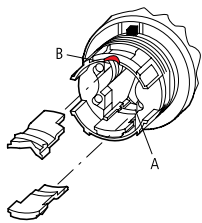


Zmiana sposobu działania (bez samopowrotu / z samopowrotem i wyjmowanie kluczyka) przełączników 3-położeniowych



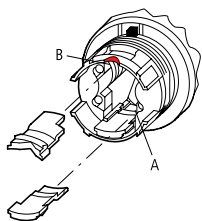
	I	O	II
	A	B	
60 ↓ 60	- ✓ ✓	- ✓	
50 ↓ 50	✓ x ✓	✓ x	
60 ↓ 50	- ✓ ✓	✓ x	
50 ↓ 60	✓ x ✓	- ✓	
40 ↓ 40	✓ x ✓	✓ x	
60 ↓ 40	- ✓ ✓	✓ x	
50 ↓ 40	✓ x ✓	✓ x	
40 ↓ 60	✓ x ✓	- ✓	
40 ↓ 50	✓ x ✓	✓ x	

✓ = Kluczyk wyjmowany
x = Kluczyk niewyjmowany

Elementy kodujące

M22-XC-Y, → Strona 2/15
 M22-XC-R, → Strona 2/15

Zmiana sposobu działania (bez samopowrotu / z samopowrotem i wyjmowanie kluczyka) przełączników 2-położeniowych



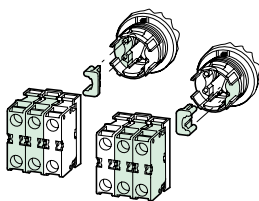
	O	I
	B	
60°	✓ - ✓	
50°	✓ x ✓	
40°	✓ x ✓	

✓ = Kluczyk wyjmowany
x = Kluczyk niewyjmowany

Elementy kodujące

M22-XC-Y, → Strona 2/15
 M22-XC-R, → Strona 2/15

Mostek popychacza do środkowych styków przy 3-położeniowych przełącznikach M22(S)-W...3-...



Indywidualny opis aparatów za pomocą oprogramowania do edycji opisów

Indywidualny opis aparatów uzyskuje się w czterech krokach:

- Pobierz i zainstaluj oprogramowanie do opisu: www.moeller.pl/rmq
hasło: „Edytor opisów”
- Wykonaj projekt nadruku (wg punktów menu programu)
- Po zapisaniu projektu na dysk obok pliku projektu (rozszerzenie mdb) zostanie wygenerowany plik RMQ_Titan_*****.zip (np. RMQ_Titan_12345.zip).
- Wyślij ten plik na adres: zamowienia@moeller.pl
- Złóż zamówienie podając za gwiazdkę pełną nazwę pliku zip (np. RMQ_12345.zip-patrz Przykład zamówienia)

UWAGA - tylko wysłanie pliku zip **oraz** prawidłowe złożenie zamówienia gwarantuje jego realizację

Przykład zamówienia:

- Wkładka opisowa M22-XST do tabliczki M22S-ST-X ze specjalnym opisem

Typ podstawowy: M22-XST-*

* = nazwa zbioru z edytora opisów

Proszę zamawiać: 1 × M22-XST-RMQ_Titan_xxxxx.zip

- Zielony szyldzik ze specjalnym opisem

Typ podstawowy M22-XDH-*. *

1. * = Kolor (tutaj „G” - zielony), 2. * = nazwa zbioru z edytora opisów

Proszę zamawiać: 1 × M22-XDH-G-RMQ_Titan_xxxxx.zip

- Przycisk podwójny z białymi szyldzikami i specjalnymi symbolami

Typ podstawowy: M22-DDL-*. *. *

1. * = Kolor (tutaj „W” - biały), 2. i 3. * = nazwa zbioru z edytora opisów;

trzeba tu podać 2 × nazwę zbioru

Proszę zamawiać: 1 × M22-DDL-W-RMQ_Titan_xxxxx.zip-RMQ_Titan_xxxxx.zip

- Przycisk z kluczykiem, 2 położenia, zamknięcie pojedyncze nr MS1, indywidualny symbol

