



## HIG93T/24L

Hlídač izolačního stavu z produkce firmy HAKEL řady ISOLGUARD HIG93T/24 je určen k **monitorování izolačního stavu jednofázových i třífázových izolovaných IT-soustav**, navržených a provozovaných podle norem ČSN EN 61010-1, ČSN 33 2000-4-41 ed.2 (HD60364-4-41:2007).

**Hlídač je určen pro použití na kolejových vozidlech.** 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 tlumivky TL400T nebo TL500T z produkce fy HAKEL. Takto vytvořený střed se připojuje na svorku hlídače HIG93T/24. Samotný hlídač je napájen stejnosměrným napětím 24 V DC.

Na hlídači jsou **signalizační LED diody pro zobrazení stavu kontrolované sítě a stavu hlídače.**

Hlídač HIG93T/24L je vybaven komunikační linkou RS485 a může komunikovat s nadřazeným počítačem po průmyslové sběrnici RS485 protokolem ISOLGUARD 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 275 V bez přídavných zařízení, vyšších napětí s přídavnou tlumivkou
- Certifikován pro použití na kolejových vozidlech.
- Dvě signalizační relé stavu izolačního odporu, každé s přepínacím kontaktem.
- Možnost čtení aktuální hodnoty izolačního odporu pomocí komunikační linky RS485.
- Připojení na sběrnici RS485, izolační pevnost 2500Vef proti vnitřním obvodům a obvodům sítě.
- Volitelná paměť vyvolaného alarmu s možností odblokování tlačítkem na hlídači.
- Možnost nastavení dvou hodnot hlídaného izolačního odporu Rcrit1 a Rcrit2, pomocí komunikační linky RS485 v rozsahu 5 kΩ až 300 kΩ.
- Nastavitelná hystereze kritické hodnoty izolačního odporu v rozsahu 0 až 100% pomocí komunikační linky RS485.

- Nastavitelné zpoždění tON reakce signalizačních relé pomocí komunikační linky RS485 v rozsahu 0 až 60 sec.
- Oddělené napájecí napětí umožňuje monitorovat také síť, která není pod napětím.
- Modul šíře 2M (36mm) pro montáž na lištu DIN 35.
- Pro použití na kolejových vozidlech je požadováno dodržení předepsaného způsobu upevnění pomocí svorek. Tyto svorky jsou součástí dodávky.

Typ		HIG93T/24L
Napájecí napětí	$U_s$	18 až 36 V DC
Maximální provozní napětí hlídané IT sítě (bez vnější tlumivky)	$U_n$	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	$Z_i$	> 220 k $\Omega$
Rozsah zobrazované hodnoty na displeji	$R_{isol}$	0,1 k $\Omega$ až 90 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 0,1 k $\Omega$ až 90 k $\Omega$
Hystereze hlídaného izolačního odporu	$R_{hyst}$	nastavitelná 0 až +100% $R_{crit}$
Zpoždění reakce signalizace	$t_{ON}$	nastavitelné 0 až 60 sec
Signalizační bezpotenciálový přepínací kontakt / El. pevnost proti vnitřním obvodům / El. pevnost proti napájecím obvodům		230 V AC / 1A 3750 Vef
Signalizační bezpotenciálový přepínací kontakt relé 2: el. pevnost proti vnitřním obvodům / el. pevnost proti napájecím obvodům		230 V AC / 1A 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	166 g
Materiál pouzdra		PA - UL 94 V0
Způsob montáže		Na lištu DIN 35
Doporučený průřez připojovaných vodičů	S	1 mm <sup>2</sup>
Pracovní teplota	$\vartheta$	-25°C ~ +60°C
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		
HIG93T/24L		<b>70 927/24L</b>

#### Poznámky

**\*Způsob montáže:** Na lištu DIN 35. Pro **použití na kolejových vozidlech** je požadováno dodržení předepsaného způsobu upevnění

