



ETConcept

Engenharia de Sistemas

Conversor Wiegand para RS485

W2RS485

Manual Técnico



V1.1
Nov-08



Índice

Lista de acessórios fornecidos.....	1
Lista de acessórios necessários (não incluídos).....	1
Instalação Rápida	3
Informação Geral	5
Funcionamento em Modo INput	5
Sinalização do conversor no modo INput.....	6
Funcionamento em Modo OUTput	7
Sinalização do conversor no modo OUTput	8
Especificações do Equipamento	9
Especificações Mecânicas	10
Declaração de Conformidade CE	11
Informação Importante.....	13
Garantia.....	13
Serviço de Garantia.....	13
Limitações da Garantia.....	14
Atenção.....	16
Direitos de autor.....	16
Suporte Técnico.....	17

Lista de acessórios fornecidos

No interior da embalagem encontram-se os seguintes itens:

1x Conversor Wiegand para RS485 (W2RS485)



1x Manual Técnico



2x- Conector Fêmea CTF de 7 contactos



Lista de acessórios necessários (não incluídos)

Para instalar o conversor são necessários os seguintes acessórios:

Chaves de parafuso



Fonte de Alimentação



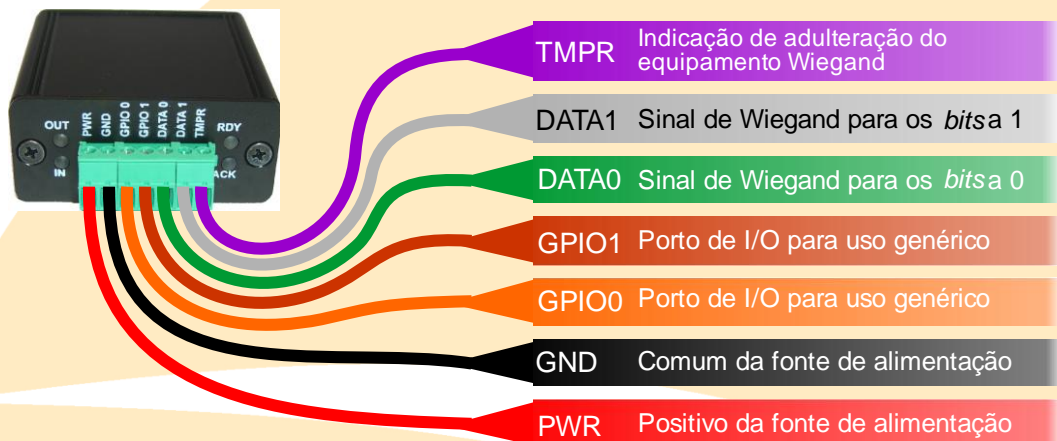
Instalação Rápida

Para a correcta instalação do conversor siga os seguintes passos:

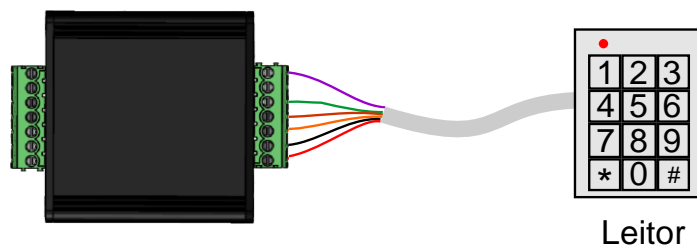
1. Verifique o conteúdo da embalagem (ver a lista de acessórios fornecidos)



