# Descrição do Produto

O FBs-2LCx é um módulo de expansão de entradas analógicas para a linha FBs de CLPs. O módulo possui 2 canais de entrada de célula de carga para medição de peso. O resultado bruto da conversão é representado por um int de 16 bits com sinal. Para filtrar o ruído de campo presente no sinal, o módulo também possui a função de média de amostra.



Tem como principais características:

- 2 canais de medição de peso
- Resolução de 16 bits
- Alta taxa de conversão (5/60/120Hz)
- Média de amostra configurável (1 a 8 médias)

# Dados para Compra

### Itens Integrantes

A embalagem desse produto contém os seguintes itens:

Módulo FBs-2LCx

## Código do Produto

Os seguintes códigos devem ser usados para compra do produto

Código	Denominação
FBs-2LCH	Módulo 2 entradas célula de carga de alta velocidade
FBs-2LC	Módulo 2 entradas célula de carga

### **Produtos Relacionados**

FBs-EPW-AC	Módulo fonte de alimentação
FBs-XTNR MODULO	Módulo expansor de barramento c/ cabo / 0,5m

#### Notas

**FBs-EPW-AC:** Este módulo possui uma entrada 110-240 Vac e três saídas de alimentação, sendo 2 saídas para alimentação via barramento de 5 Vdc e 24 Vdc e uma saída externa de 24 Vdc com capacidade total de 21 W. Pode ser usado para permitir uma maior expansão de módulos.

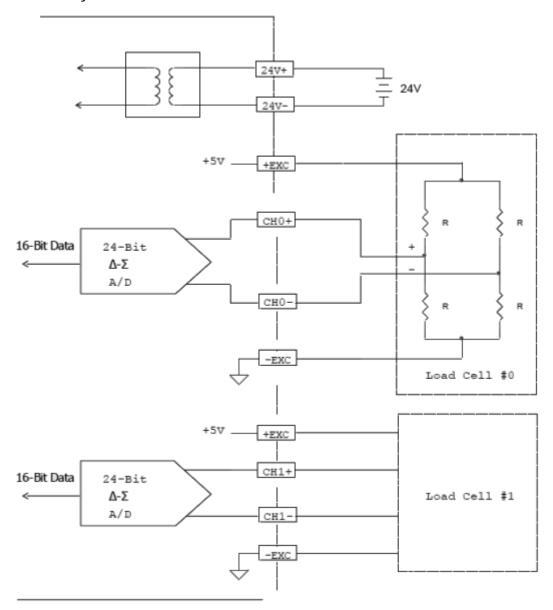
**FBs-XTNR MODULO:** Este módulo possui um flat cable que permite a expansão do barramento e a conexão de módulos FBs que não podem ser instalados adjacentemente.

## Características

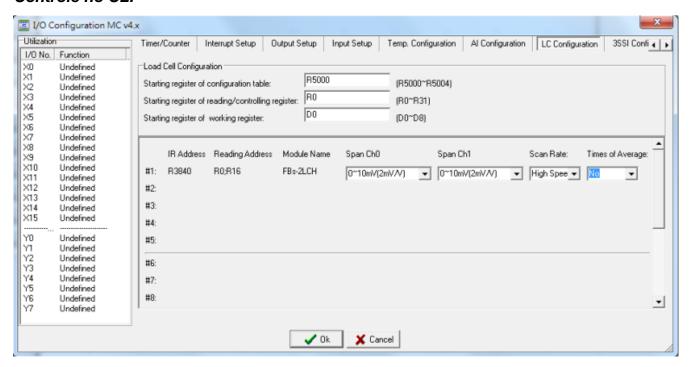
## Características Gerais

_	FBs-2LCH	FBs-2LC	
Denominação	Módulo 2 entradas para medição de peso de alta velocidade	Módulo 2 entradas para medição de peso	
Total de canais	2	2	
Conversor A/D utilizado	24-bit	24-bit	
Resolução	16 bits (inclui bit de sinal)	16 bits (inclui bit de sinal)	
Pontos de E/S ocupados	4 entradas e 8 saídas digitais	1 entrada e 8 saídas digitais	
Taxa de conversão	10/20/30 alta velocidade * Hz	1/3/5/8 Hz	
Não linearidade	0.01%F.S. (@25°C)	0.01%F.S. (@25°C)	
Deriva em zero	0.2uV/°C	0.2uV/°C	
Deriva de ganho	10ppm/°C	10ppm/°C	
Tensão de excitação	5V com capacidade de condução de100Ω	5V com capacidade de condução de100Ω	
Sensibilidade	2mV/V, 5mV/V, 10mV/V, 20mV/V	2mV/V, 5mV/V, 10mV/V, 20mV/V	
Filtro de software	Média móvel	Média móvel	
Amostras de média	1~8 configurável	1~8 configurável	
Isolação	Transformador e opto-acoplado	Transformador e opto-acoplado	
Peso com embalagem	190 g	190 g	
Indicadores	LED PWR 5V	LED PWR 5V	
Potência da fonte	24V-15%/+20%, 2VA	24V-15%/+20%, 2VA	
Consumo interno	5V, 100mA	5V, 100mA	
Temperatura operacional	0 ~ 60°C	0 ~ 60°C	
Temperatura de armazenamento	-20~80°C	-20~80°C	
Dimensões	40mmX90mmX80mm	40mmX90mmX80mm	

# Diagrama de fiação



#### Controle no CLP



Antes de utilizar o módulo deve-se realizar a configuração do mesmo no software Winproladder. A imagem acima é a página de configuração de E/S para o "módulo LC".

### Starting register of configuration table

Nesse espaço deve ser colocado o número do registrador inicial do bloco que foi alocado para a configuração do módulo de célula de carga. O tamanho da configuration table depende do total de módulos de célula de carga instalados. O número de registradores utilizados para a configuração pode ser visto ao lado do campo de preenchimento, no caso acima foram utilizados 5 registradores para a configuração.

### Starting register of reading/control registers

Esse campo deve ser preenchido com o número do registrador inicial do bloco alocado para o recebimento do valor as medidas e parâmetros de controle da célula de carga.

### Starting register of working registers

Nesse campo deve ser colocado o registrador inicial do bloco alocado para processos internos.

## Span Ch0

A sensibilidade da célula de carga incorporada ou alcance de medição do canal 0. As opções são 2mV/V, 5mV/V, 10mV/V e 20mV/V. As opções de alcance de medição são 0~10mV, 0~25mV, 0~50mV e 0~100mV.

### Span Ch1

A sensibilidade da célula de carga incorporada ou alcance de medição do canal 1. As opções são 2mV/V, 5mV/V, 10mV/V e 20mV/V. As opções de alcance de medição são 0~10mV, 0~25mV, 0~50mV e 0~100mV.

#### Scan Rate

Taxa de conversão: 10/20/30/Alta velocidade\* Hz.

\*Alta velocidade = 40 Hz

## Times of average

Há as opções "No", "2 times", "4 times" e "8 times". A capacidade de processamento de um módulo de célula de carga para um CLP é de 16 no total.

### Manuais

Para maiores detalhes técnicos, configuração, instalação do módulo de expansão E/S analógicas FBs os seguintes documentos devem ser consultados:

Código do documento	Descrição	Idioma
CT157801	Características Técnicas da Série FBs	Português
MU257002	Manual do Usuário FBs I – Hardware e Instruções	Inglês
MU257003	Manual do Usuário FBs II – Programação Avançada	Inglês