

TRANSMISSOR SEM FIOS PLUS TWP4AI



Um sistema fácil de usar que permite a receção e transmissão sem fios de qualquer variável do processo que possa ser transformada em sinal analógico.

O sistema sem fios PLUS foi projectado para monitorizar sinais de 4..20 mA / 0..10V, fornecendo uma comunicação segura, sem os requisitos de cabos para uma solução com fios complexa.

Condutividade, PH, vibração, humidade, fluxo, nível, pressão ou temperatura, são alguns exemplos de variáveis de processos industriais possíveis de serem monitorizadas e controladas.

Dimensões: 120 x 90 x 50 mm

Peso: 314 g

Material: ASA+PC-FR (UL 94 V-0) / Policarbonato

Índice de Protecção: IP65

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

DISTÂNCIA DE COMUNICAÇÃO ATÉ 4 KM (LOS)

4 ENTRADAS ANALÓGICAS CONFIGURÁVEIS

3 SAÍDAS DIGITAIS CONFIGURÁVEIS

REDE DE MALHA MULTI PONTO

COM CARACTERÍSTICAS DE FORMAÇÃO AUTOMÁTICA, RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA E OPTIMIZAÇÃO AUTOMÁTICA

MODO OPERACIONAL

COMO DISPOSITIVO FINAL / COMO REPETIDOR

CARACTERÍSTICA DE SITE SURVEY

CONFIGURAÇÃO SIMPLES E INTUITIVA VIA USB

SOFTWARE TEKON CONFIGURATOR

DS_PLUS_TWP4AI_P01E

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES DE RÁDIO	868MHZ	915MHZ
Alcance ¹	Até 4Km LoS	
Banda de Frequência	868 a 869MHz	902 a 928MHz ⁴
Número de Canais	16	50 ⁵
Sensibilidade de recepção ²	-97 a -110 dBm	-97 a -110 dBm
Potência de transmissão ²	25 a 27 dBm	8 a 27 dBm
Taxa de transmissão ²	19 to 76,8kbit/s	
Método de encriptação	AES 128 (Advanced Encryption Standard)	
Modulação	GFSK	
Conetor da antena	SMA	
Antena	Antena dipolo articulada	
Impedância da antena	50Ω	

REDE SEM FIOS	
Máximo de dispositivos	55
Máximo de saltos	13
Período de comunicação	1 a 43200 segundos (configurável)

TEMPERATURA INTERNA	
Alcance	-30 a 80°C
Resolução	0,0625°C
Precisão	±1°C
Tipo de sensor	Sensor digital

FONTE DE ALIMENTAÇÃO	
Tensão de alimentação	5 a 24V DC ± 5% / USB ⁶
Corrente máxima	500mA DC @ 5V DC / 100mA DC @ 24V DC
Inversão de polaridade	

ENTRADA ANALÓGICA	CORRENTE	TENSÃO
Alcance	0 a 24mA	0 a 12V DC
Resolução	0,96uA (15bit)	0,38mV (15bit)
Precisão	<100uA (<0,5% FS)	<5mV (<0,05% FS)
Impedância de entrada	100Ω	>100kΩ

ENTRADA DIGITAL - ACIONADOR	
Alcance	0V DC a Tensão de Alimentação
Nível de detecção ON	>4.5V
Nível de detecção OFF	<2.5V
Tipo	Sinking / NPN
Impedância	>4k Ω
Corrente de entrada	4.5mA @ 12V DC / 6mA @ 24V DC
Proteção da corrente máxima	10mA

Tipo de detecção	Mudança de estado
Deteção de ativação	Transição Ascendente / Transição Descendente / Ambos ³

SAÍDA ANALÓGICA	PERDA DE COMUNICAÇÃO	SAÍDA REMOTA	ALIMENTAÇÃO EXTERNA
Alcance		5 a 24V DC	
Tipo		Sinking / NPN	
Proteção da corrente máxima		90mA	
Estado inicial	ON / OFF / último estado ³	ON / OFF / último estado ³	N/A
Estado de perda de comunicação	ON / OFF ³	ON / OFF / último estado ³	N/A
Ativação do número do evento	1 a 10 ³	N/A	N/A
Período de ativação antes da comunicação	N/A	N/A	0 a 255 segundos ³

