

INDFLOW

SOLUÇÕES

PORTUGUÊS



BLIT-ML
LOCAL

BLIT-ML MÓDULO ELETRÔNICO
PARA RECEPÇÃO DE DADOS PELO
CANAL MODBUS

MANUAL DE INSTRUÇÕES

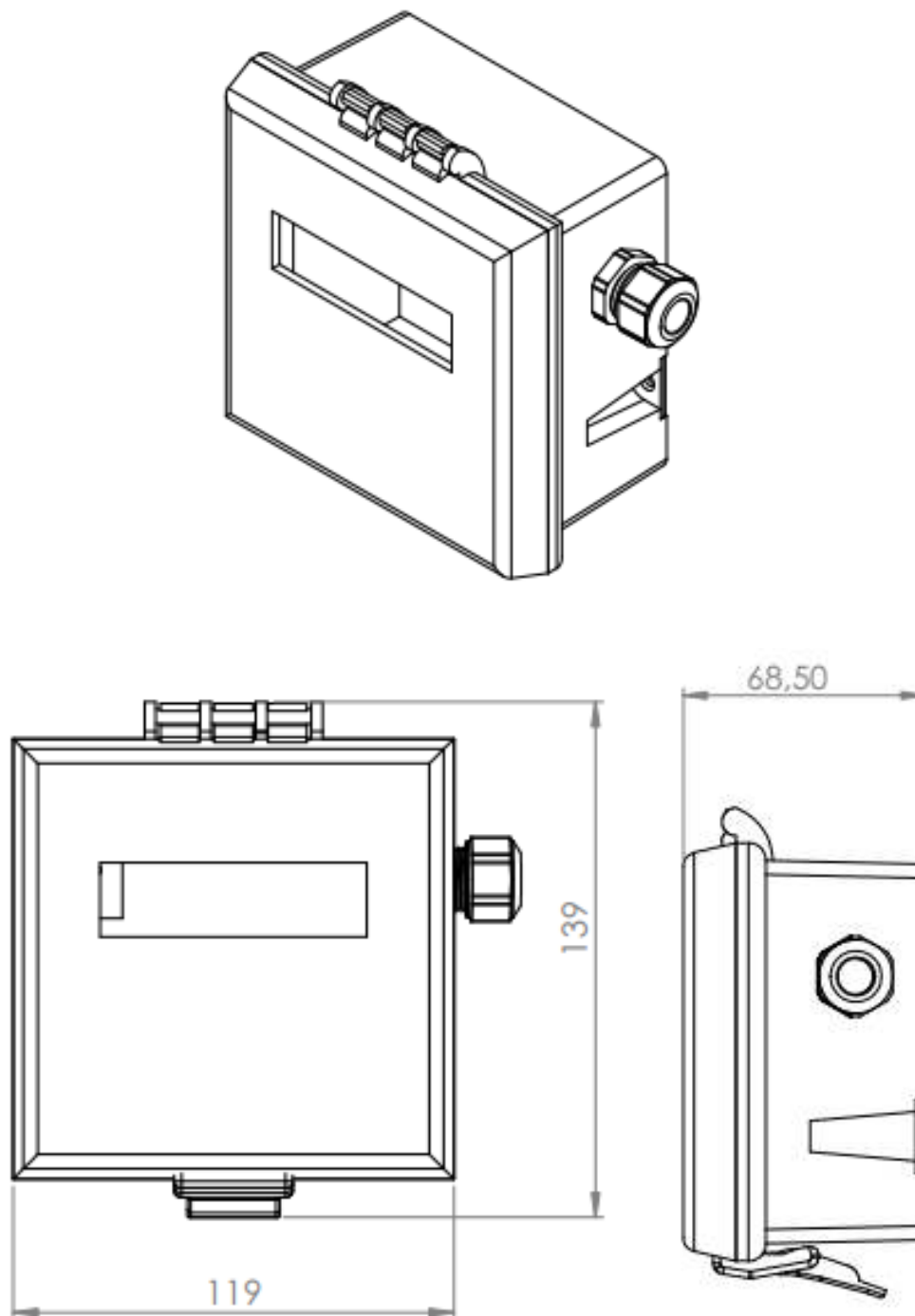
Este manual deve ser lido antes da primeira utilização do módulo BLIT-ML. Neste documento estão todas as informações necessárias para a inicialização e operação do equipamento. Informações adicionais devem ser solicitadas ao fabricante do equipamento.

