

RCMB131-01

Kompaktní monitor AC/DC reziduálních proudů pro montáž na DPS pro citlivá měření proudů do ± 100 mA



Aplikace

- Implementace na desku plošných spojů
- Rozhraní RS-485 s protokolem Modbus RTU

Certifikáty



Vlastnosti

- Monitorování AC/DC reziduálních a poruchových proudů pro účely preventivní údržby
- Přístroj pro instalaci na desku plošných spojů
- Vysoké rozlišení pro implementaci monitoringu unikajícího proudu
- Přenos měřených hodnot a alarmů prostřednictvím rozhraní RS-485 s protokolem Modbus RTU
- Frekvenční rozsah DC...2 kHz
- Kompaktní provedení, jmenovitá zátěž až $I_n = 32$ A
- Citlivost i na malé proudy díky plně stíněnému měřicímu proudovému transformátoru
- Trvalá kontrola připojení vestavěného měřicího transformátoru
- Integrovaný interní test
- Napájecí napětí DC 12...24 V

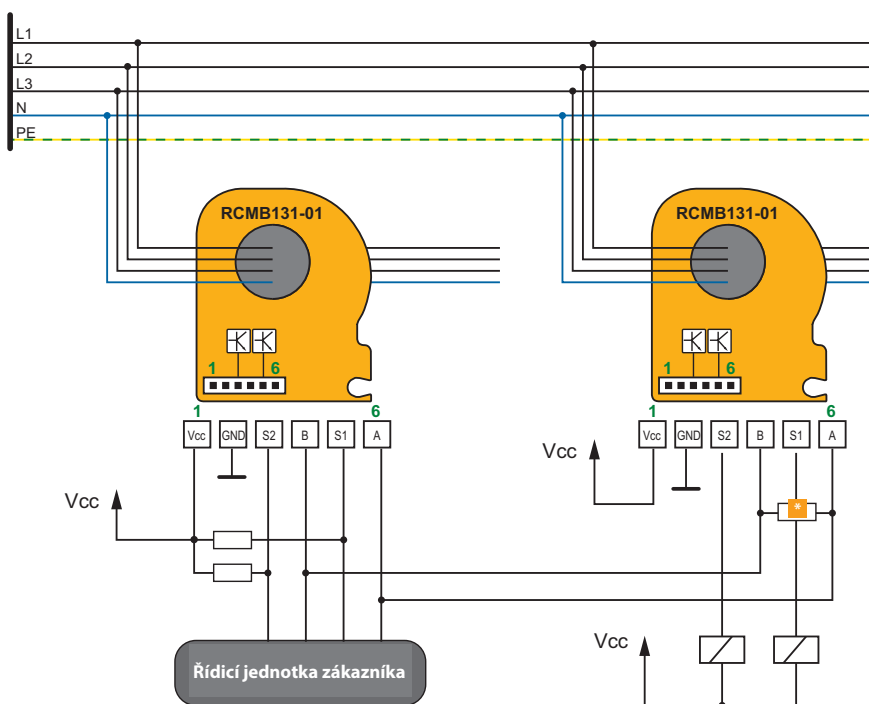
Další informace

Pro více informací navštivte webové stránky www.ghvtrading.cz.

Údaje pro objednávku

Měřicí rozsah	Napájecí napětí U_S	Typ	Objednací číslo
	DC		
0...100 mA (RMS)	12...24V	RCMB131-01	B94042131

Schéma zapojení



* Poslední přístroj v řetězci na sběrnici RS-485 musí být osazen zakončovacím odporem 120 Ω .

