



MEDIDOR ELETRÔNICO DE LEITE



MANUAL DE INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO



Manual de instalação e funcionamento do medidor de leite com detecção de SCC e Temperatura.

Senhor instalador, para que o produtor possa tirar o melhor proveito do medidor de Leite Eletrônico BRmilk, leia atentamente este Manual de Instalação, siga os passos corretamente, este procedimento você irá disponibilizar informações essenciais ao dia-a-dia do produtor de leite, além de aumentar a vida útil com uma correta instalação.

CARACTERÍSTICAS:

- Sensor de indicação de Contagem de Células Somáticas.
- Totalização da quantidade de produção por ponto de ordenha.
- Fácil instalação e utilização.
- Suporte do sensor em Aço Inox.
- Sensor de medição de fluxo de leite com passagem livre.
- Sensor de medição se lava sempre junto com o equipamento.
- Alarme de temperatura do leite quando fora do normal.
- Inclui detecção de Células Somáticas

DADOS TÉCNICOS:

Peso: 0,8 kg

Dimensão: 6,5cm x 13cm x23cm

Alimentação: 24 Vdc.

O MEDIDOR ELETRÔNICO DE LEITE

O Medidor Eletrônico de leite é composto de um sensor e um painel eletrônico. O funcionamento é simples. Baseado em uma carga elétrica liberada pelo painel, o sensor detecta o leite e conduz o sinal de volta. Conforme o leite passa pelo sensor o painel efetua a leitura. O visor aponta a medição de leite de 100 em 100 gramas, proporcionando uma leitura constante durante a ordenha.

DETECÇÃO DE CÉLULAS SOMÁTICAS

A detecção de células somáticas funciona com a variação da condutividade conforme os níveis de acidez do leite. A variação ocorre somente quando o nível de acidez do leite se encontra em níveis mais altos que 300.000 células quando observamos o alerta visual no painel, ou ao atingirem 400.000 células somáticas. O alerta visualizado na forma de SCC1, representa uma quantidade de aproximadamente 300.000 células somáticas, já o alerta que aparece no display na forma de SCC2, representa uma quantidade de aproximadamente 400.000 células somáticas.



UTILIZANDO O MEDIDOR DE LEITE

1 - ligar a fonte de alimentação 24vdc;

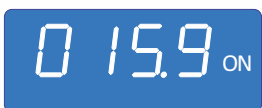
2 - verificar se os medidores estão em espera.



3 - apertar o botão start para início da medição e colocar a unidade de ordenha no animal (o sinal de on ficará ativo sempre que houver leite passando).



4 - enquanto ocorre a ordenha é possível verificar a medição.



5 - após o término da ordenha de cada animal o painel fixará o valor total no display e o valor parcial abaixo



6 - durante a ordenha de um determinado animal pode ocorrer um alarme de alta Temperatura, então o display indicará "temp" e abaixo a temperatura medida em °C



7 – durante a ordenha o medidor pode mostrar um alerta de alto nível de células Somáticas, SCC1 ou SCC2 e indicar os sinais abaixo:



INSTALANDO O MEDIDOR DE LEITE

SISTEMA DE INSTALAÇÃO DO SENSOR NA TUBULAÇÃO

O aparelho deve ser alimentado com uma fonte especial de 24 volts (DC) e sua instalação deve ser de acordo com o esquema mostrado abaixo:



foto 1



foto 2

Observar na foto 1 que o sensor sempre deve ser instalado desta maneira, o mais nivelado possível. A mangueira de leite deve entrar no sensor sempre pela lateral do sensor (foto 2 (2A)) e sai pela parte de baixo do sensor, direto pela tubulação do equipamento (foto 2 (2B)), caso contrário o sistema de medição será falho.

AJUSTE DA MEDIÇÃO DO LEITE

Sempre que houver variações na medição de leite, devem ser verificadas todas as unidades de ordenha, entradas de ar e posicionamento dos sensores de medição. Caso tudo esteja em boas condições, deve ser feito um ajuste no parâmetro de medição SETO (item 7 da Tabela de Parâmetros Ajustáveis do Medidor). O ajuste deve ser feito através da medição de leite total nos painéis em relação à medição do tanque resfriador. É possível também fazer a medição individual nos medidores, porém é necessário desviar o fluxo de leite para um tarro, a fim de fazer o controle em balança eletrônica. Cada unidade alterada no parâmetro SETO representa um acréscimo ou decréscimo de 5% da medição total do painel, ou seja, se necessitarmos alterar a medição para mais, deve se aumentar o parâmetro. Para reduzir o valor total deve-se diminuir o parâmetro.

AJUSTE DO ALARME DE TEMPERATURA DO LEITE

A medição de temperatura somente ocorrerá quando houver fluxo de leite no sensor. O parâmetro tMA (item 14 da Tabela de Parâmetros Ajustáveis do Medidor) é onde pode ser regulado o alarme. Sempre que a medição da temperatura do leite for maior que a temperatura de tMA (39°C) será marcada falha de temperatura alta no leite. Por exemplo, se tMA for de 39,0°C e tMP (item 15 da Tabela de Parâmetros Ajustáveis do Medidor) alcançar 39,1°C será ativada a falha de temperatura alta. A qual só será desativa ao encerrar a ordenha dessa vaca. Alguns erros de medição de temperatura do leite podem ser compensados pelo ajuste de OF-t (item 12 da Tabela de Parâmetros Ajustáveis do Medidor). Por exemplo: Se a medição indica 34,0°C (tMP) e um termômetro eletrônico devidamente aferido indica 36,3°C é possível colocar OF-t em 2,3°C, decorrendo em um novo tMP de 36,3°C.