ÍNDICE

Dimensões externas	3
Montagem.....	4
Diagrama elétrico – módulo inferior	5
Diagrama elétrico – módulo superior	6
Configuração do módulo	7
Nível de operação	7
Nível de parametrização	11
Variáveis de parametrização.....	13
Endereço serial	13
Fatores de <i>baud rate</i>	13
Cartão de memória.....	13
Led indicativo	13

DIMENSÕES EXTERNAS

Abaixo são apresentadas as dimensões externas em milímetros do módulo para recepção de totalizadores volumétricos.



MONTAGEM

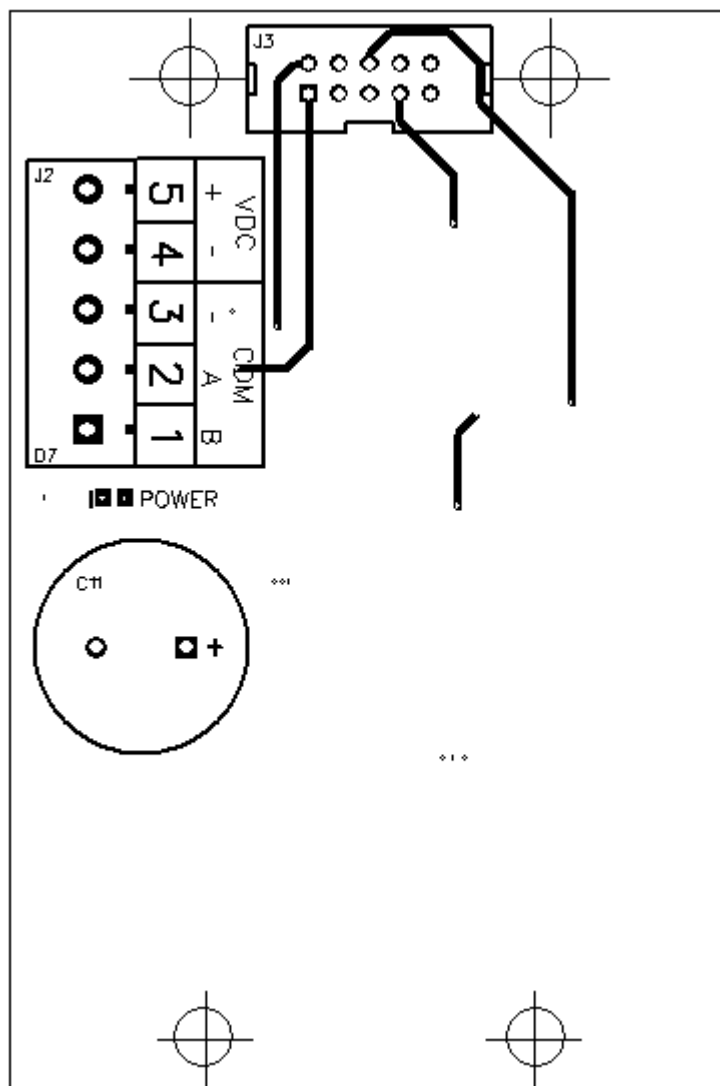
O dispositivo foi projetado para ser montado através de parafusos dentro de painéis elétricos⁽¹⁾ ou em paredes em ambientes internos.



(1) O dispositivo não possui isolamento contra poeira e umidade (IP-00), sua montagem deverá ser feita dentro de painéis que possam proteger o mesmo da ação do tempo, nunca montar este dispositivo em áreas externas sem considerar a instalação de painel IP-54 ou mais.

