

RCMB100

Monitor střídavých a stejnosměrných
reziduálních proudů (typ B) dle IEC 60755, ČSN IEC 755



RCMB100

Monitor střídavých a stejnosměrných reziduálních proudů (typ B) dle IEC 60755, ČSN IEC 755



RCMB100

Popis výrobku

Monitor AC/DC reziduálních proudů RCMB100 je vhodný pro monitorování v TN-S sítích s možností výskytu čistě střídavých, pulzujících a hladkých stejnosměrných reziduálních proudů (dle IEC 60755, ČSN IEC 755).

Funkce

Měřicí karta RCMB100 je vybavena měřicím transformátorem s vnitřním průměrem \varnothing 15 mm pro měření v rozsahu 0...100 mA. TRMS hodnota reziduálního proudu je dána součtem DC složky reziduálního proudu a AC složky ve frekvenčním pásmu 0...500 Hz. Naměřená hodnota reziduálního proudu je převáděna na analogový výstup (X1) DC 0,15...4,85 V. Navíc je měřicí karta vybavena stavovým výstupem (otevřený kolektor) pro signalizaci překročení měřicího rozsahu (X12) a vstupem (X10) pro restart měření nebo spuštění recalibrace měřicí karty.

Vlastnosti

- Monitor střídavých a stejnosměrných reziduálních proudů typu B dle požadavků normy IEC 60755, ČSN IEC 755
- TRMS měření (AC+DC)
- Měřicí rozsah 0...100 mA
- Jmenovitý kmitočet 0...500 Hz
- Analogový výstup DC 0,15...4,85 V
- Stavový výstup s hodnotou vysoké a nízké úrovně
- Monitorování připojení měřicího transformátora
- Vlastní test funkčnosti zařízení
- Stíněný měřicí transformátor
- Vyhovuje RoHS

Údaje pro objednávku

Typ	Měřicí rozsah	Jmenovitý kmitočet	Objednací číslo
RCMB100	0...100 mA	0...500 Hz	B94042097

Technické údaje RCMB100
Napájecí napětí

$U_S + (X11)$	12 V (± 1 V)
$U_S - (X2)$	-12 V (± 1 V)

Alternativně

$U_S + (X11)$	15 V (± 1 V)
$U_S - (X2)$	-15 V (± 1 V)

Vlastní spotřeba	≤ 1 W
------------------	------------

Měřicí obvod

Pracovní charakteristika dle IEC 60755	Typ B
Jmenovitý kmitočet	0...500 Hz
Měřicí rozsah	0...100 mA
Rozlišení	< 2 mA
Max. zvlnění	< 15 mV (efektivní hodnota)
Max. jmenovitá hodnota proudu	50 A / 45...65 Hz

Vstupy / výstupy

Vstup X10:	
Vysoká úroveň	4.5...5.5 V
Nízká úroveň	0...0.5 V
Analogový výstup X1	
Výstupní napětí	DC 0.15 V...4.85 V
Citlivost	1 V/20 mA
Přesnost v rozsahu 3...10 mA	0...-20 % / ± 1 mA
Přesnost v rozsahu 10...100 mA	0...-20 %
Přesnost při 0.15 V	+50 mV / -0 mV
Přesnost při 4.85 V	-150 mV / +50 mV
Výstupní odpor pro X1	1 k Ω
Stavový výstup X12 (otevřený kolektor)	
Nízká úroveň	měřená hodnota reziduálního proudu v rozsahu 0...100 mA
Vysoká úroveň	měřená hodnota reziduálního proudu mimo rozsah
Max. spínací napětí X12	+24 V
Max. spínací proud X12	DC 10 mA

Testovací vinutí měřicího transformátoru

Výstupní napětí na X1 při testovacím proudu 22.4 mA	1.12...1.4 V
---	--------------

Specifické časy

Doba reakce při $I_{\Delta} \geq 30$ mA (výstup X1)	< 150 ms
Doba reakce při $I_{\Delta} \geq 60$ mA (výstup X1)	< 100 ms
Doba reakce při $I_{\Delta} \geq 100$ mA (výstup X12)	< 130 ms
Doba reakce při $I_{\Delta} \geq 150$ mA (výstup X12)	< 25 ms

Klimatické podmínky

Bez vystavení slunečnímu záření, vodě a námraze. Odolnost vůči srážení pouze dočasná:

Klima-třída dle IEC 60721:	
- Statické použití IEC 60721-3-3	3K5
- Přeprava IEC 60721-3-2	2K3
- Dlouhodobé skladování IEC 60721-3-1	1K4

Klasifikace mechanické odolnosti dle IEC 60721:

- Statické použití IEC 60721-3-3	3M6
- Přeprava IEC 60721-3-2	2M2
- Dlouhodobé skladování IEC 60721-3-1	1M3

Odchytky uvedených klimatických podmínek:

Okolní teplota - provoz	-25 °C...+80 °C
Okolní teplota - přeprava	-40 °C...+80 °C
Okolní teplota - dlouhodobé skladování	-25 °C...+80 °C
Relativní vlhkost	10...100 %
Okolní tlak	70...106 kPa

