



INDICADOR DE PESAGEM

WT3000-iR-ABS

Manual técnico Versão: 20191025_r24



Obrigado por escolher a WEIGHTECH!

Agora, além de adquirir um equipamento de excelente qualidade, você contará com uma equipe de suporte ágil, dinâmica e diferenciada para resolver todos os problemas que surgirem durante o uso de seu novo equipamento.

Antes de utilizar o seu **Indicador de Pesagem WEIGHTECH WT3000-iR-ABS** pela primeira vez, leia atentamente este manual. Você também poderá adquirir informações adicionais sobre este e todos os demais produtos do catálogo Weightech pelo site www.weightech.com.br



ÍNDICE

1.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4
2.	RECOMENDAÇÕES GERAIS	4
3.	APARÊNCIA EXTERNA	5
4.	CONEXÕES	6
5.	FUNÇÕES DAS TECLAS	7
6.	OPERAÇÃO	8
6.1	Carregando a bateria	8
6.2	ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	8
6.3	DISPLAY	9
6.4	ZERO MANUAL	9
6.5	FUNÇÃO DE TARA	10
6.6	TARA MANUAL	10
6.7	ÎNDICAÇÃO DE PESO BRUTO E LIQUIDO	11
6.8	QUANDO O PESO LÍQUIDO É EXIBIDO NO DISPLAY A LEGENDA "LÍQUIDO" FICA ATIVA	11
6.9	CONTAGEM DE PEÇAS	11
7.	CONFIGURAÇÕES DO USUÁRIO	12
7.1	Configurações do usuário	13
7.2	COMUNICAÇÃO SERIAL	18
8.	DETALHES DOS FORMATOS DE TRANSMISSÃO	21
8.1	COMANDOS REMOTOS SERIAIS	26
9.	PARÂMETROS DE CALIBRAÇÃO	28
9.1	ACESSO À CHAVE DE CALIBRAÇÃO	28
9.2	MENUS DE CONFIGURAÇÃO E CALIBRAÇÃO	29
9.3	CONFIGURAÇÃO DE CAPACIDADE E DIVISÃO	30
9.4	Calibração	
9.5	CONFIGURAÇÃO DE FUNÇÕES DE FILTRO E AUTO ZERO	32



10.	CONEXÕ	ES DETALHADAS	35							
10.1	CONEXÃ	O DA CÉLULA DE CARGA	35							
10.2	CONEXÕES DA SAÍDA SERIAL									
10.3	CONEXÕ	DES DA SAÍDA SERIAL OPCIONAL RS-232 OU 485	37							
10.4	CONEXÃ	O COM IMPRESSORA ZEBRA TLP 2844	38							
	10.4.1	CONFIGURAÇÃO DA IMPRESSORA	38							
	10.4.2	CONFIGURANDO O INDICADOR:	38							
	10.4.3	TECLA DE IMPRESSÃO	38							
	10.4.4	CONEXÃO COM A IMPRESSORA ZEBRA	39							
10.5	DISPLAY	S REMOTO DR-WT75DR-WT125 E DR-WT200	39							
	10.5.1	CONFIGURANDO O INDICADOR	39							
		CONEXÕES COM O DISPLAY REMOTO DR-WT75DR-WT125 E DR-WT200								
10.6	CONEXÃ	O DA INTERFACE BLUETOOTH (OPCIONAL)	40							
10.7	CONEXÃ	O DA INTERFACE ETHERNET TCP/IP	41							
10.8	CONEXÃ	O DA INTERFACE ETHERNET WI-FI	42							
11.	TELAS P	ARA AUTO TESTE	42							
12.	MENSAG	ENS DE ERRO	44							
13.	APÊNDIC	E	45							
14.	ENDERE	ÇOS WEIGHTECH	46							



1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sensitividade	μV/d	0,3
Escala de medição		Desde -1 até +14
Escala de balanceamento de sinal de zero	mV/V	Desde -1 até +5
Unidades de medida		kg, g
Resolução interna		1 / 500.000
Não Linearidade		0,01% FS
N° Máximo de células de carga		8 x 350Ω
Tensão de excitação da célula de carga	VDC	5
Conexão da célula de carga		6 fios
Alimentação de energia	VAC	AC 110 ou 220V 50/60HZ - Bateria interna recarregável 6V/4,5Ah
Consumo máximo	mA	150
Faixa de temperatura de operação	°C	de 0 a +40
Display		LCD, de 6 dígitos, com backlight
Altura do display	mm	55
Legendas do display		Zero, Líq. Nível Bateria, Estabilidade, Bruto, Comunicação Bluetooth ativa, Baixo, Alto e OK.
Interfaces de comunicação		Saída serial RS232 e Bluetooth ou RS485
Grau de proteção		IP68

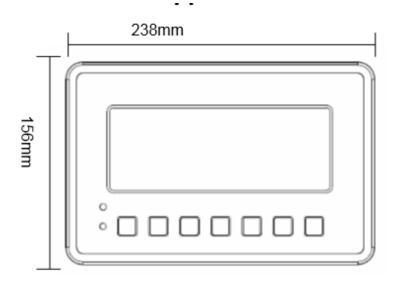
2. RECOMENDAÇÕES GERAIS

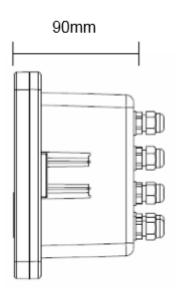
- O indicador não deve ficar exposto diretamente à luz solar intensa.
- O indicador deve ser utilizado em lugar plano e bem nivelado.
- A rede elétrica deve possuir aterramento.
- Este equipamento não pode ser utilizado em área classificada com risco de explosão.
- Não limpar o indicador com produtos corrosivos.
- Desligar o indicador quando ao conecta-lo com outros dispositivos, incluindo a célula de carga.
- Se o equipamento n\u00e3o for utilizado por per\u00edodos prolongados de tempo \u00e1 recomend\u00e1vel
 que a bateria que est\u00e1 instalada na parte interna do equipamento seja recarregada a
 cada 3 meses, a fim de prevenir danos.