DIAGRAMA ELÉTRICO – MÓDULO INFERIOR

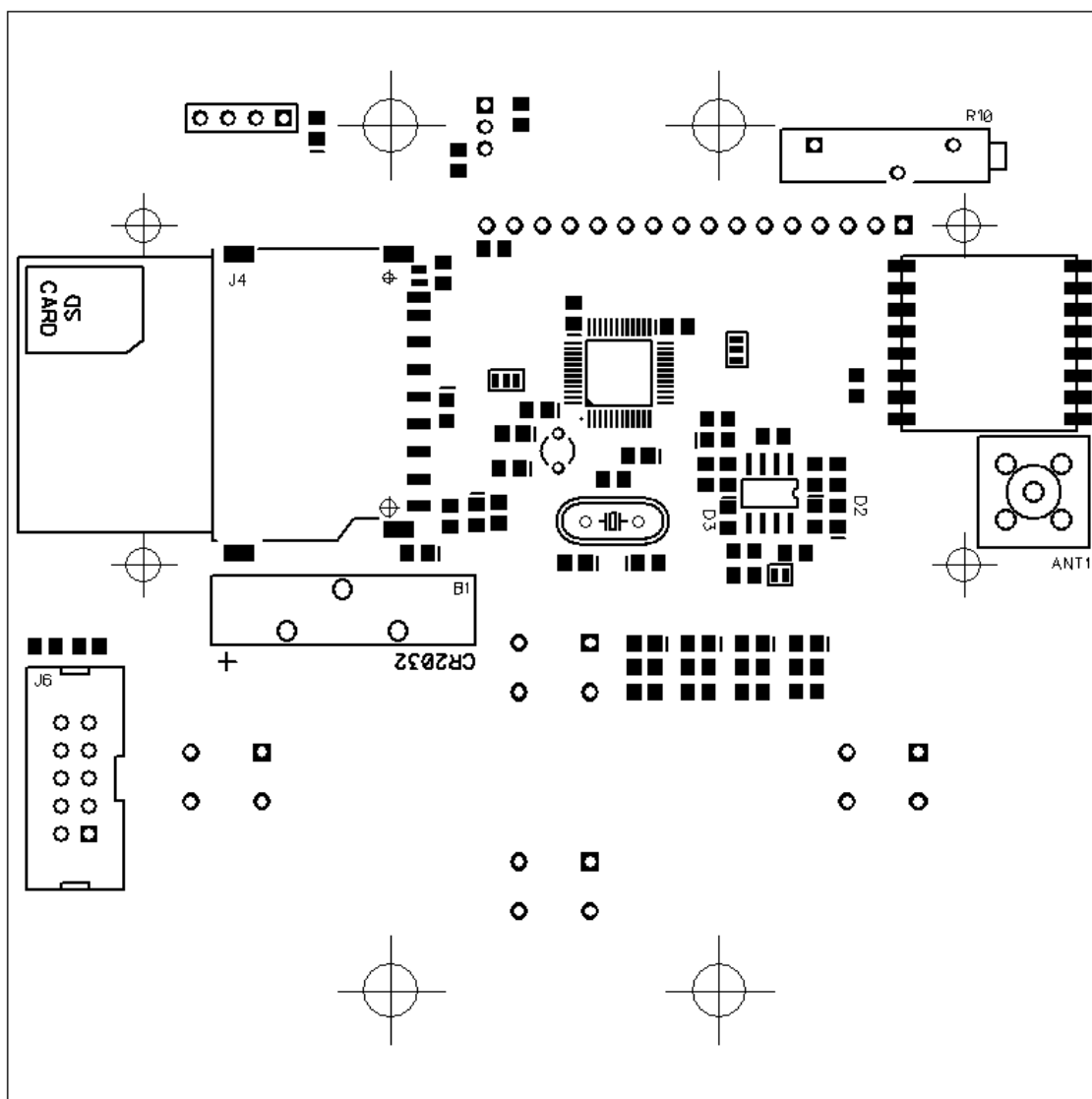
Ao abrir a tampa do dispositivo podem ser acessados os bornes de conexão interna conforme visto na foto a seguir.



1: Módulo inferior para conexões elétricas

BORNE	DESCRIÇÃO
5	Positivo da fonte de alimentação de corrente contínua (24V)
4	Negativo da fonte de alimentação de corrente contínua (24V)
3	Comum da comunicação RS485/MODBUS
2	Canal A da comunicação RS485/MODBUS
1	Canal B da comunicação RS485/MODBUS
J3	Cabo <i>flat</i> para conexão com o módulo superior
PO- WER	Power – indica que o módulo está em funcionamento.

DIAGRAMA ELÉTRICO – MÓDULO SUPERIOR



2: Módulo inferior para conexões elétricas





BORNE DESCRIÇÃO








BORNE	DESCRIÇÃO
R10	Ajuste do contraste do <i>display</i>
J4	Cartão de memória <i>SD</i>
D3	<i>LED</i> indicativo do sinal <i>TX</i> da comunicação <i>RS485/MODBUS</i>
D2	<i>LED</i> indicativo do sinal <i>RX</i> da comunicação <i>RS485/MODBUS</i>
B1	Conector bateria <i>CR2032 [3 V]</i> alimentação relógio e registros retentivos
J6	Cabo <i>flat</i> para conexão com o módulo inferior







