

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



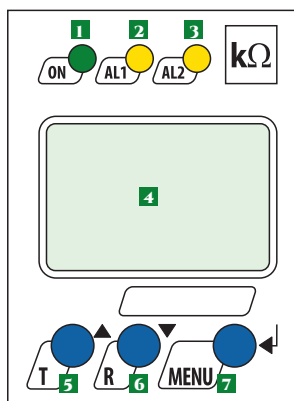
VLASTNOSTI

- 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

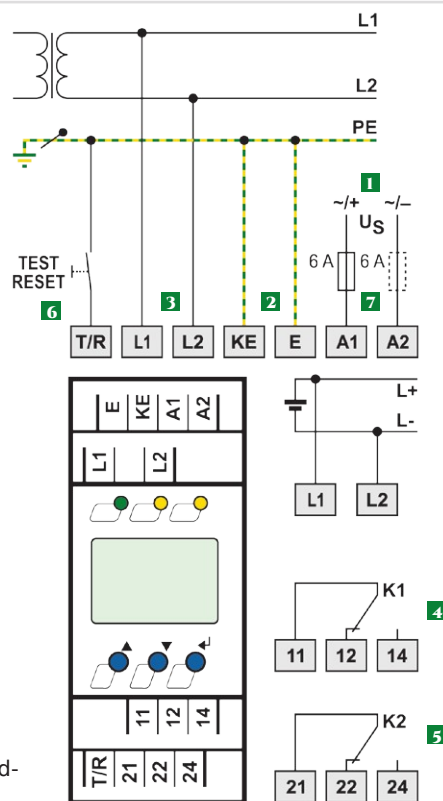
ISOMETER® IR426-D47 odpovídá normám DIN EN 61557-8, EN 61557-8, IEC 61557-8, ASTM F 1669M-0100-710, IEC 60364-7-710, ČSN EN 61557-8 ed. 3, STN EN 61557-8 ed. 3 a dřívějším ČSN 33 2140 a

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" vynulovává uložená alarmová hlášení, snižuje hodnoty nastavovaných parametrů
- 7 Tlačítko "MENU" vyvolává režim nastavení, ukládá nastavené parametry (ENTER), přidržet tlačítka (> 1,5 s) plní funk

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) - (15, 16)	2,21 kV
Test dielektrika podle IEC 61010-1	2,21 kV

Napájecí napětí

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

Parametry monitorované IT sítě

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

Hodnoty reakce

Hodnota reakce $R_{Alarm 1}$	10...200 k Ω (50 k Ω)
Hodnota reakce $R_{Alarm 2}$	10...200 k Ω (50 k Ω)
Relativní nejistota	± 15 %
Hystereze	+25 %

Měřicí obvod

Měřicí napětí U	± 12 V
Měřicí proud I při $R=0 \Omega$	$\leq 100 \mu A$
Vnitřní DC odpor R	≥ 120 k Ω
Impedance při 50 Hz	≥ 117 k Ω
Připustné externí DC napětí U	\leq DC 132 V
Rozptylová kapacita sítě C	$\leq 20 \mu F$

Zobrazení, paměť

LC displej	multifunkční, nepodsvícený
Rozsah zobrazení, měřicí rozsah	1 k Ω ...1 M Ω
Nejistota (1 k Ω ...10 k Ω /10 k Ω ...1 M Ω)	$\pm 1,0$ %/ ± 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:	3K5 (bez orosení nebo jinovatky)
Statické použití (IEC 60721-3-3)	2K3 (bez orosení nebo jinovatky)
Přeprava (IEC 69721-3-2)	1K4 (bez orosení nebo jinovatky)
Dlouhodobé skladování (IEC 60721-3-1)	
Klasifikace mechanické odolnosti podle IEC 60721:	
Statické použití (IEC 60721-3-3)	3M4
Přeprava (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
Utahovací moment	0,5...0,6 Nm
Typ připojení	pružinové 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

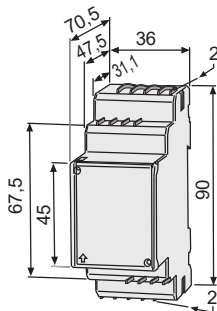
Napájecí napětí U	Typ	Obj. č.
AC		
70...300 V, 15...460 Hz	IR426-D47	B71016307

