



**Vypínače, 3p, 250A, konstrukční velikost 2**

**Typ LN2-250-I**  
**Catalog No. 112004**

**Dodavatelský program**

Sortiment			vypínače
Ochranné funkce			Vypínače / hlavní spínače
Norma / osvědčení			IEC
Montážní jednotky			pevná montáž
Konstrukční velikost			LN2
Popis			Vlastnosti hlavního spínače včetně omezení podle IEC/EN 60204 a VDE 0113. Vlastnosti odpojovače podle ČSN EN 60947-3 a VDE 0660. Krycí lišta podle VDE 0160 část 100
Počet pólů			3-pólové
standardní výbava			šroubové připojení
Spínací polohy			I, +, 0
Jmenovitý provozní proud = jmenovitý trvalý proud	$I_n = I_u$	A	250
Zkratová ochrana max. gL pojistka		A gL	250

**Technická data**

**Vypínače**

Neměnnost jmenovitého přepětí	$U_{imp}$		
Hlavní proudové dráhy		V	8000
Pomocné proudové dráhy		V	6000
Jmenovité provozní napětí	$U_e$	V AC	690
Jmenovitá provozní frekvence	f	Hz	50/60
Jmenovitý provozní proud = jmenovitý trvalý proud	$I_n = I_u$	A	250
Přepěťová kategorie/stupeň znečištění			III/3
Jmenovité izolační napětí	$U_i$	V	690
Použití v neuzemněných sítích		V	≤ 690

**Jmenovitý zkratový zapínací výkon**

690 V 50/60 Hz	$I_{cm}$	kA	5.5
----------------	----------	----	-----

**Jmenovitý krátkodobý výdržný proud**

t = 0.3 s	$I_{cw}$	kA	3.5
t = 1 s	$I_{cw}$	kA	3.5

**Jmenovitý podmíněný zkratový proud**

s ochranou		A gG/gL	PN2(N2)-160...250: 250
400/415 V		kA	100
690 V		kA	80
se záložní pojistkou		A gG/gL	PN2(N2)-160...250: 250
400/415 V		kA	100
690 V		kA	80

**Jmenovitý zapínací a vypínací výkon**

Jmenovitý pracovní proud	$I_e$	A	
415 V	$I_e$	A	250
690 V	$I_e$	A	250
415 V	$I_e$	A	250
690 V	$I_e$	A	250
Životnost, mechanická	Spínací cykly		20000
Max. četnost spínání		Počet operací/hod	120

## Životnost, elektrická

400 V 50/60 Hz	Spínací cykly	10000
415 V 50/60 Hz	Spínací cykly	10000
690 V 50/60 Hz	Spínací cykly	7500
400 V 50/60 Hz	Spínací cykly	7500
415 V 50/60 Hz	Spínací cykly	7500
690 V 50/60 Hz	Spínací cykly	5000
Celková doba odpojení při zkratu	ms	< 10

## Průřez vodiče

standardní výbava			šroubové připojení
Kruhový měděný vodič			
Krabicová svorkovnice			
Jednožilový		mm <sup>2</sup>	1 x (4 - 16) 2 x (4 - 16)
Vícežilový		mm <sup>2</sup>	1 x (25 - 185) 2 x (25 - 70)
Zdířková svorka			
Jednožilový		mm <sup>2</sup>	1 x (16 - 185)
Spletený do pramene			
Vícežilový		mm <sup>2</sup>	1 x (25 - 185)
Terminální svorník a připojení na zadní straně			
Přímo na přepínači			
Jednožilový		mm <sup>2</sup>	1 x (4 - 16) 2 x (4 - 16)
Vícežilový		mm <sup>2</sup>	1 x (25 - 185) 2 x (25 - 70)
Hliníkové vodiče, měděný kabel			
Zdířková svorka			
Jednožilový		mm <sup>2</sup>	1 x 16
Spletený do pramene			
Vícežilový		mm <sup>2</sup>	1 x (25 - 185)
Terminální svorník a připojení na zadní straně			
Měděný pás, děrovaný	min.	mm	2 x 16 x 0,8
Měděný pás, děrovaný	max.	mm	10 x 16 x 0,8
Měděný pásek (počet segmentů x šířka x tloušťka segmentu)			
Krabicová svorkovnice			
	min.	mm	2 x 9 x 0,8
	max.	mm	10 x 16 x 0,8
Terminální svorník a připojení na zadní straně			
Měděný pás, děrovaný	min.	mm	2 x 16 x 0,8
Měděný pás, děrovaný	max.	mm	10 x 16 x 0,8
Měděný sběrníkový budič (šířka x tloušťka)	mm		
Terminální svorník a připojení na zadní straně			
šroubové připojení			M8
Přímo na přepínači			
	min.	mm	16 x 5
	max.	mm	20 x 5
Řídicí kabely			
		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 1.5)

## Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

Technické údaje pro ověření konstrukce			
Jmenovitý proud k údajím ztrátového výkonu	I <sub>n</sub>	A	250
Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu	P <sub>vid</sub>	W	48
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		Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
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 Náписy		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		
Max. rated operation voltage Ue AC	V	400
Rated operating voltage	V	690 - 690
Rated permanent current Iu	A	250
Rated permanent current at AC-23, 400 V	A	
Rated permanent current at AC-21, 400 V	A	0
Rated operation power at AC-3, 400 V	kW	0
Rated short-time withstand current Icw	kA	3.5
Rated operation power at AC-23, 400 V	kW	132
Switching power at 400 V	kW	0
Conditioned rated short-circuit current Iq	kA	100
Number of poles		3
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		Yes
Motor drive integrated		No
Voltage release optional		Yes
Device construction		Built-in device fixed built-in technique
Suitable for ground mounting		Yes
Suitable for front mounting 4-hole		No
Suitable for front mounting centre		No



