



Moduł wzmacniacza, do pojedynczej instalacji

Typ
Catalog No.ETS4-VS3
083094

Program dostaw

Znamionowy prąd pracy				
AC-15				
240 V	I_e	A	2	
415 V	I_e	A	2	
DC				
Wskazówka				Warunki włączania i wyłączania w odniesieniu do DC-13, L/R stałe zgodnie z danymi.
DC-13 L/R ≤ 300 ms				
220 V				
220 V	I_e	A	0.03	
Napięcie uruchamiania	U_s	napięcie stałe, V	24	
Prąd aktywacji	I	mA	25	
Diagramłączenia				
Stosowane do				DILM... DILMP... DILL... DILK... DILMF... dowolne, zgodne z wymaganiami
Opis				Wejście ze zintegrowanym układem ochronnym do ograniczenia nadmiarowo-napięciowego

Wskazówki Cewki styczników o znamionowym prądzie roboczym >2 A muszą byćysterowywane za pomocą małego stycznika pomocniczego.

Dane Techniczne

Dane ogólne

Normy i przepisy			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Trwałość, mechaniczna			
z uruchamianiem DC	cykle łączenia $\times 10^6$	30	
maksymalna częstotliwość załączania	S/h		
z uruchamianiem DC	cykle łączenia $\times 10^6$	72000	
Wytrzymałość klimatyczna			Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78 Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30
Temperatura otoczenia			
otwarte	°C	-25 - +60	
zabudowany	°C	- 25 - 45	
Położenie montażowe			dowolne, zgodne z wymaganiami
Wytrzymałość uderowa mechaniczna (IEC/EN 60068-2-27)			
Udar półsinus 20 ms	g		
Zwierny	g	10	
Stopień ochrony			IP20
Zabezpieczenie przed dotknięciem w wypadku pionowego dotknięcia od przodu (EN 50274)			zabezpieczenie przed dotknięciem palcem
Ciężar	kg	0.09	

Przekrój doprowadzeń		mm ²	
Wskazówka			Korzystać wyłącznie z jednakowych przekrojów.
przewód pojedynczy		mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
Linka z tulejką		mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 1,5)
Drut lub linka		AWG	16 - 14
Śruba przyłączeniowa			M3,5
Śrubokręt pozidriv		Wielkość	2
Śrubokręt do śrub o łbie rowkowym		mm	0.8 x 5.5 1 x 6
maks. moment dokręcenia		Nm	1.2

Styki

Odporność na udar napięciowy	U _{imp}	V AC	6000
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			III/2
Znamionowe napięcie izolacji	U _i	V AC	440
Znamionowe napięcie pracy	U _e	V	440 AC
Znamionowy prąd pracy	I _e	A	
AC-15			
220 V 230 V 240 V	I _e	A	2
380 V 400 V 415 V	I _e	A	2
DC-13			
DC-13 L/R ≤ 15 ms			
Tory prądowe w szeregu:		A	
1	24 V	A	2.6
1	60 V	A	1
1	110 V	A	0.6
1	220 V	A	0.2
DC L/R ≤ 50 ms			
Tory prądowe w szeregu:		A	
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 ≤ 300 ms			
Tory prądowe w szeregu:		A	
1	24 V	A	0.6
1	60 V	A	0.2
1	110 V	A	0.08
1	220 V	A	0.03
Niezawodność zestyku	Częstotliwość błędu λ		<10 ⁻⁸ , < błąd na 100 mln łączeń (przy U _e = 24 V DC, U _{min} = 17 V, I _{min} = 5.4 mA)
konwencjonalny prąd termiczny	I _{th}	A	6
Trwałość aparatu			
AC-15			
230 V, I _e = 0,1 A	cykle łączenia	x 10 ⁶	7
230 V, I _e = 1,2 A	cykle łączenia	x 10 ⁶	1
Odporność na zwarcia bez zgrzania			
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe, maks. bezpiecznik topikowy			
500 V		A flink	4

Napędy elektromagnetyczny

Tolerancja napięciowa			
Napięcie przyciągania		x U _s	
z uruchamianiem DC	Przyciąganie	x U _c	
	Przyciąganie	x U _c	0.85 - 1.2
Pobór mocy			

z uruchamianiem DC	Przyciąganie = trzymanie	W	0.6
Czas załączenia		% ED	100
Czasy przełączania przy 100% U _S (wartości orientacyjne)			
Czas zwarcia uruchamiany DC		ms	
Czasy łączeń w pracy DC z czasem zwarcia maks.		ms	7
Czas rozzwarcia w pracy DC		ms	3

