

Bridge LR 2

Bridge LR PSAC, LoRa™ Private (P2P) para gateway de conversão de rede Modbus RTU, alimentado por CA.,

Código: D80112.

Descrição

Bridge LR 2 é um gateway de comunicação sem fios bidirecional que permite ligar dispositivos RS-485 (Modbus RTU ou BACnet MS/TP) através de tecnologia de rádio (LoRa Private P2P). Atua como uma ponte entre o barramento RS-485 e a rede sem fios, permitindo ampliar instalações de qualquer setor sem necessidade de cablagem física entre os equipamentos.

Esta solução facilita a ligação de dispositivos industriais em locais onde a cablagem é complexa ou dispendiosa. Cada equipamento pode gerir até 32 dispositivos RS-485 e fazer parte de uma rede LoRa Private com vários gateways. Além disso, cada **Bridge LR 2** funciona como um escravo Modbus com identificador próprio, facilitando a sua integração com sistemas mestres compatíveis.

Características principais:

- Comunicação LoRa Private (rádio).
- Porta RS-485 (Modbus RTU ou BACnet MS/TP).
- Comunicação bidirecional entre RS-485 e LoRa Private.
- Gestão de até 32 dispositivos RS-485 por equipamento.
- Funcionamento como escravo Modbus com identificador próprio.
- Servidor web integrado acessível por Wi-Fi para configuração.
- Compatível com a aplicação MyConfig.
- Integração com PowerStudio SCADA WAVE.
- Antena externa amovível.
- Instalação em calha DIN (1 módulo).

Aplicativo

Bridge LR 2 funciona exclusivamente em modo Bridge
Bridge LR 2 Pro pode funcionar em modo Bridge, Repeater ou Gateway:

Bridge: liga segmentos RS-485 (Modbus RTU ou BACnet MS/TP) sem fios através de LoRa Private.
Repeater: amplia até um salto a cobertura da rede LoRa Private, retransmitindo o sinal para alcançar locais mais distantes.
Gateway: mantém um mapa Modbus dos dispositivos ligados, facilitando o acesso aos dados através desta funcionalidade.

Aplicações típicas:

- Comunicação sem fios entre equipamentos RS-485 em pavilhões industriais com limitações à instalação de cabos.
- Extensão de redes Modbus RTU ou BACnet MS/TP existentes entre diferentes zonas, edifícios ou instalações.
- Ampliação da cobertura sem fios em instalações distribuídas através do modo Repeater.
- Acesso a dados de dispositivos Modbus através do mapa de registos do modo Gateway.
- Monitorização de contadores, analisadores e outros equipamentos de medida em instalações de água, rega ou energia. Ligação de dispositivos de campo em instalações fotovoltaicas, agrícolas ou locais remotos.



Bridge LR 2

Código: D80112.

Especificações

Alimentação em corrente alternada

Categoria da instalação	CAT III 300 V
Consumo	4 ... 5 VA
Frequência	50 ... 60 Hz
Tensão nominal	100 ... 240 V ~

Características ambientais

Grau de proteção	IP 20
Humidade relativa (sem condensação)	5 ... 95 %
Temperatura de trabalho	-10 ... +60 °C

Características mecânicas

Envolvente	Plástico auto-extinguível UL 94 - V0
Fixação	Trilho DIN
Peso (kg)	0,08

Rede de comunicação

Protocolo	Modbus RTU|BACnet MS/TP|LoRa Private

Normas

Segurança Elétrica, Altitude máxima (m)	2000
Normas	UNE-EN 55016-2-1; UNE-EN 55022; UNE-EN 60068-2-1; UNE-EN 60068-2-2; UNE-EN 60068-2-78; UNE-EN 61000-4-2; UNE-EN 61000-4-4; UNE-EN 61000-4-5; UNE-EN 61000-4-6; UNE-EN 61000-4-8; UNE-EN 61000-4-11; UNE-EN 61000-4-20; UNE-EN IEC 62368-1; ETSI EN 301 489-1 V2.2.3; ETSI EN 301 489-3 V2.3.2; ETSI EN 301 489-17 V3.3.1; EN 300 220-1 V3.1.1; EN 300 220-2 V3.3.1

Segurança Elétrica

Classe de isolamento	Proteção contra choque eléctrico por isolamento duplo de Classe II (IEC 61010-1)

Interface do utilizador

LED	3 LED

Radiocomunicação

Antena	Antena SMA omnidirecional reclinável
Banda	Banda ISM de 868 Mhz (9 canales)

Comunicação em série

Tecnologia / Tipo	RS-485

Data de criação: 17/11/2026 - CIRCUTOR, SAU reserva-se o direito de fazer alterações técnicas ou modificar o conteúdo/imagens deste documento sem aviso prévio, a fim de melhorar a sua fiabilidade, funcionalidade, desenho ou por outras razões.
Não aceita qualquer responsabilidade por quaisquer erros, inexactidões ou possível falta de informação neste documento.



Bridge LR 2

Código: D80112.

Bridge LR 2
Conversor LoRa para RS-485 (Modbus/RTU)

CÓDIGO	MODELO	Descrição
LoRa		
D80112.	Bridge LR 2	Bridge LR PSAC, Conversor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) com alimentação em CA (110...264 Vca)
D80113.	Bridge LR 2 Pro	LR1RS+PSDC, Conversor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) com alimentação em CC (9 ... 36 Vcc)

Data de criação: 17/11/2026 - CIRCUTOR, SAU reserva-se o direito de fazer alterações técnicas ou modificar o conteúdo/imagens deste documento sem aviso prévio, a fim de melhorar a sua fiabilidade, funcionalidade, desenho ou por outras razões.
Não aceita qualquer responsabilidade por quaisquer erros, inexactidões ou possível falta de informação neste documento.



Bridge LR 2

Código: D80112.

Dimensões

Data de criação: 17/11/2026 - CIRCUTOR, SAU reserva-se o direito de fazer alterações técnicas ou modificar o conteúdo/imagens deste documento sem aviso prévio, a fim de melhorar a sua fiabilidade, funcionalidade, desenho ou por outras razões.
Não aceita qualquer responsabilidade por quaisquer erros, inexactidões ou possível falta de informação neste documento.