Technické údaje

Izolace podle IEC 60664-1

Primární obvod	monitorované primární vodiče
Sekundární obvod	Vcc, GND, A, B, S1, S2
Všechny níže uvedené specifikace se vztahují k izolaci mezi primárním a sekundárním obvodem	
Jmenovité napětí	300 V
Kategorie přepětí	III
Jmenovité impulsní výdržné napětí	4 kV
Rozsah použití	do 3000 m n.m.
Jmenovité napětí izolace	320 V
Stupeň znečištění	2
Ochranné oddělení (zesílená izolace)	mezi primárním a sekundárním obvodem
Napěťový test podle IEC 61010-1	AC 2,2 kV

Napájecí napětí

Napájecí napětí U_S	DC 12...24 V
Pracovní rozsah napájecího napětí	$\pm 20\%$
Zvlnění	100 mV
Vlastní spotřeba	$< 0,75$ W

Měřicí obvod

Vnitřní průměr měřícího proudového transformátoru	15 mm
Vyhodnocení měřené hodnoty	DC, RMS
Měřicí rozsah	AC/DC ± 300 mA
Charakteristika podle IEC 60755	AC/DC proudy, typ B

$I_{\Delta n1}$	
Hodnota reakce	DC 3,5...100 mA (* 6 mA)
Tolerance hodnoty reakce	0,7...1,0 x $I_{\Delta n1}$

$I_{\Delta n2}$	
Hodnota reakce	RMS 3,5...100 mA (* 30 mA)
Tolerance hodnoty reakce	
DC...1 kHz	0,7...1,0 x $I_{\Delta n2}$
1...2 kHz	1,0...2,0 x $I_{\Delta n2}$

Výstupní rozsah	0...100 mA RMS
Rozlišení	$< 0,2$ mA
Frekvenční rozsah	DC...2 kHz
Doba měření	180 ms

Pracovní nejistota

DC...500 Hz	$\pm (5\% + 0,5 \text{ mA})$
501...1000 Hz	$\pm (15\% + 0,5 \text{ mA})$
1...2 kHz	$- (50\% \pm 0,5 \text{ mA})$

Doba reakce

Doba reakce t_{ae} (včetně času přepnutí relé v délce 10 ms)	
pro 1 x $I_{\Delta n}$	≤ 290 ms
pro 2 x $I_{\Delta n}$	≤ 140 ms
pro 5 x $I_{\Delta n}$	≤ 30 ms
Čas zotavení t_b	≤ 25 s

Měření poruch

Zátěžový proud I_n	32 A
----------------------	------

Přiřazení hodnot reakce

$I_{\Delta n1}$ (DC)	S1
$I_{\Delta n2}$ (RMS)	S2

Výstupy

Rozhraní	RS-485
Protokol	Modbus RTU
Spínací výstupy	Otevřený kolektor, odolnost proti zkratu není zaručena
Spínací parametry	40 V / 50 mA
Výstupní napětí - nízká úroveň	0...0,6 V
Výstupní napětí - vysoká úroveň	3,1...3,6 V
Hystereze	$\leq 30\%$

Pracovní prostředí/EMC

EMC	podle DIN EN 62020:2003 (VDE 0663)
Pracovní teplota okolí (včetně primárních vodičů vedených středem modulu)	-25...+70 °C

Klimatické podmínky podle IEC 60721

Statické použití (IEC 60721-3-3)	3K5 (s výjimkou orosení a jinovatky)
Přeprava (IEC 60721-3-2)	2K11 (s výjimkou orosení a jinovatky)
Dlouhodobé skladování (IEC 60721-3-1)	1K22 (s výjimkou orosení a jinovatky)

Mechanické podmínky podle IEC 60271

Statické použití (IEC 60271-3-3)	3M4
Přeprava (IEC 60271-3-2)	2M4
Dlouhodobé skladování (IEC 60271-3-1)	1M12

Všeobecná data

Pracovní režim	trvalý provoz
Montáž	v jakékoliv pozici
Stupeň krytí	IP 30
Třída hořlavosti plamenem	UL94 V-0
Doba životnosti při 40 °C	10 let

* = tovární nastavení

Rozměry (všechny rozměry jsou v mm)