Typ podstawowy: M22-WRS*-MS*-. *

WRS*: * = Liczba położenia,

MS*: * = Numer zamknięcia pojedynczego,

-. * = nazwa zbioru z edytora opisów

Proszę zamawiać: 1 × M22-WRS2-MS1-RMQ_Titan_xxxxx.zip



ATEX = Atmospheres Explosibles = atmosfera wybuchowa

Odpowiednio do dyrektywy dla producentów Moeller oferuje: Dyrektywa ATEX 94/9 EG (obowiązuje od 06/2003)

aparaty z serii RMQ-Titan i z serii FAK. Łączniki są dopuszczone do grupy aparatów II, obszaru zastosowań „wszędzie, oprócz górnictwa” i do kategorii 3 (Bezpieczeństwo normalne). Dopuszczenie posiada numer kontrolny BVS 06 ATEX E023U, BVS 06 ATEX E024X. Obudowy, przyciski, lampki sygnalizacyjne itd. oraz duże przyciski nożne i ręczne noszą oznaczenie II3D IP5X T85°C. zgodnie z dyrektywą dla użytkowników: dyrektywą 1999/92/EG (obowiązuje od 06/2006) dopuszczone aparaty oznaczone numerem kontrolnym BVS 06 ATEX E023U, BVS 06 ATEX E024 mogą być zastosowane w obszarach zapylonych, strefa 22, kategoria 3. Aparaty w obudowach do nabadowania z certyfikatem ATEX są zastosowane w strefach zagrożonych wybuchem pyłów jak na przykład w młynach, szlifierniach metali, zakładach obróbki i przetwórstwa drewna, cementowniach, w przemyśle przerobu aluminium, wyrobu pasz, przy składowaniu i przetwórstwie zbóż, w rolnictwie, w przemyśle farmaceutycznym.

ATEX - Przykład zamówienia:

- Aparat kompletny M22

M22-COMBINATION-* Dowolne oznaczenie klienta, max 10 znaków
→ Strona 2/39

M22-II-ATEX Obudowa ATEX → Strona 2/35

M22-D-S Przycisk → Strona 2/10

M22-KC10 Styk (zwierny) → Strona 2/22

M22-KC01 Styk (rozwierny) → Strona 2/22

- Element czołowy M22

M22-COMBINATION-* Dowolne oznaczenie klienta, max 10 znaków
→ Strona 2/39

M22-D-S Przycisk → Strona 2/10

M22-ATEX Wyposażenie dodatkowe ATEX → Strona 2/39

- Aparat kompletny FAK

FAK-COMBINATION-* Dowolne oznaczenie klienta, max 10 znaków → Strona 2/6

FAK-ATEX Wyposażenie dodatkowe ATEX → Strona 2/6

FAK-IU Dolna część obudowy → Strona 2/6

FAK-S Górna część obudowy → Strona 2/6

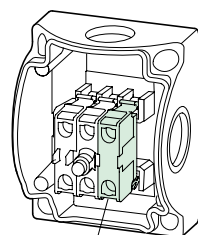
M22-KC10 Styk zwierny → Strona 2/22

M22-KC10 Styk rozwierny → Strona 2/22

Łączniki czołowe LED-ów

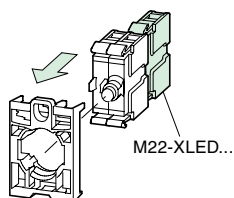
M22-XLED

Obudowa do nabudowania

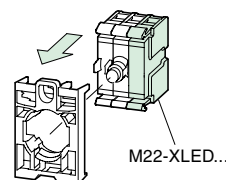


M22-XLED...

