

### Popis přístroje

Hlídač izolačního stavu C 558.02 průběžně monitoruje izolační odpor izolované (neuzemněné) AC sítě do 690V. Hlídací úroveň odporu je nastavitelná ve dvou rozsazích 1...20 k $\Omega$  a 10...200 k $\Omega$ .

C 558.02 generuje měřicí signál do hlídané 1-fázové nebo 3-fázové sítě přes svorky L1, L2 a je připojen k zemi pomocí svorek KE,  $\perp$ . Měřicí obvod se uzavírá přes izolační odpor hlídané sítě. Připojení měřicích svorek přístroje je průběžně hlídáno a je-li přerušeno, signalizační LED ALARM blikají a sepne relé signalizace poruchy. LED indikátor měří izolační odpor hlídané sítě.

Měřicí signál obsahuje kladné a záporné pulsy stejné velikosti o periodě, která odpovídá kapacitě a izolačnímu odporu hlídané sítě. Měřicí obvod se uzavírá přes izolační odpor a v případě, že je překročena nastavená hodnota  $R_{alarm}$ , signalizační LED ALARM indikují chybový stav tj. chybu izolace AC, chybu izolace DC+ nebo chybu izolace DC-. Má-li být chybový stav zapamatován, je nutno propojit svorky R1/R2. Paměť lze vynulovat tlačítkem TEST/ RESET nebo externím nulováním až se izolační odpor se zvýší o 25% nad nastavenou hodnotu  $R_{alarm}$ . Po stlačení tlačítka TEST/ RESET nebo rozpojení svorek pro externí nulování paměti se signalizační LED a relé se přepnou do původního stavu. Přístroj lze testovat stlačení tlačítka TEST/RESET (> 2 sec), LED indikátor bude ukazovat 0  $\Omega$  a signalizační kontakty se přepnou.

## Technické parametry:

Izolace	
Izolační napětí	250 V AC
Impulsní napětí	4 kV
Hlídaná síť	
Rozsah hlídaného napětí $U_n$	AC 15..400 Hz 0...690V
Pracovní rozsah $U_n$	0...1,15 x $U_n$
Napájecí napětí	
Napájecí napětí $U_s$	230 V AC nebo 120 V AC
Pracovní rozsah $U_s$	AC 0,8 ..1,15 x $U_s$
Vlastní spotřeba	3 VA
Měřený izolační odpor	
Hodnota $R_{alarm}$	volitelná
Rozsah x 1 k $\Omega$	1...20 k $\Omega$
Rozsah x 10 k $\Omega$	10...200 k $\Omega$
Časová odezva při měření při $R_E = 0,5 \times R_{alarm}$ a $C_E = 1 \mu F$	
Rozsah x 1 k $\Omega$	< 3 sec
Rozsah x 10 k $\Omega$	< 1 sec
Max. kapacita měř. sítě	20 $\mu F$
Měřicí obvod	
Měřicí napětí $U_m$	40 V
Měřicí proud $I_m$	200 $\mu A$
Vnitřní odpor přístroje $R_i$	200 k $\Omega$
Impedance přístroje $Z_i$ (50 Hz)	180 k $\Omega$
Výstup pro ext. měřicí přístroj	
Externí k $\Omega$ metr	120 k $\Omega$
Proudový výstup	0...400 $\mu A$
Max. zátěž	12,5 k $\Omega$
Signalizační relé	
Spínací prvek	2 přepínací kontakty
Rozsah sp.napětí	250V AC/300V DC
Max. spínaný proud	5 A DC/AC
Vypínací schopnost AC	2 A
Vypínací schopnost DC	0,2 A
Tovární nastavení	vypnuto
Zkoušení	
Izolační test	2 kV
EMC	EN50081-1 a EN50082-2
Klimatické vlastnosti	
Rozsah pracovních teplot	-10°C...+55°C
Rozsah sklad. Teplot	-40°C...+70°C
Třída klimatické odolnosti IEC 60721	3K5
Krytí přístroje	IP 30

Krytí svorek	IP 20
Ostatní	
Připojovací svorky pro vodiče	Al /Cu
průměr vodiče	0,2...4 mm <sup>2</sup>
Hmotnost	400 g
Rozměry (v x š x h)	73 x 99 x 75 mm
Montáž přístroje na lištu	DIN 35 mm
Montáž 2 x šrouby M4	91 x 65mm

Označení	
C 558.02 230V AC	č.1SAR471020R0005
C 558.02 120V AC	č.1SAR471020R0004
C 558.10 k $\Omega$ -metr	č.1SAR477000R0100

Označení připojovacích svorek	
hlídané napětí	L1, L2
napájecí napětí	A1, A2
připojení externí tlačítka pro nulování	
paměti chybového stavu	R1, R2
připojení externího k $\Omega$ -metru	M+, M-
připojení externího testovacího tlačítka	T
kontakty signalizačního relé	11,12,14 21, 22, 24
kostra, zem, PE vodič	KE, $\perp$

