



Ouzer
Electronics

Conversor Analógico-Digital



Rua dos Alemães, 101, Fortaleza dos Valos, RS, Brasil
CEP:98125-000
Fone: (55) 3328-1302
Endereço Eletrônico: www.ouzerelectronics.com

Conversor Analógico-Digital

Os módulos OE-CAD e OE-CAD24 são a nova geração de conversores analógico-digital universal da Ouzer Electronics. Compatível com CLPs, IHMs, Computadores, Microcontroladores com Interface (Arduino, PICs, Raspberry, etc), etc.

Os Módulos têm comunicação RS485 e RS232 com protocolos Modbus RTU e ASCII selecionáveis.

A aquisição de dados é de alta precisão com 16 bits de resolução para os modelos CAD e 24 bits para os modelos CAD24. Amplamente utilizado para coletar sinais de tensão e corrente. Capaz de se adequar a diferentes tipos de sensores, transdutores, transmissores, termopares, etc.

Os Módulos possuem entrada analógica desacoplada das entradas/saídas digitais para comunicação, através de isolamento galvânica, garantindo a máxima robustez do equipamento, alta confiabilidade e não interferência entre os circuitos.

Além disso, os módulos tem: proteção contra transientes de tensão; proteção das portas contra sobretensão, sobrecorrente e filtro passa baixo; proteção EDS de 15 KV e tensão de isolamento de 3000 V DC;

Os Módulos foram desenvolvidos, inicialmente, para aplicações industriais que necessitam de alta confiabilidade, resolução e desempenho. Porém sua fácil operação e versatilidade, permite ser utilizado com microcontroladores com interface: arduinos, PICs, PCs, etc.

Os módulos tem suporte parafusado que pode ser desmontado com padrão DIN35, para facilitar a fixação em trilhos de painéis de controle.

Alguns dos exemplos de aplicações são: industriais, médicas, construções inteligentes, projetos de segurança, controles de estoque, projetos eletrônicos de alto desempenho, casas inteligentes, e inúmeras outras aplicações.

Tabela 1. Pinos e Funções

Nome do Pino	Função
VIN	Entrada da Alimentação: 8~40 V DC
GND	Entrada Alimentação: 0 V DC
485-	Sinal de Entrada Negativo RS485
485+	Sinal de Entrada Positivo RS485
RX	RS232 – RX
TX	RS232 – TX
CONF	Porta de Configuração do Módulo
NC	Não Correspondente
E3-	Entrada Analógica do Canal 4 (-)
E3+	Entrada Analógica do Canal 4 (+)
E2-	Entrada Analógica do Canal 3 (-)
E2+	Entrada Analógica do Canal 3 (+)
E1-	Entrada Analógica do Canal 2 (-)
E1+	Entrada Analógica do Canal 2 (+)
E0-	Entrada Analógica do Canal 1 (-)
E0+	Entrada Analógica do Canal 1 (+)

Características Técnicas

- Sinal de entrada customizável (conforme o modelo), com as seguintes faixas de operação: $\pm 20\text{ mA}$, $\pm 10\text{V}$, $\pm 5\text{V}$, $\pm 2,5\text{V}$, $\pm 1\text{V}$, $\pm 200\text{mV}$, $\pm 50\text{mV}$;
- Entradas/Saídas digitais RS485 e RS232 que podem operar ao mesmo tempo;
- Protocolos ASCII ou MODBUS RTU selecionáveis;
- Leitura em Tempo Real;
- Consumo $< 1\text{ Watt}$;
- Resolução do Conversor Analógico Digital: 16 Bits modelo CAD e 24 Bits modelos CAD24;
- Precisão: 0,1%;
- Portas com proteção de sobretensão, sobrecorrente e filtro passa baixo;
- Ultra-baixa corrente derivada para medida: 100 pA;
- Frequência de Leitura Armazenada nos Registradores: 20 Hz (leitura a cada 50 ms);
- Alimentação de Entrada: 9~30 V DC;
- Endereço (Address) / Velocidade de Comunicação (Baud Rate) configurável pelo usuário;
- Proteção Elétrica ESD $\pm 15\text{ KV}$;
- Tensão de Isolamento: 3000 V DC;
- Gabinete com trilho padrão DIN35;



Figura 1. Imagem traseira do Conversor

Modelos de Conversores

Versões do Sistema

Tabela 2. Modelo de Conversores Analógico Digital

Modelo	Funções	Canais
OE-CAD02	Entrada Analógica de 16 Bits	2
OE-CAD04	Entrada Analógica de 16 Bits	4
OE-CAD24-02	Entrada Analógica de 24 Bits	2
OE-CAD24-04	Entrada Analógica de 24 Bits	4

Tabela 3. Faixa de Aquisição

Faixa (Selecionável no Momento da Aquisição do Produto)	Aplicação (exemplo)
$\pm 20\text{ mA}$	4 – 20 mA, 0 – 20 mA
$\pm 10\text{ V}$	0 – 10 V
$\pm 5\text{ V}$	0 – 5 V
($\pm 2,5\text{ V}$, $\pm 1\text{ V}$, $\pm 200\text{ mV}$, $\pm 50\text{ mV}$)	"
Termopar J/K/T/E/R/S/B e RTDs	"

Obs.: Os modelos deste equipamento podem ser selecionáveis para as aplicações: 4 – 20 mA, 0 – 20 mA, 0 – 10V, 0 – 5V, RTC, etc.

Todos os modelos acompanham manual de instalação completo.