

ISOMETER® IR426-D47

Hlídač izolačního stavu pro AC, DC a AC/DC IT sítě pro operační lampy



AC/DC MED



Aplikace

- Monitorování sítí AC/DC pro napájení operačních svítidel v lékařských prostorech

Certifikáty



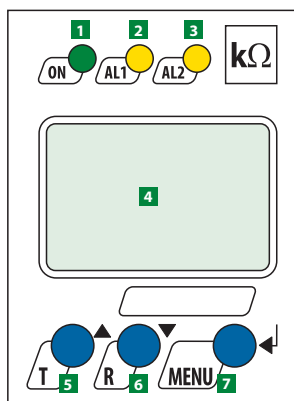
Vlastnosti

- Hlídač izolačního stavu AC, DC a AC/DC IT napájecích sítí AC/DC 0...132 V pro operační svítidla
- Dvě samostatně nastavitelné hodnoty reakce
- Monitorování stavu připojení sítě a zemních vodičů
- LED indikace ON a Alarm (AL1, AL2)
- Interní a externí tlačítko Test/Reset
- Dvě oddělená alarmová relé, každé s jedním přepínacím kontaktem
- Nastavitelný režim N/C nebo N/O
- Nastavitelná paměť poruchových stavů
- Trvalé automonitorování přístroje
- Nastavitelné zpoždění reakce
- Pouzdro 2 modulární (šíře 36 mm)

Normy

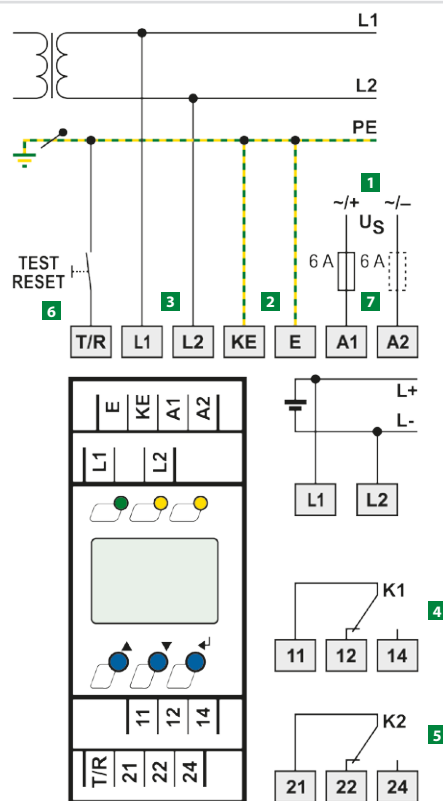
ISOMETER® IR426-D47 odpovídá normám DIN EN 61557-8, EN 61557-8, IEC 61557-8, ASTM F 1669M-96, DIN VDE 0100-710, IEC 60364-7-710, ČSN EN 61557-8 ed. 3, STN EN 61557-8 ed. 3 a dřívějším ČSN 33 2140 a TNI 33 2140.

Ovládací a zobrazovací prvky



- 1 LED "ON" svítí po připojení napájecího napětí, bliká při poruše připojení sítě nebo PE vodiče
- 2 Alarm LED "AL1" svítí při poklesu naměřené hodnoty izolačního odporu pod nastavenou hodnotu reakce ALARM 1, bliká při poruše připojení sítě nebo PE vodiče
- 3 Alarm LED "AL2" svítí při poklesu naměřené hodnoty izolačního odporu pod nastavenou hodnotu reakce ALARM 2, bliká při poruše připojení sítě nebo PE vodiče
- 4 LC displej
- 5 Tlačítko test "T" vyvolává autotest zařízení, v MENU zvyšuje hodnoty nastavovaných parametrů
- 6 Tlačítko reset "R" vynulováva uložená alarmová hlášení, v MENU snižuje hodnoty nastavovaných parametrů
- 7 Tlačítko "MENU" vyvolává režim nastavení, ukládá nastavené parametry (ENTER), přidržet tlačítka (> 1,5 s) plní funkci ESC

Schéma zapojení



- 1 Napájecí napětí U_s , doporučená pojistka 6 A
- 2 Samostatné připojení svorky E, KE k vodiči PE
- 3 Připojení monitorované IT sítě:
AC: Svorky L1, L2 připojit k vodičům L1, L2
DC: Svorku L1 připojit k vodiči L+, svorku L2 k L-
- 4 Alarmové relé "K1": Alarm 1
- 5 Alarmové relé "K2": Alarm 2
- 6 Tlačítko TEST (držet > 1,5 s) a RESET (stisknout < 1,5 s)
- 7 Ochrana vodičů podle DIN VDE 0100-430/IEC 60364-4-43 pojistkou 6A pojistkou (při napájení z IT sítě nutné pojistky na obou vodičích)

Technické údaje

Izolace podle IEC 60664-1/IEC 60664-3

Jmenovité napětí izolace	250 V
Jmepnovité impulzní výdržné napětí	2,5 kV/3
Ochranné oddělení (zesílená izolace) mezi (A1, A2) - (L1, L2, E, KE, T/R) - (11, 12, 14) - (21, 22, 24)	
Test dielektrika podle IEC 61010-1	2,21 kV