Montaż na płycie czołowej jeden za drugim



Montaż na płycie czołowej obok siebie



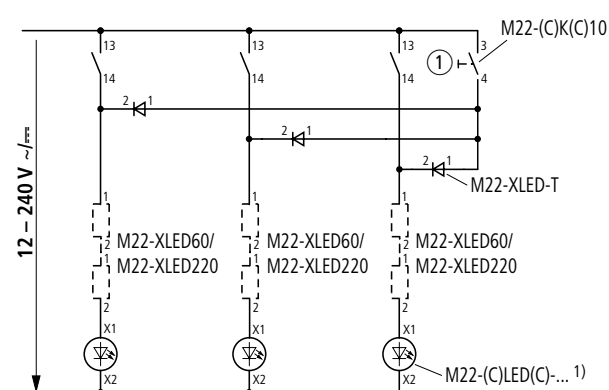
Rezystor do elementów z LED-ami

M22-XLED60/M22-XLED220

$U_e \sim / \text{---}$ $12 - 30 \text{ V} \sim / \text{---}$	M22-XLED60	1 ×	2 ×	3 ×	4 ×	5 ×	6 ×	7 ×
	$U_e [\text{AC/DC}] \leq$	60 V	90 V	120 V	150 V	180 V	210 V	240 V
$U_e \text{ [DC]} \leq$	M22-XLED220	1 ×						
	$U_e [\text{DC}] \leq$	220 V						

Tester do LED-ów

M22-XLED-T

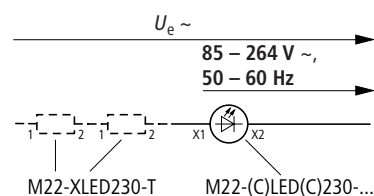
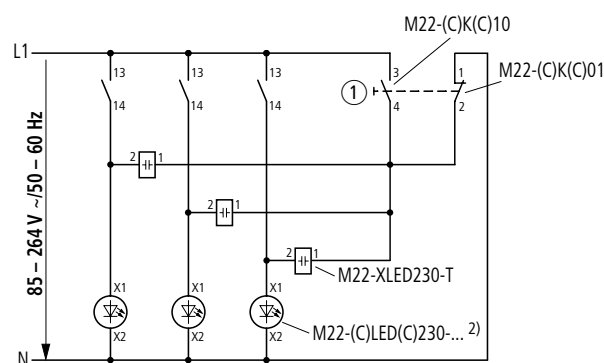


① Przycisk kontrolny

1) Tylko do elementów 12 - 30 V

2) Do elementów 85 - 264 V

M22-XLED230-T



M22-XLED230-T	1 ×	2 ×
$U_e \leq$	400 V~	500 V~



			Elementy stykowe	Elementy z diodami LED	Napędy przycisków podświetlanych, Napędy przycisków, Napędy przycisków grzybkowych z samo-powrotem	Napędy przycisków podwójnych	Napędy przełączników Przełączniki podświetlane z samo-powrotem
Dane ogólne							
Normy i przepisy			IEC/EN 60947 VDE 0660				
Trwałość, mechaniczna	cykle łączenia	$\times 10^6$	> 5	–	> 5	> 0.2	> 0.1
Maksymalna częstotliwość zadziałań	cykle łączenia/godz.		≤ 3600	–	≤ 3600	≤ 3600	≤ 2000
Siła uruchamiająca		N	≤ 5	–	≤ 5	≤ 5	–
Moment obrotowy uruchamiający (zaciski ze śrubą)		Nm	≤ 0.8	–	–	–	≤ 0.3
Stopień ochrony IEC/EN 60529			IP20	IP20	IP67, IP69K	IP66	IP66
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	-25/70	-25/70	-25/70	-25/70	-25/70
Pozycja mocowania			dowolna				
Wytrzymałość udarowa zgodnie z IEC 60068-2-27 czas udaru 11 ms, półsinusoidalny		g	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30
Przekrój doprowadzeń							
Przewód pojedynczy		mm ²	0,75 – 2,5	0,75 – 2,5	–	–	–
wielozżyłowy		mm ²	0,5 – 2,5	0,5 – 2,5	–	–	–
Obwody prądowe							
Odporność na udar napięciowy	U_{imp}	V AC	6000	6000	–	–	–
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	V	500	500	–	–	–
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			III/3	III/3	–	–	–
Niezawodne łączenie							
przy 24 V DC/5 mA	H_F	Częstotliwość błędu	$< 10^{-7}$, < 1 błąd na 10^7 łączeń	–	–	–	–
przy 5 V DC/1 mA	H_F	Częstotliwość błędu	$< 5 \times 10^{-6}$, < 1 błąd na 5×10^6 łączeń	–	–	–	–
Max element zabezpieczenia zwarcowego							
bez bezpiecznika topikowego		Typ	PKZMO–10/FAZ-B6/1	–	–	–	–
bezpiecznik topikowy	gG/gL	A	10	–	–	–	–
Zdolność łączeniowa							
Znamionowy prąd pracy							
AC-15							
115 V	I_e	A	4	–	–	–	–
230 V	I_e	A	4	–	–	–	–
400 V	I_e	A	2	–	–	–	–
500 V	I_e	A	2	–	–	–	–
DC-13							
24 V	I_e	A	3	–	–	–	–
42 V	I_e	A	1.7	–	–	–	–
60 V	I_e	A	1.2	–	–	–	–
110 V	I_e	A	0.8	–	–	–	–
220 V	I_e	A	0.3	–	–	–	–
Trwałość, elektryczna							
AC-15							
230 V/0,5 A	cykle łączenia	$\times 10^6$	1.6	–	–	–	–
230 V/1,0 A	cykle łączenia	$\times 10^6$	1	–	–	–	–
230 V/3,0 A	cykle łączenia	$\times 10^6$	0.7	–	–	–	–
DC-13							
12 V/2,8 A	cykle łączenia	$\times 10^6$	1.2	–	–	–	–