## Signalizace Alarm LED

Signalizace LED	AlarmLED		Kontakty relé
	+	-	
Chyba izolace AC	X	X	X
Chyba izolace DC (+)	X		X
Chyba izolace DC (-)		X	X
Přerušení L1,L2 nebo KE, $\perp$	O	O	X

X - trvalá indikace

O – LED bliká

Poznámka:

1/ Změnou nastavení rozsahu  $R_{alarm}$  pomocí DIP přepínače se automaticky změní rozsah indikace LED k $\Omega$ -metru.  
 $R_{alarm} \times 1 \text{ k}\Omega$  – rozsah LED k $\Omega \times 1 \text{ k}\Omega$   
 $R_{alarm} \times 10 \text{ k}\Omega$  – rozsah LED k $\Omega \times 10 \text{ k}\Omega$   
 2/ C558.02 je určen pro 1 nebo 3-fázové AC sítě. Podle schématu zapojení je několik způsobů připojení a je z funkčního hlediska libovolný způsob připojení svorek L1a L2 k jednomu nebo dvěma rozdílným

fázovým vodičům nebo N vodiči, pouze L1 a L2 musí být připojeny samostatnými vodiči. Také svorky KE,  $\perp$  musí být připojeny samostatnými vodiči.

3/ Zemní spojení přímo zapojených DC obvodů je indikováno se sníženou citlivostí. Hlídací úroveň nastavená na potenciometr  $R_{alarm}$  platí pouze pro AC síť. V případě, že jsou v síti DC části, musí být tyto galvanicky odděleny nebo musí být použito hlídače typu C558.03

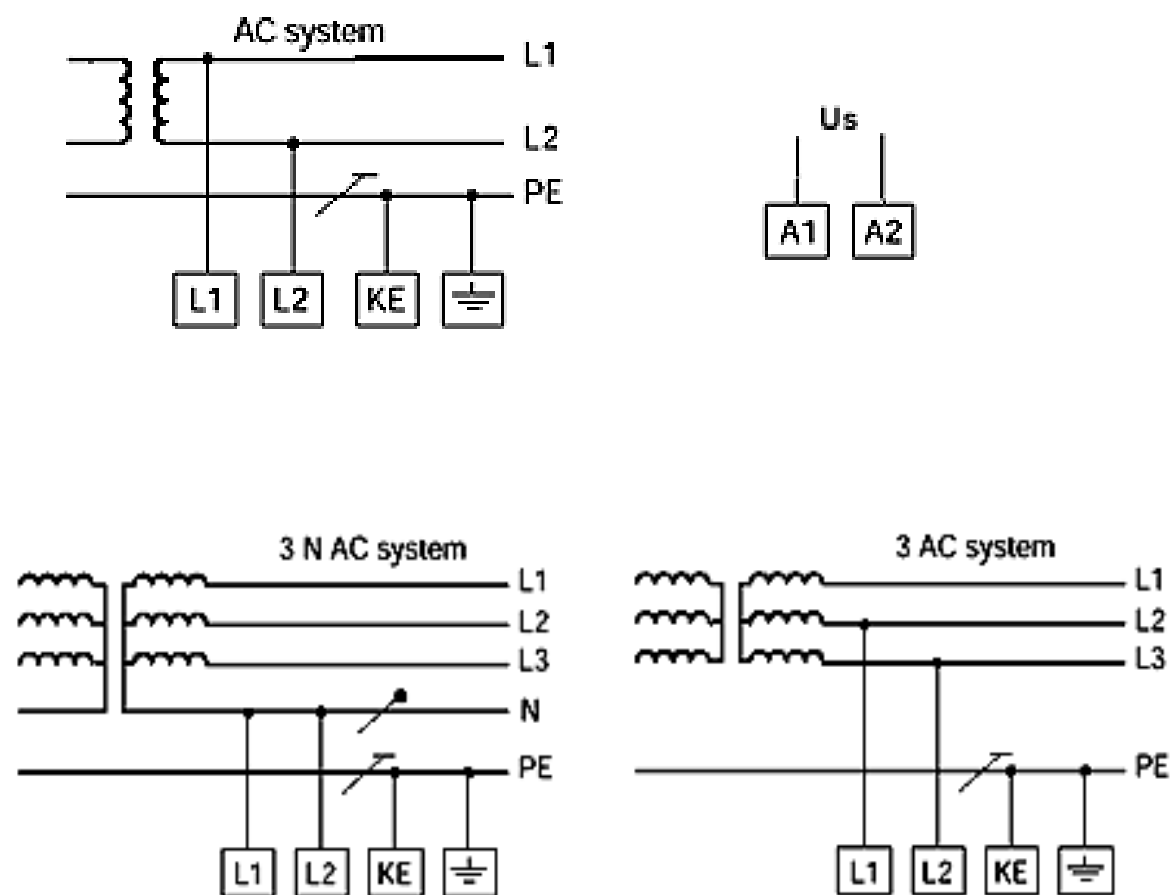
4/ V hlídané síti může být zapojen pouze jeden hlídač.