INTERFACE	
Indicação	Painel LED frontal
Interruptores	Externo - Ativação <i>Site Survey</i> Interno - Carregar configurações de fábrica
Configuração	Conetor micro USB interno

INTERFACE MECÂNICA	
Bornes de mola <i>push-in</i> (interno)	
Bucins PG-7	
1.5mm ² (0.0591in ²)	
Conetor interno Micro USB	

AMBIENTE OPERACIONAL	CONDIÇÕES AMBIENTAIS	CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO
Temperatura		-30 a 80°C
Humidade relativa	N/A	≤ 95% (sem condensação)

INVÓLUCRO	
Dimensões	120 x 90 x 50 mm
Peso	314 g
Material	ASA+PC-FR (UL 94 V-0) / Policarbonato
Índice de proteção	IP65

CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA	868MHZ	915MHZ
Frequência	869,525MHz	915,000MHz
Potência de transmissão de rádio		27dBm
Taxa de transmissão de rádio		76,8kbit/s
Canal sem fios	13	26
ID da rede sem fios		13042017
Período de comunicação		10 segundos
Período de reconexão		30 minutos
Índice modbus Gateway		1
Entradas analógicas		Inativo
Entrada digital - Acionador		Inativo
Saída digital - Perda de comunicação		OFF
Saída digital - Saída remota		OFF

Saída digital - Alimentação externa

OFF

Modo operacional

Dispositivo final

CERTIFICAÇÕES E HOMOLOGAÇÕES

EN 61326-1 - Class B - Requisitos industriais

EN 300 220-2 V3.1.1

EN 301 489-1 V2.2.1

EN 301 489-3 V2.1.1

EN 60950-1:206

EN 61326-1:2013

ETSI EN 301 489-1 V1.9.2

¹ O alcance depende do ambiente de propagação da frequência de rádio e da linha de visão. Verifique sempre o alcance da sua rede sem fios através do *Site Survey*.

² Depende da seleção do canal de rádio

³ Configurável

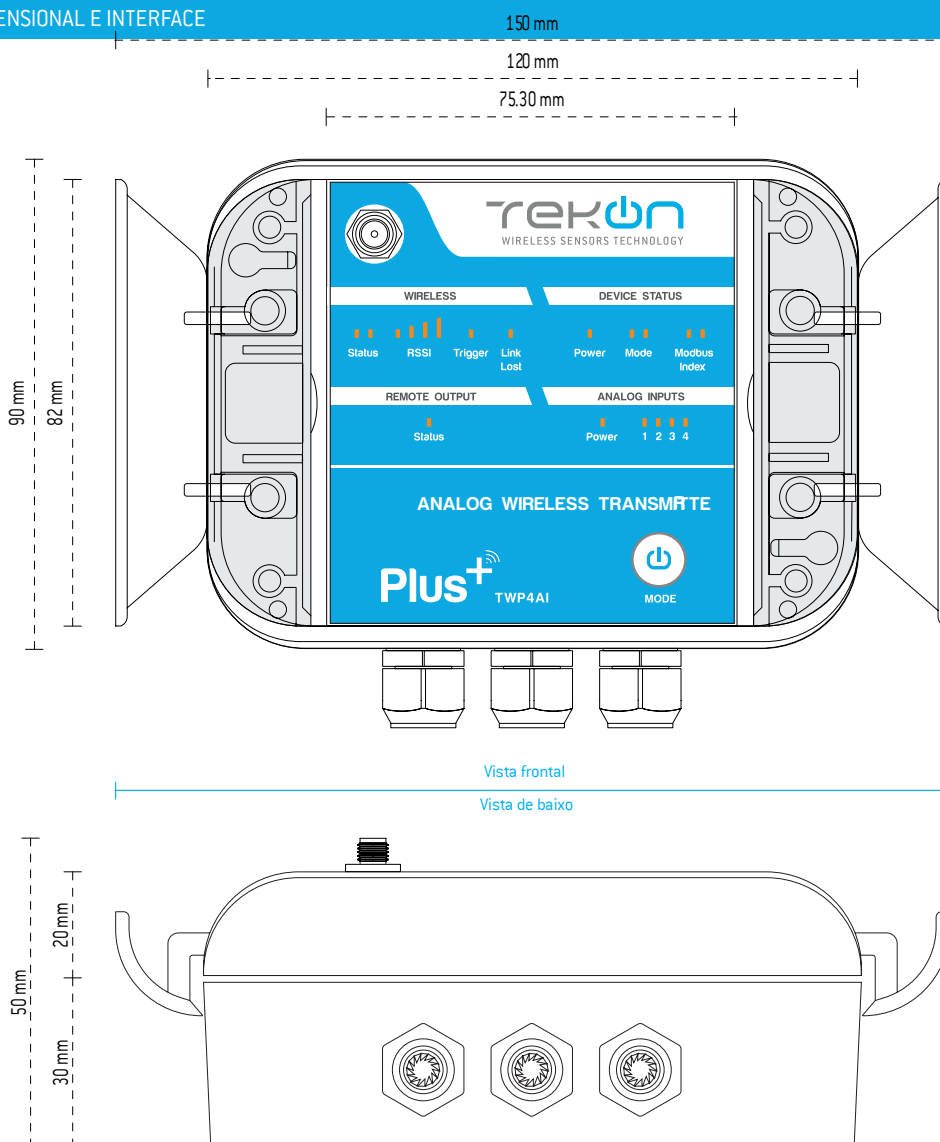
⁴ Em alguns países, a banda de frequências admitida não é tão extensa como alcançada pelo dispositivo.

