

LG PI-485

Protokol LG PI-485

[Podporované typy a verzie zariadení](#)
[Konfigurácia komunikačnej linky](#)
[Konfigurácia komunikačnej stanice](#)
[Konfigurácia meraných bodov](#)
[Literatúra](#)
[Revízie dokumentu](#)

Podporované typy a verzie zariadení

Protokol podporuje ítanie a zápis údajov s proprietárnym sériovým (2-drôtová zbernica RS-485) protokolom PI-485 firmy LG. Tento protokol používajú na komunikáciu klimatizované jednotky a tepelné erpadlá LG.

Protokol bol nasadený na komunikáciu s tepelným erpadlom LG Therma V (HU071MR U44).

Konfigurácia komunikačnej linky

Požadované parametre komunikačnej linky:

- Kategória komunikačnej linky: [Serial](#), [SerialOverUDP Device Redundant](#).
- Prenosové parametre: prenosová rýchlosť 4800, počet dátových bitov 8, počet stopbitov 1, parita NONE.
- Ostatné parametre vi [Komunikované linky - položky konfiguračného okna](#).

Konfigurácia komunikačnej stanice

- Komunikovaný protokol: **LG PI-485**.
- Adresa stanice – dekadické číslo v rozsahu 0 až 63 (poda konfiguračného nastavenia LG zariadenia), prípadne hexadecimálne číslo s mriežkou na začiatku (napr. #1A).

Parametre protokolu stanice

Dialóg [konfigurácia stanice](#) - záložka „Parametre protokolu“.
Ovplyvňujú niektoré voliteľné parametre protokolu.

Tab. . 2

Parameter	Popis	Jednotka	Náhradná hodnota
Retry Count	Počet opakovaní výzvy v prípade chyby komunikácie.	-	1
Retry Timeout	Oneskorenie medzi opakovaním výzvy v prípade chyby komunikácie.	ms	0 milisek.
Wait First Timeout	Oneskorenie po odvysielaní výzvy pred ítaním odpovede.	ms	100 milisek.
Wait Timeout	Oneskorenie medzi ítaniami odpovede do jej skompletovania.	ms	100 milisek.
Max Wait Retry	Počet opakovaní ítania odpovede do jej skompletovania.	-	4
Passive Mode	Aktivácia režimu odposluchu. V tomto režime nie sú posielané výzvy, iba spracované správy na zbernici. Režim odposluchu je použitý na ítanie dát, pokiaľ je na zbernici iný master (napr. komunikovaný prevodník na Modbus protokol - LG PI485 Gateway).	YES/NO	NO

Bližšie informácie o parametroch protokolu vi [Parametre protokolu asynchrónnych komunikovaných protokolov](#).

Konfigurácia meraných bodov

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

Adresa meraného bodu je textová. Nasledujúca tabuľka zobrazuje zoznam existujúcich adries:

Adresa	Typ bodu	Popis
LOCK_REMOTE	Dout	Nastavenie povolenia funkčnosti vzdialeného ovládača: Lock (1) / Unlock (0).
LOCK_REMOTE_RD	Di	Zistenie povolenia funkčnosti vzdialeného ovládača: Lock (1) / Unlock (0).

OPERATE_OUTPUT	Dout	Aktivácia funkčnosti zariadenia: zariadenie stojí (0) / funguje (1).
OPERATE_OUTPUT_RD	Di	Zistenie funkčnosti zariadenia: zariadenie stojí (0) / funguje (1).
OPERATE_DHW	Dout	Nastavenie povolenia nahrievania úžitkovej vody v zabudovanom bojleri: zakázané (0) / povolené (1).
OPERATE_DHW_RD	Di	Zistenie povolenia nahrievania úžitkovej vody v zabudovanom bojleri: zakázané (0) / povolené (1).
OPERATE_MODE	Ao	Nastavenie módu fungovania: 0=cooling, 1=dehumidification, 2=ventilation, 3=auto, 4=heating. Pozn: pre tepelné erpadlo majú zmysel módy 0, 3, 4.
OPERATE_MODE_RD	Ai	Zistenie módu fungovania: 0=cooling, 1=dehumidification, 2=ventilation, 3=auto, 4=heating. Pozn: pre tepelné erpadlo majú zmysel módy 0, 3, 4.
TEMP_OUTPUT_SP	Ao	Nastavenie žiadanej teploty výstupnej vody.
TEMP_OUTPUT_RD	Ai	Zistenie žiadanej teploty výstupnej vody.
TEMP_DHW_SP	Ao	Nastavenie žiadanej teploty úžitkovej vody v zabudovanom bojleri.
TEMP_DHW_RD	Ai	Zistenie žiadanej teploty úžitkovej vody v zabudovanom bojleri.
TEMP_WATER_IN	Ai	Aktuálna teplota vstupnej vody.
TEMP_WATER_OUT	Ai	Aktuálna teplota výstupnej vody.
TEMP_ROOM	Ai	Aktuálna teplota izby (externý senzor pripojený k vnútornej jednotke tepelného erpadla).
TEMP_TANK	Ai	Aktuálna teplota úžitkovej vody v zabudovanom bojleri.
TEMP_SOLAR	Ai	Aktuálna teplota voliteľného externého solárneho systému (ak je pripojený).
CONNECTED_IDU	Di	Vnúťorná jednotka je pripojená (1) alebo odpojená (0).
TGT_TEMP_SEL	Di	Riadi sa na teplotu vzduchu TEMP_ROOM (0) alebo vody TEMP_OUTPUT_SP (1).

Pozn: teploty sú celočíselné (°C).

Pozn: nastavenie hodnôt trvá dlhšie (cca 12 sekúnd)

Príklad: TEMP_OUTPUT_SP má hodnotu 40 °C. Po zápise hodnoty 42 sa až po cca 12 sekundách sa zmení hodnota meraného bodu TEMP_OUTPUT_RD na 42.

Literatúra

Revízie dokumentu

- Verzia 1.0 - September 2021 – Implementácia protokolu



Súvisiace stránky:

[Komunikované protokoly](#)