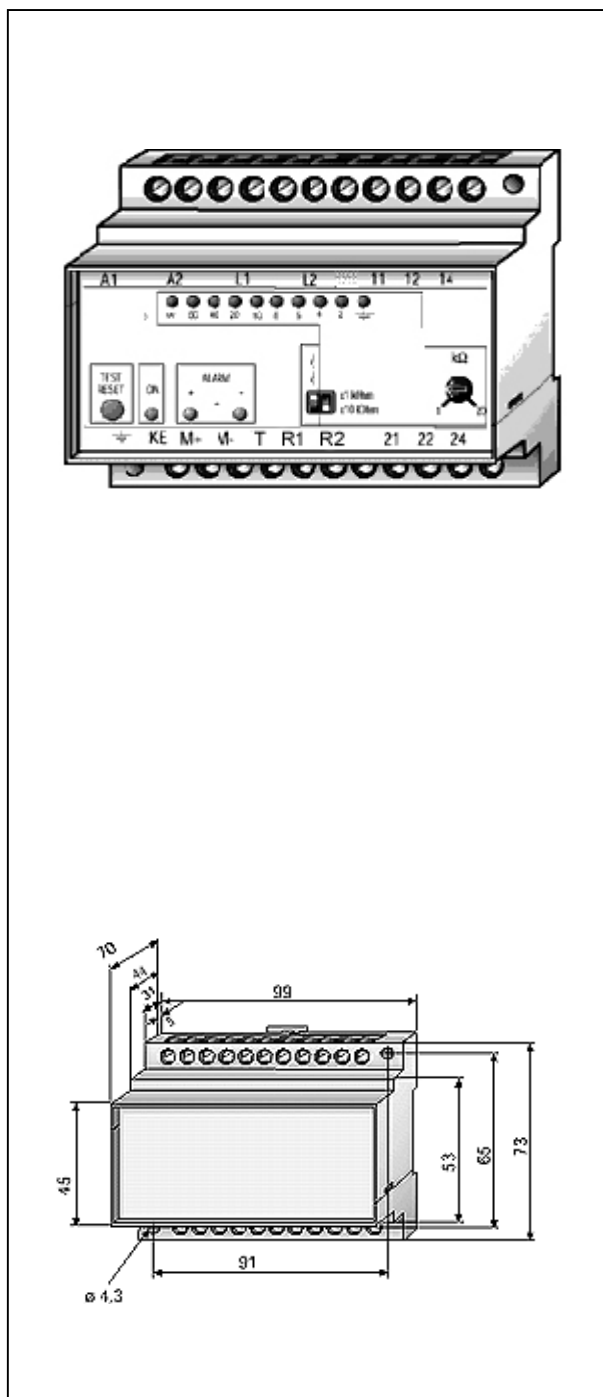




Popis přístroje

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 Ω a 10...200 k Ω .

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 stlačením tlačítka TEST/RESET (> 2 sec), LED indikátor bude ukazovat 0 Ω 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 Ω	1...20 k Ω
Rozsah x 10 k Ω	10...200 k Ω
Časová odezva při měření při $R_E = 0,5 \times R_{alarm}$ a $C_E = 1 \mu F$	
Rozsah x 1 k Ω	< 3 sec
Rozsah x 10 k Ω	< 1 sec
Max. kapacita měř. sítě	20 μF
Měřicí obvod	
Měřicí napětí U_m	40 V
Měřicí proud I_m	200 μA
Vnitřní odpor přístroje R_i	200 k Ω
Impedance přístroje Z_i (50 Hz)	180 k Ω
Výstup pro ext. měřicí přístroj	
Externí k Ω metr	120 k Ω
Proudový výstup	0...400 μA
Max. zátěž	12,5 k Ω
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 ²
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 Ω -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 Ω -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	Alarm LED	Kontakty relé
	+	-
Chyba izolace AC	X	X
Chyba izolace DC (+)	X	X
Chyba izolace DC (-)		X
Přerušení L1,L2 nebo KE, $\perp$	O	O