⁵ As frequências de rádio admitidas na Austrália estão disponíveis desde o canal 26 até ao canal 50.

⁶ Recomenda-se a utilização de uma fonte de alimentação com proteção de corrente de curto circuito ou equipada com fusível.

DESENHOS TÉCNICOS

DESENHO DIMENSIONAL E INTERFACE



DESENHOS TÉCNICOS

DESENHO DIMENSIONAL E INTERFACE

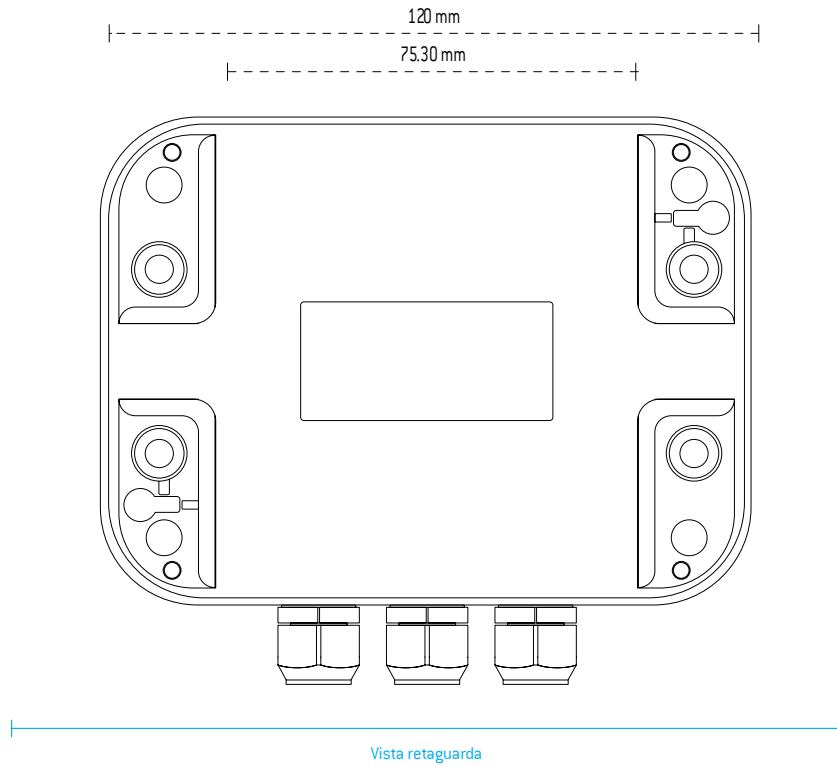
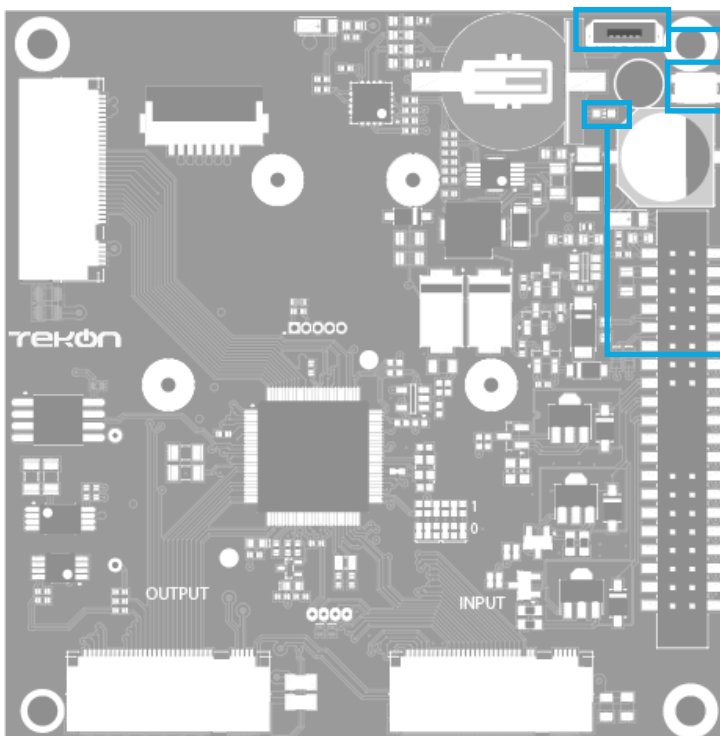