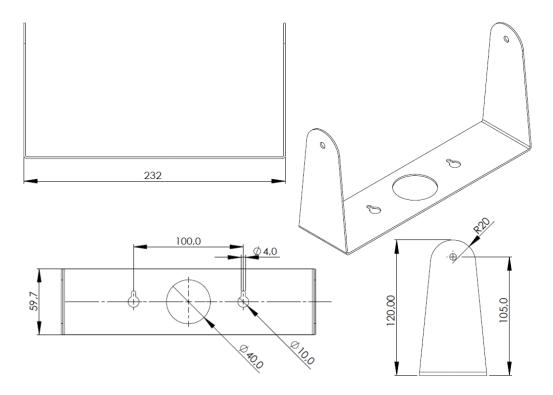
3. APARÊNCIA EXTERNA



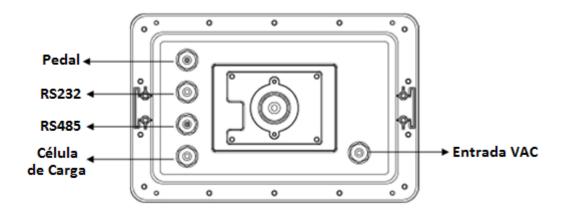






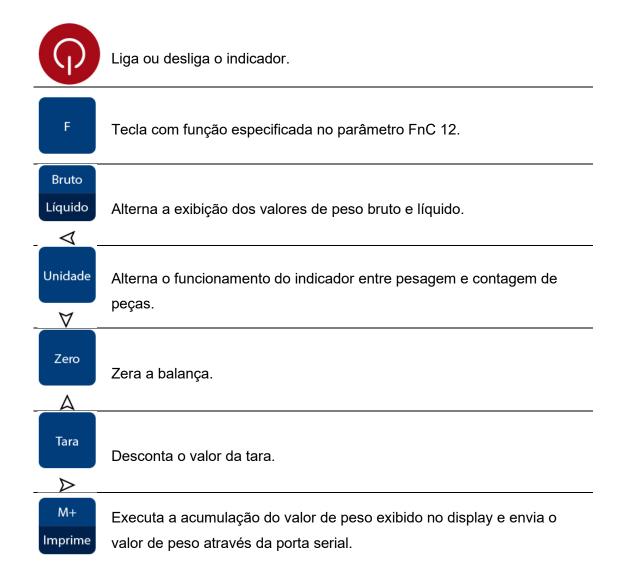


4. CONEXÕES





5. FUNÇÕES DAS TECLAS





6. OPERAÇÃO

- Para ligar o indicador, pressione a tecla
 Ao ligar, o display executa o auto teste indicando de "999999" a "000000". Depois entra em modo de pesagem.
- Para desligar o indicador mantenha a tecla
 pressionada por cerca de 2 segundos.

6.1 CARREGANDO A BATERIA

Para carregar a bateria, ligue o indicador na rede de energia elétrica, observando o valor da tensão de alimentação do indicador (110V ou 220V) O período de carga da bateria é de 8 horas e a autonomia de até 15 horas.

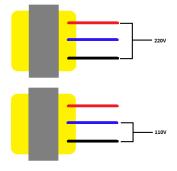
Atenção: Antes de conectar o indicador à rede de energia elétrica verifique a tensão de alimentação selecionada no transformador localizado dentro do indicador.

6.2 ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

Atenção: Antes de conectar o indicador à rede de energia elétrica verifique a tensão de alimentação selecionada no transformador localizado dentro do indicador.

Para selecionar a tensão de alimentação do indicador utilize os fios ligados ao transformador do indicador localizados na parte interna do equipamento.

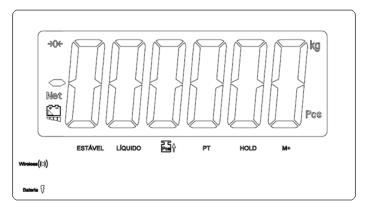
Cores dos fios utilizados	Tensão de alimentação
Vermelho e preto	220V
Azul e preto	110V



<u>Atenção:</u> Versões mais novas do indicador utilizam uma fonte bi-volt automática, dispensando intervenção para seleção da tensão de entrada.



6.3 DISPLAY



∌ 0€	Indicação de zero.
"ESTÁVEL"	Indicação de estabilidade.
"LÍQUIDO"	Indicação de exibição de peso líquido.
F.	Indicação de amostra insuficiente.
"PT"	Indicação do uso de pré-tara.
"HOLD"	Indicação de peso calculado ou abandono de leito ativo.
"PCS"	Indicação de contagem de peças.
"M+"	Indicação de pesagens acumuladas na memória.
ATT.	Indicação do nível de carga na bateria.
Bateria 🞖	Indicação de ligado à rede elétrica.
Wireless(())	Indicação de troca de dados sem fio.

6.4 ZERO MANUAL



Utilize a tecla A para zerar o indicador.



6.5 FUNÇÃO DE TARA

A função de tara é utilizada para descontar o peso de recipientes em geral.



Ao pressionar a tecla ▷ , o indicador desconta o valor de peso indicado no display.

A operação de tara é cumulativa, ou seja, pode ser realizada mais de uma vez. Para ativar a função de TARA, o indicador tem que estar indicando peso positivo e estável.



6.6 TARA MANUAL

A função de tara é utilizada para descontar o peso de recipientes em geral permitindo que o usuário escreva o valor do peso que será descontado.



Ao pressionar a tecla $\,$, sem que exista carga aplicada na balança o indicador aciona a



função de pré-tara display mostrará "pt ". Digite o valor da tara utilizando as teclas ▷ ,





Após digitar o valor da tara, basta pressionar a tecla

▷ para confirmar.



Para limpar o valor de tara manual, pressione > com a plataforma vazia, ou insira um valor



A tara manual é muito útil para descontar o peso de recipientes cujo valor de tara já é conhecido, dispensando assim a necessidade de pesar o recipiente vazio.

O valor de tara manual digitado cancela outro valor de tara previamente existente.



6.7 INDICAÇÃO DE PESO BRUTO E LIQUIDO

Para alternar entre a indicação de peso bruto e peso líquido no display do indicador, o usuário



deve pressionar a tecla <

✓

6.8 QUANDO O PESO LÍQUIDO É EXIBIDO NO DISPLAY A LEGENDA "LÍQUIDO" FICA ATIVA.

6.9 CONTAGEM DE PEÇAS

Para utilizar a função de contagem de peças ou mudar a amostra de referencia pressione a



tecla ∀ .

Selecione quantidade de peça da amostra pressionando a tecla



∢ , então aplique a



quantidade de peças selecionadas na plataforma e pressione a tecla \forall , o indicador passa a indicar a quantidade de peças sobre a plataforma, para alternar entre o modo de contagem



de peças e pesagem pressione a tecla ♥

Importante: A legenda indica que o peso aplicado é insuficiente para o cálculo de peças, o peso médio de cada peça não pode ser menor que 0,2d.

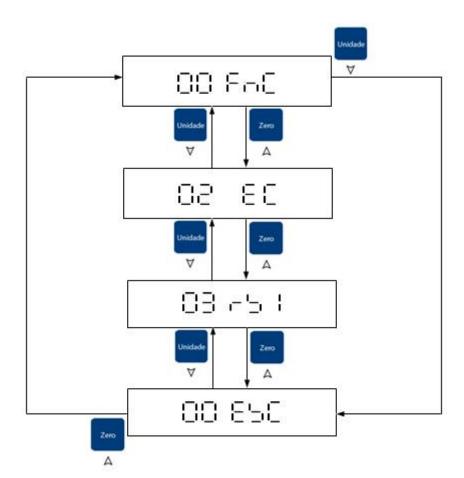


7. CONFIGURAÇÕES DO USUÁRIO



Para acessar os menus de configuração do indicador pressione as teclas ⊲ e △ ao mesmo tempo.

- I I I I I Acesso ás telas de configurações gerais do usuário.
- Parâmetro não utilizado.
- Acesso ás telas de configuração da porta de comunicação serial.



Importante: Para acessar o menu de configuração, o indicador precisa estar em modo de pesagem.



