# L&G PROFIBUS

## Protokol L&G ProfiBus

Podporované typy a verzie zariadení
Konfigurácia komunikanej linky
Konfigurácia komunikanej stanice
Konfigurácia meraných bodov
Literatúra
Zmeny a úpravy
Revízie dokumentu

### Podporované typy a verzie zariadení

Protokol LGPROFIBUS implementuje komunikáciu so zariadeniami Landis&Gyr na báze komunikaného protokolu ProfiBus.

Komunikácia podporuje (je overená) nasledovné zariadenia Landis&Gyr:

**Tab. . 1**

| Typ zariadenia | Verzia SW zariadenia | Verzia protokolu |
|---|---|---|
| PRU10.64 | | |

### Konfigurácia komunikanej linky

Ako fyzické komunikané rozhranie je použitá karta KMFB02 (Incos a.s. Žilina) s firmware IpeSoft s.r.o. Žilina (uložený v EPROM). Komunikácia prebieha na rýchlosti 93.75 kBd a firmware karty zabezpeuje všetky základné úlohy pre prístup do siete ProfiBus. Karta vyžaduje inštalova driver KMFB02.SYS.

- Kategória komunikanej linky: **PROFIBUS**.
- Parametre linky (záložka PROFIBUS):
  - ID zariadenia – je ProfiBus Node Id pridelené karte KMFB02. Musí ís o zatia nepoužité íslo v rozsahu 0 až 32 rezervované pre kartu KMFB02 v sieti ProfiBus.

### Konfigurácia komunikanej stanice

- Komunikaný protokol: **L&G Profibus**.
- Adresa stanice je ProfiBus Node Id zariadenia (PRU10) v rozsahu 0 až 32.

## Parametre protokolu stanice

Dialóg konfigurácie stanice – Komunikané stanice - položky konfiguraného okna.

Ovplyvujú správanie sa prístupu ku komunikanému médiu. Môžu by zadané nasledovné parametre protokolu stanice:

**Tab. . 2**

| Kúové slovo | Plný názov | Popis | Jednotka | Náhradná hodnota |
|---|---|---|---|---|
| WT | WR_TIME | Oneskorenie pred odoslaním správy. | ms | 80 |
| RT | RD_TIME | Oneskorenie vkladané do vykonávania transakcií pri prekroení ich maximálneho potu. | ms | 100 |
| MTR | MAX_TRANSACTION_NUMBER | Maximálny poet rozpracovaných transakcií. | - | 5 |
| MWR | MAX_WR_RETRY | Maximálny poet opakovaní pri jednom zápise. | - | 5 |
| MTT | MAX_TRANSACTION_TIME | Maximálny as na odpove pre ukonenie transakcie. | sek | 6 |
| MMT | MAX_MESSAGE_TIME | Maximálny as na ukonenie minimálne jednej z rozpracovaných transakcií. Po uplynutí tohto timeoutu je vyhlásená komunikaná chyba pre stanicu. | sek | 10 |

Komunikácia prebieha transakným spôsobom (Request/Response) pre ítanie i zápis dát. Údaje sa ítajú po jednom bode vždy ako samostatná transakcia.

String s parametrami protokolu sa zapisuje poda pravidiel:

```
Kúové_slovo=hodnota;Kúové_slovo=hodnota; ...
```

Príklad:

```
WT=90;RT=200;MTR=7;
```

Ak nebolo v inicializanom stringu nájdené kúové slovo s platnou hodnotou, použije sa náhradná hodnota poda tabuky.

## Konfigurácia meraných bodov

Možné typy bodov:

**Ai, Ao, Ci, Co, Di, Do, TiR, ToR, TxtI, TxtO**.

Typy bodov zodpovedajú nasledovným typom „Profibus_Type“:

**Tab. . 3**

| Typ D2000 | Profibus_Type |
|---|---|
| Ci, Co | Unsigned16 |
| Ai, Ao | FloatingPoint |
| TxtI, TxtO | Bit_String |
| TiR, ToR | TimeDiff32, TimeDiff48 |
| Di, Do | Unsigned16 |

Adresa je íslo v rozsahu 0 až 65535.

**Poznámka**:
Pre jednoduché konfigurovanie a údržbu adries meraných bodov pri zmene programu v PLC slúži program RefGen. Pomocou L&G utility „pointrep“ sa vygeneruje súbor „*.adr”, ktorý je vstupom pre RefGen. RefGen používa stpce “ProfiBus_Type” (tab. . 3), “OV_Index” (adresa) a “Access_Right”(vstup /výstup).

## Literatúra

-

## Zmeny a úpravy

-

## Revízie dokumentu

- Ver. 1.1 – 8. feb. 2000 – Aktualizácia dokumentu

**Súvisiace stránky:**

Komunikané protokoly