Napájecí napětí

Napájecí napětí U_S	AC/DC 70...300 V
Napájecí napětí U_S	DC, 15...460 Hz
Vlastní spotřeba	≤ 3 VA

Parametry monitorované IT sítě

Jmenovité napětí sítě U_n	AC/DC 0...132 V
Kmitočtový rozsah f_n	DC, 42...62 Hz

Hodnoty reakce

Hodnota reakce R_{an} (Alarm 1)	10...200 kΩ (50 kΩ)*
Hodnota reakce R_{an} (Alarm 2)	10...200 kΩ (50 kΩ)*
Relativní nejistota	±15 %
Hystereze	+25 %

Měřicí obvod

Měřicí napětí U_m	±12 V
Měřicí proud I_m (při $R_F = 0 \Omega$)	≤ 100 μA
Vnitřní DC odpor R_i	≥ 120 kΩ
Impedance Z_i při 50 Hz	≥ 117 kΩ
Přípustné externí DC napětí U_{ig}	≤ DC 132 V
Rozptylová kapacita sítě C_e	≤ 20 μF

Zobrazení, paměť

LC displej	multifunkční, nepodsvícený
Rozsah zobrazení, měřicí rozsah	1 kΩ...1 MΩ
Nejistota (1 kΩ...10 kΩ/10 kΩ...1 MΩ)	±1,0%/±15 %
Heslo	on, off/0...999 (off, 0)*
Paměť chyb, Alarm relé	on/off (off)*

Vstupy/výstupy

Tlačítko Test/Reset	N/O kontakt
Délka kabelu	≤ 10 m

Spínací obvody

Spínací prvky	dvě relé s 1 přepínacím kontaktem				
Pracovní režim	N/C nebo N/O (N/O)*				
Doba elektrické životnosti, počet cyklů	10 000				
Spínací parametry podle IEC 60947-5-1					
Kategorie užití	AC-13	AC-14	DC-12	DC-12	DC-12
Jmenovité spínací napětí	230 V	230 V	24 V	110 V	220 V
Jmenovitý spínací proud	5 A	3 A	1 A	0,2 A	0,1 A
Minimální zátěž kontaktu	1 mA při AC/DC 10 V				

Mechanické vlastnosti, klimatické podmínky, EMC

EMC	IEC 61326-2-4
Pracovní teplota okolí	-25...+55 °C
Klimatická třída podle IEC 60721:	
Statické použití (IEC 60721-3-3)	3K5 (bez orosení nebo jinovatky)
Převážení (IEC 60721-3-2)	2K3 (bez orosení nebo jinovatky)
Dlouhodobé skladování (IEC 60721-3-1)	1K4 (bez orosení nebo jinovatky)
Klasifikace mechanické odolnosti podle IEC 60721:	
Statické použití (IEC 60721-3-3)	3M4
Převážení (IEC 60721-3-2)	2M2
Dlouhodobé skladování (IEC 60721-3-1)	1M3

Připojení

Typ připojení	Šroubové svorky
Vlastnosti připojení:	
Jednoduchý vodič	0,2...4,0 mm ² (AWG 24...12)
Splétané lanko	0,2...2,5 mm ² (AWG 24...14)
Vícevodičové připojení (2 vodiče stejného průřezu):	
Jednoduchý vodič	0,2...1,5 mm ² (AWG 24...16)
Splétané lanko	0,2...1,5 mm ² (AWG 24...16)
Délka odizolování vodiče	8...9 mm
Úťahovací moment	0,5...0,6 Nm

Typ připojení

Typ připojení	Příružňové svorky
Vlastnosti připojení:	
Jednoduchý vodič	0,2...2,5 mm ² (AWG 24...14)
Splétané lanko bez dutinky	0,2...2,5 mm ² (AWG 24...14)
Splétané lanko s dutinkou	0,2...1,5 mm ² (AWG 24...16)
Délka odizolování vodiče	10 mm
Otevírací síla pro svorky	50 N
Průměr otvoru svorky	2,1 mm

Všeobecná data

Pracovní režim	trvalý provoz
Montáž	v jakékoli pozici
Stupeň krytí vnitřních součástí podle DIN EN 60529	IP30
Stupeň krytí svorek podle DIN EN 60529	IP20
Materiál pouzdra	polykarbonát
Samozhášitelnost	UL94V-0
Montáž pomocí šroubů	2 x M4
Rychlá montáž na DIN lištu	IEC 60715
Hmotnost	≤ 150 g

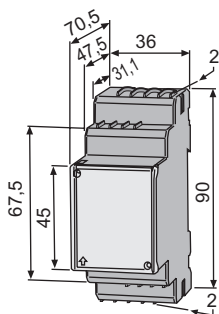
() * tovární nastavení

Údaje pro objednávku

Napájecí napětí U_S ¹⁾	Typ	Obj. č.
AC		
70...300 V, 15...460 Hz	IR426-D47	B71016307