CONFIGURAÇÕES DO USUÁRIO 7.1



Uma vez em 01 FnC tecle

→ e selecione os parâmetros de FnC-00 à FnC-13, bastando



para confirmar. Uma vez que o parâmetro foi selecionado, execute as alterações teclar D



desejadas e tecle ⊳ para confirmar.









para navegar entre as telas do menu. Utilize as teclas Δ V

Parâmetr o	Função	Código	Descrição					
FnC-00	Volta para o menu anterior	FnC-00		Volta para o menu anterior				
		bL OFF		lluminação desligada	bL OFF			
	Iluminação	bL On		lluminação ligada				
FnC-01	do mostrador	Se a opção peso aplica peso aplica	ado for ma	or selecionada a iluminação do display acenderá automaticamente aior que 10d e apagará automaticamente após 10 segundos sem v	quando o ariação no			
		A oFF 0		Desabilitado				
	Desligamento	A oFF 1						
		A oFF 2		Desligamento automático após 2 minutos]			
		A oFF 3	<u> </u>					
FnC-02		A oFF 4	U .					
	automático	A oFF 5		Desligamento automático após 5 minutos				
		A oFF 6		Desligamento automático após 6 minutos				
		A oFF 7		Desligamento automático após 7 minutos				
		A oFF 8	Desligamento automático após 8 minutos					
		A oFF 9		Desligamento automático após 9 minutos				
	Configuração para checagem rápida	000.00h		Limite superior de peso	000.00h			
		000.00L		Limite inferior de peso	000.00L			
				1 _a 1 _b 1 _c .00b				
			а	1 → Ativa o beep				
FnC-03				0 → DESATIVA O BEEP	000 001			
		000.00b	b	1 → BEEP TOCA COM O PESO ESTÁVEL	000.00b			
			D	0 → BEEP TOCA COM O PESO INSTÁVEL				
				1 → Beep toca quando o peso está entre o limite superior e inferior				
			С	0 → Beep toca quando o□peso não está entre o limite superior e inferior e maior do que 10d				



	- ~ ~				
FnC-04	Função não utilizada		Função não utilizada		
		750	Após a balança ultrapassar 1/3 da carga máxima, força o retorno	750	
		ZEro 0	zero depois que o peso é retirado.	ZEro 0	
			0 a 9 divisões		
Fnc-05	Filtros	F11 0	Filtro digital de 0 a 9	F'' 0	
	Fillios	FiL 0	Quanto maior, mais estável	FiL 0	
		3db 5	Filtro digital de 0 a 9	0.11.5	
			Quanto maior, mais rápida será a resposta do indicador	3db 5	
	Função hold	hoLd 0	Função hold desativada		
		hoLd 1	Modo de detecção de pico, o indicador exibirá sempre o maior valor de peso medido. Para reiniciar a medição remova o peso aplicado e pressione qualquer tecla.		
Fnc-06		hoLd 2	Congela a exibição de peso quando a indicação de estabilidade for ativada. Para reiniciar a medição remova o peso aplicado e pressione	hoLd 0	
			qualquer tecla.		
		h a l d 0	Congela a exibição de peso quando a indicação de estabilidade for ativada.		
			hoLd 3	A medição será reiniciada quando o peso medido for menor do que 10d.	



		hoLd 4	Código 010%	Descrição Range de erro admissível na medição. Range 1% até 100% Número de amostras utilizado para cálculo de	Padrão 010%
			8	peso. Range 1, 2, 4, 8, 16, 32 ou 64 amostras.	8
		hoLd 5	Quando uma car o cálculo do pe Após ativar a f	eso, ao terminar o cá legenda "HOLI	ador imediatamente inicia lculo o indicador ativa a D". de animais é necessário
Fnc-06	Função hold	11024 0	Código	Descrição	Padrão
			003.000	Range de variação na medição para iniciar novo cálculo de peso. 0-cap. máxima	1/3 do peso medido
		hoLd 6	A tara para camas e retirados da pla Para isto deve-s qualquer objeto apo Após ativar a	leito. s hospitalares permit ataforma sem que o p e pressionar a tecla sobre a plataforma e ós a execução do pro i função de tara para	camas hospitalares é



		Quando uma ca o cálculo do p O peso calcul Ao confirmar a exibirá 7 subit	arga é aplicad peso, ao term legend lado é constar display a seleção dest tens já otimiza	agem de animais 3. la o indicador imedi inar o cálculo o indi da "estável". ntemente atualizado do indicador. te modo de pesage ados para a pesage año devem ser mo	atamente inicia cador ativa a o e exibido no m, o indicador m de animais	
			Parâmetro	Valor Padrão		
	hoLd 7		1	4		
			2	50		
			3	20		
			4	20		
			5	0		
			6	0		
			7	9		
			8	3		



FnC-07	Peso médio	AvErG0	Auto peso médio unitário	AvErG0		
F110 - 0 <i>1</i>	unitário	AvErG1	Auto peso médio unitário desabilitado	AVEIGU		
FnC-08	Função não utilizada	,	Função não utilizada			
FnC-09	Função não utilizada		Função não utilizada			
		Z oFF	Memória de zero desabilitada			
5 0 40	Memória de	Z on	Memória de zero ativada			
FnC-10	zero inicial	Importante	e: Esta função somente ficará disponível se o parâmetro CFn 02 for	Z oFF		
		allerente de	e 4.			
	Vincular	ZEro	Zera a balança.			
FnC-11	função ao	tArE	Desconta o valor da tara.	ZEro		
	pedal	Print	Executa a acumulação do valor de peso exibido no display e			
		1 11110	envia o valor de peso através da porta serial.			
		mC	Apaga registros das acumulações executadas.			
	Vincular	hr	Durante 5 segundos o peso é exibido com uma casa decimal a mais.			
FnC-12	função à tecla –	t-tP	Ativa a função de pré-tara.	hr		
	F	t-b	Ativa a função de alarme para abandono de leito (FnC 06 – hold 6).			
		r-HOLD	Inicia novo cálculo de peso para pesagem de animais vivos			
	Limite para					
	atuação da		Zero			
	tecla ZERO		Define o limite para atuação da tecla A .			
FnC-13	(Pode ser		Tara	- ۲۲		
FIIC-13	acessada	oFF	Após o display exibir a mensagem "oFF" pressione a tecla ➢ para definir o	oFF		
	apenas		Zero			
	quando Fnc-		rango do atuação do todo.			
	06 = hold 6).		range de atuação da tecla			



COMUNICAÇÃO SERIAL 7.2





para acessa-los. Uma vez que o parâmetro foi selecionado, execute as alterações \triangleright



desejadas e tecle ⊳ para confirmar.









Utilize as teclas

Δ

V

para navegar entre as telas do menu.

Parâmetro	Função	Código	Descrição	Padrão
rS1-00	Volta para o menu anterior	rS1-00	Volta para o menu anterior	
rS1-01	Configuração de baud rate	b 600 b 1200 b 2400 b 4800 b 9600	Velocidade de transmissão	b 9600
rS1-02	Configuração de paridade, bit de parada e comprimento.	n81 E71 O71	Sem paridade, 8 data e 1 stop bit Paridade par, 7 data e 1 stop bit Paridade ímpar, 7 data e 1 stop bit	n81



rS1-06	Configuração do peso	Zb – 00 Até	Peso mínimo para transmissão automática	Zb – 05
		mAx	Máximo de transmissões por segundo	
rS1-05		rPS 16	16 transmissões por segundo	
	de transmissão	rPS 8	8 transmissões por segundo	11 0 4
	Configuração da frequência	rPS 4	4 transmissões por segundo	rPS 4
		rPS 2	2 transmissões por segundo	
		rPS 1	1 transmissão por segundo	
	transmissao	n_PLuS	Desabilita a comunicação serial Transmissão em modo de acumulação	-
131-04	do modo de transmissão	Auto rS-oFF	Transmissão automática Desabilita a comunicação serial	SUEAII
rS1-04	Configuração	StrEAn	Transmissão contínua	StrEAn
		ComAnd	Parâmetro não utilizado	
		F-m 17	Formato de transmissão ESC P contendo: data, hora, número de pesagens, peso total acumulado, peso líquido, peso bruto e tara	
		F-m 16	Formato de transmissão serial de acordo com o protocolo desenvolvido pela SMA (1999).	
		F-m 15	Formato de transmissão para pesagem de animais em conjunto com impressora, leitor de identificação e transmissão Bluetooth.	
		F-m 14	Status de estabilidade, peso bruto, tara, peso líquido e unidade de medida	
		F-m 13	Formato de impressão para etiquetas	
		F-m 12	Formato do display gigante DR-WT 75, 125 e 200	İ
		F-m 11	Data, hora, peso bruto, tara, peso líquido e (peso total acumulado só é enviado quando a memória das pesagens é apagada)	
rS1-03	do formato de transmissão	F-m 10	Número da pesagem, data, hora, peso bruto, tara, peso líquido e (peso total acumulado só é enviado quando a memória das pesagens é apagada)	
	Configuração	F-m 9	Valor de tara	
		F-m 8	Status de Hi, Lo ou OK e peso líquido (formato simples)	F-m 0
		F-m 7	Status de Hi, Lo ou OK e peso bruto (formato simples)	
		F-m 6	Status de Hi, Lo ou OK e valor do display (formato simples)	
		F-m 5	Somente o peso líquido (formato simples)	
		F-m 4	Somente o peso bruto (formato simples)	
		F-m 3	Valor do display (formato simples)	
		F-m 2	Somente o peso líquido	
		F-m 1	Somente o peso bruto	
		F-m 0	Valor do display	



