłącznika zgodnie z IEC/EN 60947 dla znamionowego napięcia pracy U_e do 500 V AC
Dla znamionowego prądu ciągłego I_u , obwodów prądowych dotyczy: dla T5-4-8344/I5 max 95 A
Dla przekrojów doprowadzeń jedno-, wielożyłowych i linki obowiązuje:
T0(3), (6), (8)...: przy zastosowaniu 2 przewodów dopuszcza się różnicę przekrojów max 2 stopień
T5(B)-...: przy użyciu 2 przewodów dopuszcza się różnicę przekrojów max 1 stopień
Dla T8-3-8342/...obowiązuje: Kąt łączenia = 90° i końcówka płaska = 1 szyna 25 \times 5 lub 2 szyny 20 \times 3



| T5B-... | T5-... | T6-3-8212/E/HI12 | T6-160-... | T8-... |
|---|----------------------------------|------------------|------------------|------------------------------|
| IEC/EN 60 947, VDE 0660, IEC/EN 60 204, CSA, UL, Rozłączniki izolacyjne zgodnie z IEC/EN 60 947-3 Rozłączniki zgodnie z IEC/EN 60 947-3 | | | | |
| 0.5 | 0.5 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 3000 | 3000 | 50 | 50 | 50 |
| Klimat wilgotny / ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78; Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 | | | | |
| -25...50 | -25...50 | -25...50 | -25...50 | -25...50 |
| -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 | -25...40 |
| dowolna | dowolna | dowolna | dowolna | dowolna |
| > 15 | > 15 | | | |
| 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| 6000 | 6000 | 6000 | 8000 | 8000 |
| III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 |
| 63 | 100 | 125 | 160 | 315 |
| 63 | 100 | 125 | 160 | 275 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 |
| 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 |
| 80 | 100 | 200 | 160 | 315 |
| 1300 | 1850 | 2000 | 3000 | 4200 |
| 440 | 440 | | | |
| 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 45 | 45 | | | |
| 30 | 30 | | | |
| max 10 | max 10 | max 3 | max 3 | max 3 |
| max 20 | max 20 | max 6 | max 6 | max 6 |
| 4.5 | 7.5 | 11 | 11 | 11 |
| 1 × (2.5 – 35) 2 × (2.5 – 16) | 1 × (2.5 – 35) 2 × (2.5 – 16) | 1 × 70 2 × 25 | 1 × 95 2 × 25 | 150 |
| 1 × (1.5 – 25) 2 × (1.5 – 10) | 1 × (1.5 – 25) 2 × (1.5 – 10) | 1 × 50 2 × 16 | 1 × 50 2 × 16 | 120 |
| | | | | 1 × (25 × 5) 2 × (20 × 3) |
| M6 | M6 | M6 | M5, Inbus | M12 |
| 4 | 4 | 5.6 | 14 | 25 |