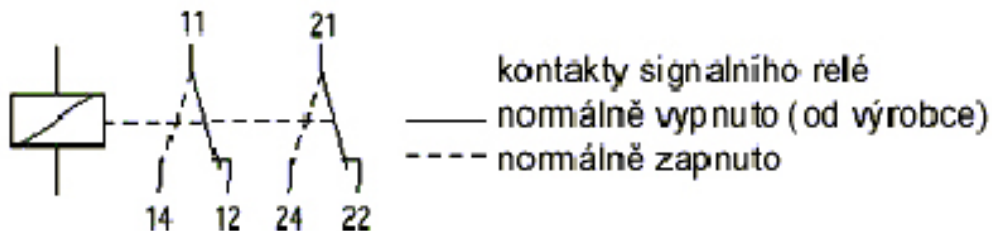
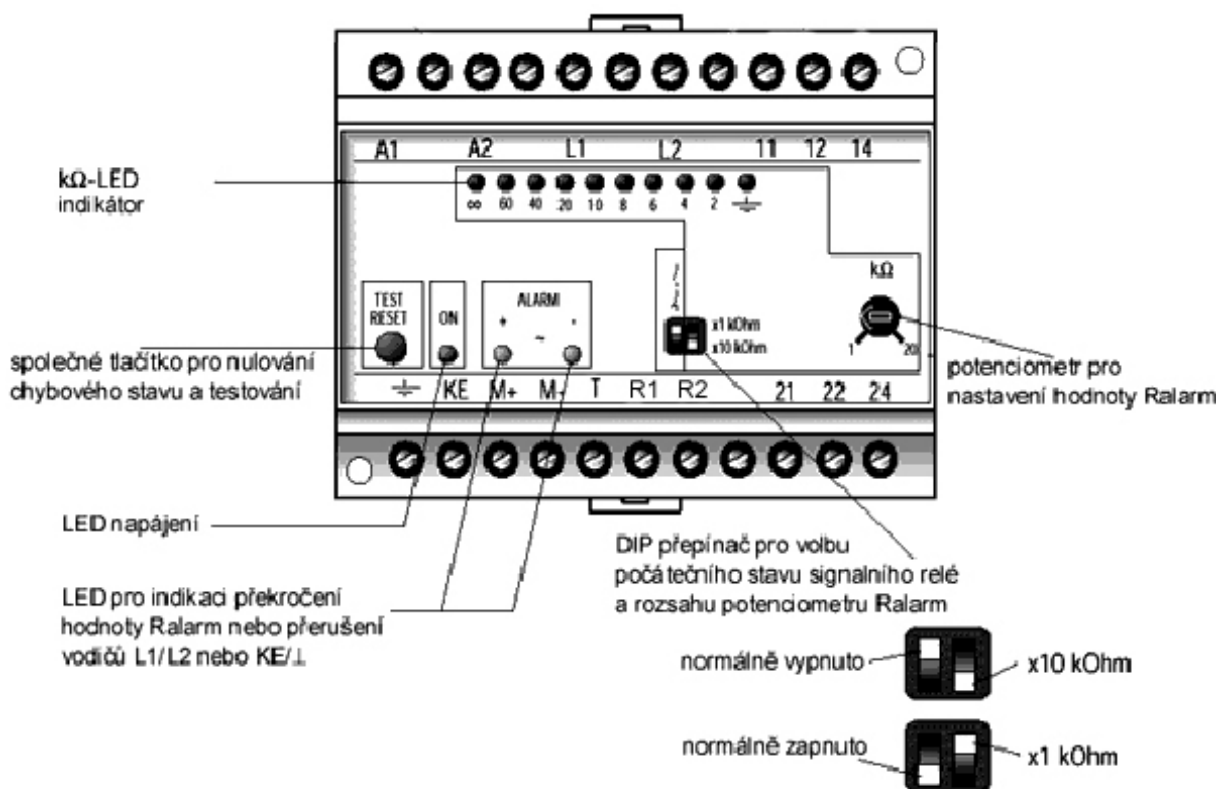
5/ Při uvedení přístroje do provozu nebo při změně konfigurace v síti se doporučuje provedení funkčního testu se skutečným zemním spojením odpovídajícím nastavení potenciometru  $R_{alarm}$  a tím je zaručeno, že hlídač pracuje správně.

6/ Při testech izolace a napěťových testech se musí hlídač odpojit od hlídané sítě.

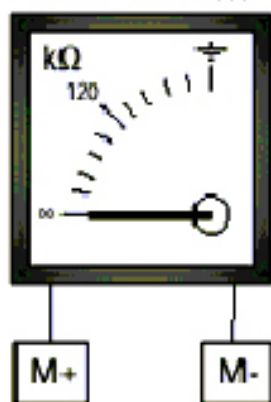
7/ Hlídač musí být instalován pouze kvalifikovaným personálem.

Schéma zapojení:





externí kΩ meter



externí tlačítko pro nulování indikace poruchy      externí tlačítko pro test