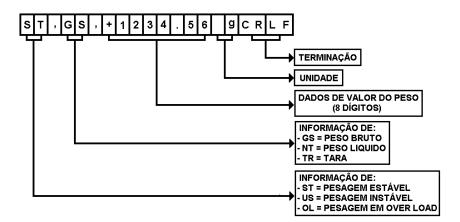
				1
	mínimo para transmissão automática	Zb - 99	Determina o número de divisões mínimas para a auto transmissão de um valor de peso.	
			Observação: Se este valor for igual a 0 a transmissão automática será cancelada.	
			Reset da transmissão automática	
rS1-07	Configuração do reset da transmissão automática	V-b 00 Até V-b 99	Determina o número de divisões mínimas para o Reset da transmissão automática	V-b 00
			Observação: Se este valor for igual a 0 o reset da transmissão será cancelado.	
	Configuração	ALL-P	Transmissão em qualquer status do peso	
rS1-08	da condição para	StP-P	Transmissão apenas com peso estável	StP-P
	transmissão	StoL-P	Transmissão de peso estável e OL	
rS1-09	Configuração do comprimento	Six	6 dígitos	Six
	da informação de peso	SEvEn	7 dígitos	
rS1-10	Configuração do relógio	yy/mm/dd	Configuração de data	,
	interno	hh/mm/ss	Configuração de hora	
rS1-11	Configuração do formato da	y_m_d	Ano/mês/dia	. y_m_d
	data	d_m_y	Dia/mês/ano	
rS1-12	Configuração do endereço	ld 00	Configuração do endereço do indicador	ld 00
	do endereço		Válido apenas para comunicação RS-485	
04.40	Configuração de espaços ao		Define a quantidade de caracteres LF que será transmitida após o	00
rS1-13	final da	n 00	envio dos dados	n 00
	transmissão		Válido apenas se rS1-03 = Fm-10 ou Fm-11	
rS1-14	Resset da configuração da interface TCP/IP ou Wi- Fi	CAnCEL	Pressione a tecla A para a opção rELoAd aparecer e então Tara pressione a tecla ▷ para confirmar.	CAnCEL
			Ao término do processo o indicador exibirá a mensagem oK	



8. DETALHES DOS FORMATOS DE TRANSMISSÃO

Parâmetro rS1-03;

Exemplo mostrando a função de cada parte do formato de transmissão:



Exemplos do formato de transmissão com 7 bytes de peso

(F-m 0, F-m 1, F-m 2 e F-m 9):

Bruto	s	Т	,	G	s	,	+	SP	SP	3	0	0	-	0	0	SP	SP	k	g		
Líquido	s	Т	,	Z	Т	,	+	SP	SP	2	0	0	-	0	0	SP	SP	k	g		
Tara	s	Т	,	Т	R	,	+	SP	SP	1	0	0	-	0	0	SP	SP	k	g	CR	LF
Sobrecarga	0	L	,	G	s	,	+	SP													
Sobrecarga negativa	0	L	,	G	s	,	_	SP													

Exemplos do formato de transmissão com 6 bytes de peso

(F-m 0, F-m 1, F-m 2 e F-m 9):

<u> </u>	,																			
Bruto	S	Т	,	G	s	,	+	SP	3	0	0		0	0	SP	SP	k	g		
Líquido	S	Т	,	N	Т	,	+	SP	2	0	0		0	0	SP	SP	k	g		
Tara	S	Т	,	Т	R	,	+	SP	1	0	0		0	0	SP	SP	k	g	CR	LF
Sobrecarga	0	L	,	G	S	,	+	SP												
Sobrecarga negativa	0	L	,	G	s	,	_	SP												



Exemplos do formato de transmissão simples com 7 bytes de peso

(F-m 0, F-m 1, F-m 2 e F-m 9):

Bruto	+	SP	SP	3	0	0	-	0	0		
Líquido	+	SP	SP	2	0	0	-	0	0		
Tara	+	SP	SP	1	0	0	-	0	0	CR	LF
Sobrecarga	+	SP									
Sobrecarga negativa	-	SP									

Exemplos do formato de transmissão simples com 6 bytes de peso

(F-m 0, F-m 1, F-m 2 e F-m 9):

Bruto	+	SP	3	0	0		0	0		
Líquido	+	SP	2	0	0	-	0	0		
Tara	+	SP	1	0	0	-	0	0	CR	LF
Sobrecarga	+	SP								
Sobrecarga negativa	_	SP								

Exemplos do formato de transmissão com status do check weigher e peso no formato simples

(F-m 6, F-m 7 e F-m 8):

Staus acima	1	0	0	+	2	3	4	5	6	CR	LF
Staus OK	0	1	0	+	2	3	4	5	6	CR	LF
Staus abaixo	0	0	1	+	2	3	4	5	6	CR	LF



Exemplos do formato de transmissão de número da pesagem, data, hora, peso bruto, tara, peso líquido (peso total acumulado enviado quando a memória das pesagens é apagada);

(F-m 10)

Т	I	С	К	Е	Т	SP	SP	N	0		0	0	0	1	CR	LF
D	Α	Т	Е	:	2	0	1	3	/	1	1	/	0	1	CR	LF
Т	I	М	Е	:	SP	SP	1	2	:	3	3	:	4	5	CR	LF
G	SP	+	SP	SP	SP	SP	SP	3	3		0	0	k	g	CR	LF
Т	SP	+	SP	SP	SP	SP	SP	1	1		0	0	k	g	CR	LF
N	SP	+	SP	SP	SP	SP	SP	2	2		0	0	k	g	CR	LF

Formato de totalização das pesagens executadas (enviado somente quando a memória das pesagens é apagada)

Т	0	Т	Α	L	SP	Ν	U	М	В	Е	R	CR	LF			
0	F	SP	Т	ı	С	K	Е	Т	s	SP	0	0	0	0	CR	LF
D	Α	Т	Е	:	2	0	1	3	/	1	1	/	0	1	CR	LF
Т	ı	М	Е	:	SP	SP	1	2	:	3	3	:	4	5	CR	LF
G	SP	+	SP	SP	SP	SP	SP	3	3		0	0	k	g	CR	LF
Т	SP	+	SP	SP	SP	SP	SP	1	1		0	0	k	g	CR	LF
N	SP	+	SP	SP	SP	SP	SP	2	2		0	0	k	g	CR	LF
CR	LF															
Т	0	Т	Α	L	SP	N	Е	Т	CR	LF						
SP	SP	+	SP	SP	SP	2	2	2	2	-	0	0	k	g	CR	LF