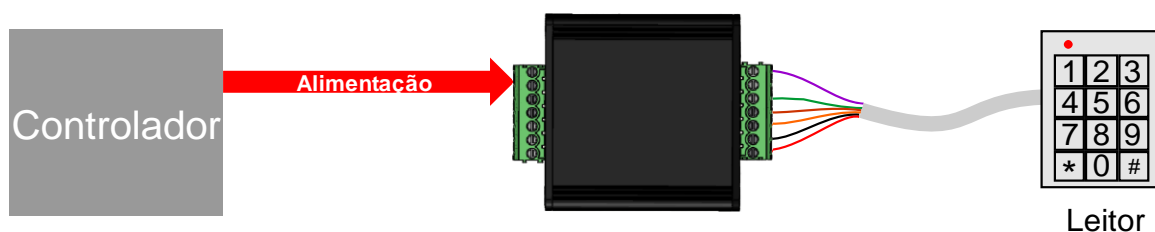
2. Ligue o leitor/controlador ao conector fêmea CTF utilizando uma chave de fendas S2.5.
 - a. Faça as ligações entre o conversor e o leitor/controlador conforme indicado no diagrama seguinte:



- b. Encaixe o conector CTF à interface Wiegand, como se mostra na figura seguinte.



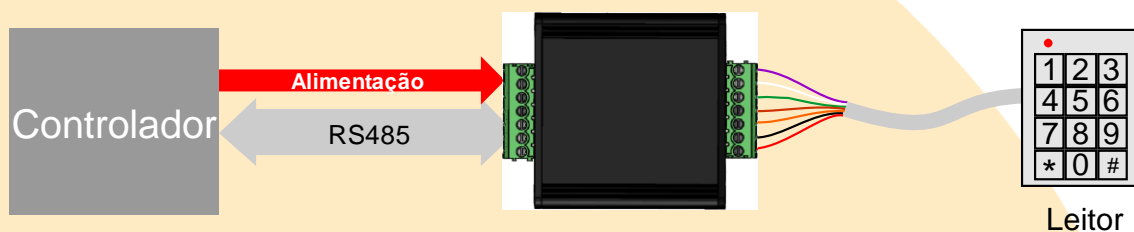
3. Ligue o conversor à fonte de alimentação



4. Verifique se o modo de funcionamento foi detectado correctamente (INput ou OUTput)

- a. Se o conversor não detectou correctamente o modo de funcionamento repita o passo 3.

5. Ligue o conversor à linha RS485



Informação Geral

O conversor W2RS485 foi desenvolvido para o mercado de segurança permitindo interligar equipamento de controlo de acessos, como por exemplo, interligar terminais de controlo de acessos com interface Wiegand, a outros equipamentos com interface RS485. Esta família de conversores bidireccionais permite converter os dados das tramas Wiegand para o formato binário e vice-versa. Uma das características inovadoras deste conversor é a capacidade de auto-configuração, esta característica possibilita uma instalação rápida por técnicos pouco especializados.

O conversor tem dois modos de funcionamento: O modo de INput e modo de OUTput, que serão explicados em detalhe nos subcapítulos seguintes.

Funcionamento em Modo Input

O conversor irá operar no modo de **INput** quando ligado a um equipamento com saída Wiegand, ou seja, quando ligado a um terminal de acesso. Neste modo, o conversor converte automaticamente tramas Wiegand, de 6 bits até 96 bit, para tramas no formato binário. Permite também monitorizar o sinal de adulteração do equipamento Wiegand (sinal TAMPER) e enviar para o controlador a informação referente ao estado deste sinal.

Os estados dos dois portos para uso genérico, GPIO₀ e GPIO₁, são alterados através dos respectivos comandos série (*consultar lista de comandos*). A Figura 1 apresenta o diagrama conceptual da direcção de fluxo de dados para o modo de INput.