Uwagi

Wskazówki Dla znamionowego prądu pracy DC-13 obowiązuje: warunki włączania i wyłączania zawsze zgodnie z DC-13, L/R stale zgodnie z danymi
Dla odporności na zwarcia, maks. bezpiecznik topikowy, obowiązuje: krzywe charakterystyki czasu/prądu zgodnie z formularzem „Bezpieczniki topikowe” (na zamówienie)
Dla napięcia przyciągania pracy DC obowiązuje: samo napięcie stałe, prostownik mostkowy prądu trójfazowego lub prostownik mostkowy pełnookresowy z wygładzonym przepływem prądu
Dla przekrojów przyłączy obowiązuje: używać tylko jednakowych przekrojów

Atestowane parametry mocy

Styk pomocniczy			
Pilot Duty			
z uruchamianiem AC			B300

Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy	I _n	A	0
Strata mocy na biegun, w zależności od prądu	P _{vid}	W	0
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	P _{vid}	W	0
Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu	P _{vs}	W	0.47
Zdolność oddawania straty mocy	P _{ve}	W	0
Robocza temperatura otoczenia min.		°C	-25
Robocza temperatura otoczenia maks.		°C	60
Certyfikat konstrukcji IEC/EN 61439			
10.2 Wytrzymałość materiałów i części			
10.2.2 Odporność na korozję			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.1 Wytrzymałość cieplna powłoki			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.2 Rezystancja materiału izolacyjnego przy normalnym cieple			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.3 Rezystancja materiału izolacyjnego przy nietypowym cieple			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.4 Wytrzymałość na działanie promieniowania UV			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.5 Podnoszenie			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.2.6 Kontrola odporności na uderzenia			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.2.7 Napisy			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.3 Stopień ochrony powłok			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.4 Odstępy izolacyjne powietrzne i prądów pełzających			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.5 Ochrona przed porażeniem elektrycznym			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.6 Montaż elementów eksploatacyjnych			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.7 Wewnętrzne obwody prądowe i połączenia			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.8 Przyłącza przewodów wchodzących z zewnątrz			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9 Właściwości izolacji			
10.9.2 Wytrzymałość elektryczna o częstotliwości roboczej			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9.3 Odporność na napięcie udarowe			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9.4 Sprawdzanie powłok z materiału izolacyjnego			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.10 Nagrzanie			Oszacowanie nagrzania należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Eator dostarczy danych na temat straty mocy aparatów.
10.11 Odporność na zwarcia			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.
10.12 Kompatybilność elektromagnetyczna			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.
10.13 Działanie mechaniczne			Spełnienie wymagań w aparacie jest jednoznaczne z przestrzeganiem instrukcji montażu (IL).

