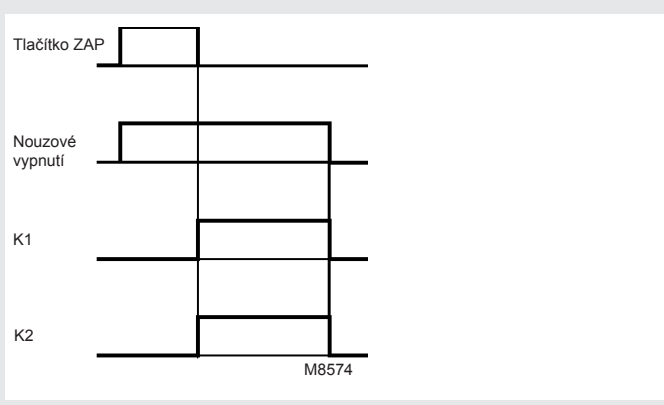


- splňuje požadavky norem EU pro stroje 98/37/EU
- splňuje požadavky norem IEC/EN 60 204-1, EN 954-1
- bezpečnostní kategorie 4 podle EN 954-1
- výstup: max. 4 zapínací kontakty, viz osazení kontaktů
- 1- nebo 2-kanálové zapojení
- detekce zkratu vedení na tlačítku ZAP
- aktivace pomocí tlačítka ZAP nebo automatická funkce ZAP při přiložení provozního napětí, přepínač S2
- s/bez detekce příčného zkratu v řídicím obvodu nouzového vypnutí, přepínač S1
- indikace provozního stavu
- LED indikace pro kanál 1, 2 a síť
- připojení vodičů: také 2 x 1,5 mm² slaněný vodič s koncovkou a umělohmotnou manžetou nebo 2 x 2,5 mm² pevný vodič DIN 46 228-1/-2/-3/-4
- 22,5 mm šířka modulu

Grafické znázornění funkce



Oblast použití je vymezena těmito značkami, umístěnými na přístroji



* zažádáno

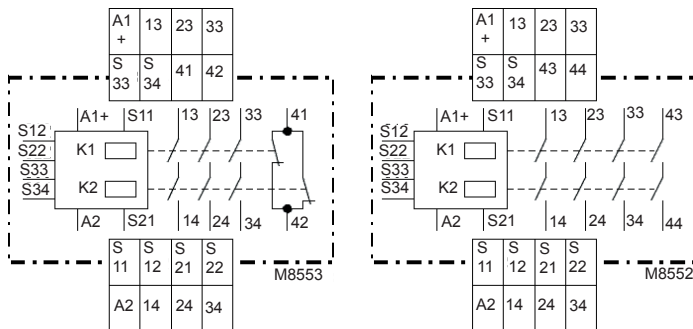
Použití

- Přístroj se používá k ochraně osob a strojů.
- obvody nouzového vypnutí strojů
 - kontrola posuvných ochranných krytů

Údaje na přístroji

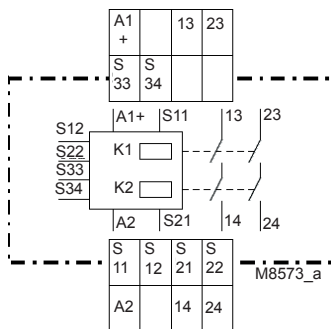
- horní LED: svítí při přiloženém provozním napětí
 spodní LED: svítí u relé K1 a K2 pod proudem