Exemplos do formato de transmissão de data, hora, peso bruto, tara, peso líquido (peso total acumulado enviado quando a memória das pesagens é apagada);

(F-m 11)

D	Α	Т	Е	:	2	0	1	3	/	1	1	/	0	1	CR	LF
Т	ı	М	Е	:	SP	SP	1	2	:	3	3	:	4	5	CR	LF
G	SP	+	SP	SP	SP	SP	SP	3	3		0	0	k	g	CR	LF
Т	SP	+	SP	SP	SP	SP	SP	1	1	-	0	0	k	g	CR	LF
N	SP	+	SP	SP	SP	SP	SP	2	2		0	0	k	g	CR	LF

Formato de totalização das pesagens executadas (enviado somente quando a memória das pesagens é apagada):

Т	0	Т	Α	L	SP	N	U	М	В	Е	R	CR	LF			
0	F	SP	Т	ı	С	К	Е	Т	S	SP	0	0	0	0	CR	LF
D	Α	Т	Е	:	2	0	1	3	/	1	1	/	0	1	CR	LF
Т	ı	М	Е	:	SP	SP	1	2	:	3	3	:	4	5	CR	LF
G	SP	+	SP	SP	SP	SP	SP	3	3	-	0	0	k	g	CR	LF
Т	SP	+	SP	SP	SP	SP	SP	1	1	-	0	0	k	g	CR	LF
N	SP	+	SP	SP	SP	SP	SP	2	2	-	0	0	k	g	CR	LF
CR	LF															
Т	0	Т	Α	L	SP	W	Е	I	G	Н	Т	CR	LF			
SP	SP	+	SP	SP	SP	2	2	2	2	-	0	0	k	g	CR	LF



Formato de transmissão de status de estabilidade, peso bruto, tara e peso líquido:

F-m 14

	S	,	В	В	В		В	В	В	,	Т	Т	Т		Т	Т	Т	,	L	L	L		L	L	L	CR	LF
--	---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	----	----

- S: Flag de estabilidade e pode assumir os seguintes valores:
 - 0: Peso estável;
 - 1: Peso instável.
- B: 7 bytes de peso bruto incluindo o ponto decimal e sinal de peso negativo;
- T: 7 bytes de peso tara incluindo o ponto decimal e sinal de peso negativo;
- L: 7 bytes de peso líquido incluindo o ponto decimal e sinal de peso negativo;
- CR Carriage return (0X0D)
- LF Line feed (0x0A)

F-m 17

Р	e	s	a	g	е	m									:	Α	Α	Α	Α	Α	Α	A	<cr></cr>	<lf></lf>					
D	a	t	a												:	d	d	/	М	М	/	У	У	<cr></cr>	<lf></lf>				
Н	0	r	a		-				•		•	-		-		h	h	:	m	m	:	s	s	<cr></cr>	<lf></lf>		_		
Р	е	S	0	<sp></sp>	В	r	u	t	0	•	•	-	•	-	••	g	g	g	g	g	g	g	U	U	<cr></cr>	<lf></lf>			
Р	е	s	0	<sp></sp>	L	i	q	u	i	d	0				:	n	n	n	n	n	n	n	U	U	<cr></cr>	<lf></lf>			
Т	a	r	a												:	t	t	t	t	t	t	t	U	U	<cr></cr>	<lf></lf>			
Т	0	t	a	1	<sp></sp>	a	С	u	m	u	1	a	d	О	:	w	W	w	w	w	w	w	U	U	<cr></cr>	<lf></lf>	<lf></lf>	<lf></lf>	<lf></lf>

- "A" (7 bytes) Número de acumulações;
- "dd/MM/yy" Data (dia/mês/);
- "hh:mm:ss" Time (hora:minuto:segundo);
- "g" (7 byte) Peso Bruto;
- "n" (7 bytes filled with spaces <SP> at left) Net weight;
- "t" (7 bytes filled with spaces <SP> at left) Tare weight;
- "w" (7 bytes filled with spaces <SP> at left) Total accumulated weight;
- "U" (2 bytes) Measurement unit (kg, lb, oz and Other allowed by the indicator);



8.1 COMANDOS REMOTOS SERIAIS

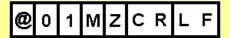
COMANDO)	
I Caractoro mailicollo		Caractere minúsculo	ATUAÇÃO DE FUNÇÃO NO INDICADOR
М	Z		Zero
М	Т		Tara
С	T		Limpa um valor de tara ativo
М	G		Indicação de peso bruto no mostrador
М	N		Indicação de peso líquido no mostrador
s	С		Inicia a transmissão continua
s	Α		Inicia a transmissão automática
s	0		Ativa o modo de comando
%			Encerra a transmissão contínua e entra em modo de comando
R	W		Envia o valor atual de peso exibido no display
R	G		Envia o valor atual do peso bruto
R	N		Envia o valor atual do peso líquido
R	Т		Envia o valor atual da tara
R	В		Envia o valor atual de peso exibido no display (formato simples)
R	н		Envia o valor atual do peso bruto (formato simples)
R	I		Envia o valor atual do peso líquido (formato simples)
R	J		Envia o valor atual da tara (formato simples)
R	K		Envia status da comparação (check weigher) e o peso bruto
R	L		Envia status da comparação (check weigher) e o peso líquido

Observações:

Os comandos devem ser acompanhados pela terminação CR(0DH) e LF(0AH).

Quando um comando não for aceito ou não estiver correto, uma indicação de erro é enviada no formato: E: (caractere enviado)

Para utilização de comandos com endereço, configurar rS1-12 e colocar o caractere @ na frente de cada comando, conforme o exemplo:





Exemplo de transmissão no formato da impressora Zebra:

Impressão se vinculada a função "imprimir acumulado e número de pesagens acumuladas" F-m 13.		
Exemplo de transmissão	Exemplo do formato da etiqueta	
FR" <i>IRWT</i> 3000"		
?		
0000500	Bruto	
0000200	Tara ????????	
0000200	Líquido ?????????	
0000300	Número de pesagens ????????	
	Total acumulado ?????????	
0000012	Data ????????2	
0005000	Hora 3333333333	
0005000		
19/07/09	***************************************	
15:37:45		
0000012 0008,750 190709 153745		
P1,1		

Impressão se vinculada a função "imprimir acumulado e número de pesagens acumuladas" F-m15.		
Exemplo de transmissão	Exemplo do formato d	a etiqueta
FR" CATTLE"		
?		
000020004578978458520235785		
0000500	TAG ????????	2333333333
0000200	GROSS	333333333
0000300	Tare NET	333333333 3333333333
0000012	Total accumlated Weight Weighing number	3333333333
	Date	333333335
0005000	Time	233333335
19/07/09	3232333	27777777777777
15:37:45		
0000012 0008,750 190709 153745		
P1,1		

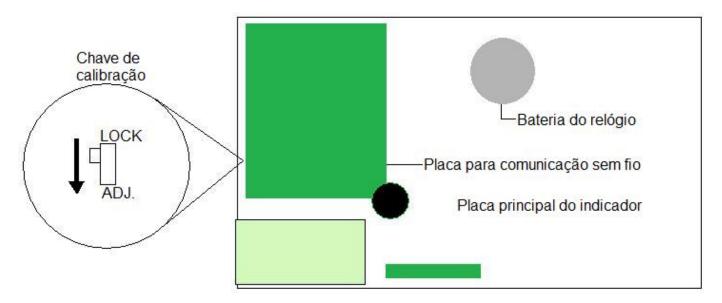


9. PARÂMETROS DE CALIBRAÇÃO

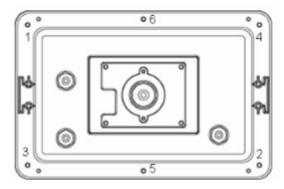
Atenção:O acesso á estas funções é bloqueado a través de um *jumper* localizado na placa principal do indicador.

