




ASEA BROWN BOVERI

Bezpečnostní relé C 570

 DIN EN 60 439, část 1/VDE 0660, část 500

Objednací číslo: 1SAC 105 298 S4001

Návod k obsluze

Před instalací, zahájením provozu nebo údržbou přístroje se musíte seznámit s tímto návodem a porozumět mu.



Nebezpečí



Nebezpečné napětí. Ohrožení života nebo nebezpečí těžkých popálenin.

Před začátkem práce vypněte napájení systému a přístroje.

POZOR

Bezpečná funkce přístroje je zaručena pouze při použití certifikovaných konstrukčních součástí!

Do rozváděčů se montují bezpečnostní relé s krytím IP32, IP43 nebo IP54, podle provozních podmínek okolí.

Důležitý pokyn

Výrobky popsané v tomto dokumentu byly vyvinuty tak, aby jako součást určitého komplexu nebo stroje převzaly určité bezpečnostní funkce. Kompletní bezpečnostně orientovaný systém obsazuje zpravidla senzory, vyhodnocovací jednotky a hlásiče a je koncipován tak, aby bezpečně vypnul. Zajištění správné celkové funkce systému nebo stroje je v odpovědnosti výrobce. Společnost ABB a její pobočky/zastoupení (v následujícím označeny jako ABB) není schopna zaručit všechny vlastnosti celkového systému nebo stroje, který nebyl koncipován ze strany ABB.

ABB také neručí za doporučení, která jsou uvedena v následujícím popisu, nebo která mají implicitní charakter (jsou považována za samozřejmá). Z následujícího popisu nelze vyvozovat žádné další, nové nebo jiné záruční nároky, které překračují rámec Všeobecných dodacích podmínek ABB.

Oblasti použití

Bezpečnostní relé se používá v obvodech nouzového vypnutí a v obvodech pro monitorování ochranných zařízení, např. ochranných mříží.

Popis funkce a pokyny ohledně připojení

Interní řízení bezpečnostního relé probíhá podle norem DIN EN 60204-1, VDE 0113, část 1: (1998-11), odst. 9.4.2.2. To znamená, že v případě poruchy hlavního stykače zůstane funkce bezpečnostních proudového obvodu zachována. Napájecí napětí musí odpovídat požadavkům norem DIN EN 60204-1, VDE 0113, část 1: (1998-11) (přívod „L-“, musí být připojen na tu stranu řídicího obvodu, která je spojena se systémem ochranného vodiče). Během každého

zapínacího a vypínacího cyklu stroje probíhá kontrola správného vypnutí a zapnutí spínacích členů pomocného stykače. Tento proces se děje například

- vypnutím a zapnutím řídicího napětí přes hlavní vypínač
- aktivací a odblokováním zařízení pro nouzové vypnutí
- otevřením a zavřením ochranné mříže

Schémata zapojení přístrojů viz:

Obr. III: Schéma zapojení obvodu pro nouzové vypnutí

Obr. IV: Monitorování ochranné mříže (A = dveře otevřeny; B = dveře zavřeny).

Pokyn: přístroje jsou kontrolovány ze strany BIA. Přívod od externího ovládacího obvodu je uveden pouze jako příklad. Skutečné přívody musí být definovány uživatelem na základě posouzení rizik.

Další aplikace jsou k dispozici na požádání.

Montáž

Rozměrové obrázky viz **obr. I** (rozměry jsou uvedeny v mm)

Minimální stranový odstup k uzemněným dílům: 3 mm (viz **obr. IIa**)

Připojení viz **obr. IIIa až IV b**.

Pokud při montáži bezpečnostního relé hrozí průnik cizích těles (např. třísek z vrtání) dovnitř do přístroje, zakryjte jej.

Pracovní poloha: libovolná

Čištění: odstraňujte prachové usazeniny (vysavačem!).

Provoz

Provozní stavy přístroje:

Svit kontrolky „READY“ znamená, že k přístroji je připojeno napětí, ovšem za předpokladu, že není stlačeno nouzové vypínací tlačítko (EMERGENCY OFF) nebo není sepnut dveřní bezpečnostní spínač.

Kontrolka „ON“ se rozsvítí po stlačení tlačítka „START“ a po uzavření všech deblokačních obvodů.

Technické údaje

Povolená teplota okolí T_U :

- provozní -25 °C až +55°C

- skladovací -55°C až +80°C

Krytí IP20

Koordinace izolace podle DIN EN 60664-1 (11.2003)

Vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti pro svodové proudy: 5 kV/3

(řídicí proudový obvod: 1,5 kV/3)

Jmenovité izolační napětí $U_i = 400 \text{ V}$

(pro obvod řídicího proudu $U_i = 250 \text{ V}$)

Jmenovité impulzní výdržné napětí $U_{imp} = 4 \text{ kV}$

(pro obvod řídicího proudu $U_{imp} = 1,5 \text{ kV}$)

Kategorie použití podle DIN EN 60947-1: 12.2002 IEC 60947-1:1999	Jmenovité provozní napětí U_e	Jmenovitý provozní proud	
		I_e 40°C	(I_e 55°C)
AC-1/AC-12	250 V	6 A	6 A
AC-15	230 V	4 A	(4 A)
	400 V	3 A	(3 A)
DC-13	24 V	6 A	(6 A)
	220 V	0,5 A	(0,5 A)
AC-3	230 V	0,55 kW	0,55 kW
	400 V	1,1 kW	1,1 kW

Hodnoty podle DIN EN 60255-23 (březen 1997)

Trvalý proud I_{th}		10 A	(8A)
Spínací schopnost při:			
$\cos \varphi = 0,7 \dots 1$	AC 230 V	10 A	(8A)
při ohmické zátěži	DC 24 V	10 A	(8A)
		Σ max. 30 A	(Σ max. 24 A)

Zkratová ochrana aktivačního a signalizačního obvodu:

Bez spečení kontaktů při		$I_K \geq 1 \text{ kA}''$
- pojistka podle DIN EN 60269-1	gL (gG)	6 A

Jištění bezpečnostního relé:

- pojistka podle DIN EN 60269-1	gL (gG)	1A
---------------------------------	---------	----



Předepsané hodnoty pojistek musíte bezpodmínečně dodržet. Jedině takto je zaručeno bezpečné vypnutí chráněného přístroje v případě poruchy.

Další údaje a objednací čísla příslušenství jsou uvedena v katalogu.