Schéma vnitřního zapojení s označením připojovacích svorek



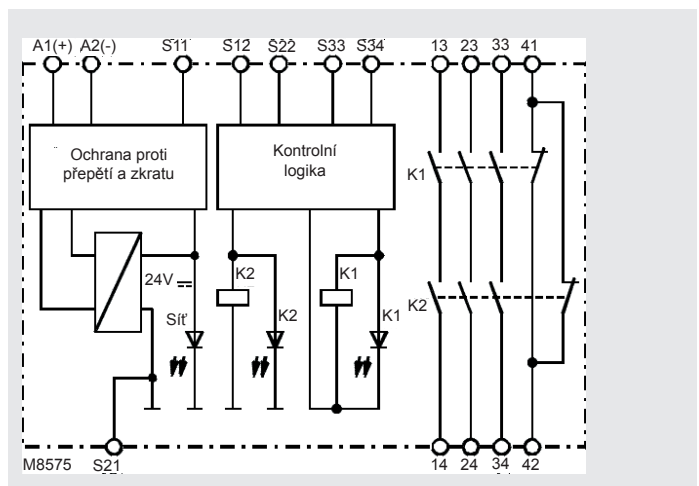
LG 5925.48

LG 5925.04

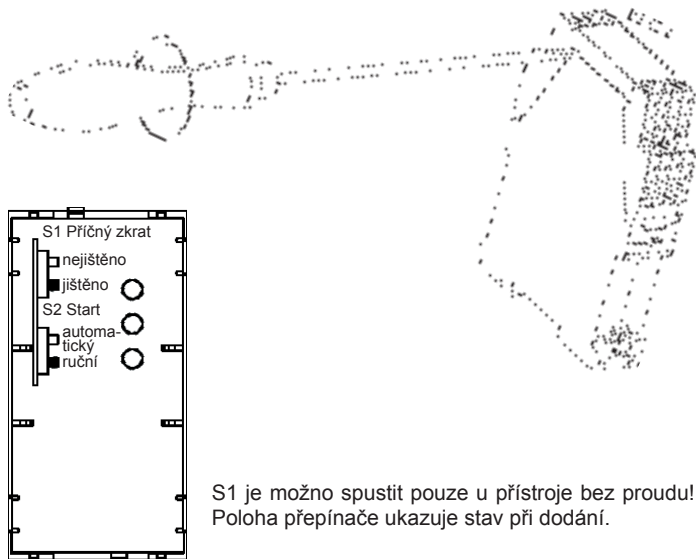


LG 5925.02

Blokové schéma zapojení



Programování přístroje



IM8576_a

Upozornění

Kategorie pro bezpečnostní část řízení podle DIN EN 954-1 se může lišit v závislosti realizovaného vnějšího zapojení od kategorie 4 modulu nouzového vypnutí LG 5925.

U přístrojů kategorie 4 (DIN EN 954-1) s kontaktními výstupními prvky je třeba vyžádat bezpečnostní funkce nejméně jedenkrát za měsíc.

Detekce zkratu vedení na tlačítku ZAP:

Pokud je tlačítko ZAP sepnuto už před přiložením napětí S12, S22 nebo pokud dojde ke zkratu vedení přes tlačítko ZAP, nedají se výstupní kontakty zapnout.

Zkrat vedení přes tlačítko ZAP, ke kterému došlo po aktivaci přístroje, je detekován při opětovném zapnutí a zabrání se zapnutí výstupních kontaktů.

POZOR! Pokud se zkrat vedení odstraní u přístroje pod proudem, přístroj se propojí.

U přístrojů s pozlacenými kontakty se hodí modul LG 5925 také ke spínání malých zátěží 1 mVA ... 7 VA, 1 mW ... 7 W v rozsahu 0,1 ... 60 V, 1 ... 300 mA. Kontakty připouštějí také max. spínací proud. Protože je však vrstva zlata při tomto proudu opálena, není pak už přístroj vhodný pro spínání malých zátěží.

Připojovací svorka S21 slouží k tomu, aby se přístroj provozoval také v IT sítích s kontrolou izolace, stejně jako referenční bod ke zkoušce řídicího napětí a jako připojovací kontakt při nouzovém vypnutí s detekcí příčného zkratu. U DC přístrojů se připojením ochranného vodiče na připojovací svorku S21 překlenuje interní zkratová ochrana ve vedení A2 (-). Zkratová ochrana ve vedení A1 (+) zůstává účinná.

K nastavení funkcí automatický start, ruční start a nouzové vypnutí s/bez detekce příčného zkratu slouží přepínače S1 a S2. Tyto přepínače jsou umístěny za čelní krycí deskou (viz obr. programování přístroje).

Volba provozního režimu s/bez detekce příčného zkratu na tlačítku nouzového vypnutí se provádí přepínačem S1.

POZOR! Přepínač S1 se nesmí spouštět, pokud je přístroj pod proudem.

Přepínač S2 slouží k výběru automatického nebo ručního startu. Pro funkci "automatický start" je třeba překlenuvat svorky S33 a S34. Připojení přístroje je třeba provést podle příkladu zapojení.

POZOR - AUTOMATICKÝ START !



Podle IEC/EN 60 204-1, bod 9.2.5.4.2 nesmí po vypnutí v nouzovém případě následovat automatický start. Proto musí v režimech s automatickým startem zabránit nadřazené řízení automatickému startu po nouzovém vypnutí.