Dane techniczne zgodne z ETIM 7.0

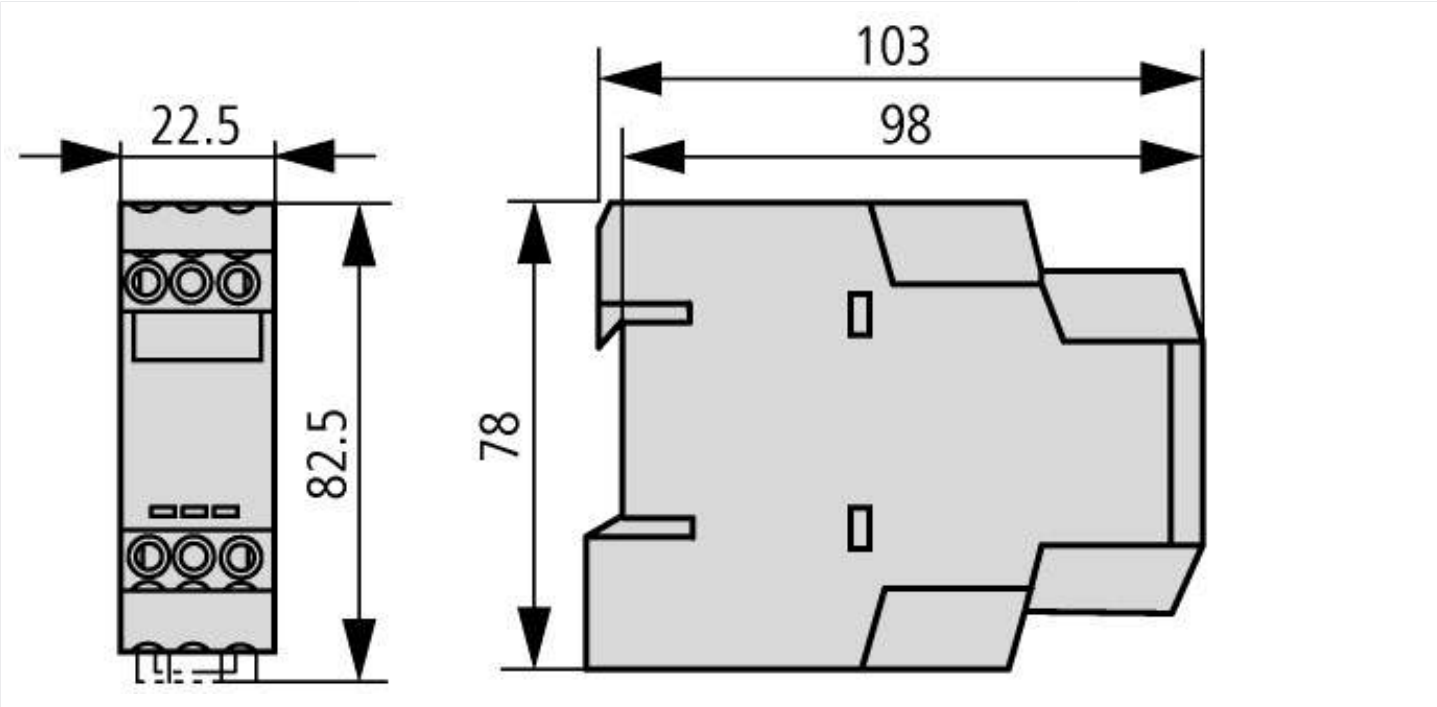
Urządzenia niskonapięciowe (EG000017) / Stycznik pomocniczy, przekaźnik (EC000196)
Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Rozdzielnice niskonapięciowe / Stycznik (niskie napięcia) / Stycznik pomocniczy, przekaźnik (ecl@ss10.0.1-27-37-10-01 [AAB716014])

Znamionowe napięcie sterowania Us dla AC 50 Hz	V	0 - 0
Znamionowe napięcie sterowania Us dla AC 60 Hz	V	0 - 0
Znamionowe napięcie sterowania Us dla DC	V	24 - 24
Rodzaj napięcia sterowania		DC
Znamionowy prąd pracy Ie, 400 V	A	2
Sposób przyłączenia obwodu pomocniczego		Połączenie śrubowe
Sposób montażu		Szyna DIN
Złącze (interfejs)		Nie
Liczba styków pomocniczych rozwiernych		1
Liczba styków pomocniczych zwiernych		1
Liczba styków pomocniczych rozwiernych zwłocznych		0
Liczba styków pomocniczych zwiernych wyprzedzających		0
Ze wskaźnikiem LED		Tak
Liczba styków pomocniczych przełącznych		0
Możliwa obsługa ręczna		Nie

Aprobaty

Product Standards		IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking
UL File No.		E29184
UL Category Control No.		NKCR
CSA File No.		012528
CSA Class No.		2411-03, 3211-04
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No

Wymiary



Pozostałe informacje o produkcie (łącza)

Motorstarter und „Special Purpose Ratings“ für den Nordamerikanischen Markt	http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146_de.pdf
Aparaty łączeniowe do instalacji kompensowania mocy biernej	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf
X-Start - efektywny montaż i niezawodne okablowanie nowoczesnych aparatów łączeniowych	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf
Spiegelkontakte für hochverlässliche Informationen zu sicherheitsbezogenen Steuerfunktionen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf
Einfluss der Kabelkapazität von langen Steuerleitungen auf die Betätigung von Schützen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf
Schaltgeräte für Beleuchtungsanlagen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf

Mit mechanischen Hilfskontakten normenkonform und funktionssicher projektieren	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf
Das Zusammenwirken von Leistungsschützen mit SPSEN	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf
Sammelschienenadapter für die rationelle Motorstartermontage - jetzt auch für Nordamerika -	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf