



Hlavní vypínač, P5, 160 A, Montáž do panelu, 3-pólové + N, Funkce nouzového vypnutí, S červenou otočnou ovládací pákou a žlutou objímkou, Uzamykatelný v poloze 0

Typ **P5-160/EA/SVB/N**
Catalog No. **280924**

Dodavatelský program

Sortiment			Hlavní vypínač Přepínač údržby Vypínače pro opravy
Označení typu			P5
Funkce STOP			Funkce nouzového vypnutí
Informace k rozsahu dodávky			S červenou otočnou ovládací pákou a žlutou objímkou
Počet pólů			3-pólové + N
Pomocné kontakty			
		zapínací kontakt	0
		V = vypínací kontakt	0
Možnost uzamčení			Uzamykatelný v poloze 0
Stupeň krytí			Vpředu IP65
Provedení			Montáž do panelu
Značka zapojení			
Funkce			
Výkon motoru AC-23A, 50 - 60 Hz			
400 V	P	kW	55
Jmenovitý trvalý proud	I _u	A	160
Poznámka k jmenovitému trvalému proudu I _u			Jmenovitý trvalý proud I _u je uveden pro max. průřez.

Technická data

Všeobecně

Normy a ustanovení			ČSN EN 60947, VDE 0660, ČSN EN 60204, CSA, UL Vypínače podle normy ČSN EN 60947-3
Klimatická odolnost			Vlhké teplo, konstantní podle normy ČSN EN 60068-2-78 Vlhké teplo, konstantní podle normy ČSN EN EN 60068-2-30
Okolní teplota			
otevřený		°C	-25 - +50
zakrytá		°C	-25 - +40

Přepěťová kategorie/stupeň znečištění			III/3
Jmenovité impulzní výdržné napětí	U_{imp}	V AC	8000
Poloha při montáži			libovolná

Kontakty

Mechanické proměnné			
Počet pólů			3-pólové + N
Pomocné kontakty			
		zapínací kontakt	0
		V = vypínací kontakt	0
Elektrická charakteristika			
Jmenovité provozní napětí	U_e	V AC	690
Jmenovitý trvalý proud	I_u	A	160
Poznámka k jmenovitému trvalému proudu I_u			Jmenovitý trvalý proud I_u je uveden pro max. průřez.
Jmenovité zatížení s přerušovaným provozem, třída 12			
AB 25 % ED		$x I_e$	2
AB 40 % ED		$x I_e$	1.6
AB 60 % ED		$x I_e$	1.3
Jmenovitý zkratový výkon			
pojistka		A gG/gL	160
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud (proud 1-s)	I_{cw}	A_{eff}	3000
Poznámka k jmenovitému krátkodobému výdržnému proudu I_{cw}			proud 1 sekunda
Podmíněný zkratový proud	I_q	kA	30

Spínací výkon

Jmenovitá spínací schopnost $\cos \varphi$ podle ČSN EN 60947-3		A	1050
Jmenovitý vypínací výkon $\cos \varphi$ podle ČSN EN 60947-3		A	
230 V		A	900
400/415 V		A	850
500 V		A	850
690 V		A	340
Bezpečná izolace podle ČSN EN 61140			
mezi kontakty		V AC	440
Tepelná proudová ztráta na jednu proudovou dráhu při I_e		W	10
Životnost, mechanická	Spínací cykly	$x 10^6$	> 0.1
maximální četnost spínání	Spínací cykly/h		50
AC			
AC-3			
Jmenovitý výkon, přepínač zatížení motoru	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	30
400 V 415 V	P	kW	45
500 V	P	kW	55
690 V	P	kW	37
Přepínač jmenovitého pracovního proudu zatížení motoru			
230 V	I_e	A	103
400V 415 V	I_e	A	85
500 V	I_e	A	80
690 V	I_e	A	42
AC-21A			
Přepínač jmenovitého pracovního proudu			
440 V	I_e	A	160
AC-23A			
Výkon motoru AC-23A, 50 - 60 Hz	P	kW	
230 V	P	kW	30