DIAGRAMA DE FIOS



Porta de configuração USB

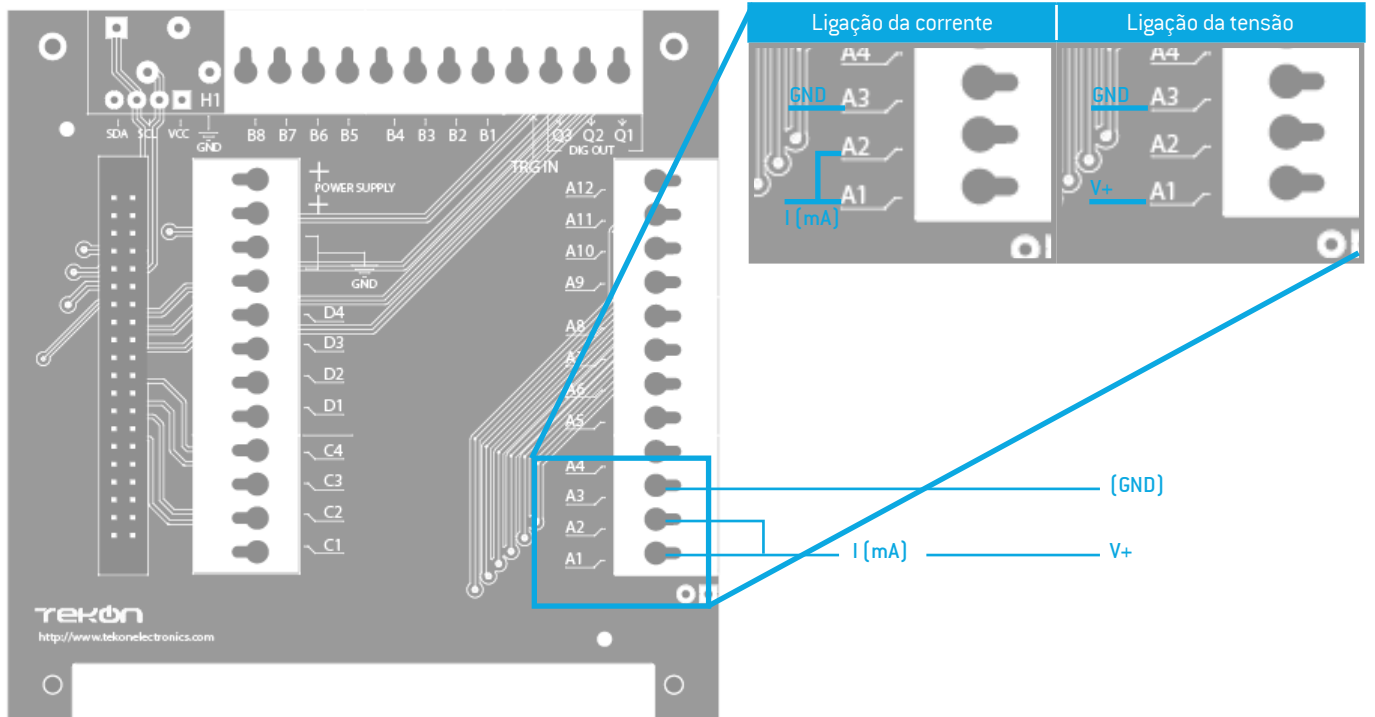
Permite a configuração do dispositivo Tekon