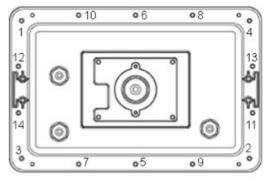
9.1 ACESSO À CHAVE DE CALIBRAÇÃO

- Desligue o indicador;
- Solte os parafusos que prendem a tampa traseira do indicador;
- Mude a chave, da posição "LOCK" para a posição "ADJ.";
- Recoloque a tampa no indicador;
- Ligue o indicador.



 Uma vez que os procedimentos de configuração e calibração terminaram feche a tampa traseira do indicador respeitando a sequência de aperto dos parafusos descrita abaixo para assegurar o perfeito funcionamento do indicador.





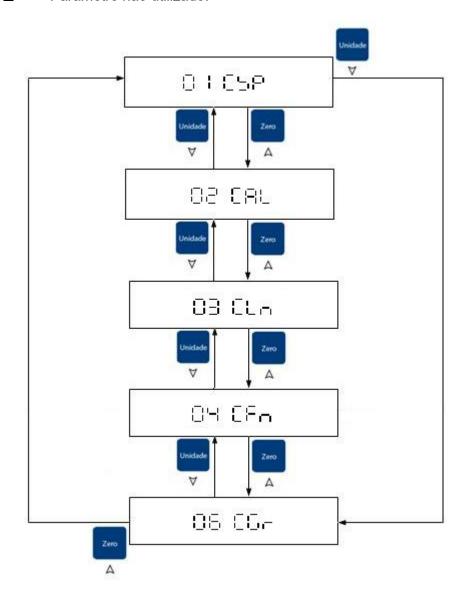


9.2 MENUS DE CONFIGURAÇÃO E CALIBRAÇÃO

Uma vez que o indicador for ligado com a chave de calibração na posição "ADJ." o indicador exibe a mensagem "01 CSP".

- I I I I I I I I Menu para configuração de capacidade e divisão.
- Menu de calibração.

- ITIT ITIT Parâmetro não utilizado.





9.3 CONFIGURAÇÃO DE CAPACIDADE E DIVISÃO





teclar > para confirmar. Uma vez que o parâmetro foi selecionado, execute as alterações



desejadas e tecle > para confirmar.









Utilize as teclas ▷ , △ , ∀ e ⊲ para navegar entre as telas do menu.

Parâmetro	Função	Código	Descrição	Padrão
CSP-00	Volta para o menu anterior	CSP-00	Volta para o menu anterior	
	Unidade de indicação	u00000	100001 indicação em gramas (g) 000001 indicação em kilogramas (kg)	u00000
	Capacidade	C00000	Digitar a capacidade com as casas decimais sem a vírgula	C00000
CSP-01	Divisão e ponto decimal	d00000	 d_aO_bO_cO_dO_eO_f O digito "a", indica o incremento (1,2 ou 5); O digito "b", indica a posição do ponto decimal (0 até 5); O digito "e", multiplica o incremento por 10 (Rodoviária); Os dígitos "c", "d" e "f" devem sempre ser iguais a "0". 	d00000
CSP-02	Função não utilizada.	,	Função não utilizada	
CSP-03	Função não utilizada.		Função não utilizada	



9.4 CALIBRAÇÃO



Uma vez em 02 CAL tecle ▷ e selecione os parâmetros CAL-00 à CAL-02, bastando teclar



para confirmar. Uma vez que o parâmetro foi selecionado, execute as alterações



desejadas e tecle > para confirmar.









Utilize as teclas \triangleright , \land , \forall e \triangleleft para navegar entre as telas do menu.

Parâmetro	Função	Código	Descrição	Padrão
CAL-00	Volta para o menu anterior	CSP-00	Volta para o menu anterior	
	Peso de calibração	000.000	O indicador exibe o peso de calibração conforme as configurações de CSP 01 Tara Insira o valor do peso de calibração através das teclas ▷ ,	000.000
			$egin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	
CAL-01	Calibração de zero		Após inserir o valor de peso para calibração esvazie a tara plataforma da balança e pressione a tecla	
	Divisão e ponto decimal	000.000	O indicador exibe o peso de calibração piscando continuamente. Aplique o peso sobre a plataforma e então pressione a tecla ⊳ Ao fim da calibração o indicador volta a exibir o menu anterior "02 CAL"	000.000
CAL-02	Função não utilizada.		Função não utilizada	



9.5 CONFIGURAÇÃO DE FUNÇÕES DE FILTRO E AUTO ZERO





teclar > para acessar. Uma vez acessado o parâmetro, efetue a edição do mesmo e tecle



para confirmar.









Utilize as teclas ▷ , △ , ∀ e ⊲ para navegar entre as telas do menu.

Parâmetro	Função	Código	Descrição	Padrão
CFn-00	Volta para o menu anterior	CFn-00	CFn-00 Volta para o menu anterior	
		ZEro 0	Após a balança ultrapassar 1/3 da carga máxima, força o retorno zero depois que o peso é retirado.	ZEro 0
CFn-01	Filtros	FiL 0	Filtro digital de 0 a 9 Quanto maior, mais estável	FiL 0
		3db 5	Filtro digital de 0 a 9 Quanto maior, mais rápida será a resposta do indicador	3db 5
	Aprovação de modelos.	ProvE 0	Modelos não aprovados (Permite calibração Externa)	
		ProvE 1	Modelos aprovados OIML ou NTEP	
		ProvE 2	Modelos aprovados no Sri Lanka (Zero aceitável numa faixa de ±3% do ponto ajustado)	
CFn-02		ProvE 3	Modelos aprovados no Sri Lanka (Zero aceitável numa faixa de ±3% do ponto ajustado)	ProvE 4
		ProvE 4	Modelos Aprovados no Brasil (Não permite contagem de peças menores que 0,1e)	
		ProvE 5	Com a tara ativada, ao pressionar a tecla "Liq/Bruto", o peso bruto é mostrado por 5 segundos e depois volta ao peso liquido.	
CFn-03	Função não utilizada.		Função não utilizada	
CFn-04	Função não utilizada.		Função não utilizada	



	I		I				I
		hoLd 0		Função h	old desativa	da	
		hoLd 1	Modo de detecção de pico, o indicador exibirá sempre o maior valor de peso medido. Para reiniciar a medição rêmora o peso aplicado e pressione qualquer tecla.				
		hoLd 2	Congela a exibição de peso quando a indicação de estabilidade for ativada.				
		HOLG Z	Para reiniciar a medição rêmora o peso aplicado e pressione qualquer tecla.				
			Congela a exibição de peso quando a indicação de estabilidade for ativada.				
		hoLd 3	A medição será re	einiciada qu		medido for men	or do
			Em zero o display indicador imedia voltando a indicar Após ativar a fu	exibe " atamente ir r "" qua q unção de pe	nicia o cálcul ando a carga ue 10d. esagem de a	ıma carga é aplica o da carga aplica	da, or do
			Código	•)escrição	Padrão	7
	Função hold	hoLd 4	010%	adr r	nge de erro nissível na nedição. nge 1% até 100%	010%	
CFn-05			8	amos para Range	úmero de stras utilizado a cálculo de peso. 1, 2, 4, 8, 16, 64 amostras.	8	hoLd 0
		hoLd 7	Quando uma cargo o cálculo do pero calculado Ao confirmar a sexibirá 7 sub itero vivos, estes	ga é aplicac so, ao term legend lo é constal display eleção des ns já otimiz	inar o cálculda "estável". ntemente atι do indicado te modo de μ ados para a	or imediatamente i o o indicador ativa ualizado e exibido como esagem, o indica pesagem de anima ser modificados.	a a no ador