Technická data

Vstup

Jmenovité napětí U_N : AC / DC 24 V, AC 230 V
jiná napětí na požádání

Rozsah napětí

AC / DC 0,9 ... 1,1 U_N

AC: 0,85 ... 1,1 U_N

Jmenovitý příkon: DC ca. 1,5 W

AC ca. 3,7 VA

250 ms

Minimální doba vypnutí: DC 22 V u AC / DC přístrojů

DC 19 V u AC přístrojů

Řídicí proud (typ.) přes S12

nebo S22: 25 mA při U_N

Minimální napětí na svorkách

S12, S22 při aktivovaném

přístroji: DC 20 V u DC přístrojů

DC 19 V u AC přístrojů

Jištění přístroje: interně s PTC

Ochrana proti přepětí: interně pomocí VDR

Výstup

Osazení kontaktů

LG 5925.02: 2 zapínací

LG 5925.04: 4 zapínací

LG 5925.48: 3 zapínací, 1 rozpínací

Zapínací kontakty je možno použít pro bezpečné vypnutí.

POZOR! Rozpínací kontakty 41-42 jsou použitelné pouze jako signalizační.

Doba zapnutí typ. při U_N :

Ruční start: 30 ms

Automatický start: 350 ms

Doba vypnutí typ. při U_N :

při přerušení napájecího napětí:

150 ms u AC přístrojů

50 ms u DC přístrojů

při přerušení v S12, S22:

130 ms u AC přístrojů

50 ms u DC přístrojů

Typ kontaktů:

Výstupní jmenovité napětí:

relé, nuceně spínané kontakty

AC 250 V

DC: viz mezní křivka elektrického

oblouku

≥ 100 mV

≥ 1 mA

max. 5 A / kontakt

viz mezní křivka součtového proudu

Spínací schopnost

kategorie použití AC 15:

zapínací kontakt: 3 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1

rozpínací kontakt: 2 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1

podle DC 13:

zapínací kontakt: 2 A / 24 V IEC/EN 60 947-5-1

8 A / 24 V

se dvěma kontakty v řadě při ZAP: 0,4 s, VYP: 9,6 s

Elektrická životnost

při 5 A, AC 230 V $\cos \varphi = 1$: $> 1,5 \times 10^6$ sepnutí IEC/EN 60 947-5-1

Dovolená četnost spínání: max. 1 200 sepnutí / h

Zkratová odolnost

max. proud předřazené

tavné pojistky: 6 A gL IEC/EN 60 947-5-1

samočinná pojistka: C 8 A

Mechanická životnost: $> 20 \times 10^6$ sepnutí

Ostatní všeobecné údaje

Jmenovitý druh provozu: trvalý provoz

Rozsah teplot: - 15 ... + 55 °C

Vzdušné a povrchové vzdálenosti

Zaručená odolnost proti napětovému rázu /

stupeň znečištění: 4 kV / 2 IEC 60 664-1

EMC

Statické výboje (ESD): 8 kV (vzdušné výboje) IEC/EN 61 000-4-2

vf-ozáření: 10 V / m IEC/EN 61 000-4-3

Rychlé přechodové jevy: 2 kV IEC/EN 61 000-4-4

Technická data

Zaručená odolnost proti napěťovému rázu (vlně)
mezi napájecími vodiči: 1 kV IEC/EN 61 000-4-5
0,5 kV při AC / DC 24 V

mezi vodičem a zemí: 2 kV IEC/EN 61 000-4-5

Rozhlasové rušení: limit třídy B EN 55 011

Krytí:

Pouzdro: IP 40 IEC/EN 60 529
Svorkovnice: IP 20 IEC/EN 60 529

Pouzdro:

termoplast, samozhášitelný třída V0
podle UL subjekt 94
amplituda 0,35 mm
kmitočet 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6
15 / 055 / 04 IEC/EN 60 068-1
EN 50 005

Odolnost proti otřesům:

DIN 46 228-1/-2/-3/-4

Klimatická odolnost:

Označení svorek:

Připojení vodičů

1 x 4 mm² pevný vodič nebo
1 x 2,5 mm² slaněný vodič s koncovkou
a umělohmotnou manžetou nebo
2 x 1,5 mm² slaněný vodič s koncovkou
a umělohmotnou manžetou nebo
2 x 2,5 mm² pevný vodič
stabilní plus-minusové svorkovnicové
šrouby
M 3,5 skříňové svorky se samozvedací
ochranou vodičů

Upevnění vodičů:

Rychlomontáž:

nosná lišta IEC/EN 60 715

Hmotnost netto:

220 g (DC přístroj)

Rozměry přístroje

Šířka x výška x hloubka: 22,5 x 90 x 121 mm

Standardní provedení (typ)