| | | | | T0-... | T3-... |
|--|--|--------------------|-----------------|--|--------|
| Zdolność łączeniowa | | | | | |
| Napięcie przemienne | | | | | |
| Znamionowa zdolność załączania $\cos \varphi = 0.35$ | | A | | 130 | 320 |
| Znamionowa zdolność wyłączenia | 230 V | A | | 100 | 260 |
| Załączanie silnika $\cos \varphi = 0.35$ | 400 V | A | | 110 | 260 |
| | 500 V | A | | 80 | 240 |
| | 690 V | A | | 60 | 170 |
| Znamionowy prąd pracy Rozłącznik AC-21A 440 V | | I_e | A | 20 | 32 |
| Moc znamionowa | 230 V | P | kW | 3 | 6.5 |
| Łącznik silnikowy AC-3 | 230 V gwiazda-trójkąt | P | kW | 4 | 11 |
| | 400/415 V | P | kW | 4 | 12 |
| | 400 V gwiazda-trójkąt | P | kW | 5.5 | 18.5 |
| | 500 V | P | kW | 5.5 | 15 |
| | 500 V gwiazda-trójkąt | P | kW | 7.5 | 22 |
| | 690 V | P | kW | 4 | 15 |
| | 690 V gwiazda-trójkąt | P | kW | 5.5 | 22 |
| Znamionowa moc | 230 V | P | kW | 3.5 | 7.5 |
| Łącznik silnikowy AC-23A | 400/415 V | P | kW | 6.5 | 13 |
| | 500 V | P | kW | 13 | 15 |
| | 690 V | P | kW | | |
| Znamionowy prąd pracy | 230 V | I_e | A | 6 | 10 |
| Łącznik sterowniczy AC-15 | 400/415 V | I_e | A | 4 | 6 |
| | 500 V | I_e | A | 2 | 4 |
| Napięcie stałe | | | | | |
| DC-1, Rozłącznik L/R = 1 ms | Znamionowy prąd pracy | I_e | A | 10 | 25 |
| | Napięcie na styk połączony w szereg | | V | 60 | 60 |
| DC-21A | Znamionowy prąd pracy 240 V | I_e | A | 1 | 1 |
| | 240 V Styki | | Liczba | 1 | 1 |
| DC-23A, Łącznik silnikowy L/R = 15 ms | 24 V Znamionowy prąd pracy | I_e | A | 10 | 25 |
| | Styki | | Liczba | 1 | 1 |
| | 48 V Znamionowy prąd pracy | I_e | A | 10 | 25 |
| | Styki | | Liczba | 2 | 2 |
| | 60 V Znamionowy prąd pracy | I_e | A | 10 | 25 |
| | Styki | | Liczba | 3 | 3 |
| | 120 V Znamionowy prąd pracy | I_e | A | 5 | 12 |
| | Styki | | Liczba | 3 | 3 |
| | 240 V Znamionowy prąd pracy | I_e | A | 5 | 5 |
| | Styki | | Liczba | 5 | 5 |
| DC-13, Łącznik sterowniczy L/R = 50 ms | Znamionowy prąd pracy | I_e | A | 10 | 20 |
| | Napięcie na styk połączony w szereg | | v | 32 | 32 |
| Niezawodność łączenia przy 24 V DC, 10 mA | | częstotliwość błęd | H_f | < 10 ⁻⁵ , < 1 błąd na 100000 łączeń | |
| Styki pomocnicze | | | | | |
| Normy i przepisy | | | | | |
| Znamionowe napięcie izolacji | | U_i | V AC | - | - |
| Znamionowy prąd ciągły | | I_u | A | - | - |
| Znamionowy prąd pracy | | | | | |
| | AC-15 przy 230 V | I_e | A | - | - |
| | 380 V/415 V | I_e | A | - | - |
| Wytrzymałość zwarciova | | | | | |
| | Max bezpiecznik topikowy | | A gG/gL | - | - |
| Przekrój doprowadzeń | | | | | |
| | Przewód pojedynczy | | mm ² | - | - |
| | Linka z końcówką tulejkową zgodnie z DIN 46228 | | mm ² | - | - |
| Moment dokręcania | | | Nm | | |
| Niezawodność łączenia przy 24 V DC, 10 mA | | częstotliwość błęd | H_f | - | - |



| T5B-... | T5-... | T6-3-8212/E/HI12 | T6-160-... | T8-... |
|---|--------|---|--|--------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 800 | 950 | 1600 | 1600 | 2390 |
| 520 | 760 | 1280 | 1280 | 1910 |
| 600 | 740 | 900 | 900 | 1800 |
| 480 | 590 | 880 | 880 | 1200 |
| 340 | 420 | 340 | 340 | 420 |
| 63 | 100 | 125 | 160 | 315 |
| 15 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| 22 | 30 | 22 | 22 | 37 |
| 22 | 30 | 37 | 45 | 55 |
| 37 | 45 | 37 | 45 | 55 |
| 22 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| 37 | 55 | 37 | 37 | 37 |
| 22 | 30 | 22 | 22 | 37 |
| 37 | 45 | 22 | 22 | 37 |
| 15 | 18.5 | 37 | 37 | 75 |
| 22 | 30 | 45 | 55 | 132 |
| 22 | 37 | 55 | 55 | 75 |
| 22 | 30 | 30 | 30 | 37 |
| 16 | 16 | - | - | - |
| 6 | 6 | - | - | - |
| 4 | 4 | - | - | - |
| | | | | |
| 63 | 80 | 125 | 125 | 315 |
| 60 | 60 | 42 | 42 | 42 |
| | | | | |
| 50 | - | 125 | 125 | 250 |
| 1 | - | 1 | 1 | 1 |
| 50 | - | 125 | 125 | 250 |
| 2 | - | 2 | 2 | 2 |
| 50 | - | 125 | 125 | 125 |
| 3 | - | 3 | 3 | 3 |
| 25 | - | 50 | 50 | 50 |
| 3 | - | 3 | 3 | 3 |
| 20 | - | - | - | - |
| 6 | - | - | - | - |
| 25 | - | 125 | 125 | 250 |
| 24 | - | 24 | 24 | |
| < 10 ⁻⁵ , < 1 błąd na 100000 łączy | | | | |
| | | | | |
| | | Rozłączniki obwodów pomocniczych zgodnie z IEC/EN 60947-5 ☺ | Rozłącznik obwodów pomocniczych zgodnie z IEC/EN 60947-5 ☺ | |
| - | - | 500 | 500 | - |
| - | - | 10 | 10 | - |
| | | | | |
| - | - | 6 | 6 | - |
| - | - | 4 | 4 | - |
| | | | | |
| - | - | 10 | 10 | - |
| | | | | |
| - | - | 0.75 – 2.5 | 0.75 – 2.5 | - |
| - | - | 0.5 – 1.5 | 0.5 – 1.5 | - |
| | | 0.35 | 0.35 | |
| - | - | < 10 ⁻⁵ , < 1 błąd na 100 000 łączy | < 10 ⁻⁵ , < 1 błąd na 100 000 łączy | |



