



CLEVER CONTROL
STAY CLEVER, STAY IN CONTROL

P1 METER LORAWAN

QUICK SETUP GUIDE

[HU] Eszköz Csatlakoztatása & Beállítása 1

[EN] Connect & Set Up the Device 3

Clever Control Kft.

www.clevercontrol.hu





1. Csatlakoztatás

- Csatlakoztassa a Clever Control P1 LoRaWAN kiolvasót az okosmérő P1 portjához.
- A készülék tápellátását a P1 port biztosítja, nincs szükség külső tápegységre.
- A csatlakoztatás után a készülék automatikusan elindul, és megkezdí a LoRaWAN hálózati csatlakozást.

2. LoRaWAN hálózati regisztráció

- A termékhez mellékelt csomagoláson találja a Device EUI, App EUI és App Key értékeket.
- Ezeket a kulcsokat adja meg a LoRaWAN hálózat kezelőfelületén (pl. TTN, Lorient, ChirpStack, Helium, stb.) az új eszköz létrehozásakor.
- A készülék OTAA (Over-The-Air Activation) módban csatlakozik, ezért a hálózat elérhető tartományán belül automatikusan fel fog jelentkezni.
- Sikeres csatlakozás után a készülék uplink üzeneteket küld a beállított időközönként.

3. Adatküldési időköz (Payload Time)

- Alapértelmezett adatküldési idő: 3 perc
- Az időköz downlink paranccsal módosítható 3–180 perc között.
- Downlink beállítás:
 - Port: 2
 - Parancs érték: 0x03 – 0xB4 (hexadecimális), ami 3–180 percet jelent.





4. Adatformátum (uplink payload)

- a. A készülék 26 bájtos payload-ot küld, az alábbi struktúrában:

Bájt(ok)	Tartalom	Megjegyzés
[0]	Küldési idő (Payload Time)	percben, 3–180
[1–3]	Import energia – Tarifa 1	Wh
[4–6]	Import energia – Tarifa 2	Wh
[7–9]	Import energia – Tarifa 3	Wh
[10–12]	Import energia – Tarifa 4	Wh
[13–15]	Export energia – Tarifa 1	Wh
[16–18]	Export energia – Tarifa 2	Wh
[19–21]	Export energia – Tarifa 3	Wh
[22–24]	Export energia – Tarifa 4	Wh
[25]	Bináris státusz byte	Lásd lent

- b. [25] státusz byte tartalma:

Bit	Jelentés	Érték
0	Megszakító státusz	0=OK, 1=Hiba
1	Aktív tarifa = 1	1
2	Aktív tarifa = 2	1
3	Aktív tarifa = 3	1
4	Aktív tarifa = 4	1
5–7	Nincs használva	—

5. Ellenőrzés és hibakeresés

- a. Ha az eszköz nem küld adatot a hálózatra, ellenőrizze:
- hogy a P1 port biztosít-e tápot,
 - hogy a LoRaWAN hálózaton a kulcsok helyesen lettek-e megadva,
 - és hogy van-e hálózati lefedettség a helyszínen.
- b. Az eszköz LED-jelzései visszajelzést adnak a csatlakozási folyamatról.

6. Szoftverfrissítés

- a. A készülék támogatja az OTA (Over-The-Air) frissítéseket, így a firmware automatikusan naprakészen tartható.





1. Connection

- Connect the Clever Control P1 LoRaWAN reader to the smart meter's P1 port.
- The device is powered directly through the P1 port – no external power supply is required.
- After connection, the device will start automatically and begin the LoRaWAN network join process.

2. LoRaWAN network registration

- You will find the Device EUI, App EUI, and App Key values on the product packaging.
- Enter these keys into your LoRaWAN network management interface (e.g. TTN, LoraIoT, ChirpStack, Helium, etc.) when adding a new device.
- The device connects using OTAA (Over-The-Air Activation) mode, so it will automatically join the network when in range.
- Once successfully connected, the device sends uplink messages at the configured intervals.

3. Data transmission interval (Payload Time)

- Default transmission interval: 3 minutes
- The interval can be modified via a downlink command between 3–180 minutes.
- Downlink configuration:
 - Port: 2
 - Command value: 0x03 - 0xB4 (hexadecimal), corresponding to 3–180 minutes.





4. Data format (uplink payload)

- a. The device sends a 26-byte payload with the following structure:

Byte(s)	Content	Note
[0]	Payload Time	in minutes, 3–180
[1–3]	Import energy – Tariff 1	Wh
[4–6]	Import energy – Tariff 2	Wh
[7–9]	Import energy – Tariff 3	Wh
[10–12]	Import energy – Tariff 4	Wh
[13–15]	Export energy – Tariff 1	Wh
[16–18]	Export energy – Tariff 2	Wh
[19–21]	Export energy – Tariff 3	Wh
[22–24]	Export energy – Tariff 4	Wh
[25]	Binary status byte	See below

- b. [25] Status byte content:

Bit	Description	Value
0	Breaker status	0 = OK, 1 = Error
1	Active tariff = 1	1
2	Active tariff = 2	1
3	Active tariff = 3	1
4	Active tariff = 4	1
5–7	Not used	—

5. Verification and troubleshooting

- a. If the device does not send data to the network, check:
- whether the P1 port provides power,
 - whether the LoRaWAN keys are entered correctly,
 - and whether there is network coverage at the location.
- b. The device's LED indicators provide feedback about the connection process.

6. Software updates

- a. The device supports OTA (Over-The-Air) firmware updates, ensuring it always stays up to date.





CLEVER CONTROL
STAY CLEVER, STAY IN CONTROL



Manufacturer:
Clever Control Ltd.

Fehervari Str. 84/A,
Budapest, Hungary, H-1119
www.clevercontrol.hu