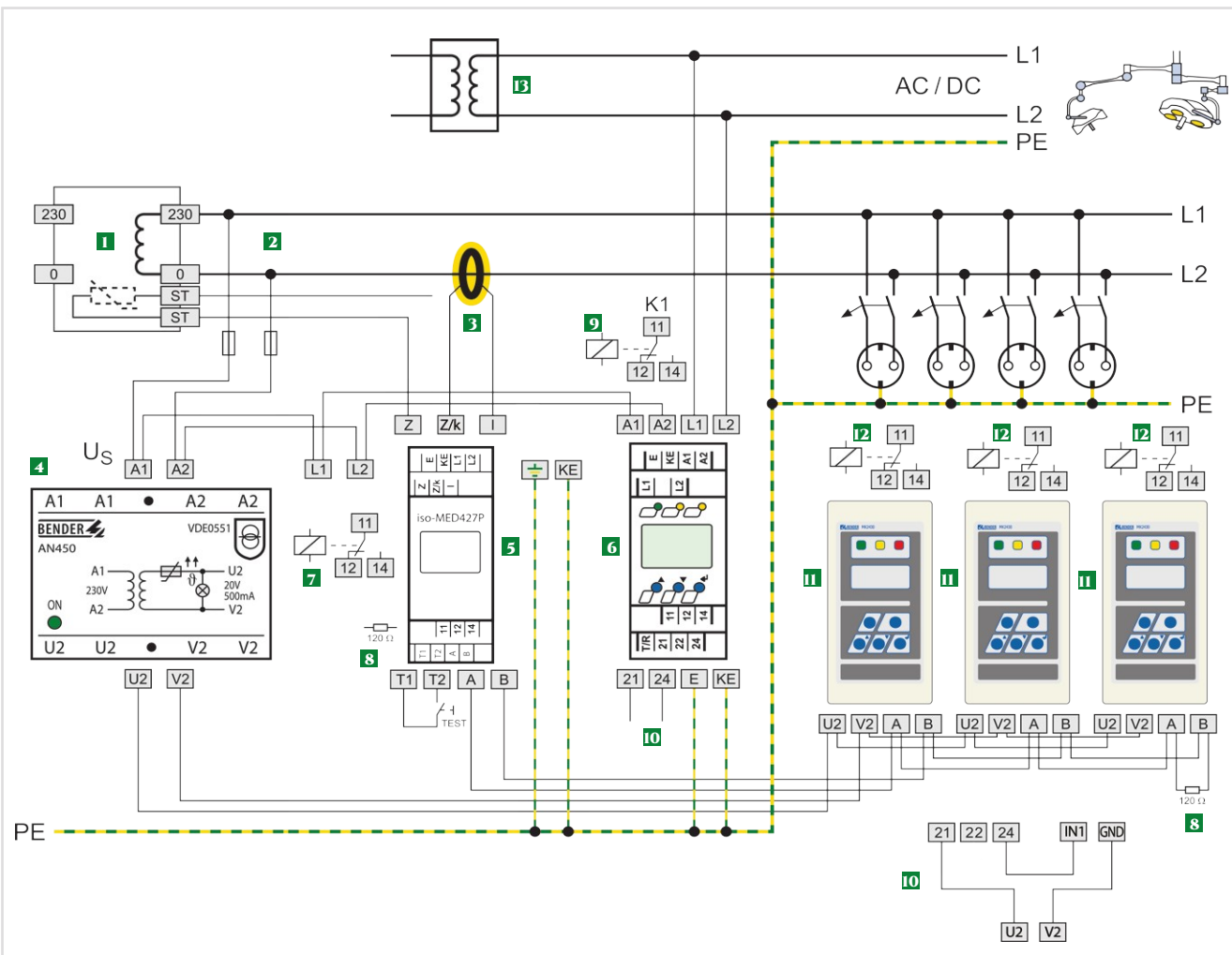
¹⁾ Absolutní hodnoty

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Popis	Obj. č.
Svorka pro montáž pomocí šroubů	B98060008

ROZMĚRY (V MM)





- | | |
|--|---|
| 1 Oddělovací transformátor IT sítě s teplotním čidlem ES71 | 7 Alarmové relé hlídače isoMED427P |
| 2 IT síť pro napájení operačního sálu | 8 Zakončovací odpor sběrnice BMS (DIP přepínač) |
| 3 Měřicí transformátor STW2 pro monitorování zatížení oddělovacího transformátoru | 9 Alarmové relé K1 hlídače IR426-D47 |
| 4 Napájecí transformátor AN450 pro 3 ks signalizačních panelů MK2430 | 10 Alarmové relé K2 hlídače IR426-D47 (detail připojení k MK2430-11) |
| 5 Hlídač izolačního stavu isoMED427P | 11 Signalizační a testovací panel MK2430 |
| 6 Hlídač izolačního stavu IR426-D47 | 12 Alarmové relé panelu MK2430 |
| | 13 IT síť pro napájení operačních lamp |

ISOMETER® IR426-D47