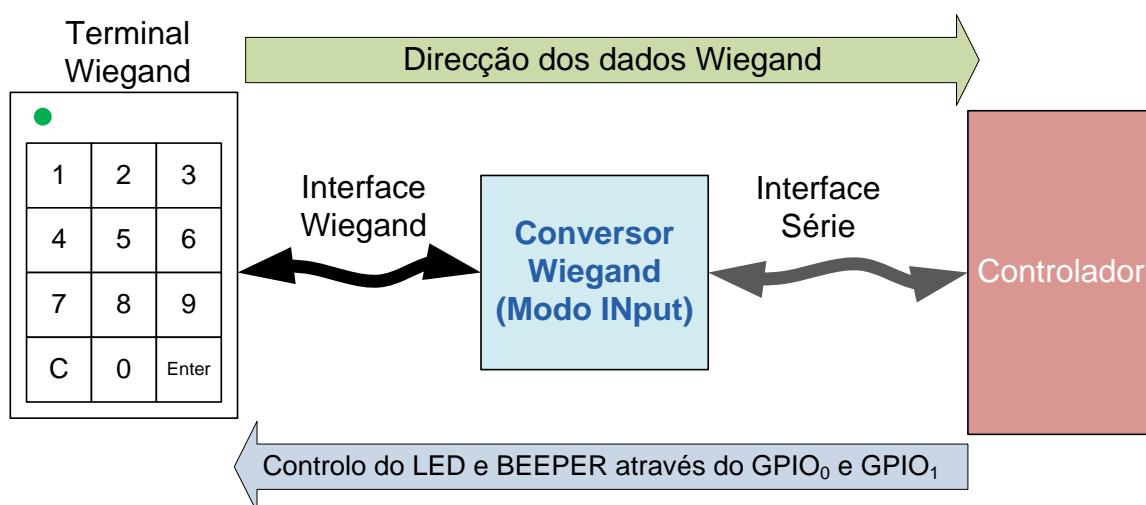


Figura 1 - Diagrama Conceptual do fluxo de dados no modo INput

Sinalização do conversor no modo INput

Estado READY

O estado apresentado na Imagem da direita representa o estado de espera do conversor (estado READY). Neste estado o conversor está à espera de receber uma trama Wiegand e/ou comandos série das interfaces Wiegand e RS485, respectivamente.



Estado de PROCESSAMENTO

O estado apresentado na Imagem da direita representa o estado de espera do conversor. Neste estado o conversor está a processar um comando série ou uma trama Wiegand recebida. Depois de terminar o processamento dos dados o conversor retorna ao estado de espera.



Funcionamento em Modo OUTput

O conversor opera em modo OUTput em duas situações: quando ligado a um equipamento com entrada Wiegand ou quando a sua interface Wiegand não está ligada a nenhum dispositivo.

Neste modo, o conversor gera uma trama Wiegand com os dados binário recebidos pela interface série. Aceita também neste modo dois comandos específicos para alterar o estado do porto TMRP e monitoriza o estado dos dois portos de I/O para uso genérico, GPIO₀ e GPIO₁. O conversor transmite através da sua interface série um comando específico quando detecta alterações no estado de um destes dois portos. A Figura 2 apresenta o diagrama conceptual do fluxo de dados quando o conversor Wiegand está no modo de OUTput.