X - trvalá indikace

O – LED bliká

Poznámka:

1/ Změnou nastavení rozsahu R_{alarm} pomocí DIP přepínače se automaticky změní rozsah indikace LED k Ω -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

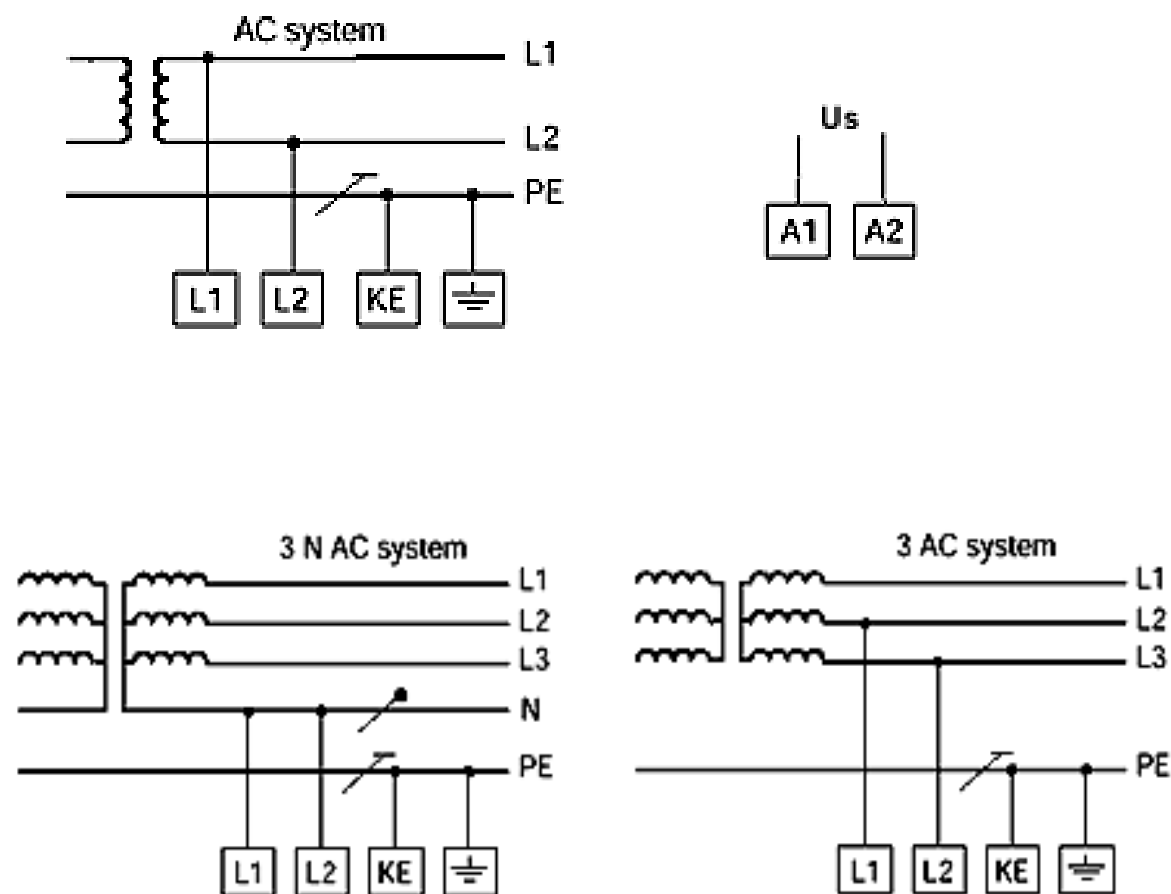
4/ V hlídané síti může být zapojen pouze jeden hlídač.