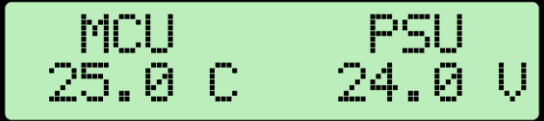
CONFIGURAÇÃO DO MÓDULO

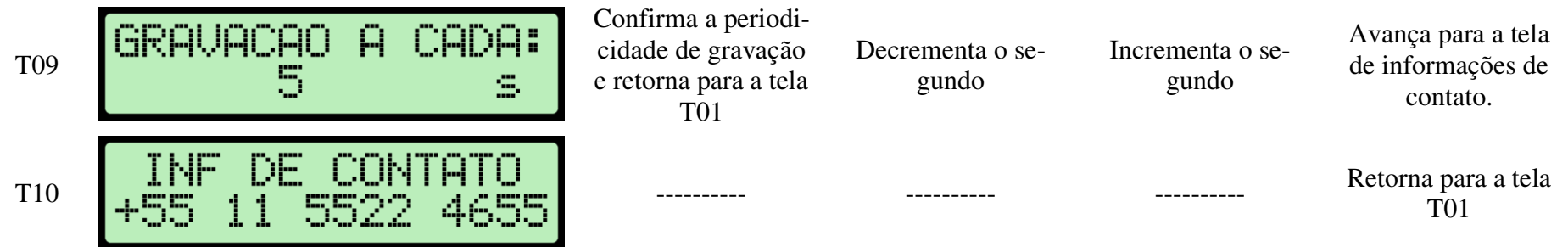
O módulo possui dois níveis, operação e parametrização. No módulo de operação é possível verificar registros retentivos e alterar configurações de comunicação da rede *modbus*. Enquanto que no nível de parametrização é possível alterar e transmitir configurações para o módulo ultrassônico conectado.

Nível de operação











				
T00_0	INDFLOW	-----	-----	-----
T00_1	MODBUS DATA LOGGER	-----	-----	-----
T01	SD 09:59:56 ON 29/08/2018	-----	-----	Avança para a tela P00
T02	DIS. 130.0 cm COL. 870.0 cm	-----	-----	Avança para a tela T02





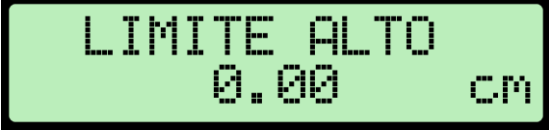

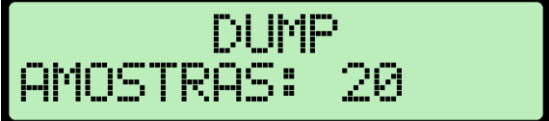
T03		-----	-----	-----	Avança para a tela T03
T04_0		Habilita a remoção do cartão de memória e avança para a tela T04_1	-----	-----	Avança para a tela T05
T04_1		-----	-----	-----	Avança para a tela T05
T04_2		-----	-----	-----	Avança para a tela T05
T05		Altera a configuração <i>modbus</i> e retorna para a tela T01	Decrementa o endereço <i>modbus</i>	Incrementa o endereço <i>modbus</i>	Avança para a tela T06
T06		Altera a configuração do <i>baudrate</i> e retorna para a tela T01	Decrementa o <i>BAUD RATE</i> da comunicação <i>modbus</i>	Incrementa o <i>BAUD RATE</i> da comunicação <i>modbus</i>	Avança para a tela T07
T07		Avança para a tela de configuração da data	-----	-----	Avança para a tela T08

T07_0		Confirma o dia e avança para a tela T07_1	Decrementa o dia	Incrementa o dia	Retorna para a tela T01
T07_1		Confirma o mês e avança para a tela T07_2	Decrementa o mês	Incrementa o mês	Retorna para a tela T01
T07_2		Confirma o ano e avança para a tela T07_3	Decrementa o ano	Incrementa o ano	Retorna para a tela T01
T07_3		Confirma a hora e avança para a tela T07_4	Decrementa a hora	Incrementa a hora	Retorna para a tela T01
T07_4		Confirma o minuto e avança para a tela T07_5	Decrementa o minuto	Incrementa o minuto	Retorna para a tela T01
T07_5		Confirma o segundo e retorna para a tela T01	Decrementa o segundo	Incrementa o segundo	Retorna para a tela T01
T08		-----	-----	-----	Avança para a tela de ajuste da periodicidade de gravação.