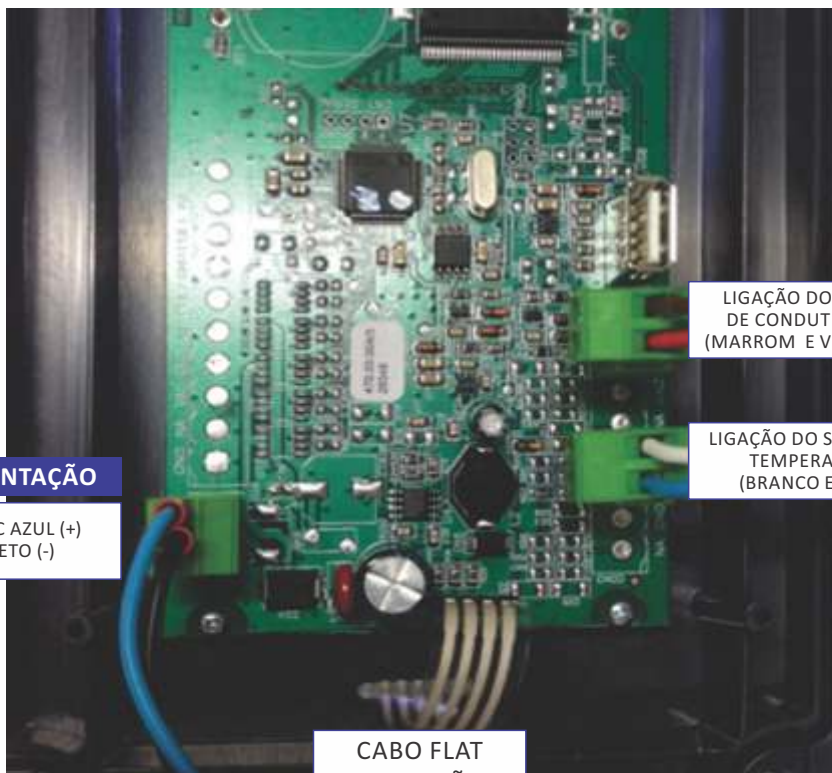
Observação: Todos os sensores de temperatura já são devidamente aferidos na BRmilk e não necessitam ajustes em campo.

TABELA DE PARÂMETROS AJUSTÁVEIS DO MEDIDOR DE LEITE

Para entrar no Menu, pressione as teclas  e  simultaneamente.

Nº	Parâmetros	Descrição	Default	Mínimo	Máximo
1	t-A	Tempo de alternância do display entre parcial e total	3	1	200
2	UnIS	Unidade de medida (0) Kg (1) Libra	0	0	1
3	tnC	Tempo mínimo de ordenha. Não finaliza a ordenha antes desse tempo.	90	0	250
4	EdGE	Nível de início da medição automática. Também é nível de vazão baixa para encerrar ordenha	0.30	0	2.00
5	C2	Tempo de atraso para o esgotamento do resíduo na mangueira	15	0	30
6	S-G	(Não implementado)	0	0	1
7	SEtO	Calibrador do sensor de fluxo. Cada alteração representa 1,5% no valor final	15	0	60
8	ArES	Controle em manual (0) ou automático (1)	0	0	1
9	iEnA	Habilita controle de célula somática	1	0	1
10	iEdG	(0) Desabilitado (1) Habilitado Nível de controle de célula somática	0.30	0	0.60
11	idEL	Volume de leite antes de testar condutividade	0.03	0	20
12	OF-t	Offset de temperatura acrescentado no valor lido (sensor)	0.1	-10.0	10.0
13	tMI	(DESABILITADO)	34.0	30.0	34.0
14	tMA	Temperatura máx do leite, acima desse valor dispara falha	39.0	38.5	42.0
15	tMP	Temperatura medida no sensor	Temperatura atual do sensor		
16	buFF	RESERVADO	Reservado		
17	tEst	RESERVADO	Reservado		
18	dEF	Recarrega os valores dos parâmetros para seus defaults	Pressione para executar		
19	End	Sai e salva os parâmetros	Pressione para executar		
20	CAnC	Sai sem salvar e descarta alterações	Pressione para executar		

CONEXÃO DOS CABOS NA PLACA ELETRÔNICA



ALIMENTAÇÃO

24VDC AZUL (+)
PRETO (-)

LIGAÇÃO DO SENSOR
DE CONDUTIVIDADE
(MARROM E VERMELHO)

LIGAÇÃO DO SENSOR DE
TEMPERATURA
(BRANCO E AZUL)

CABO FLAT
DOS BOTÕES

CONEXÃO DOS CABOS NA FONTE DE ALIMENTAÇÃO

A conexão dos cabos elétricos na fonte de alimentação deve ser feita da seguinte forma:

- (+) saída positiva para painéis medidores (cabo azul)
- (-) saída negativa para painéis medidores (cabo preto)
- (T) aterramento (somente ligar quando houver aterramento exclusivo para a fonte).
- (N) alimentação 220V - fase ou neutro
- (L) alimentação 220V - fase







Alerta da temperatura do leite

MEDIDOR DE LEITE ELETRÔNICO COM MEDIÇÃO DO TOTAL E PARCIAL

Avenida João Pessoa, 84 | Vila Eunice Velha
Cachoeirinha | RS | CEP 94920-340

51 3423.1844
99977.4973 