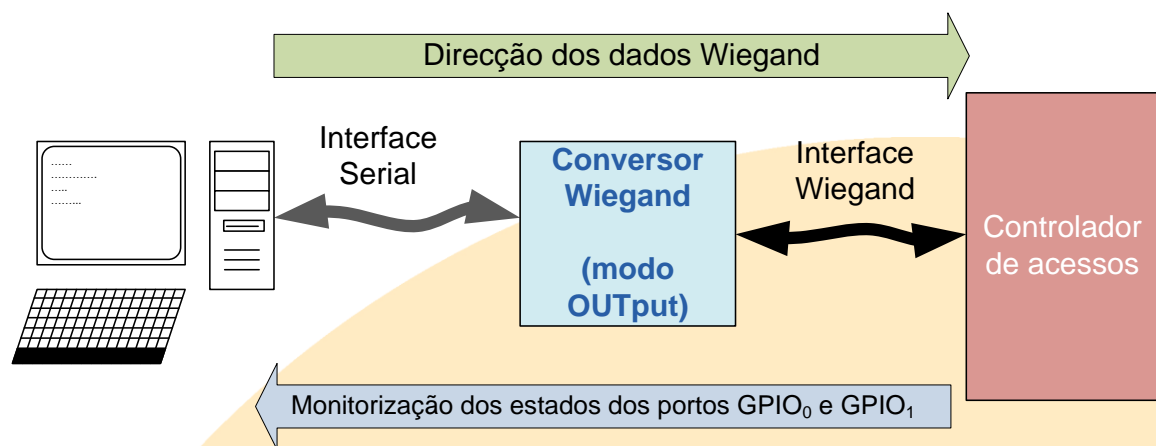


Figura 2 - Diagrama Conceptual do fluxo de dados no modo OUTput

Sinalização do conversor no modo OUTput

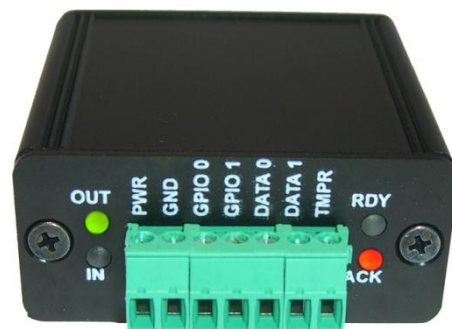
Estado READY

O estado apresentado na Imagem da direita representa o estado de espera (estado READY) do conversor. Neste estado o conversor está à espera de receber um comando série e a monitorizar o estado dos portos para uso genérico, GPIO₀ e GPIO₁



Estado PROCESSAMENTO

O estado apresentado na Imagem da direita representa o estado de processamento do conversor. Neste estado o conversor está a processar um comando série recebido ou a enviar uma trama Wiegand. Depois de terminar o processamento/envio dos dados o conversor retorna ao estado de espera (READY).





Especificações do Equipamento

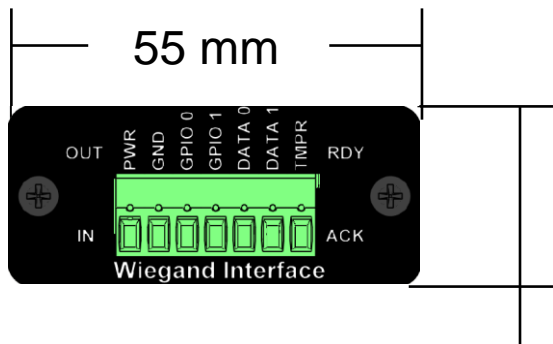
Características Eléctrica	
Gama da tensão de entrada	Min. 7V DC Max. 16V DC
Consumo de corrente	Tip. 30mA
Características de funcionamento	
Ambiente de funcionamento	Interior e Exterior ¹⁾
Gama de temperatura de funcionamento	0°C to 80°C
Gama de humidade	0 - 95% (sem condensação)
Armazenamento	-40°C - 80°C e 0 - 95% (sem condensação)
Interface Wiegand	
Formatos Wiegand suportados	De 6 bits até 96 bits
Período de espera entre tramas	Min. 30ms
Largura do pulso Wiegand	Min. 50µs Max. 200µs
Período de Bit Wiegand	1ms, 2ms
Portos de I/O para uso genérico	2
Sinal de Tamper (Adulteração do Equip. Wiegand)	1 (Pode ser reconfigurado para porto I/O)
Interface RS485	
Distância máxima	Até 1200m
Modos de operação	<i>Full-Duplex</i> sem controlo de fluxo
Débito de símbolo (BaudRate) ³⁾	9600
Características Mecânicas	
Peso	75 g
Dimensões	55 mm x 72 mm x 24 mm
Caixa	Alumínio anodizado

Notas:

- 1) O conversor não deve ser instalado em locais onde possa ficar exposto directamente à chuva ou ao sol.
- 2) Podem ser fabricados conversores para outras gamas de temperatura de funcionamento.
- 3) Podem ser disponibilizados outros débitos de símbolo (BaudRates)

