

RCMB132-01

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



Vlastnosti

- Monitorování AC/DC reziduálních a poruchových proudů pro účely preventivní údržby
- 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 měřícího transformátoru
- Integrovaný interní test
- Napájecí napětí DC 12...24 V

Aplikace

- Možnost osazení na DIN lištu nebo na desku plošných spojů
- Rozhraní RS-485 s protokolem Modbus RTU
- Propojení více přístrojů v rámci jedné sběrnice, k dispozici jsou dva konektory pro RS-485

Další informace

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

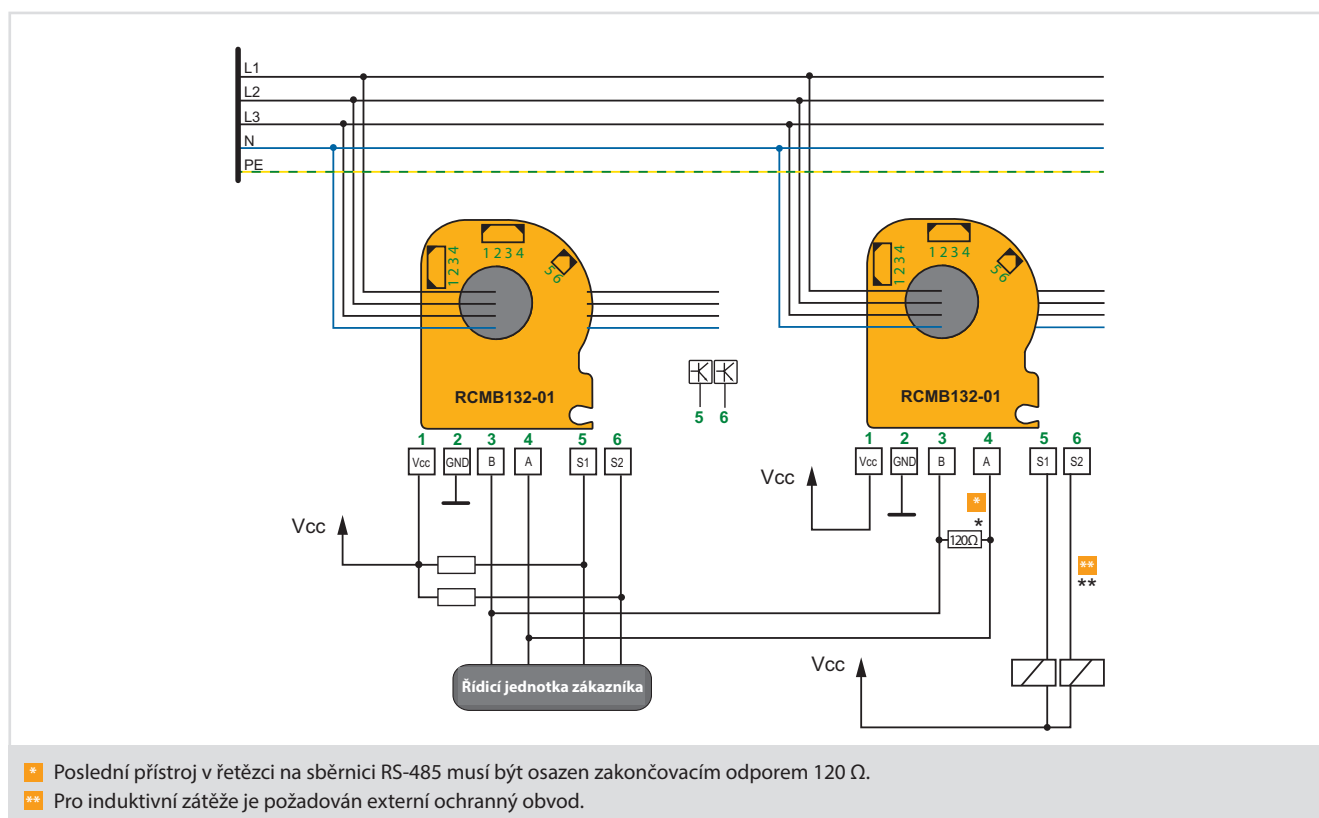
Certifikáty



Údaje pro objednávku

Měřicí rozsah	Napájecí napětí U_s	Typ	Objednací číslo
AC/DC	DC	RCMB132-01	B94042136
± 100 mA	12...24 V	MCT20 přichytka na DIN lištu	B91080111

Schéma zapojení



Technické údaje

Inzulace podle IEC 60664-1

Primární obvod	monitorované primární vodiče
Sekundární obvod	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
Napětový 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	$\pm(5\% + 0,5$ mA)
501...1000 Hz	$\pm(15\% + 0,5$ mA)
1...2 kHz	$-(50\% \pm 0,5$ 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

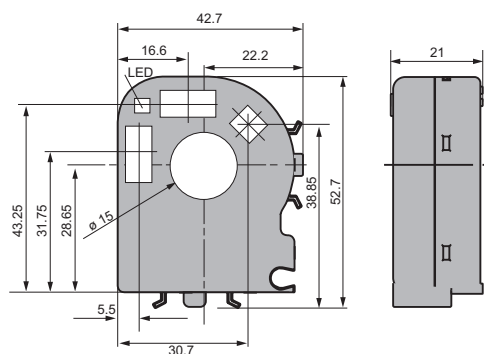
Statické použití (IEC 60721-3-3)	3M4
Přeprava (IEC 60721-3-2)	2M4
Dlouhodobé skladování (IEC 60271-3-1)	1M12

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
Typ konektoru	Phoenix Contact, PTSM 0,5/4-P-2,5

* = tovární nastavení

Rozměry (všechny rozměry jsou v mm)



Montáž na DIN lištu

s příchytkou MCCT20 (viz. údaje pro objednávku)

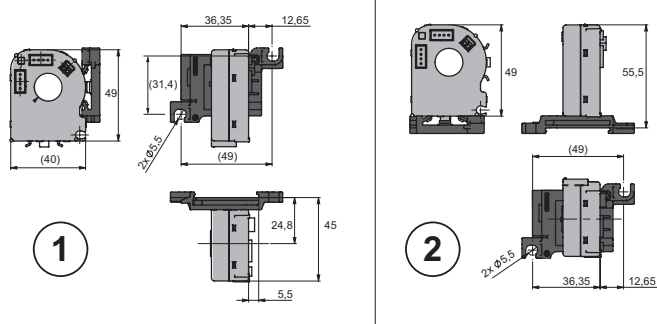


Schéma konektorů

PIN	Označení	Popis
X1, Y1	Vcc	Napájecí napětí (DC 12...24 V)
X2, Y2	GND	Zem
X3, Y3	B	RS-485 - B
X4, Y4	A	RS-485 - A
Z5	S1	Spínací výstup 1 (DC)
Z6	S2	Spínací výstup 2 (RMS)

