



RTU7M AI-4UF – karta pro rychlá měření

Obecný popis

Rychlá měřicí karta je svým konceptem nepřímá karta (s vlastním CPU, komunikujícím prostřednictvím interní sériové sběrnice s komunikačním procesorem) vybavena A/D převodníkem a výkonným signálovým procesorem pro zpracování měřených signálů s rychlými změnami. Karta je vybavena dvěma ethernet porty, které umožňují přenos velkého množství dat přímo ke komunikační kartě bez obsazení vnitřní sběrnice.

Tato karta je určena pro měření rychlých signálů napětí z různých snímačů. K dispozici jsou čtyři napěťové vstupy, které jsou galvanicky odděleny od zbytku jednotky, ale nikoliv mezi sebou. Vstupy jsou vybaveny BNC konektory se vstupní impedancí 75 Ohmů. Rozsah měření je nastavitelný v parametrizaci. Maximální hodnota napětí na vstupu je 1,28 V. Napětí je měřeno 8bitovým A / D převodníkem s maximální vzorkovací frekvencí 40MS / s. Karta zpracovává signál od 10Hz do 20MHz. Horní frekvence jsou omezeny filtrem čtvrtého řádu na 20 MHz.

Typické aplikace

- ☒ detekce poruch na izolovaných nadzemních vedeních VN (kontakt izolace s vegetací, objekt ležící na vedení, vodič spadlý na zem),
- ☒ včasná varování před porušením izolace vodiče a možným vznikem zemního spojení nebo zkratu.

Technická specifikace

Karta	RTU7M AI-4UF/1.28-AI
Počet vstupů	4
Měřená veličina	Napětí
Maximální měřená hodnota	1.28 V _{peak}
Přetížitelnost	4,3 V AC
Typy vstupů	Izolace 4 kV DC po dobu 1s od ostatních částí jednotky
Vstupní impedance	75 Ω
Zpracování signálu	8-bit A/D konvertor
Měřené frekvence	10 Hz – 20 MHz pro 3dB snížená
Přesnost měření	1 % (10kHz, 25 °C)
Kategorie měření	CAT III, 150 V
Vzorkování	Dle použitého FW, obvykle 40 MS/s
Rozhraní	2 × Ethernet 10/100 Mbps, izolace 1,5 kV AC / 1 min
Paměť	SRAM 4 MB
Konektory	4 × BNC, 2 × RJ-45
Spotřeba	6 W
Pozice v 5 / 8–10 / 16 slotové sběrnici	Libovolná pozice



Karta RTU7M AI-4UF

Čelní panel
RTU7M AI-4UF

