

Fisher-Rosemount RS3 SCI

Protokol Fisher-Rosemount RS3 SCI

[Podporované typy a verzie zariadení](#)

[Konfigurácia komunikačnej linky](#)

[Konfigurácia komunikačnej stanice](#)

[Konfigurácia meraných bodov](#)

[Literatúra](#)

[Zmeny a úpravy](#)

[Revízie dokumentu](#)

Podporované typy a verzie zariadení

Protokol podporuje prenos dát z/do rozhrania SCI (Supervisory Computer Interface) riadiaceho systému Fisher-Rosemount RS3.

Konfigurácia komunikačnej linky

- Kategória komunikačnej linky: [Serial](#), [SerialOverUDP](#) [Device Redundant](#).
- Parametre prenosu 19200 alebo 38400 Baud (vi tab. 1), 8 dátových bitov, 1 stop bit, žiadna parita.

Pre správnu komunikáciu zariadenia Rosemount RS3 SCI je nutné toto nastavenie parametrov SCI:

Tab. . 1

Parameter	Hodnota
Comm Port Baud Rate	9.2 kbs alebo 38.4 kbs
Checksum	Yes
Data Bits and Parity	8N
XON/XOFF Control	Off
EIA Option	None
Reply Header String in Hex format	00 00 00 00
Reply Trailer String in Hex format	00 00 00 00
Mode	Async Length LSB
Data Format	IEEE
TX Gap	100 ms

Konfigurácia komunikačnej stanice

- Komunikovaný protokol: **Fisher-Rosemount RS3 SCI**.
- Adresné parametre vyžadujú zada **Poiatový index** a **Update Interval**.
 - Poiatový index**: hodnota v rozsahu 0 až 1499, adresa prvého meraného bodu stanice v tabuľke SCI (Table Entry Location Number).
 - Update interval**: asová perióda získavania nových hodnôt meraných bodov (perióda obvolávania stanice). Možné sú nasledovné nastavenia: kontinuálne (cont.), 5 sek., 10 sek., 15 sek., 30 sek., 1 min., 2 min., 5 min., 15 min. a 60 min.

SCI umožňuje nakonfigurovať získavanie 1500 hodnôt systému do svojej tabuľky (Table entry) s rôznymi parametrami (Scaling, Update Interval). Table entry sú prideované jednotlivým meraným bodom od hodnoty **Poiatový index**. Stanica predstavuje logickú množinu bodov s rovnakým parametrom *Update Interval*. Update Interval je asová perióda, s ktorou SCI získava nové hodnoty zo systému Rosemount S3.

Poznámka: Pretože konfigurácia SCI umožňuje nastaviť max. Update Interval hodnôt na 300 sek. (5 min.), je toto nastavenie použité pri periódach obvolávania stanice 15 a 60 minút.

Parametre protokolu stanice

Môžu byť zadané nasledovné parametre protokolu stanice:

Tab. . 2

Kúčové slovo	Plný názov	Popis	Jednotka	Náhradná hodnota
--------------	------------	-------	----------	------------------

RC	Retry Count	Poet opakovaní výzvy v prípade chyby komunikácie.	-	2
RT	Retry Timeout	Oneskorenie medzi opakovaním výzvy v prípade chyby komunikácie.	ms	200 milisek.
WFT	Wait First Timeout	Oneskorenie po odvysielaní výzvy pred ítaním odpovede.	ms	60 milisek.
WT	Wait Timeout	Oneskorenie medzi ítaniami odpovede do jej skompletovania.	ms	200 milisek.
MWR	Max Wait Retry	Poet opakovaní ítania odpovede do jej skompletovania.	-	15
DEBUG	Debug Mode	Ak je hodnota parametra YES, poas komunikácie sa nekonfigurujú tabuky na strane SCI zariadenia (vymazanie z tabuliek + inicializácia jednotlivých bodov). Parameter slúži len na ladiace účely .	YES/NO	NO
SW	Send Weak	Ak je hodnota parametra YES, v prípade získania novej hodnoty mer. bodu s chybovým príznakom je íslo chyby prenesené do hodnoty mer. bodu a hodnota je oznaená príznakom WEAK. Slúži len na ladiace účely .	YES/NO	NO

String s parametrami protokolu sa zapisuje poda pravidiel:

Kúové_slovo=hodnota;Kúové_slovo=hodnota; ...

Príklad:

SW=YES;WFT=300;

Ak nebolo v inicializovanom stringu nájdené kúové slovo s platnou hodnotou, je použitá náhradná hodnota poda tabuky.

Konfigurácia meraných bodov

Možné typy bodov: **Ai, Ao, Di, Dout**

Komunikácia podporuje získavanie hodnôt meraných bodov nasledovných typov:

- Analógových hodnôt - typ meraného bodu AI,AO, použitý display scaling typ "1"
- Diskrétnych (binárnych) hodnôt - typ meraného bodu DI, DO, použitý internal scaling typ "0".

alej je možné zapisova nové hodnoty do meraných bodov týchto typov:

- Analógových hodnôt - typ meraného bodu AO, použitý display scaling typ "1"
- Diskrétnych (binárnych) hodnôt - typ meraného bodu DO, použitý internal scaling typ "0".

Poznámka:

- **Display scaling** - získané hodnoty sú zhodné so zobrazením systému RS3
- **Internal scaling** - diskkrétne hodnoty sú reprezentované: 0.0 - log. 0; 1.0 - log. 1

Adresné parametre meraného bodu

- **Block Variable** - je meno Rosemount System 3 block variable. Zapisuje sa v stringovom tvare napr. "=1E-75" (bez úvodzoviek) pre merané body typu AI a napr. "=1F-25/b" pre merané body typu DI.

Literatúra

- Rosemount System 3, PeerWay Interfaces Manual, Software Version 18, Release 1, October 1993

Zmeny a úpravy

-

Revízie dokumentu

- Ver. 1.0 – 5. mar. 2001



Súvisiace stránky:

[Komunikané protokoly](#)