LG 5925.48 AC / DC 24 V

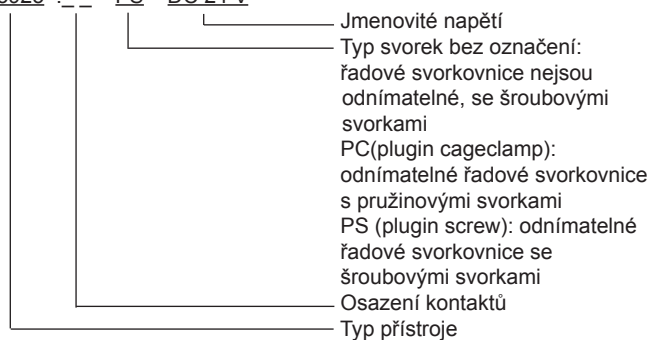
Výrobní číslo:

0056025

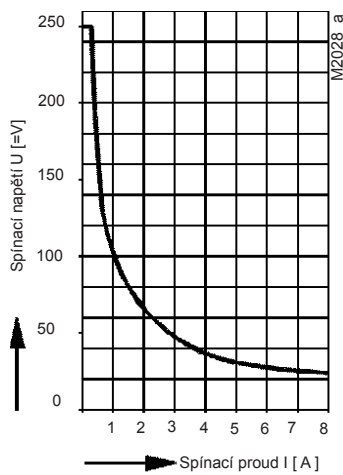
- Výstup: 3 zapínací kontakty, 1 rozpínací
- Jmenovité napětí U_N : DC 24 V
- Šířka modulu: 22,5 mm

Příklad pro sestavení objednáacího čísla

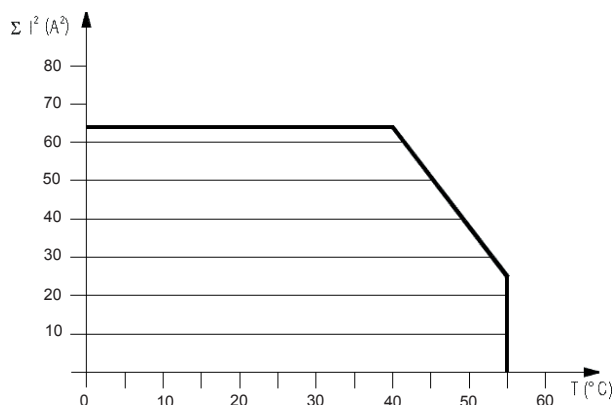
LG 5925 . . . PS DC 24 V



Charakteristiky



Mezní křivka elektrického oblouku

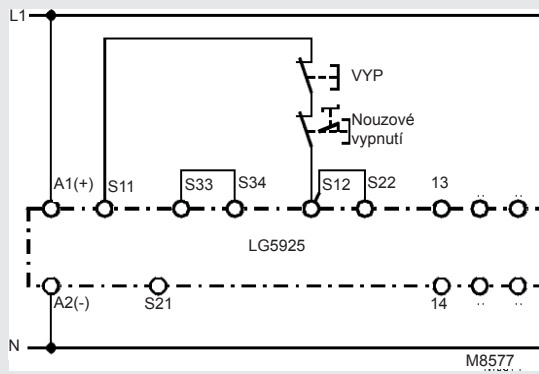


M8887

Max. dovolený proud při 55°C přes 4 řady kontaktů = 2,5 A

Mezní křivka součtového proudu

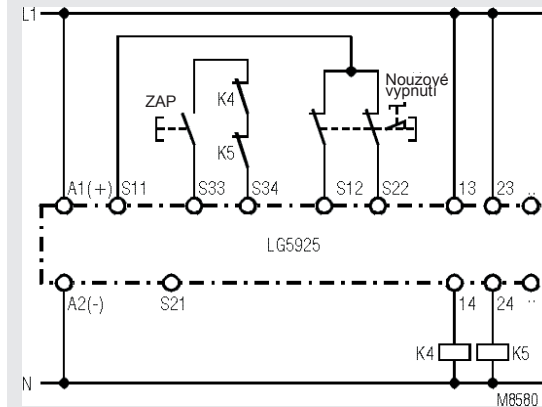
Příklady zapojení



Jednokanálové zapojení nouzového vypnutí. Toto zapojení nemá redundanci v obvodu vysílače povelů nouzového vypnutí.

Je nutné dbát pokynů v odstavci „Programování přístroje“!

