

Typ **P3-100/M4/SVB/HI11**  
 Catalog No. **172822**

## Program dostaw

Asortyment			Wyłącznik główny Przełączniki serwisowe
Identyfikator typu			P3
Funkcja zatrzymania			Funkcja WYŁĄCZNIKA AWARYJNEGO z czerwonym uchwytem obrotowym i żółtym pierścieniem blokującym
<b>Wskazówki</b>			Uchwyt dopuszczony tylko w połączeniu z osią P1/P3-400 (172844).
Informacja o zakresie dostawy			Styk pomocniczy lub przewód N doposażony.
Wskazówka			z metalową osią dla szaf sterowniczych o głębokości 400 mm
Liczba biegunów			3-biegunowe
<b>Obwód pomocniczy</b>			
		Zestyk zwierny	1
		Styk rozwierny	1
Możliwość zamknięcia			zamykany w położeniu 0
Stopień ochrony			Przód IP65
Wykonanie			montaż pośredni
<b>Moc znamionowa AC-23A, 50 - 60 Hz</b>			
400 V	P	kW	55
Pomiarowy prąd stały	$I_u$	A	100
Wskazówki dotyczące pomiarowego prądu stałego $I_u$			Pomiarowy prąd stały $I_u$ podawany jest przy maks. przekroju.

## Dane Techniczne

### Dane ogólne

Normy i przepisy			IEC/EN 60947, VDE 0660, IEC/EN 60204 Rozłącznik izolacyjny zgodny z IEC/EN 60947-3
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
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			III/3
Odporność na udar napięciowy	$U_{imp}$	V AC	6000
Wytrzymałość udarowa mechaniczna		g	15
Położenie montażowe			dowolne, zgodne z wymaganiami

### Styki

Wielkości mechaniczne			
Liczba biegunów			3-biegunowe
Obwód pomocniczy			
		Zestyk zwierny	1
		Styk rozwierny	1
Parametry elektryczne			
Znamionowe napięcie pracy	$U_e$	V AC	690
Pomiarowy prąd stały	$I_u$	A	100
Wskazówki dotyczące pomiarowego prądu stałego $I_u$			Pomiarowy prąd stały $I_u$ podawany jest przy maks. przekroju.
Obciążalność przy pracy przerywanej, klasa 12			
AB 25 % ED		$x I_e$	2
AB 40 % ED		$x I_e$	1.6

AB 60 % ED		x I <sub>e</sub>	1.3
odporność na zwarcia			
bezpiecznik topikowy		A gG/gL	100
Pomiarowa wytrzymałość na prąd zwarciový (prąd 1 sek.)	I <sub>cw</sub>	A <sub>eff</sub>	2000
Wskazówka dotycząca pomiarowej wytrzymałości na prąd zwarciový I <sub>cw</sub>			prąd 1 sekundowy
Warunkowy prąd zwarcia	I <sub>q</sub>	kA	4 (Load side) 80 (Supply side)

## Zdolność łączeniowa

Pomiarowa zdolność włączania cos φ zgodnie z IEC 60947-3		A	950
Zdolność wyłączenia prądu znamionowego cos φ zgodnie z IEC 60947-3		A	
230 V		A	760
400/415 V		A	740
500 V		A	880
690 V		A	520
Bezpieczne odłączanie zgodnie z EN 61140			
między stykami		V AC	440
strata ciepła na każdy tor prądowy przy I <sub>e</sub>		W	7.5
Strata ciepła na tor prądowy przy I <sub>e</sub> (AC-15/230 V)		W	0.2
Trwałość, mechaniczna	cykle łączenia	x 10 <sup>6</sup>	> 0.1
maksymalna częstotliwość załączania	cykle łączenia/godz.		1200
Napięcie przemienne			
AC-3			
Moc znamionowa przełącznika silnika	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	22
400 V 415 V	P	kW	37
500 V	P	kW	45
690 V	P	kW	37
Znamionowy prąd pracy przełącznika silnika			
230 V	I <sub>e</sub>	A	71
400V 415 V	I <sub>e</sub>	A	71
500 V	I <sub>e</sub>	A	65
690 V	I <sub>e</sub>	A	23.8
AC-23A			
Moc znamionowa AC-23A, 50 - 60 Hz	P	kW	
230 V	P	kW	30
400 V 415 V	P	kW	55
500 V	P	kW	55
690 V	P	kW	55
Znamionowy prąd pracy przełącznika silnika			
230 V	I <sub>e</sub>	A	100
400 V 415 V	I <sub>e</sub>	A	100
500 V	I <sub>e</sub>	A	96
690 V	I <sub>e</sub>	A	68
Napięcie stałe			
DC-1, odłączenie wyłącznika mocy L/R = 1 ms			
Znamionowy prąd pracy	I <sub>e</sub>	A	100
Napięcie na każdym ze styków połączonych szeregowo		V	60
DC-23A, Wyłącznik silnika L/R = 15 ms			
24 V			
Znamionowy prąd pracy	I <sub>e</sub>	A	50
Styki		Ilość	1
48 V			
Znamionowy prąd pracy	I <sub>e</sub>	A	50