Připojení

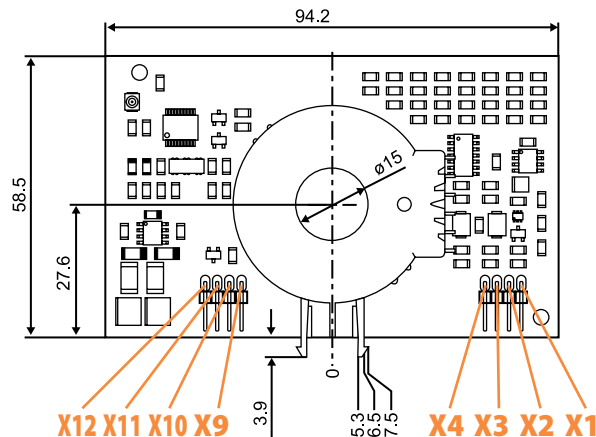
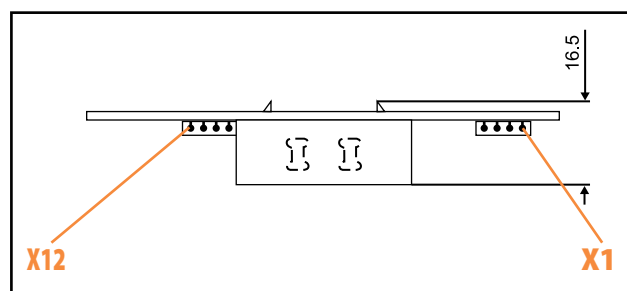
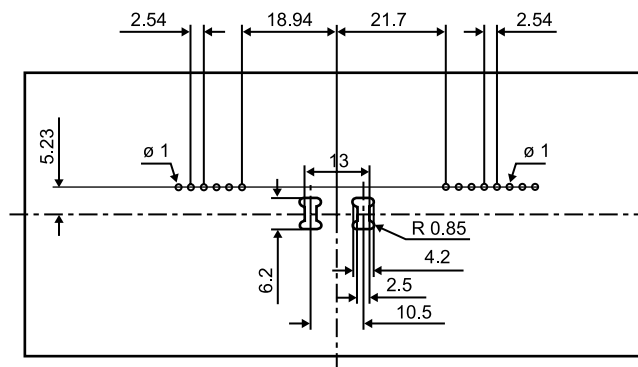
DPS konektor, jednořadý	0.65 mm x 0.65 mm
Rozteč pinů	2.54 mm

Všeobecná data

Pracovní režim	trvalý provoz
Montáž	v jakékoli pozici
Hmotnost	≤ 65 g

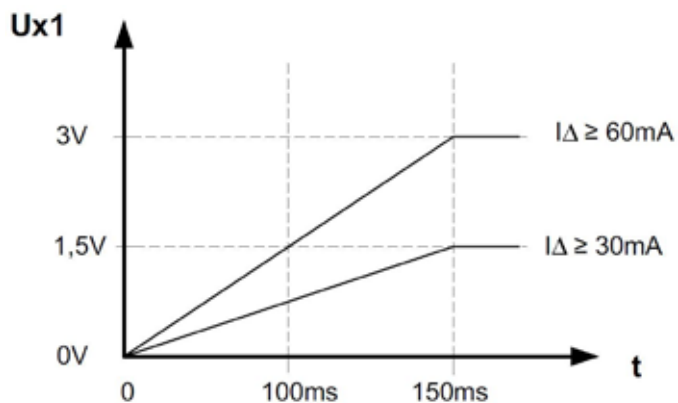
Rozměry a ovládací prvky

Rozměry jsou uvedeny v mm

DPS pro RCMB100: Tloušťka 1.5 mm

Umístění na základové desce

Základová deska o tloušťce 1.7 mm, odchylka: +0.1 mm / -0 mm


- X1 - M Analogový výstup
- X2 - U2 Napájecí napětí ($-U_S = -12$ V / -15 V) pro připojení se doporučuje použít pojistku 10 mA
- X3 - GND Připojení k vodiči PE
- X4 - Svorka nepřipojena
- X9 - GND Připojení k vodiči PE
- X10 - Vstup 0...5 V
- X11 - U1 Napájecí napětí ($+U_S = +12$ V / +15 V) pro připojení se doporučuje použít pojistku 10 mA
- X12 - Stavový výstup (tranzistor, otevřený kolektor)

Doba reakce analogového výstupu X1 v závislosti na hodnotě reziduálního proudu



Detailní informace o měřicí kartě Vám rádi poskytneme na níže uvedených kontaktech:



GHV Trading, spol. s r.o.

Kounicova 67a, 602 00 Brno

Tel. CZ: +420 541 235 532-4, +420 541 235 386

Tel. SK: +421 255 640 293, +421 948 528 908

E-Mail: ghv@ghvtrading.cz, ghv@ghvtrading.sk

www.ghvtrading.cz, www.ghvtrading.sk