

# Telegyr 809 Server

## Protokol Telegyr 809 Server

[Podporované typy a verzie zariadení](#)

[Konfigurácia komunikačnej linky](#)

[Konfigurácia komunikačnej stanice](#)

[Parametre protokolu stanice](#)

[Konfigurácia meraných bodov](#)

[Literatúra](#)

[Zmeny a úpravy](#)

[Revízie dokumentu](#)

### Podporované typy a verzie zariadení

Protokol implementuje serverovú stranu štandardu Telegyr TG809. Je podporená konfigurácia v linkovo aj systémovo redundantných konfiguráciách.

### Konfigurácia komunikačnej linky

- Kategórie komunikačnej linky:

- [Serial](#)
- [Serial Line Redundant](#)
- [Serial System&Line Redundant](#)
- [SerialOverUDP Device Redundant](#)
- [SerialOverUDP Line Redundant](#)
- [SerialOverUDP System&Line Redundant](#)
- [RFC2217 Client](#)
- [TCP/IP-TCP](#)

**Pozn:** Keže TG809 Server je serverový protokol, KOM proces funguje v móde TCP servera, t.j. používa na IP adrese a porte zadaných v konfigurácii [TCP/IP-TCP komunikačnej linky](#).

Je možné použiť aj symbolickú adresu *ALL* alebo *\**, v tom prípade KOM proces používa na zvolenom TCP porte na všetkých existujúcich sieťových rozhraniach.

### Konfigurácia komunikačnej stanice

- Komunikovaný protokol: **Telegyr 809 Server**
- Adresa stanice: celé číslo z intervalu 0-1023. Adresa stanice sa použije v protokole ako číslo stanice (Stationsnummer).

### Parametre protokolu stanice

Dialóg [konfigurácia stanice](#) - záložka **Parametre protokolu**.

Ovplyvňujú niektoré voliteľné parametre protokolu. Môžu byť zadané nasledovné parametre protokolu stanice:

Tab. . 1

Parameter	Popis	Jednotka	Náhradná hodnota
Communication Line	číslo z rozsahu 0-255 udávajúce parameter "Communication number" v telegramoch protokolu.	-	0
Line Alive Timeout	Timeout pre detekciu výpadku master strany komunikácie. Po uplynutí zadaného intervalu od prijatia posledného znaku je komunikovaná trasa považovaná za nefunkčnú. Pokiaľ sú nefunkčné všetky komunikačné trasy (v prípade redundantných liniek), všetky stanice prejdú do stavu komunikačnej chyby StCOMERR a po uplynutí ďalšieho takéhoto intervalu do stavu StHARDERR.	sec	7
Read Wait Timeout	Oneskorenie medzi čítaniami dát z komunikačnej trasy.	ss.mss	00.050
MOXA Timeout	Timeout pre detekciu výpadku jednej komunikačnej trasy na redundantných linkách. Po uplynutí zadaného intervalu od prijatia posledného znaku je komunikácia presmerovaná na druhú komunikačnú trasu, t.j. čítanie/zápis sa bude uskutočňovať cez sekundárne / záložné zariadenie.	mi:ss	00:10
Max Data Size	Počet dátových bajtov v jednom pakete. Ide o orientačnú hodnotu (môže byť prekročená o veľkosť dát jedného výstupného meraného bodu). Podľa normy je maximálna veľkosť dát 255 bajtov, ale zmenšenie veľkosti paketov v praxi vyriešilo konkrétny problém s fragmentáciou paketov pri prechode WAN.	-	210