Botão para carregar configuração de fábrica [2 métodos]

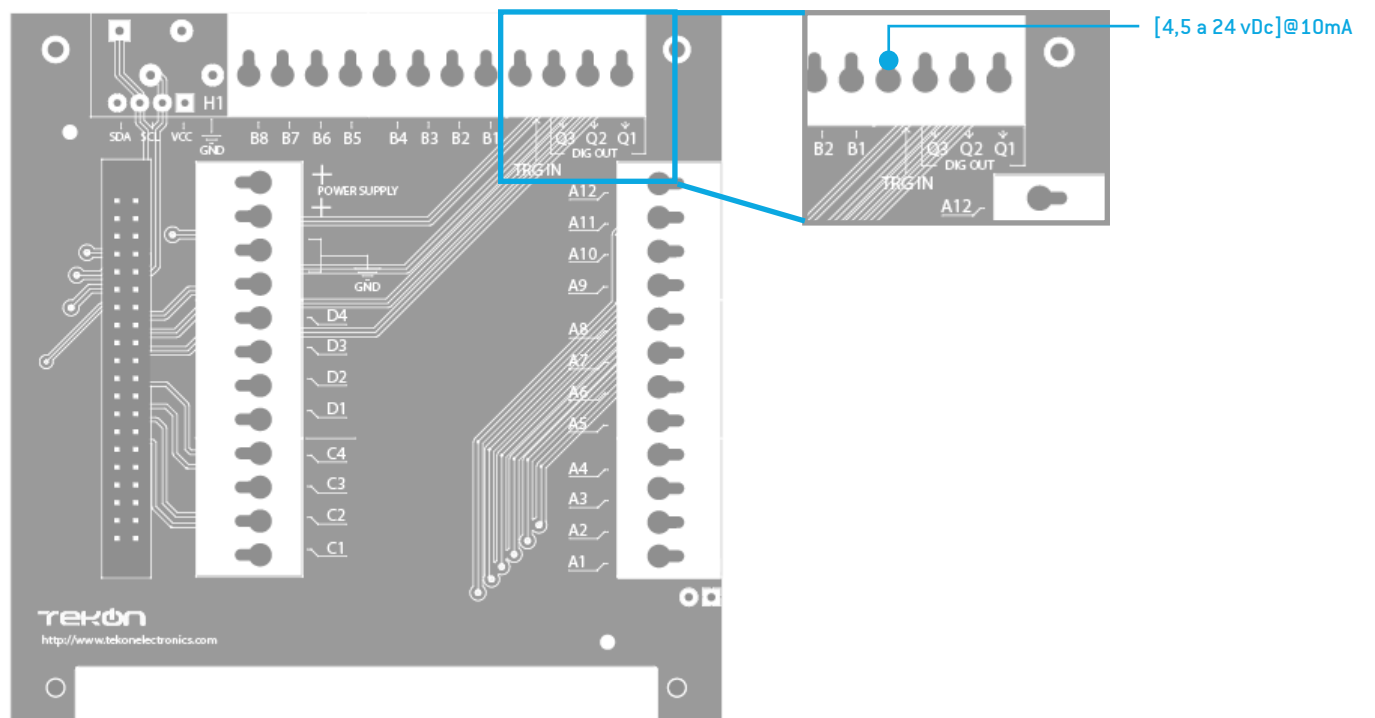
- Pressionar este botão 3 segundos força o carregamento das configurações de fábrica e reinicia.
- Ligar o dispositivo com o botão pressionado por 3 segundos força o carregamento das configurações de fábrica e reinicia