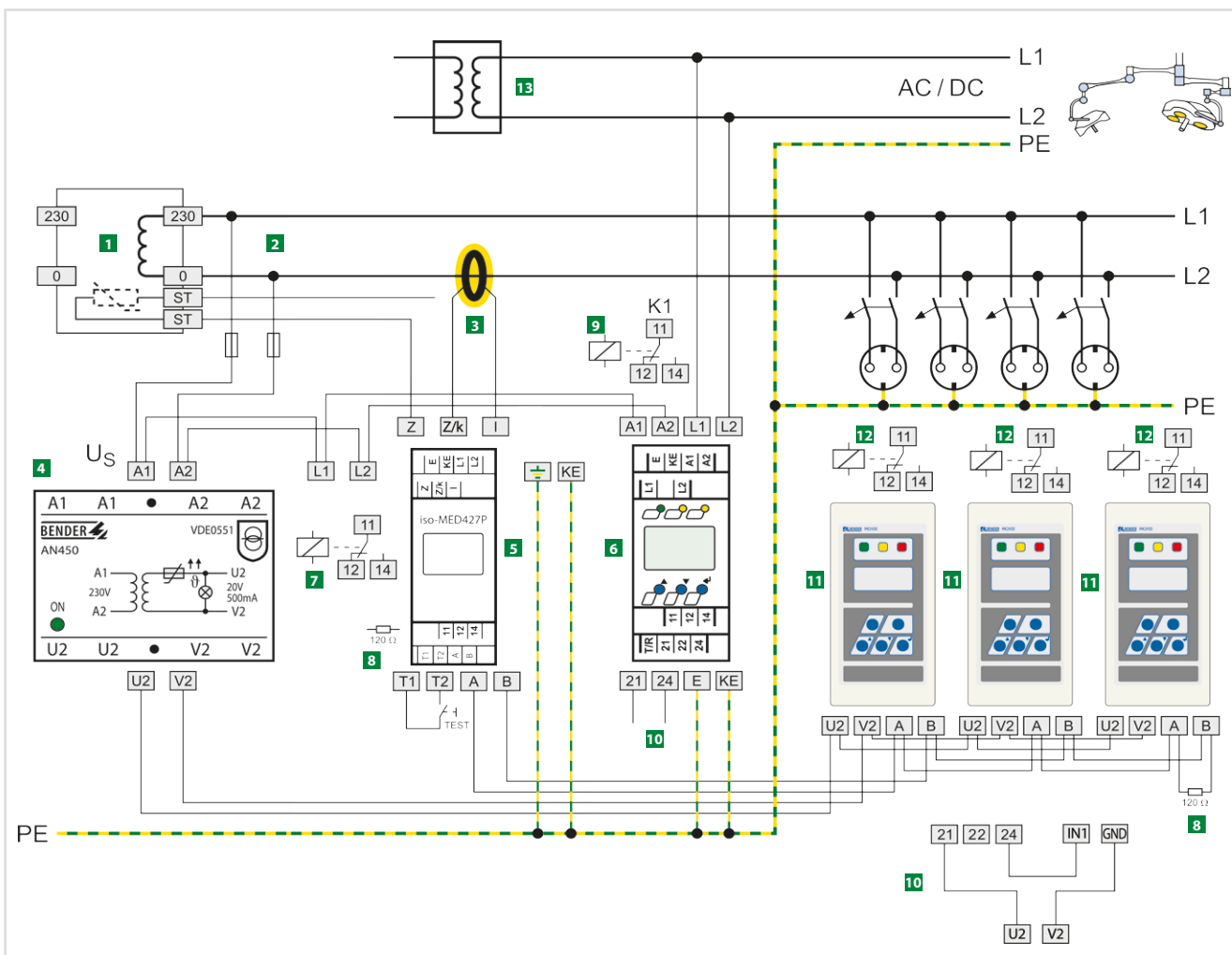
¹⁾ Absolutní hodnoty

Rozměry (v mm)



Příslušenství

Popis	Obj. č.
Svorka pro montáž pomocí šroubů	B98060008



- | | |
|---|---|
| <p>1 Oddělovací transformátor IT sítě s teplotním čidlem ES710/...</p> <p>2 IT síť pro napájení operačního sálu</p> <p>3 Měřicí transformátor STW2 pro monitorování zatížení oddělovacího transformátoru</p> <p>4 Napájecí transformátor AN450 pro 3 ks signalizačních panelů MK2430</p> <p>5 Hlídač izolačního stavu isoMED427P</p> <p>6 Hlídač izolačního stavu IR426-D47</p> | <p>7 Alarmové relé hlídače isoMED427P</p> <p>8 Zakončovací odpor sběrnice BMS (DIP přepínač)</p> <p>9 Alarmové relé K1 hlídače IR426-D47</p> <p>10 Alarmové relé K2 hlídače IR426-D47 (detail připojení k MK2430-11)</p> <p>11 Signalizační a testovací panel MK2430</p> <p>12 Alarmové relé panelu MK2430</p> <p>13 IT síť pro napájení operačních lamp</p> |
|---|---|