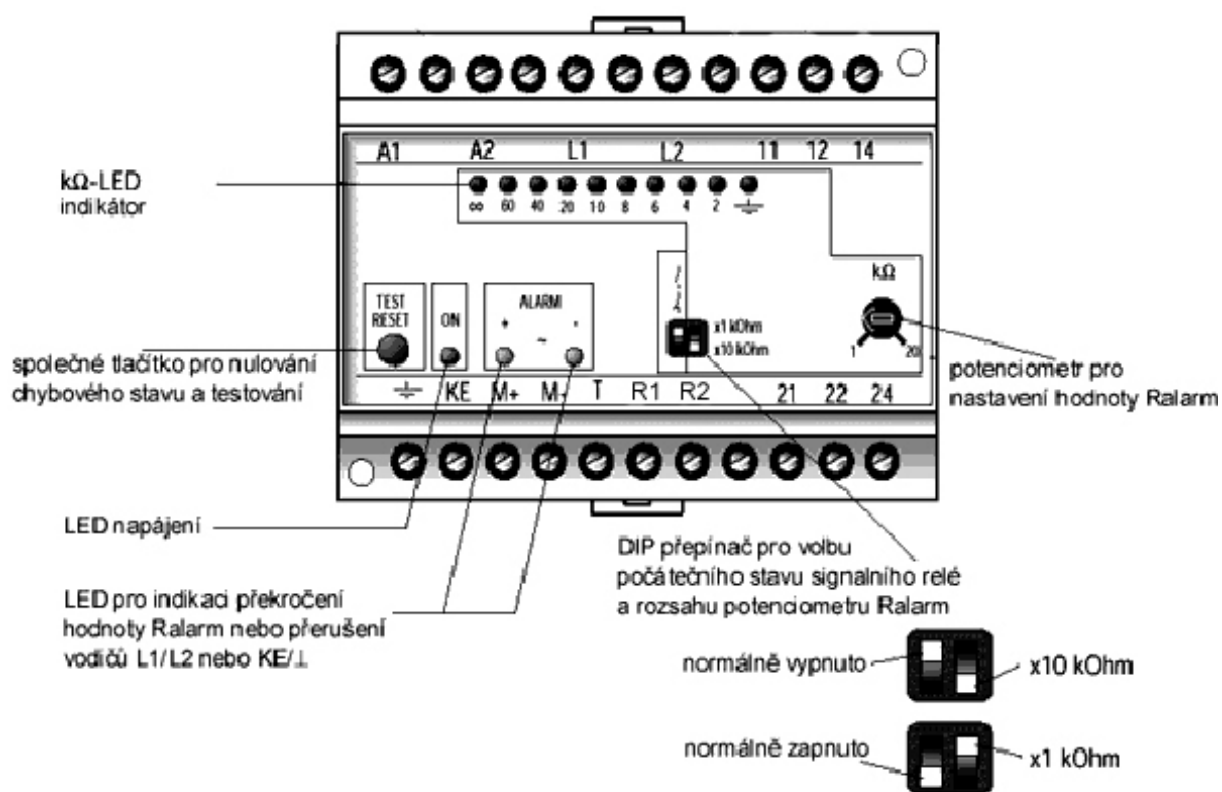
5/ Při uvedení přístroje do provozu nebo při změně konfigurace v síti se doporučuje provedení funkčního testu se skutečným zemním spojením odpovídajícím nastavení potenciometru R_{alarm} a tím je zaručeno, že hlídač pracuje správně.

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

7/ Hlídač musí být instalován pouze kvalifikovaným personálem.

Schéma zapojení:



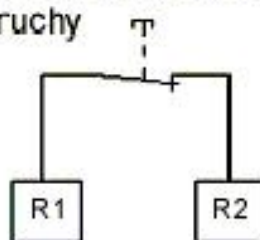


kontakty signálního relé
 — normálně vypnuto (od výrobce)
 - - - normálně zapnuto

externí kΩ meter



externí tlačítko pro nulování indikace poruchy



externí tlačítko pro test