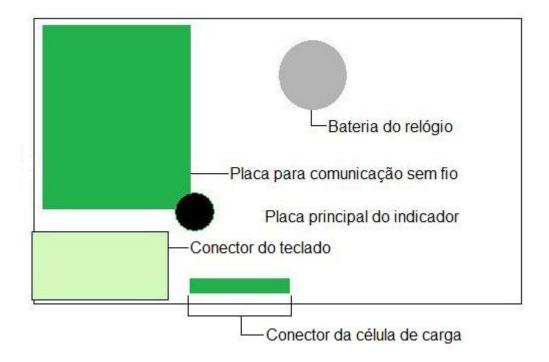


CFn-06	Auto zero	Z-tc 0 Zt-d 00	Z-tc 00% Limite de atuação dos mecanismos de zero 0% até 30% do fundo de escala. Zt-d 00 Limite de atuação da função de auto-zero de 01 até 20 (0,25d até 5d).	Z-tc 0
CFn-08	Tara	Fr9 0~2 -nt0~1	Fr9, define o comportamento da função Tara do indicador. 0=Desativa a função Tara; 1=Permite a execução da tara apenas uma vez; 2=Permite a execução de taras sucessivasnt, define o comportamento indicador perante a execução de Tara com valores negativos. 0=Habilitada; 1=Desabilitada.	Fr9=1 -nt=0

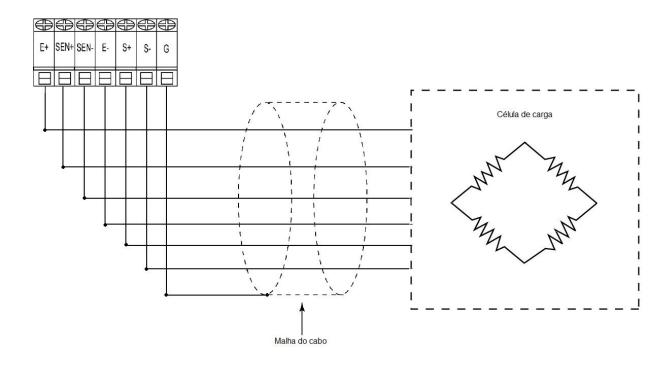


10. CONEXÕES DETALHADAS

10.1 CONEXÃO DA CÉLULA DE CARGA

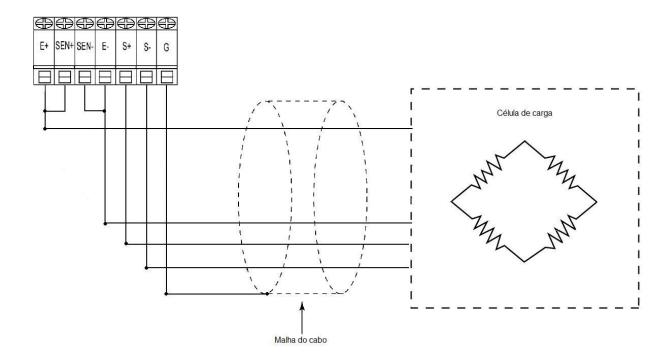


Esquema de ligação para células de carga 6 fios:



Esquema de ligação para células de carga 4 fios:

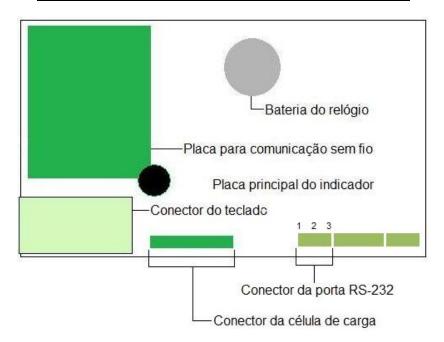




10.2 CONEXÕES DA SAÍDA SERIAL

A saída serial é conectada através dos bornes localizados na placa principal do indicador, de acordo com a tabela e a figura abaixo:

Indicador	DB-9 Fêmea (do computador)
Borne 1 (RxD)	Pino 3
Borne 2 (TxD)	Pino 2
Borne 3 (GND)	Pino 5





10.3 CONEXÕES DA SAÍDA SERIAL OPCIONAL RS-232 OU 485

Atenção:a saida serial opcional é fornecida separadamente e não pode ser utilizada em conjunto com a saida opcional *Bluetooth*.

Diagrama de conexão da saída serial opcional operando em RS-232

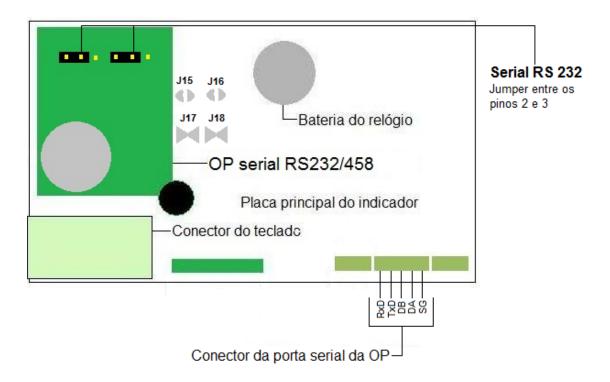
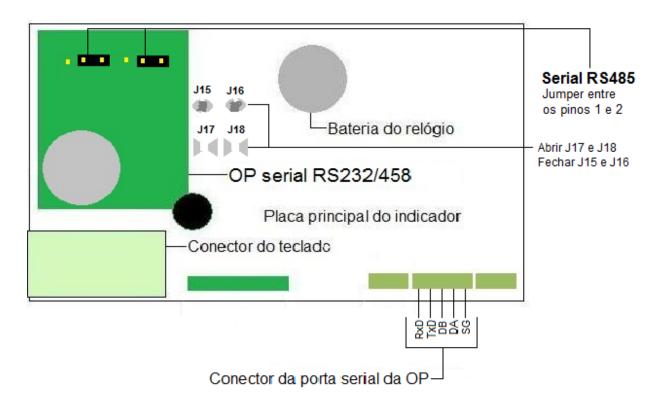


Diagrama de conexão da saída serial opcional operando em RS-485





10.4 CONEXÃO COM IMPRESSORA ZEBRA TLP 2844

A impressão na Zebra TLP2844 permite a impressão de peso bruto, tara, peso líquido, data hora, número de pesagens, peso total acumulado e código de barras. O formato da impressão é totalmente personalizável e permite inclusive a inserção do logotipo da empresa.

10.4.1 CONFIGURAÇÃO DA IMPRESSORA

A configuração da impressora é feita através do software "Zebra Designer" que pode ser adquirido gratuitamente, por download diretamente no site da Zebra. No programa ZebraDesigner, abra o arquivo "IRWT3000.LBL". E depois exporte para a impressora através do menu "File" > "Export to printer".

