

# TRANSMISSOR SEM FIOS PLUS TWP-1AI



O PLUS TWP-1AI permite a receção e transmissão sem fios de qualquer variável do processo que possa ser transformada em sinal analógico.

O PLUS TWP-1AI foi projetado 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 Proteção: IP65

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

**1 ENTRADAS ANALÓGICAS CONFIGURÁVEIS**

**1 SAÍDA DIGITAL CONFIGURÁVEL**

**DISTÂNCIA DE COMUNICAÇÃO ATÉ 4 KM (LOS)**

**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\_TWP-1AI\_P01B

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES DE RÁDIO	868MHZ	915MHZ
Alcance <sup>1</sup>	Até 4Km LoS	
Banda de Frequência	868 a 869MHz	902 a 928MHz <sup>4</sup>
Número de Canais	16	50 <sup>5</sup>
Sensibilidade de recepção <sup>2</sup>	-97 a -110 dBm	-97 a -110 dBm
Potência de transmissão <sup>2</sup>	25 a 27 dBm	8 a 27 dBm
Taxa de transmissão <sup>2</sup>	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	0,01°C
Precisão	± 0,50°C
Tipo de sensor	NTC

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

SAÍDA DIGITAL - SAÍDA REMOTA	
Alcance	5 a 24V DC
Tipo	Sinking / NPN
Proteção da corrente máxima	90mA
Estado inicial	ON / OFF / último estado <sup>3</sup>
Estado de perda de comunicação	ON / OFF / último estado <sup>3</sup>
Ativação do número do evento	N/A
Período de ativação antes da comunicação	N/A

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

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 <sup>2</sup> (0.0591in <sup>2</sup> )
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		OFF
Saída digital - Saída remota		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

<sup>1</sup> 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*.

<sup>2</sup> Depende da seleção do canal de rádio

<sup>3</sup> Configurável

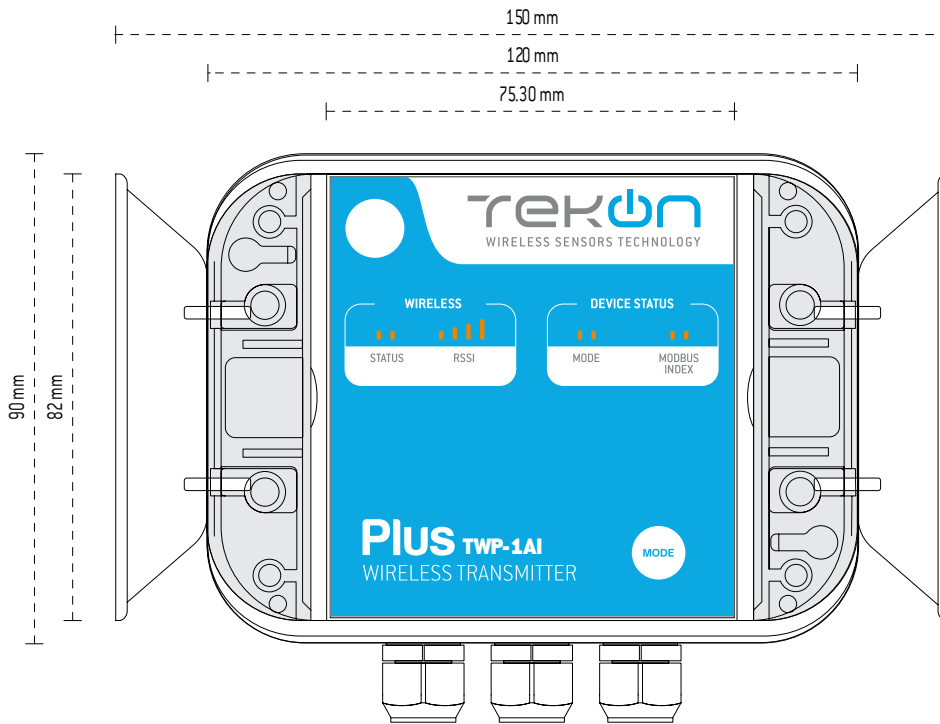
<sup>4</sup> Em alguns países, a banda de frequências admitida não é tão extensa como alcançada pelo dispositivo.

