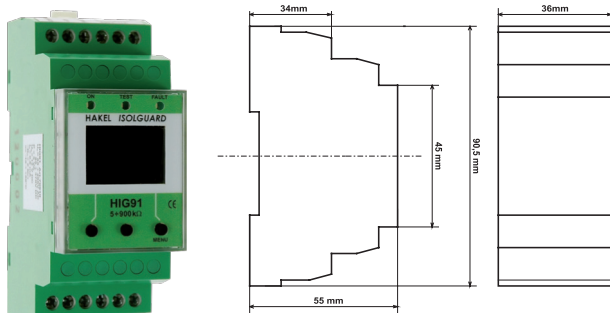


ISOLGUARD HIG9x



Hlídače izolačního stavu z produkce firmy HAKEL řady ISOLGUARD HIG9x jsou určeny k monitorování izolačního stavu jednofázových i třífázových izolovaných IT-soustav, navržených a provozovaných podle norem IEC 60364-7-710, ČSN EN 50 522, ČSN EN 61 936, ČSN 33 3210, ČSN EN 61557-8, ČSN 332140:87+A:90 čl. 6.

Umožňují monitorování 1fázových i 3fázových IT-sítí až do maximálního provozního napětí 275V AC, eventuálně 3x275V AC. Pokud je požadováno monitorování izolačního stavu 1fázové nebo 3fázové IT-sítě s vyšším provozním napětím, je nutno vytvořit její umělé střed a to pomocí tlumivek TL400 (katalogové číslo 70504), TL600 (kat.číslo 70601), TL1600 (kat.číslo 71601) nebo TL6003 (kat.číslo. 70603). Takto vytvořený střed se připojuje na svorku hlídače HIG9x.

Hlídače jsou vybaveny 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. Podle typu je možno k hlídači připojit moduly dálkové signalizace stavu kontrolované sítě z produkce fy HAKEL. Jedno nebo dvě vestavěná signalizační relé s přepínacím kontaktem umožňuje připojit zařízení pro signalizaci alarmu. Je možné provádět místní i dálkový test funkce hlídače.

Hlídače HIG9x/485 mohou komunikovat s nadřazeným počítačem pomocí protokolu PROFIBUS po průmyslové sběrnici RS485.

Varianty hlídače ISOLGUARD HIG9x

| Označení | Displej Menu | Signalizační relé 1 | Signalizační relé 2 | Připojení MDS10T | Rozsah zobrazované hodnoty | Kritický izolační odpor | RS485 | Pozn. |
|---------------------------------|--------------|---------------------|---------------------|------------------|----------------------------|-----------------------------|-------|-------|
| HIG91 kat.číslo 70 910 | Ano | 1P | - | Ano | 5kΩ až 900kΩ | Nastavitelný 5kΩ až 300kΩ | - | V2.5 |
| HIG91 / 485 kat.číslo 70 911 | | | | | | | Ano | |
| HIG92 kat.číslo 70 912 | Ano | 1P | - | Ano | 200kΩ ÷ 5MΩ | Nastavitelný 200kΩ až 900kΩ | - | |
| HIG92 / 485 kat.číslo 70 913 | | | | | | | Ano | |
| HIG93 kat.číslo 70 914 | Ano | 1P | 1P | - | 5kΩ až 900kΩ | Nastavitelný 5kΩ až 300kΩ | - | V2.6 |
| HIG93 / 485 kat.číslo 70 915 | | | | | | | Ano | |
| HIG94 kat.číslo 70 916 | Ano | 1P | 1P | - | 200kΩ až 5MΩ | Nastavitelný 200kΩ až 900kΩ | - | |
| HIG94 / 485 kat.číslo 70 917 | | | | | | | Ano | |

Poznámky: 1P signalizační relé s jedním přepínacím kontaktem
MDS10T modul dálkové signalizace stavu hlídače

Základní charakteristiky

- Monitor izolačních stavů AC sítí 0 až 275V bez přídavných zařízení, vyšších napětí s přídavnou tlumivkou
- Zobrazování měřené hodnoty izolačního odporu R_{isol} na displeji v rozsahu 5 až 900kΩ nebo 200 kΩ až 5MΩ
- Jedno nebo dvě signalizační relé stavu izolačního odporu s přepínacím kontaktem
- Volitelné připojení na sběrnici RS485, izolační pevnost 2500V_{RMS} proti vnitřním obvodům a obvodům sítě
- Možnost připojit moduly dálkové signalizace MDS 10T, včetně modulu MPS
- Nastavení hlídané hodnoty izolačního odporu R_{crit} pomocí displeje a tlačítek v rozsahu 5 až 300kΩ nebo 200 až 900kΩ
- Nastavitelná hystereze mezní hodnoty izolačního odporu pomocí displeje a tlačítek
- Nastavitelné zpoždění t_{ON} reakce signalizačního relé pomocí displeje a tlačítek
- Oddělené napájecí napětí umožňuje monitorovat také síť, která není pod napětím
- Modul šíře 2M (36mm) pro montáž na lištu DIN 35