Uwagi

¹⁾ > 200 V AC/60 Hz: -25/+55 °C





			Napędy przełączników z kluczykiem	Sygnalizatory świetlne Sygnalizatory akustyczne kompaktowe Sygnalizatory świetlne kompaktowe Potencjometry	Przyciski podświetlane Napędy przycisków Przyciski grzybkowe bez samopowrotu	Przyciski bezpieczeństwa
Dane ogólne						
Normy i przepisy			IEC/EN 60947 VDE 0660			
Trwałość, mechaniczna	cykle łączenia	× 10 ⁶	> 0.1	–	> 1	> 0.1
Maksymalna częstotliwość zadziałań	cykle łączenia/ godz.		≤ 100	–	≤ 1800	≤ 600
Siła uruchamiająca		N	–	–	≤ 5	≤ 50
Moment obrotowy uruchamiający		Nm	≤ 0.5	–	–	–
Stopień ochrony IEC/EN 60529			IP66	Lampki sygnalizacyjne (kompaktowe): IP67, IP69K Sygnalizator akustyczny kompakt.: IP40 Potencjometr: IP66	IP67, IP69K	IP67, IP69K
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	-25/70	-25/70	-25/70	-25/70
Pozycja mocowania			dowolna			
Wytrzymałość uderowa zgodnie z IEC 60068-2-27 czas uderu 11 ms, półsinusoidalny			g	> 30	> 30	> 50
Przekrój doprowadzeń						
Przewód pojedynczy		mm ²	–	0,5 – 1,5	–	–
wielożyłowy		mm ²	–	0,5 – 1,5	–	–
Obwody prądowe						
Odporność na uder napięciowy	U_{imp}	V AC	–	4000	–	–
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	V	–	2500	–	–
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			–	III/3	–	–

			Duże przyciski ręczne i nożne FAK-... Z samopowrotem		FAK-R/V/KC11A/I Bez samopowrotu
			Bez samopowrotu		
Dane ogólne					
Normy i przepisy			IEC/EN 60947 VDE 0660		
Trwałość, mechaniczna	cykle łączenia	× 10 ⁶	> 1	> 0.1	> 0.1
Maksymalna częstotliwość zadziałań	cykle łączenia/ godz.		≤ 3600	≤ 600	≤ 600
Siła uruchamiająca		N	20 – 40	40 – 60	15 – 25
Moment obrotowy uruchamiający		Nm	–	–	–
Stopień ochrony IEC/EN 60529			IP67, IP69K	IP67, IP69K	IP65
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	-25/40	-25/40	-25/40
Pozycja mocowania			dowolna	dowolna	dowolna
Wytrzymałość uderowa zgodnie z IEC 60068-2-27 czas uderu 11 ms, półsinusoidalny			g	> 15	> 15