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

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

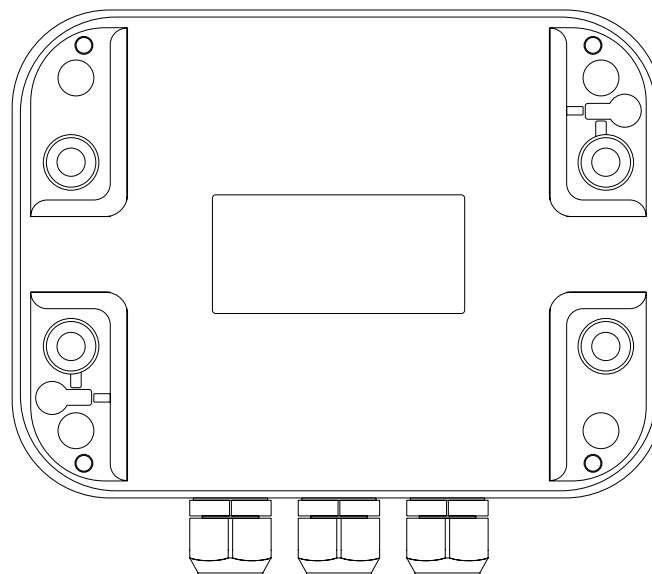
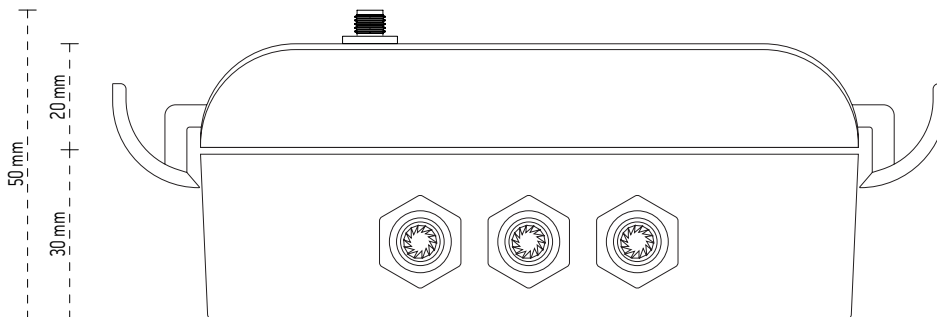
DESENHOS TÉCNICOS