Poloha spínače: S1 není jištěn proti příčnému zkratu
S2 automatický start

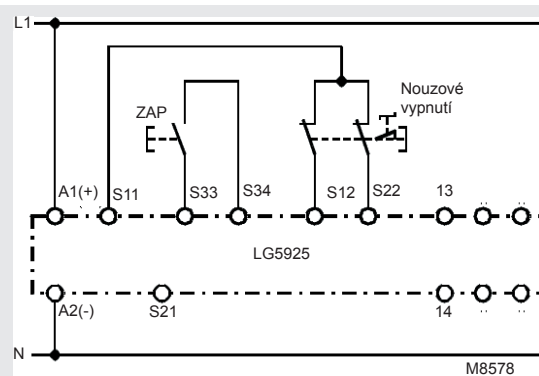


Zesílení kontaktů externími stykači, dvoukanálové.

U spínacích proudů > 5 A mohou být výstupní kontakty zesíleny externími stykači s nuceně spínanými kontakty. Funkce externích stykačů je kontrolována zapojením zapínacích kontaktů v zapínacím obvodu (svorky S33-S34).

Je nutné dbát pokynů v odstavci „Programování přístroje“!

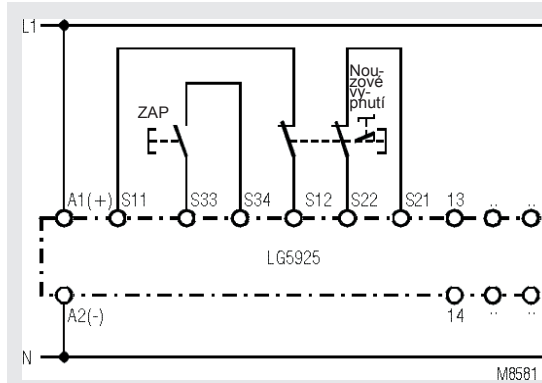
Poloha přepínače: S1 není jištěn proti příčnému zkratu
S2 ruční start



Dvoukanálové zapojení nouzového vypnutí bez detekování příčného zkratu.

Je nutné dbát pokynů v odstavci „Programování přístroje“!

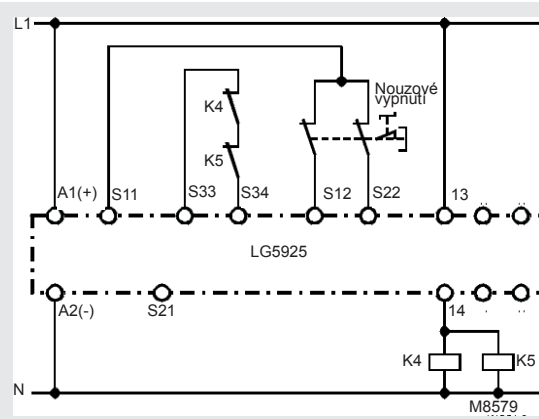
Poloha spínače: S1 není jištěn proti příčnému zkratu
S2 ruční start



Dvoukanálové zapojení nouzového vypnutí s detekováním příčného zkratu.

Je nutné dbát pokynů v odstavci „Programování přístroje“!

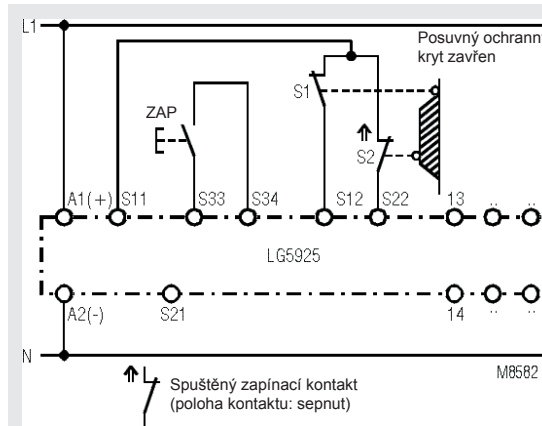
Poloha přepínače: S1 jištěn proti příčnému zkratu
S2 ruční start



Zesílení kontaktů řízeno externími stykači s kontaktní sběrnici.

Je nutné dbát pokynů v odstavci „Programování přístroje“!

Poloha spínače: S1 není jištěn proti příčnému zkratu
S2 automatický start



Dvoukanálová kontrola posuvného ochranného krytu.

Je nutné dbát pokynů v odstavci „Programování přístroje“!

Poloha přepínače: S1 jištěn proti příčnému zkratu
S2 ruční start