| | | | TM |
|---|-------------------------------------|----------------------|--|
| Dane ogólne | | | |
| Normy i przepisy | | | IEC/EN 60 947, VDE 0660 UL, CSA łączniki sterownicze zgodnie z IEC/EN 60 947-5-1 łączniki obwodów pomocniczych zgodnie z IEC/EN 60 947-5-1 |
| Rozłączniki obwodów pomocniczych (IEC/EN 60947-5-1) | | | Dopuszcza się max 6 styków; Kąty łączenia 90° |
| Trwałość, mechaniczna | cykle łączenia | x 10 ⁶ | > 1 |
| Maksymalna częstość łączeń | cykle łączenia/ godz. | | 3000 |
| 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...50 |
| w obudowie | | °C | -25...40 |
| Pozycja mocowania | | | dowolna |
| Przekrój doprowadzeń | | | |
| Przewód pojedynczy | | mm ² | 1 x 1,5 2 x 1,5 |
| Linka bez końcówki tulejkowej | | mm ² | 1 x 1,5 2 x 1,5 |
| Jedno- lub wielożyłowy | | AWG | 1 x 14 2 x 14 |
| Linka | | AWG | 1 x 16 2 x 16 |
| Podłączenie na śrubę | | | M2.5 |
| Moment dokręcania | | Nm | 0.35 |
| Obwody prądowe przekaźników | | | |
| Wielkości mechaniczne | | | |
| Styki | | Liczba | max 16 |
| Liczba segmentów (BE) | | | max 8 |
| Kąty łączenia | | ° | 90 60 45 30 |
| Mniejszy kąt łączenia dla ZAŁ-WYŁ-ZAŁ | | ° | 60 |
| Max liczba położeń styków | | | ≥ 12 |
| Złota powłoka | | µm | 35 |
| Parametry elektryczne | | | |
| Znamionowe napięcie pracy | | U_e | V AC 500 |
| Odporność na udar napięciowy | | U_{imp} | V AC 4000 |
| Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia | | | III/3 |
| Znamionowe napięcie izolacji | | U_i | V AC 500 |
| Znamionowe napięcie izolacji dla UL/CSA | | | V AC 300 |
| Znamionowy prąd ciągły | | I_u | A 10 |
| Zdolność łączenia | | | |
| AC-23 łącznik silnikowy | 230 V AC, 3-bieg. | | kW 1.8 |
| | 440 V AC, 3-bieg. | | kW 3 |
| | 230 V AC, 1-bieg. | | kW 0.75 |
| | 440 V AC, 1-bieg. | | kW 1.1 |
| AC-15 łącznik sterowniczy | 230 V AC, 1-bieg. | | A 2.5 |
| | 400 V AC, 1-bieg. | | A 1.5 |
| | 440 V AC, 1-bieg. | | A 1 |
| DC-1 Rozłącznik | 1 – 24 V DC | | A 10 |
| | 110 – 240 V DC | | A 0.7 – 0.3 |
| DC-13, łącznik sterowniczy L/R = 50 ms | Znamionowy prąd pracy | I_e | A 3 |
| | Napięcie na styk połączony w szereg | | V 32 |
| Zdolność łączenia (UL489, CSA 22.2 Nr 5.1) | 240 V AC, 3-bieg. | | KM 1 |
| | 277 V AC, 1-bieg. | | KM ¾ |
| | 300 V AC Heavy duty | | A 10 |
| Max element zabezpieczenia zwarciovego | | | |
| bezpiecznik topikowy | | | A gG/gL 10 |
| Niezwadność łączenia przy 24 V DC, 10 mA | | częstotliwość błędów | H_f < 10 ⁻⁵ , < 1 błąd na 100000 łączeń |