Adicionalmente, deve ser efetuado o download da etiqueta-modelo IRWT3000.lbl

Exemplo de formato de etiqueta:



10.4.2 **CONFIGURANDO O INDICADOR:**

Para estabelecer comunicação com a impressora o indicador precisa estar configurado de acordo com a lista abaixo:

- CFn 02 = 4;
- rS1 01 = b 9600;
- rS1 02 = p n81;
- rS1 03 = F-M 13;

- rS1 04 = M-PLuS;
- rS1 05 = rPS 4;
- rS1 08 = Stb-P;
- rS1 09 = SEvEn;

10.4.3 **TECLA DE IMPRESSÃO**

A impressão é feita através da tecla limprime ou do pedal se FnC 11 = Print.





10.4.4 CONEXÃO COM A IMPRESSORA ZEBRA

A saída serial é conectada através do borne localizado na placa principal do indicador, de acordo com a tabela abaixo:

Conector circular (do indicador)	DB-9 Macho (da Zebra)
Borne 3(GND)	Pino 5
Borne 2(TX)	Pino 3

10.5 DISPLAYS REMOTO DR-WT75DR-WT125 E DR-WT200

O display remoto tem a função de repetir o valor do peso que aparece no indicador.



10.5.1 CONFIGURANDO O INDICADOR

- CFn 02= 4;
- rS1 01 = b 1200;
- rS1 02 = p n81;
- rS1 03 = F-M 12;
- rS1 04 = StrEAn;
- rS1 05 = rPS 4;
- rS1 08 = ALL-P;
- rS1 09 = SEvEn;



10.5.2 CONEXÕES COM O DISPLAY REMOTO DR-WT75DR-WT125 E DR-WT200

A saída serial é conectada através do borne localizado na placa principal do indicador, de acordo com a tabela abaixo:

Conector circular (do indicador)	Conector circular (do Display)
Borne 3 (GND)	Pino 5
Borne 2 (TX)	Pino 3
*Eliminar o curto que vem o display	de fábrica entre os pinos 1 e 4 do

10.6 CONEXÃO DA INTERFACE BLUETOOTH (OPCIONAL)

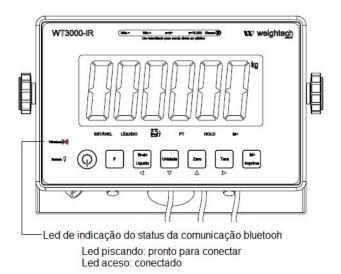
Atenção:

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência em sistemas operando em caráter primário.

A comunicação Bluetooth compartilha os parâmetros de configuração com a porta RS-232 física do indicador, ou seja, os parâmetros aplicados em 03 rS1 são usados na comunicação via Bluetooth.

A senha para conectar-se ao dispositivo é "111111".

A porta de comunicação Bluetooth é ativa no momento em que o indicador é ligado e fica disponível para aceitar conexões no momento em que o indicador entra em modo de pesagem.





10.7 CONEXÃO DA INTERFACE ETHERNET TCP/IP

Para acessar a página de configuração da interface Ethernet TCP/IP do indicador, o cabo de rede precisa estar conectado á mesma rede que o computador que será utilizado para executar as configurações.

Execute os passos abaixo para acessar as configurações da interface TCP/IP;

- 1. Desligue temporariamente o firewall do sistema;
- Habilite o adaptador LAN do PC;
- Certifique-se de que o PC esteja configurado para utilizar um IP fixo e dentro do range do IP padrão da interface (192.168.0.7);

Cofiguração padrão da interface: IP: 192.168.0.7

Subnet mask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.0.1

- 4. A partir do seu navegador de internet acesse o endereço: http://192.168.0.7
- 5. Utilize estes dados de Login para iniciar a configuração:

Usuário:admin Senha:admin

IMPORTANTE: Para o correto funcionamento da transmissão de dados a partir da interface, as configurações de transmissão serial do indicador precisam ser iguais às configurações de transmissão escritas na página de configuração da interface TCP/IP e os *jumpers* 17e 18 da placa principal precisam ser abertos e os *jumpers* 15 e 16 da placa principal precisam ser fechados.



10.8 CONEXÃO DA INTERFACE ETHERNET WI-FI

Para acessar a página de configuração da interface Ethernet Wi-Fi do indicador, o computador precisa estar conectado à rede do indicador para executar as configurações.

Execute os passos abaixo para acessar as configurações da interface Wi-Fi;

- 1. Desligue temporariamente o firewall do sistema;
- 2. Habilite o adaptador de rede sem fio do PC;
- 3. No PC abra o painel de seleção de redes sem fio e selecione a rede "EXID";

Cofiguração padrão da interface: SSID: EXID

Endereço IP: 10.10.100.254 Subnet mask: 255.255.255.0

- A partir do seu navegador de internet acesse o endereço: http://10.10.100.254
- 5. Utilize estes dados de Login para iniciar a configuração:

Usuário:admin Senha:admin

IMPORTANTE: Para o correto funcionamento da transmissão de dados a partir da interface, as configurações de transmissão serial do indicador precisam ser iguais às configurações de transmissão escritas na página de configuração da interface Wi-Fi e os *jumpers* 17e 18 da placa principal precisam ser fechados e os *jumpers* 15 e 16 da placa principal precisam ser abertos.

11. TELAS PARA AUTO TESTE



pressionando a tecla



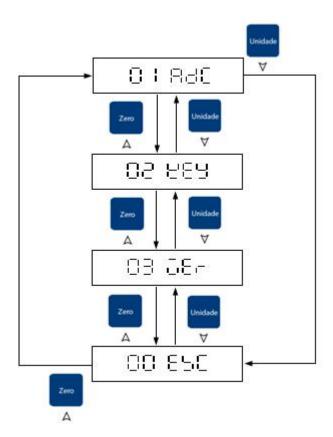
O display exibirá o menu a seguir:

☐ I ⊟⊟E Teste do conversor A/D;

02 EE9 Teste do teclado;

☐∃ ☐E Exibe versão;







12. Mensagens de erro

E0	EEPROM Não está trabalhando corretamente, não foi programada ou a placa principal está com defeito.
E1	Zero está acima da faixa de zero ao ligar.
E2	Zero está abaixo da faixa de zero ao ligar.
E4	Conversor A/D instável. (Valor interno oscilando)
	Defeito no circuito de A/D.
oL	Célula pode estar conectada incorretamente.
	Sobrecarga.
	Defeito no circuito de A/D.
-oL	Célula pode estar conectada incorretamente.
	Subcarga.
LaCk	Erro na memória interna.
LoCk	Reconfigurar e calibrar o indicador.
oF	O Valor do conversor A/D está acima da faixa de funcionamento.



13. APÊNDICE

CARACTERES DO DISPLAY DE 7 SEGMENTOS

Digito	Display	Alfabeto	Display	Alfabeto	Display
0		A		N	
1		В		0	
2		O		Р	
3		D		Q	
4		E		R	
5		F		S	
6		G		Т	
7		Н		U	
8		_		V	
9		J		W	
		К		Х	
		L		Y	
		М		Z	



14. ENDEREÇOS WEIGHTECH

Matriz e Centro de Distribuição

Biguaçu, SC

(48) 3112-4299

Rua Edgard Hoffmann, 616 (CICOBI)

CEP 88164-275 - Biguaçu - SC

Administração e Marketing

Florianópolis, SC

(48) 3331-3200

Rod. Virgílio Várzea, 3110 - Costa Norte Center - Sala 01

CEP 88032-001 – Florianópolis – SC

Vendas e Suporte técnico

São Paulo, SP

(11) 3763 5013

Av. General Mac Arthur, 96

CEP 05338-000 - São Paulo - SP

Unidade Autônoma USA

Medley, FL

(+1) 954-666-0877

8548 NW 93rd Street

Medley, FL 33166.