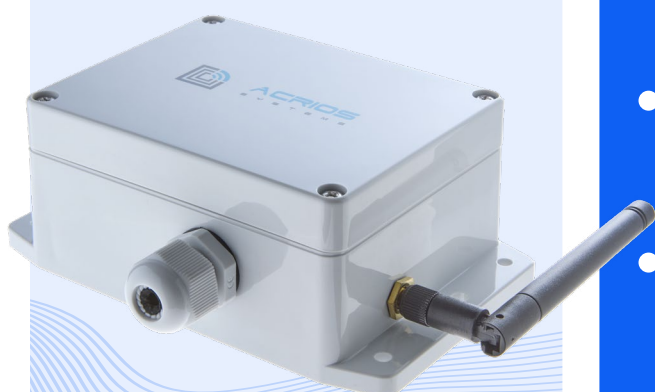


Modbus (RS485) na LoRaWAN

Produkt je navržen pro efektivní odečty jakéhokoli zařízení s komunikací přes RS485, nejčastěji s protokolem Modbus – například aktorů, elektroměrů a jiných měřidel. Umožňuje integraci zařízení RS485 do bezdrátové sítě LoRaWAN, což usnadňuje sběr a analýzu dat v daných intervalech.

\\ Modbus (RS485) na LoRaWAN



- Odečteme libovolný senzor nebo měřidlo s komunikací RS485 – může se jednat o protokol Modbus, DLMS nebo IEC62052 napřímo nebo skrze optickou hlavu.
- Převodník Vám můžeme dodat s externím napájením pro senzor nebo čidlo, v rozmezí od 3 do 30 V DC – připojíte tak externí sondy, měření výšky hladiny nebo meteostanice.
- Uplatnění najde v průmyslové automatizaci, energetice, zemědělství nebo smart city projektech.
- Vyčteme až 96 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

Naše řešení se hodí pro malé podniky i například velké teplárny. Máme zkušenosti se stavbou privátních LoRaWAN sítí i jejich provozem, umíme proto implementovat knihovny zařízení a zkrátit délku zprávy na nutné minimum pro zachování verzatilitu. Knihovny definuje klient, proto je možné přidat libovolné zařízení.

Anténní konektory našich převodníků jsou navrženy pro co nejmenší ztráty a nejvyšší citlivost na příjmu, jejich použití je tak možné například i ve výměníkových stanicích tepla. Používáme dvojité D-Cell baterie, které poskytují bezproblémovou výdrž více než 10 let, u náročných aplikací je možné použít verzi s externím stálým napájením.

Technické specifikace

Obecná specifikace

Rozměry	145 x 90 x 55 mm
Váha	336 g s jednou baterií / 475 g s dvojitou baterií
Stupeň krytí	IP67
Montáž	6 upevňovací body pro montáž na stěnu, trubku nebo límec
Montážní otvory	4x M4 páňový šroub a 2x oválný otvor pro upevnění stahovací páskou
HS kód	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
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	51B uplink/downlink a až 235B uplink/downlink*

* závisí na síti a faktoru šíření

Rozhraní RS-485

Komunikační protokol	Modbus RTU, Modbus ASCII, Profibus DP, IEC 62056, proprietární protokoly
Fyzická vrstva	RS-485
Typ zařízení	Master standardně, slave konfigurovatelný
Rychlost komunikace	300 - 115 200 Bd
Maximální počet připojených zařízení	96 UL
Kompatibilita	Jakékoli zařízení s rozhraním RS-485
Signály	TX +-, RX +-
Polarizační odpory	560 Ohms
Terminační odpory	120 Ohms
Funkčnost	Modbus adresování, obousměrné komunikace RS-485, konfigurovatelné rozhraní RS-485, příjem dat RS-485 (slave)
Konektor	WAGO 2604 CAGE CLAMP®

Pomocné napájení - volitelné*

Napětí	5V - 24V DC
Konektor	WAGO 2604 CAGE CLAMP®

* Verze s pomocným napájením má svůj vlastní objednávací kód

Balení

1x RS-485 na NB-IoT konvertor	1x Instalační manuál
1x Baterie	1x NB-IoT 2JW1024 anténa; 4G LTE

Volitelné příslušenství

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

Objednací kódy

ACR-CV-102L-R-D*	RS-485 na LoRaWAN jedna baterie
ACR-CV-102L-R-D2*	RS-485 to LoRaWAN dvojitá baterie

* Pod MOQ

ACR-CV-102L-R12-D*	RS-485 na LoRaWAN jedna baterie s pomocným napájením 5V - 24V DC
ACR-CV-102L-R12-D2*	RS-485 na LoRaWAN dvojitá baterie s pomocným napájením 5V - 24V DC

* Pod MOQ