LED interno

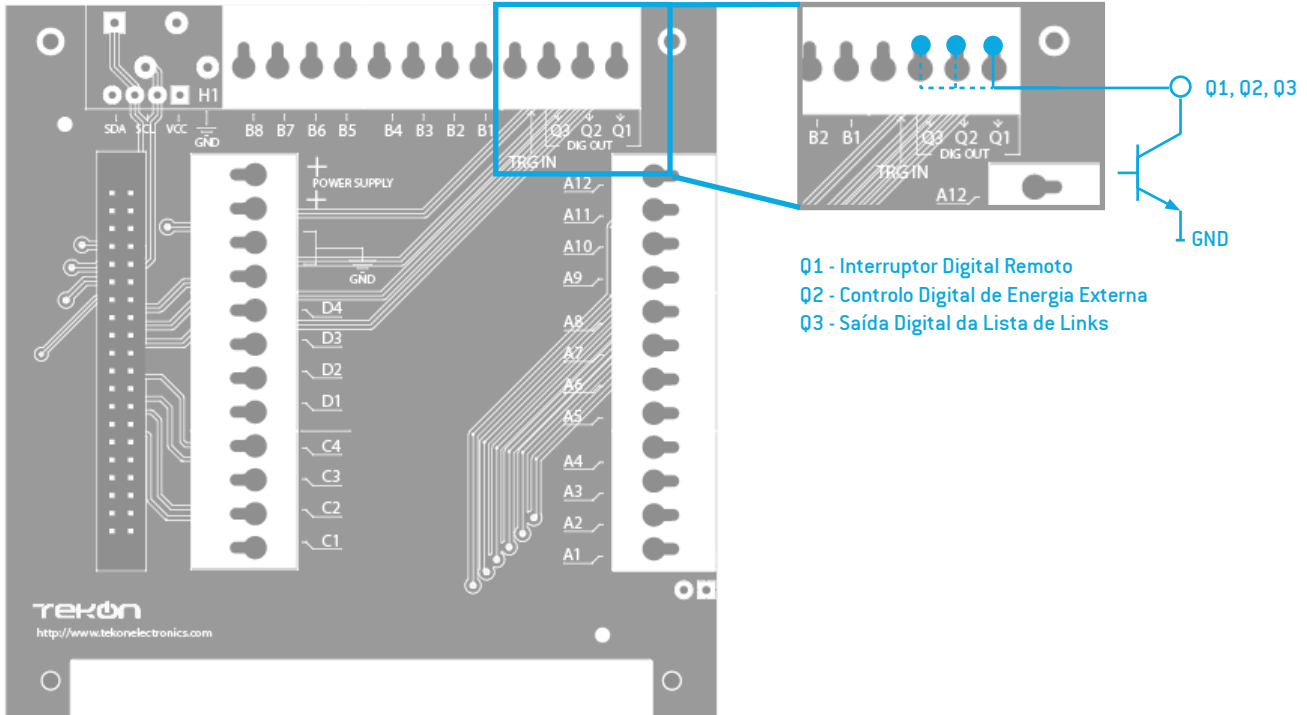
Entradas Analógicas



Entrada Digital - NPN - SINKING



Saída Digital - SINKING - NPN



Transmissor

PIN	Funcionalidade	Modo de Corrente		Modo de Tensão	
A1	Entrada Analógica 1	I (mA)		V+	
A2		I (mA)		NC	
A3		GND		GND	
A4	Entrada Analógica 2	I (mA)		V+	
A5		I (mA)		NC	
A6		GND		GND	
A7	Entrada Analógica 3	I (mA)		V+	
A8		I (mA)		NC	
A9		GND		GND	
A10	Entrada Analógica 4	I (mA)		V+	
A11		I (mA)		NC	
A12		GND		GND	
B1	Sem utilização				
B2	Sem utilização				
B3	Sem utilização				
B4	Sem utilização				
B5	Sem utilização				
B6	Sem utilização				
B7	Sem utilização				
B8	Sem utilização				
TRIG IN	Acionador da Entrada Digital				
Q1	Interruptor Remoto da Saída Digital				
Q2	Saída de Controlo Digital da Energia Externa				
Q3	Saída Digital de Falha de Ligação				