System Redundancy: Manages A Status Address	HW adresa výstupného meraného bodu so stavom systémovej redundancie. HW adresa je vo formáte <b>Rack.Chassis.Slot.Point</b> resp. <b>Rack-Chassis-Slot-Point</b> , napr. "0-2-15-1". Parameter má zmysel na linkách <a href="#">Serial System&amp;Line Redundant</a> a <a href="#">SerialOverUDP System&amp;Line Redundant</a> , ktoré umožňujú komunikáciu s dvoma nezávislými riadiacimi systémami (napr. hlavný dispeing SED v Žiline a záložný dispeing SED v Bratislave). Parameter umožňuje ignorovať hodnoty prichádzajúceho od riadiaceho systému, ktorý práve neriadi (t.j. je neaktívny), pokiaľ aplikácia má znalosť, ktorý z riadiacich systémov je aktívny a ktorý neaktívny. Túto znalosť môže mať napr. na základe vstupného meraného bodu s dohodnutou hodnotou. Aby rozlíšovanie aktívneho riadiaceho systému fungovalo, musí na stanici existovať výstupný meraný bod typu <b>Dout</b> s rovnakou HW adresou ako je v konfigurácii tohto parametra a aplikácia musí do zapísať hodnotu True, ak sa stane aktívnym "Systém A", resp. False, ak sa stane aktívnym "Systém B" nakonfigurovaný v systémovej redundantnej linke.	-	
Is Substation	Na linke by mala byť práve jedna stanica (hlavná), ktorá má nastavený parameter na hodnotu False. Všetky ostatné stanice (podstanice) by mali mať nastavený tento parameter na True. Emuluje sa tak situácia, keď za hlavnou stanicou môže byť viacero podstaníc. Dotazy od mastra, ktoré neobsahujú číslo stanice, sú vzťahované k hlavnej stanici.	-	False
Scan-only Mode	Prebieha iba odposluch a analýza komunikácie, neposielajú sa žiadne dáta. V spojení s parametrom <a href="#">Full Debug</a> tento parameter umožňuje použitie KOM procesu ako analyzátora TG809 komunikácie.	-	False
No Point No Answer	V prípade, že nie je nájdený meraný bod s adresou, ktorá je v požiadavke od TG809 servera, KOM proces nepošle žiadnu odpoveď. Toto chovanie nie je podľa normy, ale dá sa použiť napr. na simuláciu nepotvrdzovania príkazov.	-	False
Full Debug	Zapnutie podrobných výpisov o posielaní a prijímaní hodnôt.	-	False

## Konfigurácia meraných bodov

Možné typy bodov: **Ai,Ao,Di,Dout,QI,Ci,Co**

Adresy meraných bodov: adresa môže byť buď softvérová alebo hardvérová

- **softvérová adresa** - číslo z intervalu 0 - 32767
- **hardvérová adresa** - skladá sa z nasledovných komponentov:
  - **Rack** - číslo z intervalu 0 - 3
  - **Chassis** - číslo z intervalu 0 - 5
  - **Slot** - číslo z intervalu 0 - 15
  - **Point** - číslo z intervalu 0 - 31

Merané body typu **Ai** a **Ci** vyžadujú zadanie minima a maxima rozsahu - **Min** a **Max**. Hodnoty budú prepoítavané na tento rozsah (z rozsahu -32000 ... 32000 podporovaného protokolom).

Merané body typu **Ao** a **Co** vyžadujú zadanie minima a maxima rozsahu - **Min** a **Max**. Podobne ako pri vstupných meraných bodoch bude hodnota výstupných meraných bodov pri zápise prepoítaná na rozsah -32000 ... 32000 podporovaný protokolom. Navyše hodnoty mimo definovaného rozsahu budú posielané ako hodnoty -32000, resp. 32000.

Merané body typu **Dout** majú ďalšie voby:

- "Four-criterion indication". Ak je aktívna, pri zápise hodnoty sa nastavuje VKM bit hovoriaci o tom, že hodnota je štvorstav. Štvorstav umožňuje okrem False (binárne 01) a True (binárne 10) preniesť aj hodnotu Invalid (binárne 00 alebo 11).
- "Indication with time tag". Ak je aktívna, pri zápise hodnoty sa použije správa IAC 2 (Indication with time tag) obsahujúca časovú značku (hod/min/sec/ms). Ak je neaktívna, použije sa správa IAC 1 (Indication without time tag).

## Literatúra

-

## Zmeny a úpravy

-

## Revízie dokumentu

- Ver. 1.0 – 16. júla 2015 – Vytvorenie dokumentu
- Ver. 1.1 – 11. júla 2017 – Podpora IAC 2 (správy s časovou značkou)



Súvisiace stránky:

[Komunikované protokoly](#)