400 V 415 V	P	kW	55
500 V	P	kW	75
690 V	P	kW	37
Přepínač jmenovitého pracovního proudu zatížení motoru			
230 V	I _e	A	103
400 V 415 V	I _e	A	105
500 V	I _e	A	106
690 V	I _e	A	42
DC			
DC-1, odpojovače L/R = 1 ms			
jmenovitý proud	I _e	A	160
Napětí pro kontakt zapojený v řadě		V	42
DC-23A, přepínač zatížení motoru L/R = 15 ms			
24 V			
jmenovitý proud	I _e	A	160
Kontakty		Počet	3
48 V			
jmenovitý proud	I _e	A	160
Kontakty		Počet	3
60 V			
jmenovitý proud	I _e	A	160
Kontakty		Počet	3
120 V			
jmenovitý proud	I _e	A	50
Kontakty		Počet	3
Bezpečnost chybného sepnutí při 24 V DC, 10 mA	Četnost poruch	H _F	< 10 ⁻⁵ , < 1 selhání při 100 000 spínacích operacích

Svorkové výkony

Jedno- nebo vícežilové		mm ²	1 x 95 2 x 35
Pružné, s dutinkami podle DIN 46228		mm ²	1 x 70 2 x 25
Měděný pás	Počet lamel x šířka x tloušťka	mm	1 x 13 x 3 2 x 13 x 1,5
Připojovací šrouby			Inbus 5
Krouticí moment připojovacího šroubu		Nm	14

Technické bezpečnostní parametry:

Poznámky			B10 _d hodnoty podle EN ISO 13849-1, Tabulka C1
-----------------	--	--	---

Výkonové parametry schválených typů

Kontakty			
Jmenovité provozní napětí	U _e	V AC	600
Jmenovitý nepřerušovaný proud max.			
Hlavní dráhy vodičů			
Všeobecné použití		A	200
Pomocné kontakty			
General Use	I _U	A	10
Pilot Duty			A 600
Spínací výkon			
Maximální výkon motoru			
Jednofázový			
120 V AC		HP	10
240 V AC		HP	25
277 V AC		HP	25
Třífázový			
120 V AC		HP	20
240 V AC		HP	40

480 V AC	HP	60
600 V AC	HP	60
Jmenovitý zkratový proud	SCCR	
Základní trvanlivost	kA	10
max. pojistka	A	400 Class RK1
Vysoká odolnost proti chybám	kA	65
max. pojistka	A	300, Class J
Připojovací průřezy		
jeden vodič / vodič s jemnými dráty s koncovou dutinkou	AWG	3/0
s jemnými drátky	AWG	2/0
Připojovací šrouby		Inbus 5
utahovací moment	lb-in	125

Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

Technické údaje pro ověření konstrukce			
Jmenovitý proud k údajům ztrátového výkonu	I_n	A	160
Ztrátový výkon na jeden pól, v závislosti na proudu	P_{vid}	W	5
Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu	P_{vid}	W	0
Ztrátový výkon statický, nezávislý na proudu	P_{vs}	W	0
Přenosová rychlost ztrátového výkonu	P_{ve}	W	0
Provozní teplota okolí min.		°C	-25
Provozní teplota okolí max.		°C	50
Ověření konstrukce ČSN EN 61439			
10.2 Pevnost materiálů a součástí			
10.2.2 Odolnost proti korozi			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.1 Tepelná odolnost pláště			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.2 Odolnost izolačních materiálů proti normálnímu teplu			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.3 Odolnost izolačního materiálu proti nadměrnému teplu			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.4 Odolnost proti UV záření			Odpor UV pouze ve spojení s ochrannou střešou.
10.2.5 Zvedání			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.2.6 Nárazová zkouška			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.2.7 Nápis			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.3 Stupeň krytí pláště			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.4 Vzdušných vzdáleností a povrchových cest			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.5 Ochrana před úrazem elektrickým proudem			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.6 Instalace přístrojů			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.7 Vnitřní proudové okruhy a spojení			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.8 Připojení pro vodiče přivedené zvenku			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9 Izolační vlastnosti			
10.9.2 Provozní elektrická pevnost			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9.3 Odolnost proti rázovému napětí			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9.4 Zkouška pláště z izolačního materiálu			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.10 Zahřívání			Za výpočet zahřívání zodpovídá výrobce rozvaděčů. Firma Eaton dodává údaje k ztrátovému výkonu přístrojů.
10.11 Odolnost proti zkratu			Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.
10.12 EMC			Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.
10.13 Mechanické funkce			Požadavky pro přístroj jsou splněny, jestliže jsou dodrženy údaje v návodu k montáži (IL).