| | | CI-K1 | CI-K2 | CI-K3 | CI-K4 | CI-K5 |
|--|--|--|-------|-------|-------|-------|
| Dane ogólne | | | | | | |
| Normy i przepisy | | IEC/EN 60529 DIN 43660 EN 50262 | | | | |
| Wytrzymałość klimatyczna | | Klimat wilgotny / ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78 Klimat wilgotny / ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 | | | | |
| Temperatura otoczenia | | °C -25...70 | | | | |
| Temperatura otoczenia przy wprowadzaniu przewodów techniką przetykania | | °C -25...40 | | | | |
| Stopień ochrony | | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| Stopień ochrony przy wprowadzaniu przewodów techniką przetykania | | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| Wypromieniowywana moc strat | | → Rozdział 13, Dane techniczne | | | | |
| Materiał | | | | | | |
| Tworzywo | | poliwęglan wzmocniony włóknem szklanym | | | | |
| Skrzynka dolna, pokrywa | | poliwęglan wzmocniony włóknem szklanym | | | | |
| Obróbka powierzchni | | odporna na korozję | | | | |
| Kolor | | | | | | |
| Skrzynka dolna | | RAL 9005, czarna (matowa) | | | | |
| Pokrywa | | RAL 7035, jasnoszara (matowa) | | | | |
| Właściwości materiału | | | | | | |
| Elektryczne | | | | | | |
| Odporność na prąd upływu zgodnie z IEC 60112 | | | | | | |
| Skrzynka dolna | | CTI 175 | | | | |
| Pokrywa | | CTI 175 | | | | |
| Rezystancja powierzchni zgodnie z IEC 60093 | | Ω × 10 ¹³ > 1 | | | | |
| Odporność na przebicie zgodnie z IEC 60243-1 | | kV/mm 30 | | | | |
| Termiczne | | | | | | |
| Długotrwała wytrzymałość temperaturowa | | | | | | |
| Obudowa | | °C -40...120 | | | | |
| Uszczelka | | °C -40...80 | | | | |
| Mechaniczne | | | | | | |
| Kody IK zgodnie z normą EN 50102 | | na zapytanie | | | | |
| Ciężar wyposażenia | | | | | | |
| Na szynie montażowej | | kg 0.2 | 0.7 | 0.85 | 0.75 | 0.65 |
| Z płytą montażową | | kg | | 0.85 | 0.9 | 1 |
| Chemiczne | | | | | | |
| Skrzynka dolna, pokrywa | | | | | | |
| Odporne | | Kwasy < 10 %, olej mineralny, benzyna, tłuszcze, roztwory soli | | | | |
| Warunkowo odporne | | Kwasy > 10 %, alkohol | | | | |
| Nieodporne | | ługi, benzol | | | | |
| Membrana przebijana (CI-K1/CI-K2) i materiał uszczelniający | | | | | | |
| Odporne | | Kwasy < 10 %, ługi, alkohol, roztwory soli | - | - | - | - |
| Warunkowo odporne | | Kwasy < 10 %, tłuszcze, benzol | - | - | - | - |
| Nieodporne | | Olej mineralny, benzyna | - | - | - | - |
| Atmosferyczne | | | | | | |
| Odporność na słoną mgłę | | IEC 60068-2-11 | | | | |
| Odporność na promieniowanie UV | | pod dachem osłonowym | | | | |
| Absorpcja wody wg DIN EN ISO 62 | | % 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 |
| Tłumienie ognia | | | | | | |
| Próba rozżarzonego drutu | | | | | | |
| Skrzynka dolna, pokrywa | | | | | | |
| Włókno żarowe zgodnie z VDE 0471 część 2 | | °C 960/1 mm grubości | | | | |
| Zgodnie z UL 94 | | VO/1.5 mm grubości | | | | |
| Membrana przebijana (CI-K1/CI-K2) i materiał uszczelniający | | | | | | |
| zgodnie z VDE 0471 część 2 | | °C 650/1 mm grubość | | | | |
| zgodnie z UL 94 | | HB | - | - | - | - |
| Bez halogenków | | tak | - | - | - | - |

Uwagi

¹⁾ Podany stopień ochrony nie dotyczy CI-K2-80-A

