



## HIG93

Hlídač izolačního stavu z produkce firmy HAKEL řady ISOLGUARD HIG93/L, je určen k monitorování izolačního stavu jednofázových i třífázových izolovaných IT-soustav, navržených a provozovaných podle norem ČSN EN 61 010-1, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, EN 50 522, ČSN EN 61 936-1.

Umožňuje monitorování 1fázových i 3fázových IT-sítí až do maximálního provozního napětí 275 V AC, eventuálně 3×275 V AC. Pokud je požadováno monitorování izolačního stavu 1fázové nebo 3fázové IT-sítě s vyšším provozním napětím, je nutno vytvořit její umělý střed a to pomocí tlumivek řady TL z produkce fy HAKEL. Takto vytvořený střed se připojuje na svorku hlídače HIG93.

Hlídač je vybaven displejem pro zobrazení číselné hodnoty naměřeného izolačního odporu. Dále ovládacími tlačítky pro nastavení parametrů hlídače a signalizačními LED diodami pro zobrazení stavu kontrolované sítě a hlídače. K hlídači je možno připojit moduly dálkové signalizace stavu kontrolované sítě řady MDS-D z produkce fy HAKEL.

Hlídač HIG93 je vybaven komunikační linkou RS485 a může komunikovat s nadřazeným počítačem po průmyslové sběrnici RS485 protokolem vycházejícím z protokolu PROFIBUS. Popis komunikačního protokolu je k dispozici uživatelům.

Dvě vestavěná signalizační relé s přepínacími kontakty umožňují signalizaci alarmů pro dvě nezávisle nastavené hodnoty kritického izolačního odporu. Hlídač má volitelnou funkci paměti alarmu s možností zrušení alarmu tlačítkem na hlídači. Je možné provádět místní i dálkový test funkce hlídače.

**Nesmí být zapojeno více hlídačů izolačního stavu na stejnou IT-sít.**

### Základní charakteristiky

- Monitor izolačních stavů AC sítí s napětím 0 až 275V bez přídavných zařízení, vyšších napětí s přídavnou tlumivkou
- Zobrazování měřené hodnoty izolačního odporu  $R_{\text{isol}}$  na displeji v rozsahu 5 k $\Omega$  až 900 k $\Omega$
- Dvě signalizační relé stavu izolačního odporu, každé s přepínacím kontaktem
- Připojení na sběrnici RS485, izolační pevnost 2500 V<sub>ef</sub> proti vnitřním obvodům a obvodům sítě
- Volitelná paměť vyvolaného alarmu s možností odblokování tlačítkem na hlídači
- Možnost nastavení dvou hodnot hlídaného izolačního odporu  $R_{\text{crit1}}$  a  $R_{\text{crit2}}$  pomocí displeje a tlačítek v rozsahu 0,1 k $\Omega$  až 90 k $\Omega$ , 5 k $\Omega$  až 300 k $\Omega$  nebo 200 k $\Omega$  až 900 k $\Omega$  podle typu hlídače
- Nastavitelná hystereze mezní hodnoty izolačního odporu v rozsahu 0 až 100% pomocí displeje a tlačítek
- Nastavitelné zpoždění  $t_{\text{ON}}$  reakce signalizačního relé pomocí displeje a tlačítek v rozsahu 0 až 60 sec
- Přístup k nastavení hlídače tlačítky lze zamknout, odemknutí hlídače se provádí kombinací tlačítek
- Oddělené napájecí napětí umožňuje monitorovat také síť, která není pod napětím
- Modul šíře 2M (36mm) pro montáž na lištu DIN 35

Typ		HIG93
Napájecí napětí	$U_s$	90 až 265 V AC nebo 90 až 370 V DC
Maximální provozní napětí hlídané IT sítě	$U_n$	275 V AC
Spotřeba	P	max. 5 VA
Měřicí napětí	$U_m$	12 V DC
Měřicí proud	$I_m$	< 0,6 mA
Střídavý vnitřní odpor měřícího vstupu	$Z_i$	> 2 M $\Omega$
Rozsah zobrazované hodnoty na displeji	$R_{isol}$	5 k $\Omega$ až 900 k $\Omega$
Přesnost měření 5 k $\Omega$ ... 10 k $\Omega$		2 k $\Omega$
Přesnost měření 10 k $\Omega$ ... 900 k $\Omega$		$\pm$ 10%
Kritický izolační odpor	$R_{crit}$	nastavitelný 5 k $\Omega$ až 300 k $\Omega$
Hystereze hlídaného izolačního odporu	$R_{hyst}$	nastavitelný 0 až +100% $R_{crit}$
Zpoždění reakce signalizace	$t_{ON}$	nastavitelný 0 až 60 sec.
Signalizační bezpotenciálový přepínací kontakt / El. pevnost proti vnitřním obvodům / El. pevnost proti napájecím obvodům		230 V AC / 1 A /3750 Vef/
Signalizační bezpotenciálový přepínací kontakt relé 2: el. pevnost proti vnitřním obvodům / el. pevnost proti napájecím obvodům		230 V AC / 1 A /3750 Vef/
Komunikační linka: RS485 typu MASTER-SLAVE, 9600 Bd, sudá parita / Izolační pevnost proti vnitřním obvodům a obvodům sítě		Ano/2500 Vef
Krytí dle ČSN EN 60 529		IP20
Hmotnost	m	160 g
Materiál pouzdra		PA-UL94 V0
Způsob montáže		na lištu DIN 35
Doporučený průřez připojovaných vodičů	S	1 mm <sup>2</sup>
Pracovní teplota	$\vartheta$	-10°C ~ +60°C
Relativní vlhkost prostředí		28 g H <sub>2</sub> O /kg suchého vzduchu
Atmosférický tlak		86 až 106 kPa
Pracovní poloha		libovolná
Vnější mag. a el. pole		max. 400A/m
Kategorie přepětí / zkušební napětí		III dle ČSN EN 60 664-1
Stupeň znečištění		2 podle ČSN EN 60 664-1
Druh provozu		trvalý
Katalogové číslo		
HIG93		<b>70 915</b>

### Poznámky

1P signalizační relé s jedním přepínacím kontaktem

MDS-D modul dálkové signalizace stavu hlídačů řady HIG s displejem a komunikací po lince RS485

