



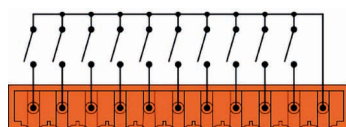
RTU7M – digitální vstupy

Obecný popis

Karty digitálních vstupů (DI) pro jednotky RTU7M jsou vyráběny ve dvou variantách:

Aktivní DI – suchý kontakt

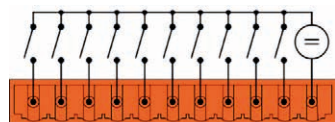
Na kartě je osazen vlastní galvanicky oddělený zdroj napětí příslušné velikosti dle typu karty. K vybuzení vstupu dojde po připnutí příslušné vstupní svorky vnějším kontaktem ke společné svorce.



Zapojení aktivních vstupů

Pasivní DI

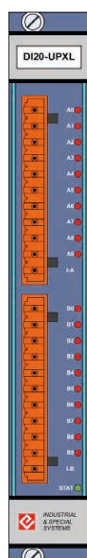
Tyto vstupy nemají osazen zdroj budícího napětí. Jsou tedy aktivovány přivedením vnějšího napětí příslušné velikosti dle typu karty.



Zapojení pasivních vstupů



Karta digitálních vstupů



Čelní panel digitálních vstupů

Základní vlastnosti

- ❑ 20 × digitální vstup,
- ❑ izolace 3,75 kV AC,
- ❑ indikace vybuzení vstupu,
- ❑ nastavitelný SW časový filtr pro obě logické úrovně,
- ❑ možnost dvoubitové signalizace (např. určení mezipolohy silového prvku),
- ❑ konfigurovatelný maximální povolený počet změn na vstupu za časový interval,
- ❑ vzorkování vstupů s periodou 1 ms,
- ❑ čítání impulsů a měření periody s ukládáním stavu do zálohované paměti – pro aplikace měření spotřeby energií a médií.

Zpracování vstupních digitálních signálů

Karta digitálních vstupů má svůj vlastní procesor, který zpracovává vstupní signály a komunikuje s ostatními kartami v šasi RTU prostřednictvím interní sběrnice. Digitální vstupy jsou vzorkovány s periodou 1 ms. Ve zpracování následuje filtrace změn signálů. Pro obě logické úrovně lze nastavit časový filtr. Pokud změna na digitálním vstupu trvá stanovenou dobu, je daná logická úroveň prohlášena za platnou a je odeslána do nadřazeného systému, pokud je to požadováno. Při každé změně je hlídáno překročení nastaveného maximálního počtu změn za minutu. Když je maximální počet změn překročen, je hodnota přenesena s telemetrickou chybou. Tímto se zabrání zbytečnému přenosu kmitajících hodnot. Karta může být parametrizována také pro použití se střídavým signalizačním napětím.

Tyto karty lze použít jako jednoduché digitální vstupy s jedno nebo dvoubitovou signalizací, ale rovněž je možné je využít pro čítání impulsů a měření periody s ukládáním stavu do zálohované paměti. Toho lze využít v aplikacích měření spotřeby energií a médií (funkce je závislá na použitém firmware).

Technická specifikace karet digitálních vstupů

Karta	DI20-UAM	DI20-UPS	DI20-UPM	DI20-UPL	DI20-UPX	DI20-UPXL	DI10-UPXL
Počet vstupů	20						10
Typy vstupů	Aktivní (spínání suchým kontaktem)		Pasivní (spínání vnějším napětím, obě polarity)				
Úroveň H	Sepnuto	9–25 V	20–60 V	35–60 V	75–150 V	150–300 V	150–300 V
Úroveň L	Rozepnuto	0–4 V	0–10 V	0–17 V	0–20 V	0–60 V	0–60 V
Proud vstupem	2,4 mA	2,5–7 mA	1,9–6 mA	1,7–3 mA	1,3–2,7 mA	1–2 mA	1–2 mA
SW filtr pro úroveň H a L	0–16777,215 sekund, krok 1 ms						
Povolený počet změn v minutě	0–255						
Izolační napětí	3,75 kV AC po dobu 1 minuty						
Přepětová kategorie						CATIII/300V	CATIII/600V CATIV/300V
Spotřeba	2,3 W	1,1 W					
Konektory	2 × WAGO 231-311/026-000, součást dodávky						
Průřez vodiče	0,08–2,5 mm ²						
Pozice ve sběrnici	Libovolná						