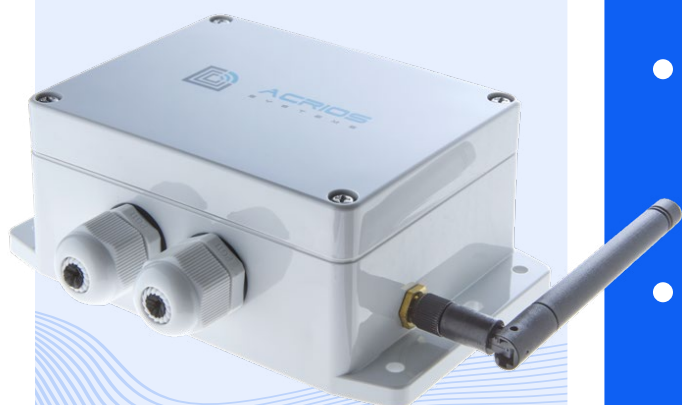


# Drátový M-Bus na LoRaWAN

Převodník ACRIOS M-Bus na LoRaWAN je navržen pro efektivní odečty jakýchkoliv drátových M-Bus měřidel – typicky elektroměrů, vodoměrů a kalorimetrů zejména v teplárenském průmyslu. Zařízení umožňuje integraci tradičních M-Bus měřidel do bezdrátové sítě LoRaWAN.

## \\ Drátový M-Bus na LoRaWAN



- S naším hardwarem můžete odečíst jakékoli drátové zařízení M-Bus na trhu, což z něj činí dokonalý nástroj pro retrofit.
- Nastavte si po LoRaWAN síti primární nebo sekundární adresaci měřidel, zjistěte kolik a jakých měřidel je připojených, nebo změňte periodu odečtu přímo z Vašeho systému, bez nutnosti lokální konfigurace.
- Data přeposíláme jako standardní M-Bus rámec, ať už zkrácený o žádoucí VIF DIF hodnoty, nebo vcelku. Pro interpretaci dat tak lze využít libovolný M-Bus parser, případně Vám rádi parser poskytneme pro co nejsnazší onboarding.
- Vyčteme až 5 připojených zařízení jedním převodníkem, abyste měli co největší flexibilitu při instalaci, nemuseli ke každému měřidlu dávat převodník a navyšovat tak náklady na projekt.

## \\ Instalace, provoz a životnost bez starostí

Převodníky ACRIOS Systems odečtou jakékoliv měřidlo s kabelovým M-Bus standardem pomocí primární nebo sekundární adresace. Naše řešení se hodí pro malé podniky i například velké teplárny pro online odečty zařízení a optimalizaci distribuční sítě.

Máme zkušenosti se stavbou privátních LoRaWan sítí i jejich provozem, umíme proto zkrátit M-Bus zprávy na minimum při zachování M-Bus standardu. Naši klienti se tak nedostanou na duty cycle limity a stále mají data ve formátu, který je možné zpracovat za využití jakékoliv M-Bus parseru.

# Technické specifikace

## Obecná specifikace

|                 |                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| Rozměry         | 145 x 90 x 55 mm                                                    |
| Váha            | 166 g                                                               |
| Stupeň krytí    | IP67                                                                |
| Montáž          | 6 upevňovací body pro montáž na stěnu, trubku nebo límec            |
| Montážní otvory | 4x M4 pávnový šroub a 2x oválný otvor pro upevnění stahovací páskou |
| Kód HS          | 85269200                                                            |

## Provozní podmínky

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| Provozní teplota | -30 do +60 °C                |
| Vlhkost          | 0 do 85% RH (nekondenzující) |

## Předpisy a certifikace

|       |          |
|-------|----------|
| Normy | CE, RoHS |
|-------|----------|

## Konfigurace zařízení

|                              |                                                   |
|------------------------------|---------------------------------------------------|
| Lokální konfigurace zařízení | Po kabelu přes ACR-CONFIG a konfigurační aplikaci |
| Dálková konfigurace zařízení | Volitelně přes downlink                           |
| Podpora FUOTA                | Ano, proprietární                                 |
| Možnosti konfigurace         | Konfigurace pomocí skriptovacího rozhraní Lua     |

## LoRaWAN

|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| LoRaWAN specifikace    | 1.0.3                                 |
| Metoda registrace      | Standardně OTAA, konfigurovatelné ABP |
| Třída                  | Standardně A, B a C konfigurovatelné  |
| Frekvence              | EU868                                 |
| Výkon TX               | 12.7 dBm                              |
| Maximální délka zprávy | 512 B uplink, 1024B downlink*         |

\* závisí na síti a faktoru šíření

## Objednací kódy

|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| ACR-CV-101L-M-EAC* | M-Bus na LoRaWAN externě napájené |
|--------------------|-----------------------------------|

\* Pod MOQ

## Rozhraní M-Bus

|                                      |                                                                                                                          |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Komunikační protokol                 | M-Bus EN 13757-3                                                                                                         |
| Fyzická vrstva                       | M-Bus EN 13757-2                                                                                                         |
| Typ zařízení                         | Master                                                                                                                   |
| Rychlost komunikace                  | 300 - 9600 Bd                                                                                                            |
| Maximální počet připojených zařízení | 5 UL nebo 7.5 mA                                                                                                         |
| Kompatibilita                        | Jakýkoli měřič s rozhraním M-Bus                                                                                         |
| Funkčnost                            | Transparentní režim, filtrování VIF/DIF, sekundární adresování, primární adresování, zástupné znaky, vysílání dotazování |
| Konektor                             | WAGO 2604 CAGE CLAMP®                                                                                                    |

## Napájení zařízení

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Napětí           | 85 - 305 V AC         |
| Frekvence        | 47 - 63 Hz            |
| Spotřeba energie | Max 4 W               |
| Konektor         | WAGO 2604 CAGE CLAMP® |

## Balení

|                               |                                                            |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1x M-Bus to LoRaWAN konvertor | 1x Instalační manuál<br>1x LoRaWAN 2JW0315-868-C675 anténa |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|

## Volitelné příslušenství

|            |                    |
|------------|--------------------|
| ACR-CONFIG | Konfigurační kabel |
|------------|--------------------|