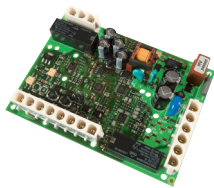


ISOMETER® IR123P

Hlídač izolačního stavu pro neuzemněné AC sítě ≤ 300 V mobilních generátorů



AC



Vlastnosti

- Monitorování izolačního stavu ve střídavých neuzemněných sítích (AC IT sítích) 100...300 V
- Automatická adaptace měřicího signálu na svodovou kapacitu sítě
- Měření je optimalizováno pro nízkofrekvenční aplikace
- Primární hodnota prahové reakce alarm/varování 23/46 kΩ
- Sekundární hodnota prahové reakce alarm/varování 40/80 kΩ
- Elektricky izolovaný PWM výstup s naměřenou hodnotu izolačního odporu
- Elektricky izolovaný výstup pro signalizaci stavu OK/ALARM
- Automatický test funkčnosti
- Ochranný povlak DPS

Aplikace

- Monitorování neuzemněných AC sítí mobilních generátorů

Certifikáty



Údaje pro objednávku

Připojení	Jmenovité napětí sítě U_n	Napájecí napětí $U_5^{1)}$	Typ	Obj. č.
	AC	AC		
Konektory Universal MATE-N-LOK	100...300 V, 22...460 Hz	$U_5 = U_n$	IR123P-4-2	B91016308

¹⁾ Absolutní hodnoty

Technické údaje

Izolace podle IEC 60664-1

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

Napájecí napětí

Napájecí napětí U_5	= U_n
Vlastní spotřeba	≤ 3 VA

Parametry monitorované IT sítě

Jmenovité napětí sítě U_n	AC 100...300 V
Jmenovitý kmitočet f_n	22...460 Hz

Hodnoty reakce

Jmenovitá hodnota reakce R_{an2} (Alarm 2)	(46 kΩ)*
Jmenovitá hodnota reakce R_{an1} (Alarm 1)	(23 kΩ)*
Sekundární hodnota reakce, nastavitelná přes jumper JP1	80/40 kΩ
Nejistota měření	±15 %
Hystereze	+25 %

Specifické časy

Doba odezvy t_{an} při $R_F = 0,5 \times R_{an}$ a $C_e = 1 \mu F$	≤ 1 s
--	-------

Měřicí obvod

Měřicí napětí U_m	±12 V
Měřicí proud I_m (při $R_F = 0 \Omega$)	≤ 200 μA
Interní DC odpor R_i	≥ 62 kΩ
Interní impedance Z_i při 50 Hz	≥ 60 kΩ
Přípustné externí stejnosměrné napětí U_{fg}	≤ DC 300 V
Svodová kapacita sítě C_e	≤ 5 μF

Vstupy

Externí tlačítko RESET	N/O kontakt
Externí tlačítko TEST	N/O kontakt
Délka kabelů pro externí tlačítka TEST/RESET	3 m

Spínací obvody

Spínací prvky	dvě relé s 1 prepínacím kontaktem (K1, K2)
Pracovní režim	N/C nebo N/O (N/O)*
Doba elektrické životnosti, počet cyklů	10 000

Paměť

Paměť chyb, ALARM relé	on/off (on)*
------------------------	--------------

Rozhraní

Optočlen: alarm	$U_{CE} 24 V, I_C 10 mA$
Optočlen: naměřená hodnota izolace	$U_{CE} \leq DC 24 V, I_C \leq 10 mA$
PWM výstup, střída 0 % = ∞ kΩ	
PWM výstup, střída 50 % = 120 kΩ	
PWM výstup, střída 100 % = 0 kΩ	

Spínací parametry podle IEC 60947-5-1:

Kategorie užití AC	AC 13	AC 14	
Jmenovité spínací napětí AC	230 V	230 V	
Jmenovitý spínací proud AC	5 A	3 A	
Kategorie užití DC	DC 12	DC 12	DC 12
Jmenovité spínací napětí DC	220 V	110 V	24 V
Jmenovitý spínací proud DC	0,1 A	0,2 A	1 A
Minimální zátěž kontaktu	1 mA při AC/DC ≥ 10 V		