		Dołączenie sieci AS-Interface do RMQ-Titan		Element adaptujący do RMQ-Titan	
		RMQ-M1C-ASI	RMQ-M2C-ASI	M22-ASI	M22-ASI-C
Dane ogólne					
Normy i przepisy		EN 50081-1 EN 50082-1	EN 50081-1 EN 50082-1	IEC/EN 60947, DIN EN 50 295	IEC/EN 60947, DIN EN 50 295
Eliminacja zakłóceń		EN 55011, EN 55022	EN 55011, EN 55022	EN 55011, EN 55022	EN 55011, EN 55022
Klasa wartości granicznej		A	B	–	–
Stopień ochrony		IP20	IP00	IP20	IP00
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...55	25...60	25...55	25...55
w obudowie	°C		25...40		
Wytrzymałość uderowa Czas udaru 11 ms	g	> 30	> 30	> 30	> 30
Drgania IEC 60068-2-27 (amplituda 1 mm)	Hz	10 – 55	10 – 55		
Wymiary	mm	92 × 46 × 30	104 × 46 × 17		
Ciężar	kg	0.1	0.1	–	–
Mocowanie		Mocowanie do płyty czołowej RMQ-Titan	Mocowanie do płyty czołowej RMQ-Titan Mocowanie do ścianki tylnej / do płyty czołowej RMQ16	Mocowanie do płyty czołowej RMQ-Titan	Mocowanie do ścianki tylnej RMQ-Titan
Pozycja mocowania		dowolna	dowolna	dowolna	dowolna
Obwód zasilania					
Napięcie znamionowe zgodne ze specyfikacją AS-Interface	V DC	26.5 – 31.6	26.5 – 31.6	26.5 – 31.6	26.5 – 31.6
Sposób podłączenia		–	–	żółte, zaciskane wtyki nożowe	2 przewody na płytce drukowanej
Zasilanie		W całości z przewodu AS-Interface			
Adresowanie		Przez podłączenie przewodu AS-Interface			
Całkowity pobór prądu AS-Interface	mA	–	–	≤ 40	≤ 40
Złącze AS-Interface		odporne na zmianę biegunów	odporne na zmianę biegunów	–	–
Prąd znamionowy przy pełnym obciążeniu	mA	120	230	–	–
Prąd znamionowy przy biegu jałowym (brak dołączonych I, Q)	mA	typ. 30	typ. 30	–	–
Wskaźniki statusu LED		Napięcie AS-Interface: zielony LED		Zasilanie przewodu AS- Interface: zielony LED na odwrotnej stronie elementu Błąd AS-Interface, awa- ria mastera AS-Inter- face: czerwony LED na odwrotnej stronie ele- mentu	Zasilanie przewodu AS- Interface: zielony LED na płytce drukowanej Błąd AS-Interface, awa- ria mastera AS-Inter- face: czerwony LED na płytkce drukowanej
Wejścia					
Wejścia, odporne na zwarcie	Liczba	4 (1 wewn. + 2 zewn.)	4	2 (typ. 22 V/5 mA)	2 (typ. 22 V/5 mA)
Zakresy napięć	V DC	24 – 30	20 – 30		
Prąd obciążenia wejść	mA	typ. 3.5	typ. 5	–	–
Poziom przełączenia sygnał wysoki	V	≥ 15	≥ 10	–	–
sygnał niski	mA	–	≤ 1.5	–	–
Długość przewodów przyłączających	cm	≤ 200	≤ 200	–	–
Wyjścia					
Wyjścia, odporne na zwarcie	Liczba	4 (1 wewn. + 2 zewn.)	4	1 (typ. 19 V/8 mA)	1 (typ. 19 V/8 mA)
Zakresy napięć	V DC	24 V DC (+10/–15%)	24 V DC (+10/–15%)	–	–
Max obciążalność prądowa					
wszystkie wyjścia		–	200	–	–
suma 3 zewnętrznych wyjść		60	–	–	–
Długość przewodów przyłączających	cm	≤ 200	≤ 200	–	–
Profil		S-7.0	S-7.0	S-3.A.E	S-3.A.E
Specyfikacja		2.0	2.0	2.1	2.1
Adresy	Liczba	31	31	62	62