PRODUTOS RELACIONADOS



GATEWAY SEM FIOS PLUS WGW420 868 MHZ / 915 MHZ

REF.: PA164510210 / PA164510220

- Rede escalável até 55 transmissores PLUS;
- Distância de comunicação até 4km (LoS) com 868 MHz/915 MHz e encriptação 128-bit AES;
- Rede de malha multi-saltos com características de formação, recuperação e otimização automáticas;
- Protocolo de comunicação Modbus RTU via interface RS-485;
- 8 saídas analógicas (loop de corrente 4..20 mA);
- Configuração simples e intuitiva por USB via Tekon Configurator (software grátis);
- Montagem em calha DIN.



REPETIDOR SEM FIOS PLUS WRP001 868 MHZ / 915 MHZ

REF.: PA164510310 / PA164510320

- Até 12 repetidores em série para longo alcance;
- Repetidores extra para redundância e robustez da rede;
- Distância de comunicação até 4km (LoS) com 868 MHz/915 MHz e encriptação 128-bit AES;
- Rede de malha multi-saltos com características de auto-formação, auto-recuperação e auto-otimização;
- Configuração simples e intuitiva por USB via Tekon Configurator (software grátis).

HISTÓRICO DE REVISÕES

VERSÃO

P01B	Adição da informação da frequência 915MHz nas tabelas “Especificações de Rádio” e “Configurações de Fábrica”; Reformulação da tabela “Ambiente Operacional”; Agrupar informação de “Entradas Analógicas” numa única tabela; Agrupar informação de “Saídas Digitais” numa única tabela; Revisão da tabela “Certificações e Homologações”; Remoção da tabela “Indicações LED” para o guia de instalação;
P01C	Adição de informações sobre as frequências de rádio admitidas na Austrália.
P01D	Revisão da tabela “Certificações e Homologações”
P01E	Inclusão do período de reconexão na tabela “Configurações de Fábrica”

© BRESIMAR AUTOMAÇÃO, S.A., 2021

Todos os direitos reservados.

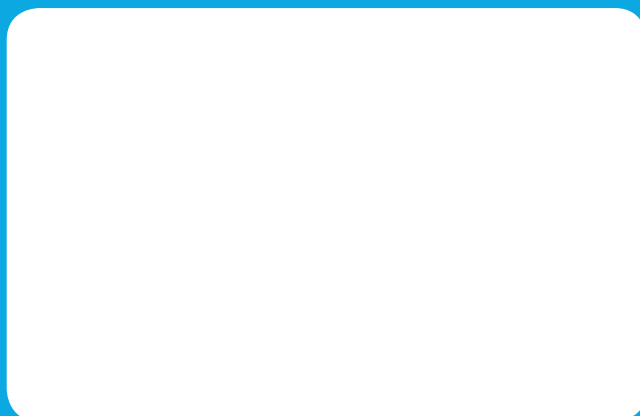
Os conteúdos que compõem este documento (textos, imagens, marcas, imagem corporativa, nome comercial, desenhos, descrições metodológicas e de produto, entre outros), bem como a sua estrutura e desenho, são da titularidade da Bresimar Automação, S.A. (daqui em diante designada Bresimar) ou, a mesma tem legitimidade para o seu uso, sendo estritamente proibida a modificação, exploração, reprodução, comunicação a terceiros ou distribuição da totalidade ou parte dos conteúdos do presente documento, sem o prévio consentimento expresso e por escrito da Bresimar.

A Bresimar não será responsável por qualquer reclamação, perda ou danos e prejuízos que resultem ou derivem de uma causa sobre a qual a Bresimar não tenha controlo, quer seja por actos ou omissões, incumprimento de contrato ou não cumprimento das leis aplicáveis por parte do Fornecedor, bem como pelas incidências causadas pelos sistemas do cliente.

TEKON ELECTRONICS
a brand of Bresimar Automação S.A.

Quinta do Simão
3800-230 Aveiro
PORTUGAL

P.: +351 234 303 320
M.: +351 933 033 250
E.: sales@tekonelectronics.com



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional