

# Elcor ELGAS Daniel

## Protokol Elcor ELGAS Daniel

[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 komunikáciu s prepoítavami množstva plynu ELCOR-94 firmy ELGAS priamo alebo prostredníctvom koncentrátoru DATCOM (testovaný DATCOM-K1).

### Konfigurácia komunikačnej linky

- Kategória komunikačnej linky: [Serial](#), [SerialOverUDP](#) [Device Redundant](#).

Asynchrónne prenosové parametre podľa nastavenia konkrétneho zariadenia.

### Konfigurácia komunikačnej stanice

- Komunikovaný protokol: **Elcor ELGAS Daniel**.
- Adresa stanice: hodnota 0 až 255. Pri použití adresy 0 musí zariadenie odpovedať povinne.

## Parametre protokolu stanice

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

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

Tab. . 1

| Kúové slovo | Plný názov                      | Popis                                                                                                              | Jednotka | Náhradná hodnota |
|-------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|
| RC          | Retry Count                     | Počet opakovaní výzvy v prípade chyby komunikácie.                                                                 |          | 3                |
| WFT         | Wait First Timeout              | Prvé čakanie na odpoveď po odoslaní výzvy.                                                                         | ms       | 50 ms            |
| WT          | Wait Timeout                    | Oneskorenie medzi íťaniami odpovede do jej skompletovania.                                                         | ms       | 50 ms            |
| MWR         | Max. Wait Retry                 | Počet opakovaní íťania odpovede do jej skompletovania.                                                             |          | 60               |
| FULL_DEBUG  | Full Debug                      | Vysoká úroveň sledovania komunikácie, zobrazujú sa načítané hodnoty meraných bodov.                                |          | NO               |
| SRDTM       | Static Data Read Timeout        | Periódna íťania statických hodnôt (1-240 min). Statická hodnota je konfigurovaná konštanta ELCOR-94, viď tab. . 2. | min      | 60 min           |
| HARDP       | Hourly Archive Periodic Reading | Periódna íťania hodinových archívnych dát (0-60 min). Hodnota 0 íťanie vypína.                                     | min      | 0 min            |

### Konfigurácia meraných bodov

Možné typy hodnôt bodov: **Di**, **Ai**, **Ci**, **Txtl**, **Ao**, **Co**.

Adresa meraného bodu sa zadáva ako text v nasledovnom formáte:

[S]Group[B][Type][.Offset][.Bit]

kde:

S - Statická hodnota - vyítava sa s periódou danou hodnotou parametra protokolu stanice [Static Data Read Timeout](#).

Group - íslo GROUP, jediný povinný adresný parameter

B - BCD kódované íslo

Type - typ hodnoty: 'F'-Float[4], 'c'-Char[1], 'L'-Long[4], 'U'-Ulong[4], 'i'-Int[2], 'u'-Uint[2]

.Offset - pozícia v pakete, implicitne na zaiatku (0)

.Bit - íslo bitu 1..8

Je možné zada aj špeciálne adresy ako text:

|     |                                                                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NO  | - normovaný objem, vypoítava sa interne podľa vzorca: $(G63 + G70 + (G37 * 1000000000)) * G30$ |
| OP  | - okamžitý tlak, vypoítava sa interne podľa vzorca: $G61 * G29$                                |
| OT  | - okamžitá teplota, vypoítava sa interne podľa vzorca: $G69 * G64$                             |
| NPO | - normovaný prietok okamžitý, vypoítava sa interne podľa vzorca: $(G60 * G27) + G28$           |

V tabuľke íslo 2 je uvedená typická konfigurácia adres zariadenia ELCOR-94:

Tab. . 2

| Popis objektu                            | Typ hodnoty      | Adresa  | Technické jednotky |
|------------------------------------------|------------------|---------|--------------------|
| Stav batérie                             | Celoíselný vstup | S35L    | %                  |
| Relatívna hustota                        | Analógový vstup  | S17     |                    |
| Koncentrácia CO2                         | Analógový vstup  | S15     | %                  |
| Koncentrácia N2                          | Analógový vstup  | S16     | %                  |
| Konštanta impulzov                       | Analógový vstup  | S30     |                    |
| Náhradná kompresibilita                  | Analógový vstup  | S22     |                    |
| Dolná medza tlaku                        | Analógový vstup  | S25     | kPa                |
| Horná medza tlaku                        | Analógový vstup  | S26     | kPa                |
| Náhradný tlak                            | Analógový vstup  | S21     | kPa                |
| Vzažný tlak                              | Analógový vstup  | S19     | kPa                |
| Dolná medza prietoku                     | Analógový vstup  | S32     | m3/hod             |
| Horná medza prietoku                     | Analógový vstup  | S33     | m3/hod             |
| Dolná medza teploty                      | Analógový vstup  | S23     | °C                 |
| Horná medza teploty                      | Analógový vstup  | S24     | °C                 |
| Náhradná teplota                         | Analógový vstup  | S20     | °C                 |
| Vzažná teplota                           | Analógový vstup  | S18     | °C                 |
| Zariadenie, verzia FW                    | Textový vstup    | S46     |                    |
| íslo zákazníka                           | Textový vstup    | S4      |                    |
| Výrobné íslo ELCOR-94                    | Textový vstup    | S3      |                    |
| Výrobné íslo plynomeru                   | Textový vstup    | S2      |                    |
| Výrobné íslo teplotného snímaa           | Textový vstup    | S0      |                    |
| Výrobné íslo tlakového snímaa            | Textový vstup    | S1      |                    |
| Okamžitý tlak                            | Analógový vstup  | OP      | kPa                |
| Prevádzkový prietok okamžitý             | Analógový vstup  | 69      | m3/hod             |
| Normovaný prietok okamžitý               | Analógový vstup  | NPO     | Nm3/hod            |
| Okamžitá teplota                         | Analógový vstup  | OT      | °C                 |
| Akumulovaná chyba - chyba tlakového idla | Logický vstup    | 71c.4.7 |                    |
| Akumulovaná chyba - tlak nad maximom     | Logický vstup    | 71c.4.2 |                    |
| Akumulovaná chyba - tlak pod minimom     | Logický vstup    | 71c.4.1 |                    |
| Akumulovaná chyba - prietok nad maximom  | Logický vstup    | 71c.4.6 |                    |

|                                           |                   |         |     |
|-------------------------------------------|-------------------|---------|-----|
| Akumulovaná chyba - chyba teplotného idla | Logický vstup     | 71c.4.5 |     |
| Akumulovaná chyba - teplota nad maximom   | Logický vstup     | 71c.4.4 |     |
| Akumulovaná chyba - teplota pod minimom   | Logický vstup     | 71c.4.3 |     |
| Chyba - chyba tlakového idla              | Logický vstup     | 71c.3.7 |     |
| Chyba - tlak nad maximom                  | Logický vstup     | 71c.3.2 |     |
| Chyba - tlak pod minimom                  | Logický vstup     | 71c.3.1 |     |
| Chyba - prietok nad maximom               | Logický vstup     | 71c.3.6 |     |
| Chyba - chyba teplotného idla             | Logický vstup     | 71c.3.5 |     |
| Chyba - teplota nad maximom               | Logický vstup     | 71c.3.4 |     |
| Chyba - teplota pod minimom               | Logický vstup     | 71c.3.3 |     |
| Stupe kompresibility K                    | Analógový vstup   | 52      |     |
| Normovaný objem                           | Analógový vstup   | NO      | Nm3 |
| Nulovanie diagnostiky, reset              | Celoíselný výstup | 57      |     |
| Náhradný normovaný objem                  | Analógový vstup   | 67U     | Nm3 |
| Náhradný prevádzkový objem                | Analógový vstup   | 66U     | m3  |
| Prevádzkový objem                         | Analógový vstup   | 62U     | m3  |
| Aktuálny as - de                          | Celoíselný vstup  | 39Bc.3  |     |
| Aktuálny as - hodina                      | Celoíselný vstup  | 39Bc.4  |     |
| Aktuálny as - minúta                      | Celoíselný vstup  | 39Bc.5  |     |
| Aktuálny as - mesiac                      | Celoíselný vstup  | 39Bc.2  |     |
| Aktuálny as - sekunda                     | Celoíselný vstup  | 39Bc.6  |     |
| Aktuálny as - rok                         | Celoíselný vstup  | 39Bc.1  |     |
| Prepočítavacie číslo Z                    | Analógový vstup   | 64      |     |

Protokol podporuje ítanie dátového archívu ELCOR-94. Je možné získa hodinové záznamy nasledovných hodnôt:

- Okamžitá teplota (meraný bod s adresou "OT"),
- Okamžitý tlak (meraný bod s adresou "OP"),
- Prevádzkový objem (meraný bod s adresou grupy "62"),
- Normovaný objem (meraný bod s adresou "NO").

ítanie dátového archívu je odštartované tell príkazom "[GETOLDVAL](#)".

## Literatúra

- ELCOR-94, Daniel - popis fyzické vrstvy protokolu, 29.8.1996, ELGAS s.r.o.
- Manuály výrobcu ELGAS s.r.o. <http://www.elgas.cz>

## Zmeny a úpravy

-

## Revízie dokumentu

- Ver. 1.0 - 8. nov. 2007 - Vytvorenie dokumentu.



Súvisiace stránky:

[Komunikané protokoly](#)