DESENHO DIMENSIONAL E INTERFACE



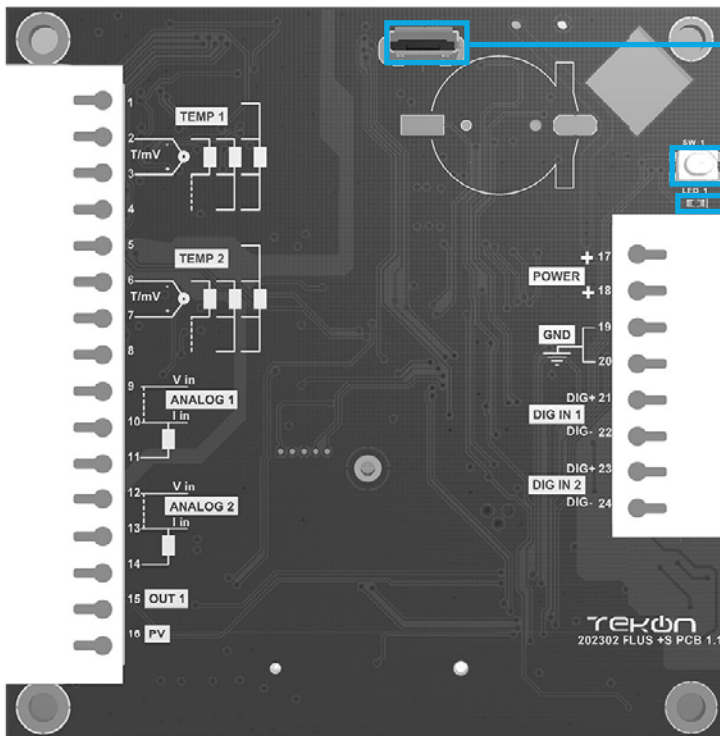
Vista frontal

Vista de baixo



Vista retaguarda

DIAGRAMA DE FIOS



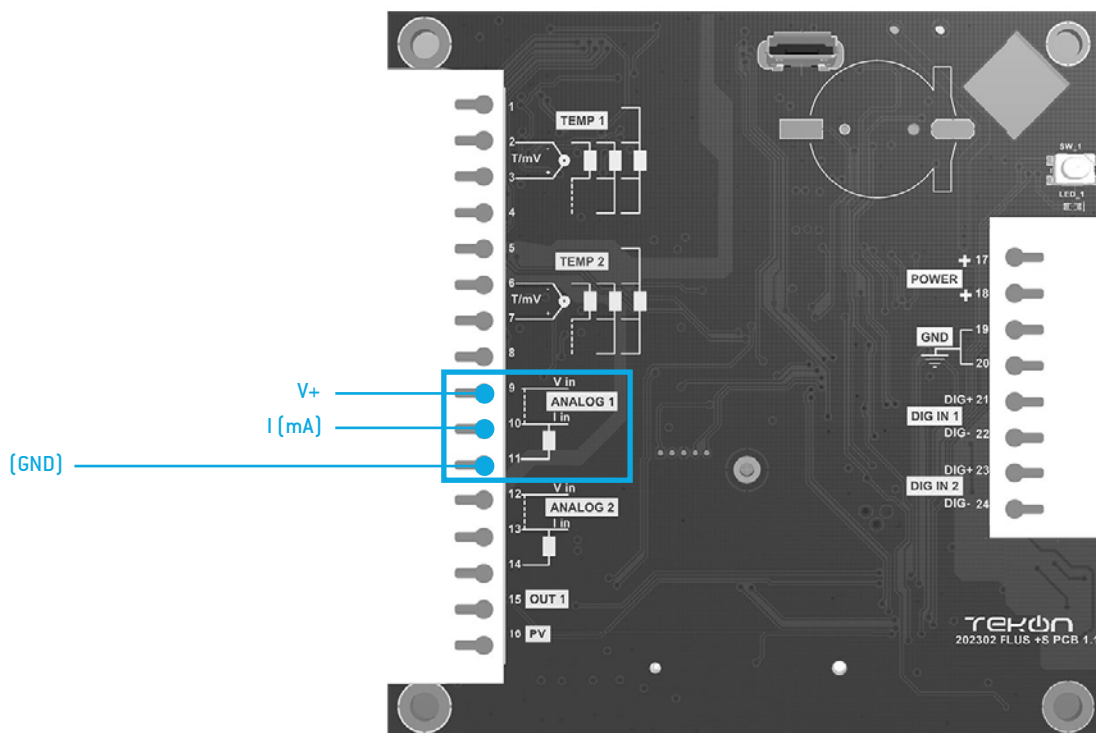
**Porta de configuração USB**  
Permite configuração do dispositivo

