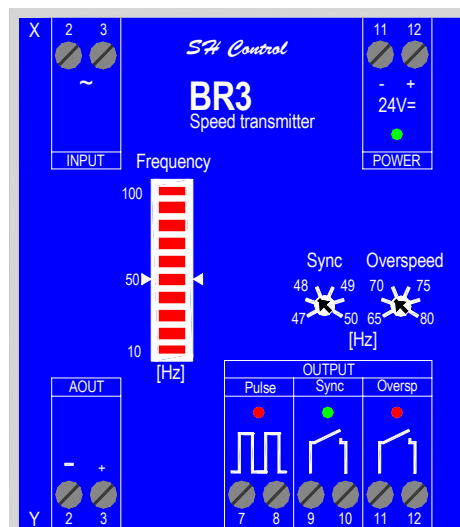


## Remanentní otáčkové relé BR3

### Obsah

1. Použití a vlastnosti
2. Popis
3. Funkce
4. Nastavení
5. Technická data
6. Schéma zapojení



### 1. Použití a vlastnosti

Remanentní otáčkové relé slouží k měření otáček asynchronních a synchronních generátorů přímo na výstupních svorkách (bez indukčního čidla). Měří otáčky i nepřipojeného generátoru, protože díky remanentnímu magnetismu generátor generuje nízké střídavé napětí úměrné otáčkám. Úkolem otáčkoměru je pak změřit frekvenci tohoto nízkého napětí a zároveň napětí při připojení, které se rovná napětí sítě.

Dále v sobě obsahuje analogový výstup 4–20mA úměrný měřené frekvenci, který je možno využít například v řídicím systému. Pokud má řídicí systém vstup pro měření frekvence, lze použít již galvanicky oddělený pulzní výstup o dvojnásobné frekvenci, než je frekvence generátoru.

Otáčkoměr obsahuje i dva releové výstupy. První slouží pro připojení asynchronního generátoru do sítě a druhý funguje jako ochrana před roztočením soustrojí do průběžných otáček.

### 2. Popis

Měřený AC signál je veden na vstupní svorky. Ve vstupní galvanicky oddělené části je vstupní signál o úrovni od 1V do 450V převeden na pulzy o dvojnásobné frekvenci. Tyto jsou pak jednak vedeny na digitální výstupy a dále zpracovány na převodníku frekvence na analogový výstup 4–20mA. Releový výstup „Sync“ sepne při dosažení nastavené frekvence – svítí zelená LED. Releový výstup „Oversp“ je naopak rozepnut při dosažení nastavené frekvence – svítí červená LED. Vstupní frekvence je orientačně zobrazena pomocí LED bargrafu. U výstupních svorek jsou LED diody, které indikují jejich stav. Pulzní výstup – bliká červená LED.

### 3. Funkce

Unifikované výstupní pulzy o dvojnásobné frekvenci. Úroveň pulzů je 20V a délka pulzu cca 2ms. Převodník frekvence na proudový signál 4–20mA.  
Orientační zobrazení frekvence na 10ti segmentovém LED bargrafu.  
Sepnutí výstupního relé při dosažení frekvence cca 47 – 50Hz.  
Rozepnutí výstupního relé při překročení otáček cca 65 – 80Hz.

### 4. Nastavení

Zařízení má dva trimry pro nastavení frekvencí k sepnutí (rozepnutí) relé.  
První pro sepnutí relé „Sync“ v rozsahu 47 – 50Hz.  
Druhý k nastavení frekvence pro rozepnutí relé „Oversp“ v rozsahu 65 – 80Hz.

## 5. Technická data

Rozměry VxŠxH	75x70x110mm
Napájení	24VDC
Příkon	< 3W
Interní pojistka	není
Měřený signál	1 – 450VAC, krátkodobě 550VAC
Oddělení vstupního signálu	ano
Výstupní signál pulzy	0 +20V, délka 2ms, max. 2mA
Analogový výstup	aktivní 4 – 20mA = 0 – 100Hz
Výstupní relé	5A, 230VAC, 30VDC
Montáž	na DIN lištu

## 6. Schéma zapojení

Na svorky X2, 3 (input) jsou připojeny dvě libovolné fáze, nebo fáze a nulový vodič.