Mechanické vlastnosti, klimatické podmínky, EMC

EMC	IEC61326-2-4
Pracovní teplota okolí	-25...+60 °C
Klimatická třída podle IEC 60721 (vše bez orosení nebo jinovatky):	
Statické použití IEC 60721-3-3	3K5
Přeprava IEC 60721-3-2	2K3
Dlouhodobé skladování IEC 60721-3-1	1K4
Klasifikace mechanické odolnosti podle IEC 60721	
Statické použití IEC 60721-3-3	3M7
Přeprava IEC 60721-3-2	2M2
Dlouhodobé skladování IEC 60721-3-1	1M3

Připojení

Typ připojení	konektory Universal MATE-N-LOK
	3 pinový-AMP-826840-3
	6 pinový-AMP-826843-3
	8 pinový-AMP-826844-3

Všeobecná data

Pracovní režim	trvalý provoz
Montáž	v jakékoliv pozici
Rozměry DPS, š x v x h	107,5 mm x 76,5 mm x 35 mm s konektory/20 mm bez nich
Stupeň krytí	bez krytí
Hmotnost	≤ 150 g

(*) tovární nastavení

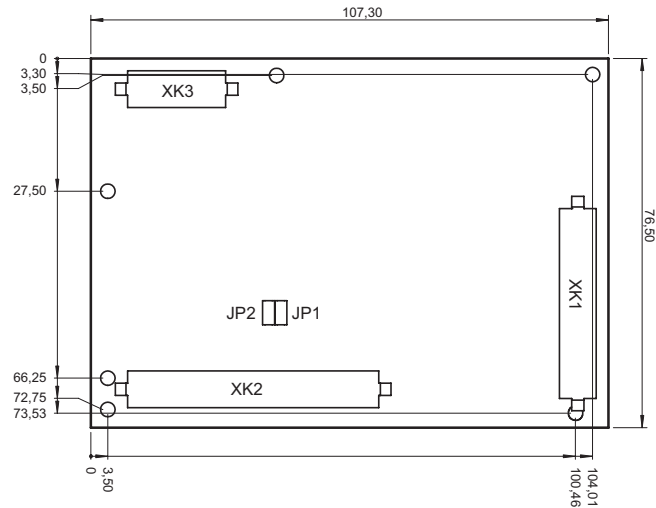
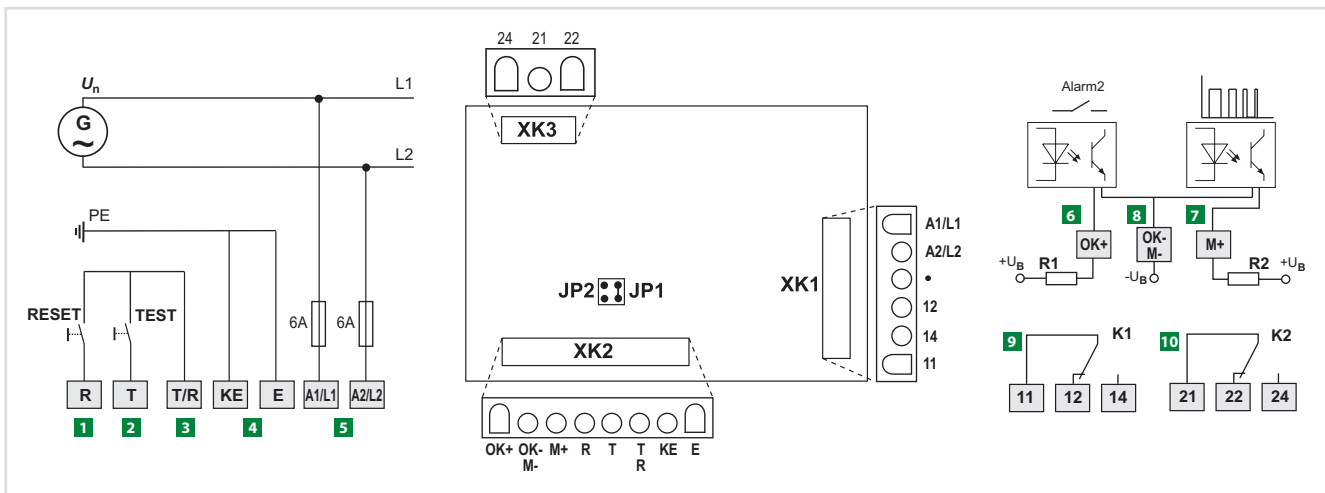
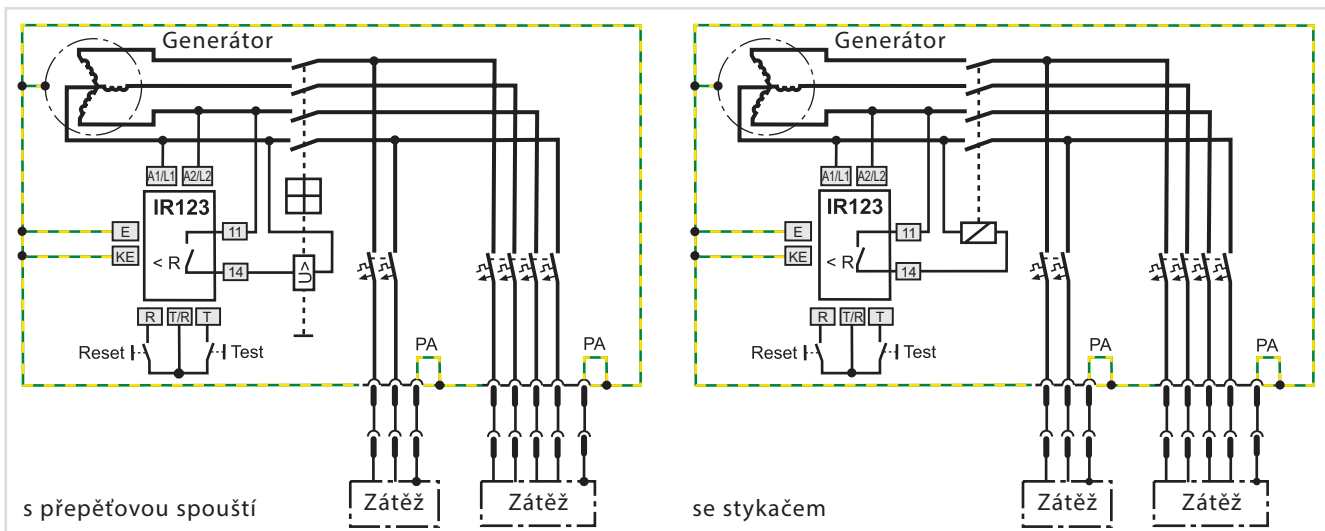


Schéma zapojení



- 1** Vstup "R" pro připojení externího RESET tlačítka (N/O kontakt)
- 2** Vstup "T" pro připojení externího TEST tlačítka (N/O kontakt)
- 3** Společný vstup "T/R" pro externí TEST/RESET tlačítka
- 4** Samostatné připojení svorek "E" a "KE" k vodiči PE
- 5** Napájecí napětí $U_5 = U_n$
Připojení monitorované IT sítě U_n , doporučená pojistka 6 A
- 6** Optočlen: výstup OK / ALARM, svorka "OK+"
Připojte přes odpor R1 k externímu napětí U_B : max. +24 V
- 7** Optočlen: PWM výstup s hodnotou izolačního odporu, svorka "M+":
Připojte přes odpor R2 k externímu napětí U_B : max. +24 V
- 8** Společná svorka pro OK+ a M+
- 9** ALARM relé "K1": ALARM 1
- 10** ALARM relé "K2": ALARM 2

Příklady aplikace zapojení s přepětovou spouští nebo stykačem



Nastavení pracovního režimu K1/K2 pro **přepětovou spoušť**: N/O režim

Nastavení pracovního režimu K1/K2 pro **stykač**: N/C režim