	M22-ASI-S	M22-ASI-CS
Obwód wyłączenia awaryjnego		
Podłączenie przewodu AS-Interface	żółte, zaciskane wtyki nożowe	2 przewody na płytce drukowanej
Zasilanie	w całości z przewodu AS-Interface 26.5 – 31.6 V DC	w całości z przewodu AS-Interface 26.5 – 31.6 V DC
Mocowanie	RMQ-Titan mocowanie do płyty czołowej	RMQ-Titan mocowanie do ścianki tylnej
Adresowanie	poprzez przewód AS-Interface	poprzez przewód AS-Interface
Max prąd całkowity	A 45 mA	45 mA
Temperatura otoczenia	°C od -25 do +55°	od -25 do +55°
Wytrzymałość uderowa	30 g/11 ms zgodnie z IEC 60068-2-27	30 g/11 ms zgodnie z IEC 60068-2-27
Stopień ochrony	IP20	IP00
Wytrzymałość klimatyczna	Klimat wilgotny / ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78; Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30	Klimat wilgotny / ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78; Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30
Pozycja mocowania	dowolna	dowolna
Normy i przepisy	EN 50178 EN 50295	EN 50178 EN 50295
Wejścia	dwukanałowe wejście (22 V/5 mA) (modulacja kodu) (2 styki rozwierne elementów RMQ-Titan M22-K01)	dwukanałowe wejście (22 V/5 mA) (modulacja kodu) (2 styki rozwierne elementów RMQ-Titan M22-K01)
Wyjścia	1 wyjście typ. 19 V/ 8 mA, odporne na zwarcie	1 wyjście typ. 19 V/ 8 mA, odporne na zwarcie
Wskaźniki statusu		
Zasilanie przewodu AS-Interface	zielony LED na odwrotnej stronie	zielony LED na odwrotnej stronie
Błąd AS-Interface, awaria mastera AS-Interface	czerwony LED na odwrotnej stronie	czerwony LED na odwrotnej stronie
Profil	S-7.B.E	S-7.B.E

			M22-ESA	M22S-ESA	M22-ESA-1	M22S-ESA-1	M22-ESA-R
Dane ogólne							
Wymiary							
Część frontowa	szer. × wys. × głęb.		65 × 50 × 16 mm				
Aparaty podstawowe	szer. × wys. × głęb.		76 × 60 × 35 mm				
Głębokość zabudowy	mm		45	45	45	45	45
Ciężar	kg		0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
Instalacja			2 x 22.5 mm, wskaźnik przykręcany dwoma śrubami mocującymi				
Warunki otoczenia							
Temperatura otoczenia podczas pracy	°C		0 – 60	0 – 60	0 – 60	0 – 60	0 – 60
Temperatura magazynowania	°C		–20...+70	–20...+70	–20...+70	–20...+70	–20...+70
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)	%		5...95	5...95	5...95	5...95	5...95
Stopień ochrony IEC/EN 60529			Część frontowa: IP65, aparat podstawowy: IP20				
Obwód zasilania							
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V	–	–	–	–	24 DC (+10 %/-15 %)
Tętnienia		%	–	–	–	–	≤ 5
Znamionowy prąd pracy	I_e	A	–	–	–	–	max 0.2
Moc strat		W	–	–	–	–	5 W przy 24 V
Wyjścia przekaźnikowe							
Liczba			–	–	–	–	1
Rodzaj styku			–	–	–	–	Styk przełączny
Prąd znamionowy		A	–	–	–	–	3
Napięcie znamionowe		V AC	–	–	–	–	250
Zdolność łączenia			–	–	–	–	AC-15, $I_e = 3\text{ A}$, $U_e = 250\text{ V AC}$
Wytrzymałość izolacji							
Wymiarowanie przerwy powietrznej i drogi wyładowań pełzających			EN 50178, UL 508, CSA 22.2 Nr 142				
Czujnik							
Rodzaj			Termiczny czujnik liniowy				–
Rozpoznanie			Odciski palców Minucje (linie papilarne, zakończenia, rozgałęzienia)				–
Liczba			–	–	–	–	100
Signal wyjściowy przy właściwym rozpoznaniu			–	–	–	–	Styk przełączny działa w zależności od ustawienia między 1 a 10 sek.

Uwagi

Działanie czujników może być zniekształcone przez wilgoć i zabrudzenie.