

## Upozornění

Čidlo RF je třeba umístit tak, aby nebylo přímo ozařováno pouličním nebo jiným osvětlením, není-li to úmysl.

Vodič vedoucí k čidlu RF musí mít izolační vlastnosti vodičů pro 230V/50Hz.

Provedení čidla RF v krytí IP 54 je v plastové krabici s průchodkou PG 7.

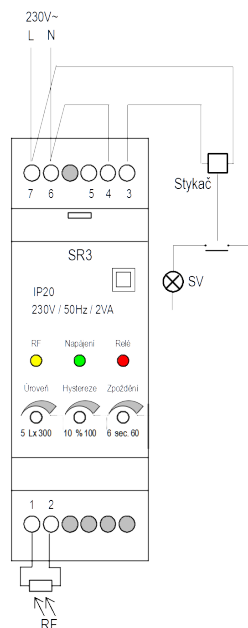
Čidlo RF je odporový senzor osvětlení a má delší reakční dobu mezi osvětlením a změnou odporu.

## Příklad možného zapojení

Je požadováno sepnutí stykače při hodnotě osvětlení 10Lx a jeho vypnutí při intenzitě světla 15Lx.

## Postup

1. Trimr TR1, TR2 a TR3 jsou v poloze „A“.
2. Snížit intenzitu osvětlení dopadajícího na RF na hodnotu 10Lx.
3. Trimr TR1 otáčet pozvolna k poloze „B“, až dojde k rozsvícení žluté LED RF.
4. Zvětšit hodnotu hystereze pootočením trimru TR2 k poloze „B“.
5. Zvětšit intenzitu světla dopadajícího na RF na hodnotu 15Lx.
6. Trimrem TR2 otáčet k poloze „A“ až dojde k vypnutí relé.
7. Trimrem TR3 nastavit požadovanou dobu zpoždění.
8. Opakovaným zacloněním a odcloněním čidla RF ověřit správnou funkci.



## Záruka

Záruka na Světelné relé SR3 je ze strany výrobce poskytována po dobu 24 měsíců ode dne prodeje za předpokladu dodržení provozních, technických a montážních podmínek. Závady, které vzniknou na SR3 v záruční době vinou dodavatele budou opraveny bezplatně. Dodavatel je oprávněn reklamaci odmítnout, jestliže byl výrobek poškozen neodborným zásahem, hrubým zacházením, popřípadě nedodržením technických podmínek.

## Důležité

Zařízení může zapojovat, uvádět do provozu a rozdělovat jen osoba mající oprávnění k práci na elektrických zařízeních dle NV č. 194/2022 Sb. § 6 a výše.

Výrobní číslo SR3:

Datum prodeje:

Razítko a podpis:

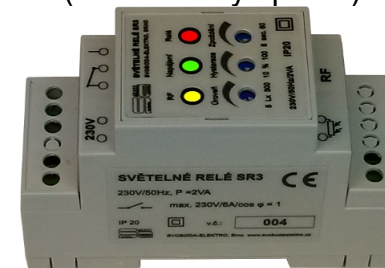
**Výrobce:** Jaroslav Svoboda, Cejl 29/76, 602 00 Brno, IČ14634066

**Provozovna** (= místo plnění záruky):

SVOBODA - ELEKTRO, Cejl 76, 602 00 Brno, T: 777 631 024

[www.svobodaelektro.cz](http://www.svobodaelektro.cz);

## Světelné relé SR3 návod (soumrakový spínač)



## Použití

Světelné relé SR 3 (soumrakový spínač) je určeno ke spínání zdroje osvětlení v závislosti na intenzitě světla dopadajícího na čidlo (RF). Používá se tam, kde je potřeba automaticky, bez zásahu člověka, zapínat a vypínat světla (veřejné osvětlení k řízení chodu reklam, osvětlení výloh obchodů apod.).

## Princip činnosti

Odporové světlocitlivé čidlo snímá intenzitu dopadajícího světla (v oblasti viditelného záření). Pokud je tato intenzita nižší než nastavená hranice, pak dojde k sepnutí výkonového relé v SR3 a k přepnutí kontaktů relé. Pokud se intenzita dopadajícího světla zvýší, výkonové relé se rozeptne a kontakty se vrátí do klidové polohy.

SR3 má tři nastavovací trimry:

TR1 = Úroveň, TR2 = Hystereze a TR3 = Zpoždění.

SR3 má tři indikační LED diody:

Žlutá = RF, zelená = Napájení, červená = Relé.

## Technické parametry

Napájecí napětí:

230V +10 –15%, 50Hz / 2VA

Spínací prvek:

relé, přepínací kontakt  
indikace sepnutí červenou LED

Spínané napětí:

max. 250V~

Spínaný proud:

max. 6A, cos φ = 1

Světelná citlivost

<5 Lx ÷ >300 Lx

Hystereze

min. 10% ÷ >100% z nastavené hodnoty

Zpoždění

cca 6 ÷ 60sec.

