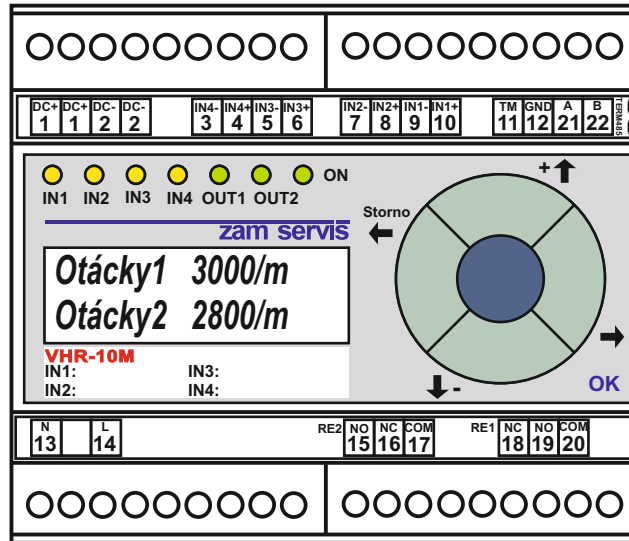




## Vyhodnocovací jednotka VHR-10M



### Použití

Vyhodnocovací jednotka slouží k hlídání a vyhodnocení otáček, frekvence nebo času mezi impulzy z připojených čidel dle nastavených mezí, například v systému hlídání dopravníků. Vyhodnocovací jednotka VHR-10M obsahuje dvě identické sekce, nastavované samostatně a použitelné v různých režimech činnosti.

Jedna sekce se nastavuje nezávisle na druhé, během nastavení není funkce VHR-10M nijak ovlivňována, po zápisu nových hodnot se resetuje pouze nově nastavená sekce. Sekci lze vyřadit (nepoužít). Spouštění pohonu (sekce) lze zvolit signálem (prvním impulzem z čidla), zvláštním vstupem (překlenutí rozběhu) nebo jednorázově zapnutím VHR-10M.

Jmenovité otáčky lze nastavit ručně nebo automaticky (měřením) v rozsahu 2 až 99999ot/min s krokem 1ot/min. Kladnou i zápornou odchylku (meze) lze nastavit v rozsahu 0 až 99% s krokem 1%. Dobu rozběhu, dobu doběhu a dobu chyby (doba klidu před možností znovuspuštění) lze volit v rozsahu 0 až 99s s krokem 1s.

Na LCD displeji lze zobrazovat Otáčky [/min], Frekvenci [Hz] nebo Periodu [ms]. Lze použít různá snímací čidla (výstup PNP, výstup NPN, pasivní kontakt, napěťový signál do 50VDC, SHR-3, SHR-2+VHR-Z). Čidla mohou být napájena 24VDC z VHR-10MxxA do 100mA nebo z vnějšího zdroje.

Kompatibilita se staršími typy:

K jednotce VHR-10M lze použít i starší typ zesilovače VHR-10Z pro SHR-2, ale žlutá LED nebude na zesilovači pulsovat. Ke staršímu typu jednotky VHR-10 lze použít nový zesilovač VHR-Z bez problému.

**Vyhodnocovací jednotka VHR-10M je po instalaci a nastavení prostřednictvím menu plně bezobslužné zařízení, vyžadující minimální pozornost a péči.**

### Popis VHR-10M

Vyhodnocovací jednotka VHR-10M se vyrábí v modulboxu o velikosti 6 modulů (6 jednopólových jističů), určená k montáži na DIN lištu 35mm.

Na předním panelu VHR-10M je dvouřádkový displej LCD, sloužící k výpisu stavu, měřené hodnoty a nastavení v prostředí menu, čtyři žluté LED signalizující vstupní úroveň a impulzy z čidel, dvě zelené LED signalizující stav výstupních relé a zelená LED indikující napájení. Nastavení VHR-10M se provádí intuitivně křížovým ovládačem s pěti tlačítky.

VHR-10M se vyrábí ve verzi s komunikací RS485 nebo bez komunikace, se standardními nebo násuvnými svorkami (pro snadnou výměnu) a s napájením 230VAC (24VDC) nebo jen 24VDC.