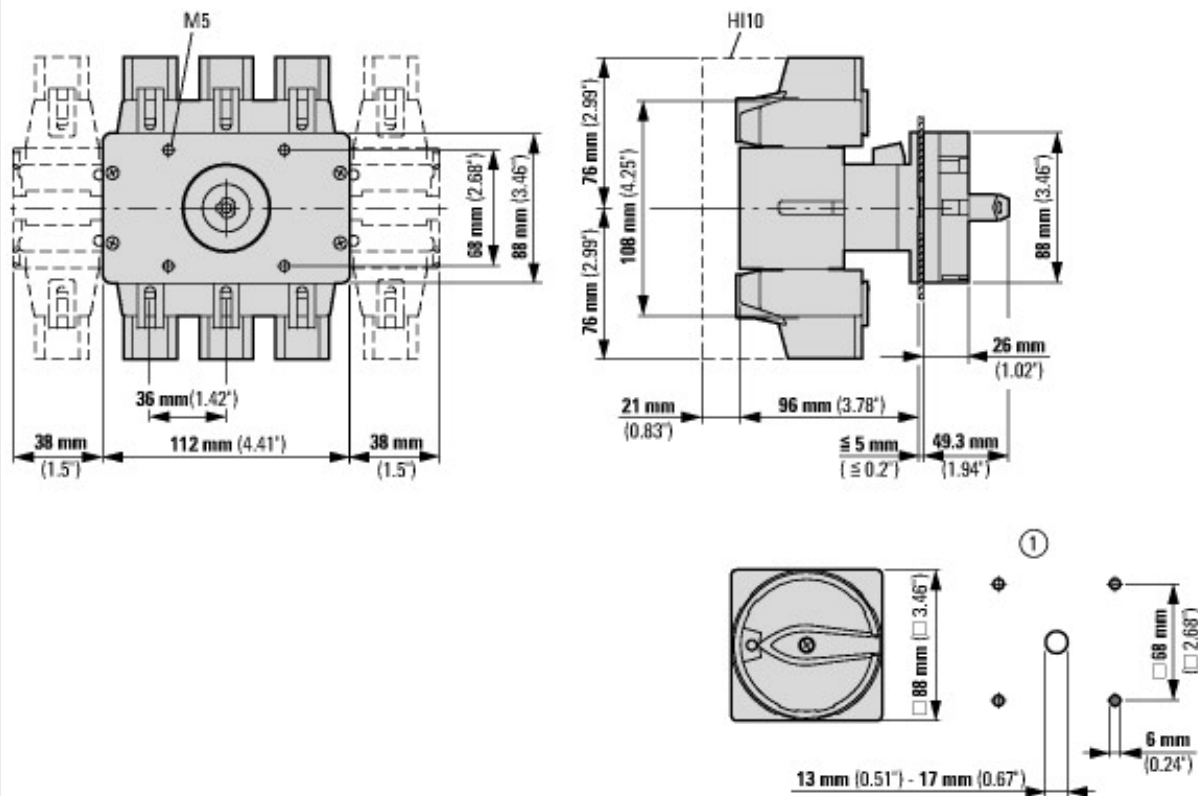
Technická data podle ETIM 7.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Switch disconnecter (EC000216)		
Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Nízkonapetová spínací technika / Výkonový spínac, výkonový odpínac, ovládací spínac / Výkonový odpínac kompaktní (ecl@ss10.0.1-27-37-14-03 [AKF060013])		
Version as main switch		Yes
Version as maintenance-/service switch		Yes
Version as safety switch		No