Délka vedení k RF:

max. 100m

Provozní teplota:

–15°C ÷ +55°C

Prostředí:

základní

Stupeň krytí:

IP 20

Rozměry:

modul DIN 2M, 35x90x58mm šxvxh

## Rozměrový náčrt a zapojení svorkovnice SR3

Napájení 230V~ se připojuje na svorky 6 a 7, na polaritě nezáleží.

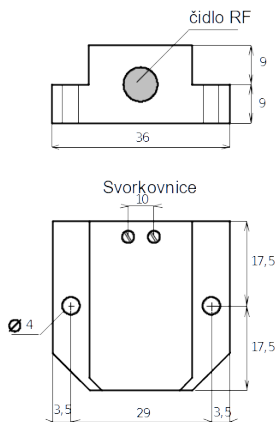
Odporové čidlo RF se připojuje na svorky 1 a 2, na polaritě nezáleží.

Výstupní kontakty relé jsou na svorkách 3, 4 a 5. 3=NO, 4=C, 5=NC.

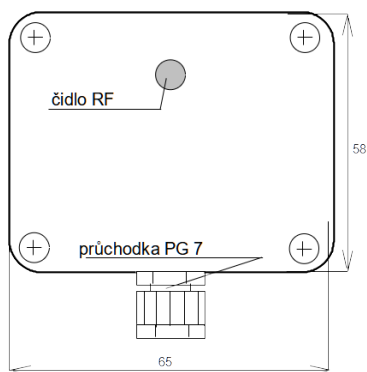


## Rozměrový náčrt čidla IP20 a IP54

Čidlo IP20



Čidlo IP54

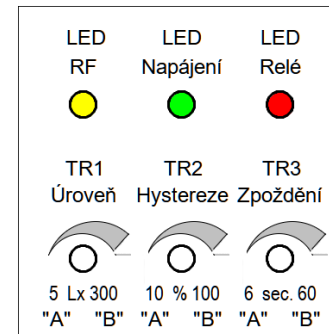


## Návod a nastavení

SR3 má tři nastavovací trimry:

TR1 – Úroveň, TR2 – Hystereze a TR3 – Zpoždění.

Polohy „A“ jsou minima a polohy „B“ jsou maxima nastavených hodnot.



Trimrem TR1 se nastavuje práh spínání (úroveň osvětlení při poklesu dopadajícího světla na čidlo RF). Rozsah nastavení úrovně je méně než 5Lx + minimálně 300Lx.

Trimrem TR2 se nastavuje velikost hystereze, tj. rozdílu, o kolik % se musí zvýšit dopadající osvětlení na čidlo, aby došlo k rozeznutí relé. Hystereze je tedy nastavení rozdílu intenzity osvětlení mezi sepnutím (více tmy) a rozeznutím (více světla). Toto je vhodné při malých změnách světelných podmínek v prostoru čidla RF (např. SR3 sepne světla => zvýší se osvětlení čidla RF => došlo by k vypnutí právě sepnutého relé). Rozsah nastavení hystereze je 10% + 100% hodnoty nastavené trimrem TR1. Práh spínání je indikován žlutou LED diodou RF (svítí = je tma => sepnout relé, nesvítí = je světlo => rozeznout relé).

Trimrem TR3 se nastavuje doba zpoždění reakce relé na stav čidla RF. Zpoždění je vhodné k eliminaci krátkodobých změn osvětlení čidla RF např. projíždějícím automobilem v noci apod. Rozsah nastavení zpoždění je cca 6 + 60 sekund. Stav relé je indikován červenou LED diodou Relé (svítí = relé je sepnuto, nesvítí = relé je rozeznuto).

## Postup nastavení

1. SR3 připevnit na lištu DIN.
2. Připojit kabeláž na svorkovnice. Polarita vodičů pro připojení čidla RF není rozhodující.
3. Trimry TR1, TR2 a TR3 vytočit do levé krajní polohy „A“.
4. Nastavit intenzitu vnějšího osvětlení dopadajícího na čidlo RF (např. zacloněním čidla).
5. Pomalým otáčením trimru TR1 směrem k poloze „B“ docílit rozsvícení žluté LED RF. Tím okamžikem je nastavena úroveň spínání SR3.
6. Vytočit TR2 do pravé polohy „B“. Mírně odclonit (= více osvětit) čidlo RF. Pomalým otáčením TR2 vlevo nastavit úroveň vypnutí čidla RF (= zhasne žlutá LED). Hysterezi rozpínání lze podle potřeby nastavit trimrem TR2 od 10% až do minimálně 100% hodnoty úrovně nastavené TR1.
7. Otáčením trimru TR3 směrem k poloze „B“ nastavit dobu zpoždění reakce relé na úroveň čidla RF (doba mezi změnou stavu žluté LED a změnou stavu červené LED). Zkoušku lze provést zacloněním čidla RF a změřením doby mezi rozsvícením žluté a červené LED. Totéž platí při následovném odclonění čidla RF a změřením doby mezi zhasnutím žluté a červené LED.