Styki		Ilość	2
60 V			
Znamionowy prąd pracy	$I_e$	A	50
Styki		Ilość	2
120 V			
Znamionowy prąd pracy	$I_e$	A	25
Styki		Ilość	3
Niezawodne łączenie przy 24 V DC, 10 mA	częstotliwość błędów	$H_F$	$<10^{-5}$ , <1 usterka na 100 000 operacji przełączania

### Przekrój doprowadzeń

jedno- lub wielożyłowy		mm <sup>2</sup>	1 x (2,5 - 35) 2 x (2,5 - 10)
drobnożyłowe z końcówkami żył wg DIN 46228		mm <sup>2</sup>	1 x (1,5 - 25) 2 x (1,5 - 6)
Śruba przyłączeniowa			M5
moment dokręcania śruby połączeniowej		Nm	3

### Parametry bezpieczeństwa technicznego

<b>Wskazówki</b>			B10 <sub>d</sub> Wartości zgodnie z EN ISO 13849-1, tabela C1
------------------	--	--	---

### Atestowane parametry mocy

Styki			
Znamionowe napięcie pracy	$U_e$	V AC	600
Znamionowy prąd ciągły maks.			
Główne torry prądowe			
General use		A	100
uwagi			Przy stosowaniu z przewodem neutralnym: $I_U = \text{maks. } 90 \text{ A}$
Obwód pomocniczy			
General Use	$I_U$	A	10
Pilot Duty			A 600 P 600
Zdolność łączeniowa			
maksymalna moc silnika			
1-fazowe			
120 V AC		HP	5
200 V AC		HP	10
240 V AC		HP	15
3-fazowe			
200 V AC		HP	20
240 V AC		HP	25
480 V AC		HP	60
600 V AC		HP	75
Short Circuit Current Rating		SCCR	
Basic Rating		kA	10
maks. Fuse		A	150
Przekrój przewodów przyłączeniowych			
jedno- lub cienkodrutowy, z tulejką		AWG	14 - 2
Śruba przyłączeniowa			M5
moment dokręcania		lb-in	26.5

### Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy	$I_n$	A	100
Strata mocy na biegun, w zależności od prądu	$P_{vid}$	W	7.5
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	$P_{vid}$	W	0
Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu	$P_{vs}$	W	0
Zdolność oddawania straty mocy	$P_{ve}$	W	0
Robocza temperatura otoczenia min.		°C	-25
Robocza temperatura otoczenia maks.		°C	50

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		Odporność na promieniowanie UV tylko z dachem ochronnym.
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 Odstęp izolacyjny 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 8.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Switch disconnecter (EC000216)		
Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Rozdzielnice niskonapięciowe / Rozłącznik, odłącznik obciążenia, przełącznik sterujący / Kompaktowy odłącznik obciążenia (ecl@ss10.0.1-27-37-14-03 [AKF060013])		
Version as main switch		Tak
Version as maintenance-/service switch		Tak
Version as safety switch		Nie
Version as emergency stop installation		Tak
Version as reversing switch		Nie
Number of switches		1
Max. rated operation voltage Ue AC		690
Rated operating voltage		690 - 690
Rated permanent current Iu		100
Rated permanent current at AC-23, 400 V		100
Rated permanent current at AC-21, 400 V		100
Znamionowa moc pracy dla AC-3, 400 V		37
Rated short-time withstand current Icw		2
Rated operation power at AC-23, 400 V		55
Switching power at 400 V		55
Conditioned rated short-circuit current Iq		80
Liczba biegunów		3
Liczba styków pomocniczych rozwiernych		1
Liczba styków pomocniczych zwiernych		1
Liczba styków pomocniczych przełącznych		0
Motor drive optional		Nie
Wbudowany napęd silnikowy		Nie
Voltage release optional		Nie
Device construction		Built-in device fixed built-in technique

Do montażu na płycie			Tak
Suitable for front mounting 4-hole			Nie
Suitable for front mounting centre			Nie
Suitable for distribution board installation			Nie
Suitable for intermediate mounting			Tak
Colour control element			Czerwony
Type of control element			Door coupling rotary drive
Z mechanizmem ryglującym			Tak
Rodzaj podłączenia styków głównych			Połączenie śrubowe
Degree of protection (IP), front side			IP65
Stopień ochrony (NEMA)			12

## Aprobaty

Product Standards			UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CSA-C22.2 No. 94; IEC/EN 60947-3; CE marking
UL File No.			E36332
UL Category Control No.			NLRV
CSA File No.			12528
CSA Class No.			3211-05
North America Certification			UL listed, CSA certified
Suitable for			Branch circuits, suitable as motor disconnect