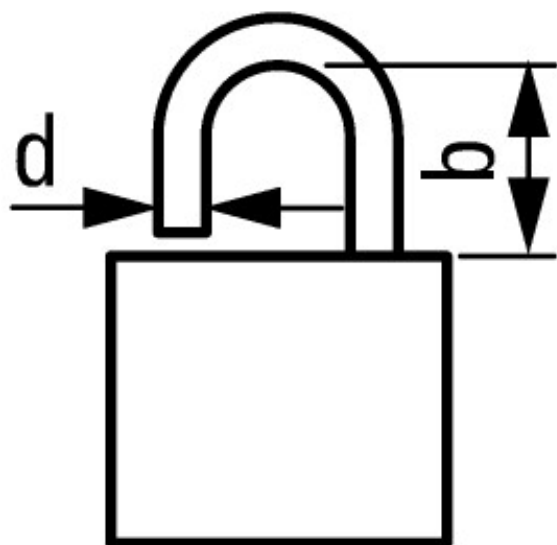
Version as emergency stop installation		Yes
Version as reversing switch		No
Number of switches		1
Max. rated operation voltage Ue AC	V	690
Rated operating voltage	V	690 - 690
Rated permanent current Iu	A	160
Rated permanent current at AC-23, 400 V	A	105
Rated permanent current at AC-21, 400 V	A	160
Rated operation power at AC-3, 400 V	kW	45
Rated short-time withstand current Icw	kA	3
Rated operation power at AC-23, 400 V	kW	55
Switching power at 400 V	kW	55
Conditioned rated short-circuit current Iq	kA	30
Number of poles		4
Number of auxiliary contacts as normally closed contact		0
Number of auxiliary contacts as normally open contact		0
Number of auxiliary contacts as change-over contact		0
Motor drive optional		No
Motor drive integrated		No
Voltage release optional		No
Device construction		Built-in device fixed built-in technique
Suitable for ground mounting		No
Suitable for front mounting 4-hole		Yes
Suitable for front mounting centre		No
Suitable for distribution board installation		No
Suitable for intermediate mounting		No
Colour control element		Red
Type of control element		Door coupling rotary drive
Interlockable		Yes
Type of electrical connection of main circuit		Frame clamp
Degree of protection (IP), front side		IP65
Degree of protection (NEMA)		12

aprobace,

Product Standards		UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CSA-C22.2 No. 94; IEC/EN 60947-3; CE marking
UL File No.		E36332
UL Category Control No.		NLRV, NLRV7
CSA File No.		223805
CSA Class No.		3211-05
North America Certification		UL listed, CSA certified
Suitable for		Branch circuits, suitable as motor disconnect
Degree of Protection		IEC: IP65; UL/CSA Type 1, 12



① Rozměry otvorů dveří



$d = 4 - 8 \text{ mm}$

$b + d \leq 47 \text{ mm}$

$d = 0.16 - 0.31''$

$b + d \leq 1.85''$

≤ 3 visací třmenové zámky

Další informace o produktech (propojení)

IL03802010Z Vačkové spínače: Hlavní spínač, Vypínač zapnuto-vypnuto

IL03802010Z Vačkové spínače: Hlavní spínač, Vypínač zapnuto-vypnuto	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03802010Z2018_04.pdf
Přehled výkonu Vačkové spínače, odpínače	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=4.2
Přehled systému Vačkové spínače T	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=4.4
Přehled systému Vypínače P	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=4.6
Typový klíč Vačkové spínače	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=4.8
Typový klíč Vypínače	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=4.8
Spínače pro ATEX	http://www.cooperclouse-hinds.eu/en/products/25-ex-safety-and-main-current-switches.html