**Botão para carregar configuração de fábrica (2 métodos)**

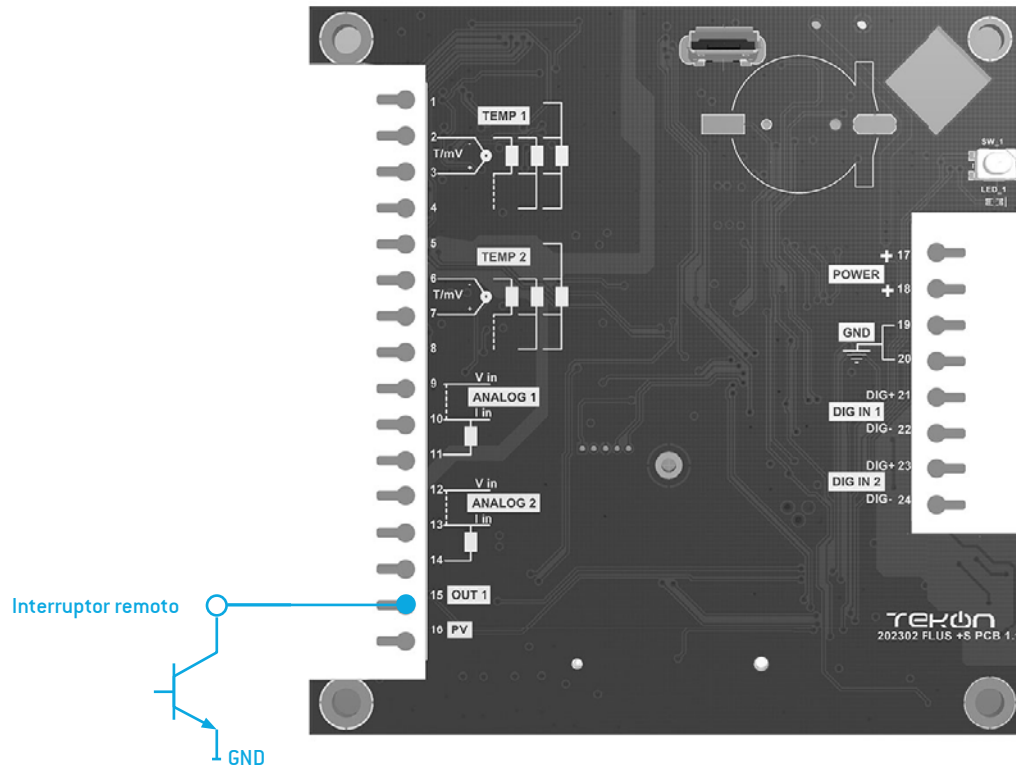
- Pressionar este botão 3 segundos força o carregamento das configurações de fábrica e reinicia.
- Ligar o dispositivo com o botão pressionado por 3 segundos força o carregamento das configurações de fábrica e reinicia

**LED interno**

Entradas Analógicas



Saída Digital - SINKING - NPN



Transmissor		
PIN	Funcionalidade	Modo de Corrente
		Modo de Tensão
1	Sem utilização	
2	Sem utilização	
3	Sem utilização	
4	Sem utilização	
5	Sem utilização	
6	Sem utilização	
7	Sem utilização	
8	Sem utilização	
9	Entrada Analógica 1	I (mA)
10		I (mA)
11		GND
12	Sem utilização	
13	Sem utilização	
14	Sem utilização	
15	Saída Digital Remota	
16	Tensão das baterias	
17	Fonte de Alimentação (+)	
18	Fonte de Alimentação (+)	
19	Fonte de Alimentação (GND)	

20	Fonte de Alimentação (GND)	
21	Sem utilização	
22	Sem utilização	
23	Sem utilização	
24	Sem utilização	

## HISTÓRICO DE REVISÕES

### VERSÃO

P01B	Inclusão do tempo 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

TEKON ELECTRONICS  
a brand of Bresimar Automação S.A.

Avenida Europa, 460  
Quinta do Simão  
3800-230 Aveiro  
PORTUGAL

P.: +351 234 303 320  
M.: +351 933 033 250  
E.: [sales@tekonelectronics.com](mailto:sales@tekonelectronics.com)