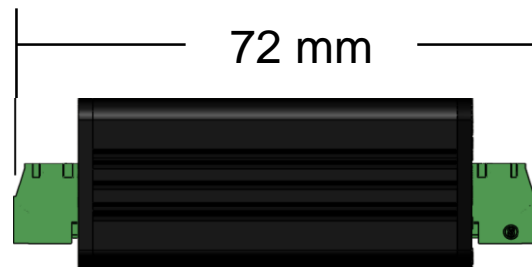


Especificações Mecânicas

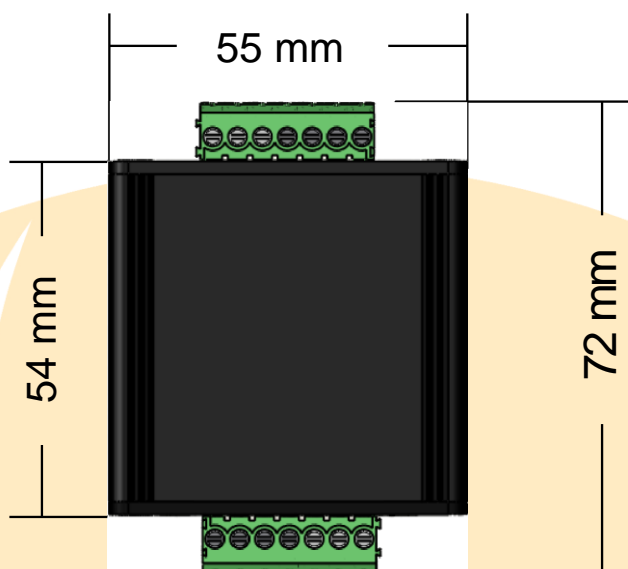


24 mm

Vista Frontal



Vista Lateral



Vista Superior

Nota: Todas as dimensões estão expressas em milímetros



Declaração de Conformidade CE

Fabricante: ETConcept, Engenharia de Sistemas LDA
Morada: Bairro da Paradela
Rua Jacinto Duarte, Lt.97
2660-270 Sto António dos Cavaleiros
Portugal
Tipo de equipamento: Conversor Wiegand para RS485
Modelo: W2RS485
Normas aplicadas: 2004/108/CE
Ano da aplicação: 2008

Este equipamento foi testado na configuração padrão com periféricos que cumprem a(s) norma(s) constante(s) da lista anterior. Eu, abaixo assinado, declaro que o equipamento cumpre os requisitos das directivas indicadas anteriormente, quando instalado de acordo com as especificações técnicas.

01/07/2008

João Casaleiro

Gestor de produto

Informação Importante

Este manual contém a informação necessária para a instalação e configuração do Conversor Wiegand para RS485 (W2RS485). Este manual foi concebido para que utilizadores experientes configurem e instalem o conversor no menor tempo possível. Preste especial atenção a todas as especificações e não hesite em contactar a ETConcept para ajuda adicional.

Garantia

Este produto da ETConcept tem garantia contra defeitos de material e de fabrico por um período de dois anos a partir da data de envio, indicada pela documentação apropriada. A duração e as condições da garantia deste produto podem ser redefinidas quando o produto é integrado, ou seja, quando este passa a fazer parte de outros produtos da ETConcept. Durante o período da garantia, a ETConcept irá, por sua opção, reparar ou substituir os produtos que se demonstre que estão defeituosos.

O período da Garantia pode começar a partir da data de entrega ou a partir da data de instalação se a instalação for feita pela ETConcept.

Serviço de Garantia

Para o serviço de garantia ou reparação, este produto deve ser devolvido a um serviço ou instalação designada pela ETConcept.

Para produtos devolvidos à ETConcept para serviço de garantia, o Comprador deve pagar previamente à ETConcept os custos do transporte e a ETConcept deve pagar os custos do transporte do retorno do produto ao Comprador. No entanto, para devoluções fora de Portugal deve o Comprador pagar todas as taxas de transporte, taxas ou impostos de importação e exportação.

Limitações da Garantia

Esta garantia não se aplica a defeitos resultantes de manutenção imprópria ou inadequada por parte do Comprador, a produtos ou ligações feitas pelo Comprador, modificações não autorizadas ou mau manuseamento, operação fora da gama especificada para o produto, ou manutenção ou preparação inadequada do local de instalação.