Technické údaje ISOLGUARD HIG9x

| Typ | | HIG91 | HIG91/485 | HIG92 | HIG92/485 | HIG93 | HIG93/485 | HIG94 | HIG94/485 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|
| Napájecí napětí | U_n | 85 až 265 V AC nebo 85 až 370 V DC | | | | | | | |
| Maximální provozní napětí hlídané IT sítě | U_{it} | 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 měřicího vstupu | R_i | > 2 M Ω | | | | | | | |
| Rozsah zobrazované hodnoty na displeji | R_{isol} | 5 k Ω až 900 k Ω | | 200 k Ω až 5M Ω | | 5 k Ω až 900 k Ω | | 200 k Ω až 5M Ω | |
| Přesnost měření 5 k Ω ... 10 k Ω 10 k Ω ... 900 k Ω | | 2k Ω $\pm 10\%$ | | | | 2k Ω $\pm 10\%$ | | | |
| Přesnost měření 200k Ω ... 1M Ω 1M Ω ... 5M Ω | | | | $\pm 10\%$ $\pm 15\%$ | | | | $\pm 10\%$ $\pm 15\%$ | |
| Kritický izolační odpor | R_{crit} | nastavitelný 5 k Ω až 300 k Ω | | nastavitelný 200 k Ω až 900 k Ω | | nastavitelný 5 k Ω až 300 k Ω | | nastavitelný 200 k Ω až 900 k Ω | |
| Hystereze hlídaného izolačního odporu | R_{hyst} | nastavitelná 0 až +100% R_{crit} | | | | | | | |
| Zpoždění reakce signalizace | t_{ON} | nastavitelné 0 až 60 sec. | | | | | | | |
| Výstupy | | | | | | | | | |
| Signalizační bezpotenciálový přepínací kontakt relé 1 | | 250 V AC / 1A | | | | 250 V AC / 1A | | | |
| el. pevnost proti vnitřním obvodům | | 3750 Vef | | | | 3750 Vef | | | |
| el. pevnost proti napájecím obvodům | | 3750 Vef | | | | 3750 Vef | | | |
| Signalizační bezpotenciálový přepínací kontakt relé 2 | | | | | | 250 V AC / 1A | | | |
| el. pevnost proti vnitřním obvodům | | | | | | 3750 Vef | | | |
| el. pevnost proti napájecím obvodům | | | | | | 3750 Vef | | | |
| Dálková signalizace | | Svorky pro připojení modulu MDS10T(+MPS) z produkce Hake! max. 10 ks modulů MPS10 nebo max. 5 ks modulů MPS10+MPS | | | | | | | |
| Komunikační linka: RS485 typu MASTER-SLAVE, 9600 Bd, sudá parita | | - | Ano | - | Ano | - | Ano | - | Ano |
| Izolační pevnost proti vnitřním obvodům a obvodům sítě | | | 2500 Vef | | 2500 Vef | | 2500 Vef | | 2500 Vef |
| Všeobecná data | | | | | | | | | |
| Krytí dle ČSN EN 60 529 | | IP20 | | | | | | | |
| Hmotnost | m | 160 g | | | | | | | |
| Pracovní teplota | ϑ | -10°C až +50°C | | | | | | | |
| Způsob montáže | | na lištu DIN 35 | | | | | | | |
| Doporučený průřez připojovaných vodičů | S | 1 mm ² | | | | | | | |
| Katalogové číslo | | 70910 | 70911 | 70912 | 70913 | 70914 | 70915 | 70916 | 70917 |

| Provozní podmínky | |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Pracovní teplota | -10°C ~ +50°C |
| Relativní vlhkost prostředí | 28 g H ₂ O /kg suchého vzduchu |
| Atmosférický tlak | 86 až 106 kPa |
| Pracovní poloha | libovolná |
| Vnější mag. a el. pole dle ČSN 18002, čl. 3.6 | max. 400A/m |
| Kategorie přepětí / zkušební napětí | III dle ČSN 33 04 20 – 1 |
| Stupeň znečištění | 2 podle ČSN 33 04 20 – 1 |
| Druh provozu | trvalý |