### Varianty:

#### VHR-10M

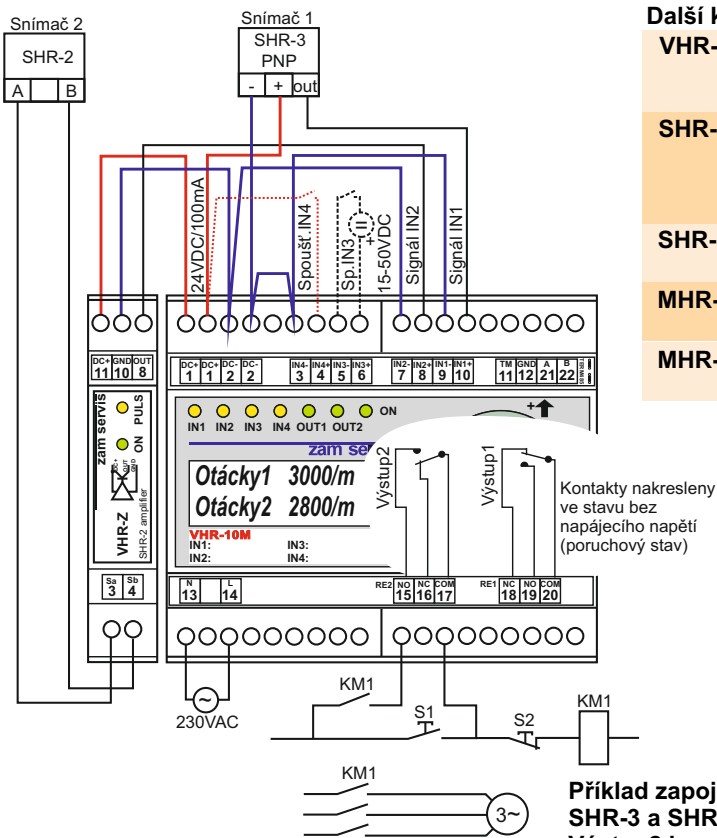
- A** napájení 230VAC nebo 24VDC
- D** napájení jen 24VDC
- S** standardní svorky 4mm<sup>2</sup>
- N** násuvné (konektorové) svorky 2,5mm<sup>2</sup>
- 0** bez komunikace
- 4** komunikace RS485

Napájení jednotky **VHR-10MxxD** je možné napětím SELV 19-28VDC;60mA. Jednotku **VHR-10MxxA** lze kromě 19-28VDC napájet také střídavým napětím 200-250VAC;50mA. Současné připojení obou typů napájení není možné. Při napájení z 230VAC je možné použít výstupní napětí 20-24VDC;100mA pro napájení čidel. Stejnoseměrné napájení 24VDC lze nahradit zálohovací baterií, která musí mít svůj vlastní zdroj dobíjení SELV dimenzovaný dle její kapacity.

**V katalogovém listu jsou pouze vybrané důležité parametry pro vaše rozhodování. Pro projektování si vždy vyžádejte uživatelskou příručku k tomuto výrobku a případnou technickou konzultaci o možnostech použití.**



## Vyhodnocovací jednotka VHR-10M



### Další komponenty k VHR-10M:

<b>VHR-Z</b>	Zesilovač napěťových impulzů, výstup PNP. Možno použít k indukčnímu snímači SHR-2.
<b>SHR-2</b>	Indukční snímač reagující na průchod magnetu, výstup napěťový impulz. Pro připojení k VHR-10M je nutno použít zesilovač VHR-Z.
<b>SHR-3</b>	Indukční snímač reagující na průchod magnetu, výstup PNP.
<b>MHR-2</b>	Magnet připevňující se k rotující části průměr 90mm, šroub M16
<b>MHR-3</b>	Magnet připevňující se k rotující části průměr 30mm, šroub M8

**Příklad zapojení VHR-10MxxA se snímačem SHR-3 a SHR-2 se zesilovačem VHR-Z. Výstup2 je použit k vypínání stykače KM1**

### Technické parametry:

Napájení VHR-10MxxD	19-28VDC;60mA
Napájení VHR-10MxxA	200-250VAC;50mA nebo 19-28VDC;60mA
Výstupní napětí VHR-10MxxA	20-24VDC;100mA při napájení 230VAC
Kmitočet a typ sítě	50-60Hz, TN, IT, TT
Signálové (logické) vstupy	4 vzájemně galvanicky oddělené vstupy
Izolační napětí mezi vstupy	100V
Maximální napětí vstupů	50VDC trvale
Vysoká úroveň vstupů	15 až 50VDC
Nízká úroveň vstupů	-50 až +6VDC
Vstupní proud	3mA při 15V, 6mA při 24V, 15mA při 50VDC
Opakovací frekvence vstupů	max. 8kHz
Připojitelné typy čidel	NPN, PNP, napěťové, pasivní kontakt, SHR
Nastavitelné druhy spouštění	signálem, vstupem, zapnutím VHR-10M
Rozsah nastavení otáček	2 až 99999ot/min s krokem 1ot/min
Rozsah nastavení	0 až 99% s krokem 1% tolerance

Rozsah nastavení dob rozběhu, doběhu a chyby (klidu)	0 až 99s s krokem 1s
Vzdálenost čtecího slotu	max. 20m
Délka sběrnice RS485	max. 1km, max. 32 zařízení bez opakováče
Doporučené datové kabely	kroucená dvojlinka, trojlinka, UTP, STP
Výstupy	2 relé s přepínacími kontakty
Jmenovitý proud	8A, viz charakteristika
Jmenovité napětí	250V, viz charakteristika
Max. spínaný výkon AC	2000VA
Max. spínaný výkon DC	200W
Teplota okolí	-20° až +60°C
Vlhkost	max. 90% bez kondenzace
Krytí	IP20
Rozměry	106mm x 95mm x 60mm
Hmotnost	max. 0,45kg
Průřez vodičů VHR-10MxSx	max. 4mm <sup>2</sup>
Průřez vodičů VHR-10MxNx	max. 2,5mm <sup>2</sup>

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je provedena bezpečným napětím SELF, PELF v případě že externí napájecí zdroj má uzemněný pól a doplňková ochrana místním pospojováním a připojením na zemnicí vodič.

**V katalogovém listu jsou pouze vybrané důležité parametry pro vaše rozhodování. Pro projektování si vždy vyžádejte uživatelskou příručku k tomuto výrobku a případnou technickou konzultaci o možnostech použití.**