A instalação deste produto não está coberta pela garantia se não for executada pela ETConcept. A ETConcept não assume qualquer responsabilidade por danos provocados, no produto adquirido, pelos produtos do Comprador ou por qualquer defeito resultante dos produtos fornecidos pelo Comprador. É da responsabilidade do Comprador garantir que a aplicação cumpre com todas as especificações. A garantia fornecida não cobre danos, defeitos, mau funcionamento, ou falhas de serviço resultantes do incumprimento por parte do Comprador dos procedimentos de instalação, operação e manutenção indicados pela ETConcept. Não cobre também os actos de abuso, mau manuseamento, má utilização e actos negligentes por parte do Comprador. Esta garantia não cobre falhas de energia ou picos de energia, fogo, inundações, acidentes, acções de terceiros, ou outros eventos fora do controlo da ETConcept.

A ETConcept NÃO DÁ OUTRAS GARANTIAS, EXPLÍCITAS OU IMPLÍCITAS, NA FORMA ESCRITA OU ORAL NO QUE DIZ RESPEITO A ESTE PRODUTO E DESRESPONSABILIZA-SE DE QUALQUER INTREPRETAÇÃO ERRADA: DA GARANTIA, DAS CONDIÇÕES DA MECADORIA, DA ADEQUAÇÃO À APLICAÇÃO A QUE SE DESTINA OU DA SATISFAÇÃO DE QUALIDADE. OS CLIENTES TÊM DIREITO A UMA INDEMNIZAÇÃO DE VALOR IGUAL AO QUE PAGARAM PELO PRODUTO POR FALHA OU NEGLIGÊNCIA DA PARTE DA ETConcept. A ETConcept NÃO SE RESPONSABILIZA POR DANOS RESULTANTES DA PERDA DE DADOS, PERDA DE LUCRO OU MAIS VALÍAS, UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS, DANOS CONSEQUENTES OU INCONSEQUENTES,

MESMO SE ALERTADA PARA A POSSIBILIDADE. A UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DA ETConcept EM APLICAÇÕES PARA SUPORTE DE VIDA E/OU APLICAÇÕES DE PROTECÇÃO DA VIDA HUMANA É DA INTEIRA RESPONSABILIDADE DO COMPRADOR E O COMPRADOR CONCORDA EM DEFENDER, INDEMNIZAR E DESRESPONSABILIZAR A ETConcept DE QUALQUER DANO, ACUSAÇÃO, OU DESPESAS RESULTANTES DE TAL UTILIZAÇÃO.

Estas limitações das responsabilidades da ETConcept são aplicáveis independentemente da forma ou tipo de acção, quer seja ou não por contrato. Qualquer acção contra a ETConcept deverá ser feita dentro de um prazo máximo de 1 ano depois da causa da acção ter ocorrido. A ETConcept não se responsabiliza por atrasos causados por acções ou acontecimentos para além do seu controlo.

Atenção

A ETConcept acredita que a informação constante neste documento está correcta. O documento foi revisto com rigor técnico. Caso exista algum erro técnico ou tipográfico a ETConcept reserva-se no direito de fazer alterações em futuras edições deste documento e sem aviso prévio dos detentores desta edição. Se o leitor suspeita que exista algum erro deve consultar a ETConcept. Em caso algum pode a ETConcept ser responsabilizada por danos relacionados ou causados pela informação contida neste documento.

Direitos de autor

As leis de direitos de autor, impede a publicação, reprodução ou transmissão em qualquer forma, electrónica ou mecânica, incluindo fotocopiar, gravar, armazenar em base de dados, ou tradução na íntegra ou em parte, deste documento sem o prévio consentimento por escrito da ETConcept.

Cópias adicionais deste manual podem ser obtidas contactando a ETConcept ou um distribuidor autorizado.



Suporte Técnico

ETConcept, Engenharia de Sistemas LDA

Morada

Bairro da Paradela,
Rua Jacinto Duarte, Lt. 97
2660-270 Sto António dos Cavaleiros
Portugal

Página de internet

<http://www.etconcept.com>

Telefone:

(+351) 965235764

Contacto Skype

TD_etconcept

E-mail

support@etconcept.com



(Esta página foi intencionalmente deixada em branco)



(Esta página foi intencionalmente deixada em branco)