Nível de parametrização

					
P00		Confirma a senha para acessar o nível de parametrização	Decrementa a senha	Incrementa a senha	Retorna para a tela T01
P01		Confirma e transmite o novo endereço serial	Decrementa o <i>endereço serial</i> .	Incrementa o <i>endereço serial</i>	Avança para a tela P02
P02		Confirma e transmite o novo <i>baud rate</i>	Decrementa o <i>baud rate</i>	Incrementa o <i>baud rate</i>	Avança para a tela P03
P03		Confirma e transmite a unidade de trabalho	Altera a unidade de trabalho	Altera a unidade de trabalho	Avança para a tela P04
P04		Confirma e transmite a altura do tanque	Decrementa a altura do tanque	Incrementa a altura do tanque	Avança para a tela P05
P05		Confirma e transmite o diâmetro	Decrementa o diâmetro do tanque	Incrementa o diâmetro do tanque	Avança para a tela P06

P06		Confirma e transmite o fator de ajuste	Decrementa o fator de ajuste	Incrementa o fator de ajuste	Avança para a tela P07
P07		Confirma e transmite a coluna em 04mA	Decrementa a coluna em 04mA	Incrementa a coluna em 04mA	Avança para a tela P08
P08		Confirma e transmite a coluna em 20mA	Decrementa a coluna em 20mA	Incrementa a coluna em 20mA	Avança para a tela P09
P09		Confirma e transmite o limite baixo	Decrementa o limite baixo	Incrementa o limite baixo	Avança para a tela P10
P10		Confirma e transmite o limite alto	Decrementa o limite alto	Incrementa o limite alto	Avança para a tela P11
P11		Confirma e transmite a função do relé	Altera a função do relé	Altera a função do relé	Avança para a tela P12
P12		Confirma e transmite o <i>DUMP</i>	Decrementa o <i>dump</i>	Incrementa o <i>dump</i>	Retorna para a tela T01

VARIÁVEIS DE PARAMETRIZAÇÃO

Endereço serial

O módulo permite a configuração de entrada do endereço 1 ao endereço 255.

Fatores de *baud rate*

A tabela abaixo apresenta as diferentes velocidades de comunicação possíveis de parametrização.

VA- RIÁ- VEL	DESCRIÇÃO
--------------------	-----------

0	9600
1	19200
2	38400
3	57600
4	115200

CARTÃO DE MEMÓRIA

O módulo possui entrada para cartão de memória do tipo *sd card* com capacidade máxima de 16 GB e formatação em *FAT32*.

Nunca remover o módulo sem confirmar a remoção na tela T04.

O módulo na primeira gravação criará automaticamente a pasta:

Unidade usb:\Modbus - Data logger

Nesta pasta teremos arquivos denominados *Sysinfo_MMMAAAA.txt* e *DataReport_DDMMAAAA.txt*.

O arquivo *sysinfo* é gerado mensalmente e possui informações a respeito das últimas alterações de parâmetro, o acesso ao menu parametrização, as reinicializações do sistema, etc. Enquanto que o arquivo *DataReport* é gerado diari-

amente e de acordo com a periodicidade de gravação definida na tela T09 registrará as variáveis de operação e o respectivo *timestamp*.

Exemplo de arquivo DataReport_DDMMAAAA

ID 010; 0.00 m; 0.00 m3; 188.8 cm; 09/02/2019 14:12:33

ID 010; 0.00 m; 0.00 m3; 188.8 cm; 09/02/2019 14:13:33

ID 010; 1.50 m; 1.18 m3; 200.0 cm; 09/02/2019 14:14:33

ID 010; 1.50 m; 1.18 m3; 200.1 cm; 09/02/2019 14:15:33

ID 010; 1.50 m; 1.18 m3; 200.1 cm; 09/02/2019 14:16:33

ID 010; 1.51 m; 1.19 m3; 198.5 cm; 09/02/2019 14:17:33

ID 010; 1.72 m; 1.35 m3; 177.6 cm; 09/02/2019 14:18:33

ID 010; 1.50 m; 1.18 m3; 199.9 cm; 09/02/2019 14:19:33

ID 010; 1.60 m; 1.25 m3; 190.5 cm; 09/02/2019 14:20:33

A codificação é portanto a seguinte.

ID; COL FLUIDO; VOL FLUIDO; DISTANCIA;
DD/MM/YYYY HH:MM:SS

LED INDICATIVO

O *led* indicativo disponível na parte frontal do display possui duas sinalizações diferentes.

1. Intermittência curta: indica o perfeito funcionamento da comunicação entre o módulo e o dispositivo que está enviando as informações. Esta intermitência ocorre a cada 1s.
2. Intermittência longa: Indica que os dados estão sendo gravados no cartão de memória naquele exato momento.