



www.
incoterm
.com.br

Manual de Instruções



Data Logger

MODELO Log100/110/110 EXF
3030.19.0.00 - 3030.20.0.00 - 3030.21 - 3030.22

1. Introdução

Prezado cliente,

Obrigado por adquirir um dos nossos produtos. Antes de operar o data logger, leia atentamente este manual. Você receberá informações úteis para compreender todas as funções.

1.1 Orientações gerais

- Para limpar o instrumento, não use alvejante abrasivo, apenas um pano seco ou úmido.
- Guarde o instrumento de medição em um lugar seco e limpo.
- Evite choques ou pressões no instrumento.
- Não use força para conectar o sensor ou o cabo USB.

Obs.: O conector do cabo USB é diferente do conector do sensor.

1.2 Antes de operar

Antes de operar o instrumento, retire-o da embalagem e verifique se a pilha CR2032 (3 Volts) está adequadamente instalada no compartimento de pilha.

Depois de inserir a pilha o instrumento exibe durante 10 segundos as medições atuais, depois o instrumento exibe durante 30 segundos "FS", após isso o instrumento desliga-se. O mesmo processo aparece após pressionar qualquer botão.

1.3 Configuração de fábrica

Observe a seguinte configuração de fábrica do data logger antes de usar pela primeira vez.

Obs.: Somente usando o software DE-LOG-Graph, os parâmetros de configuração podem ser alterados.

1. Botão de início ativo: ✓
2. Início por contato Reed: (apenas sob pedido)
3. Esperando início manual: ✓
4. Utilização única: ✓
5. Intervalo de medição: 15 Minutos
6. Botão de parada ativo: ✓
7. Parada por contato de Reed: (apenas sob pedido)
8. Ciclo de memorização: ✓ (se a memória estiver cheia, a medição mais antiga será substituída).
9. Configurações de alarme para temperatura
 - Interno Mín -30,0°C ✓
 - Máx +70,0°C ✓
 - Externo Mín -40,0°C ✓
 - Máx +150,0°C ✓
 - Configurações de alarme para umidade
 - Mín 0,0% ✓
 - Máx 100,0% ✓
10. Intervalo de alarme: LED e alarme (3 segundo)
11. Indicação de alarme: LED e alarme (1 segundo)
12. Atraso no alarme:
13. Acumulação de alarme: desligada
14. Reset de alarme: ✓
15. Botão Mode ativo: ✓
16. Unidade de temperatura: °C
17. Visor - Modo soneca: ✓
18. Visor - Soneca após Seg.: 10
19. Descrição: em branco (máx. 16 caracteres)
✓ = Acionado

1.4. Marcação (apenas Log100)

Conforme CE, EN 12830, EN 13485

Aplicabilidade:

Armazenamento (S)

Transporte (T)

Armazenamento e distribuição de alimentos (C)

Classificação de precisão 1 (-30..+70°C), conforme EN 13486
recomendamos uma nova calibração anualmente.

2. Operação

Para configurar o data logger baixe o software gratuitamente pelo site da Incoterm (www.incoterm.com.br), instale o Software DE-LOG-Graph em um computador.

2.1 Conexão USB

Quando a instalação do software for concluída, conecte o data logger ao computador utilizando o cabo USB. Para informações detalhadas, leia o manual do Software DE-LOG-Graph.



2.2 Painel e visor

Log100/110 possuem um grande visor, dois LEDs e dois botões.



2.3 Manuseio dos botões

No painel frontal existem dois botões. Ambos podem ser ativados ou desativados utilizando o Software DE-LOG-Graph.

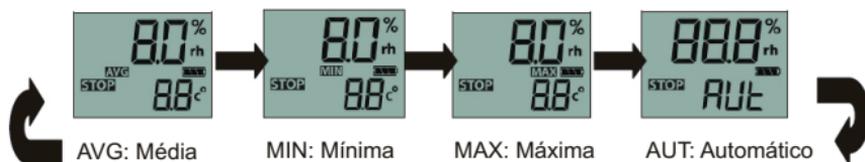
Obs.: Este travamento evita o uso não autorizado do instrumento.

Botão de início e parada:

Dependendo da configuração, você pode iniciar ou parar o data logger por meio do botão Start-Stop. Pressione-o e mantenha pressionado por 3 segundos. Quando ele emitir um curto sinal acústico, o LED verde piscará e a indicação do visor mudará de STOP para LOG.

Botão de modo:

Ao apertar o botão Mode você verá na linha inferior a temperatura média (AVG), mínima (MIN) e máxima (MAX) das medições registradas. Se o data logger não for iniciado, mostrará --- em vez de temperatura AVG, MIN ou MAX.



Ao usar o modo automático (AUT), o visor mudará automaticamente a cada dois segundos.

2.4 Visor LCD

Além das duas medições, o visor LCD exibe várias informações de status. Ao usar o Software DE-LOG-Graph, você pode ligar ou desligar o visor ou configurar um intervalo de tempo no qual ele ficará ligado quando nenhum botão for apertado (função soneca). Ao usar esta função, é possível evitar a exibição de informações para pessoas não autorizadas.



Medição 1 - exibe a umidade relativa atual (Log110) ou a temperatura atual (Log100).

Unidade de medição 1 - exibe a unidade de medição atual da medição 1.

Medição 2 - exibe a medição na linha inferior do visor. Dependendo do modelo do data logger e as configurações de medição da temperatura interna ou externa, exibirá as medições médias, mínimas ou máximas.

Unidade de medição 2 - exibe a unidade de medição da medição 2.

MAX MIN AVG - indica as medições médias, mínimas ou máximas.

Status - exibe o modo de operação LOG ou STOP. LOG indica que o modo de registro está ativo e STOP indica modo de espera.

Sonda externa - EXT é exibido quando um sensor externo é conectado. Na linha inferior do visor, a medição 2 corresponde ao sensor externo.

Bateria fraca - indica o status da pilha.

Observação:

°C = Celsius

°F = Fahrenheit

%rh = Umidade relativa

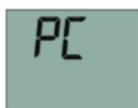
td = Ponto de orvalho

Outras informações do visor

Além das informações mencionadas acima, o visor também indica várias outras informações. Essas informações serão exibidas dependendo das configurações do visor (função soneca) e do modo de operação:



Visor desligado



Conectado
ao computador



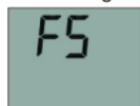
Data Logger
configurado



Data Logger
gravando



Pilha totalmente
descarregada



Configurações
de fábrica

2.5 LEDs e Alarme sonoro

Os dois LEDs e o alarme sonoro ajudam a entender todas as informações do data logger, os vários modos de status e as indicações de alarme.

LED verde:

O LED verde pisca durante o início do registrador e de acordo com o intervalo de medição, se as configurações de fábrica não tiverem sido alteradas.

LED vermelho:

O LED vermelho pisca quando o alarme de temperatura alta ou baixa é atingido.

Alarme:

O alarme soará quando o alarme de temperatura alta ou baixa é atingido (se o alarme não estiver desativado). O alarme também soará quando a configuração for transferida com sucesso do computador para o data logger.

Obs.: Você pode ativar ou desativar os LEDs e o alarme usando o Software DE-LOG-Graph.

2.6 Entrada USB

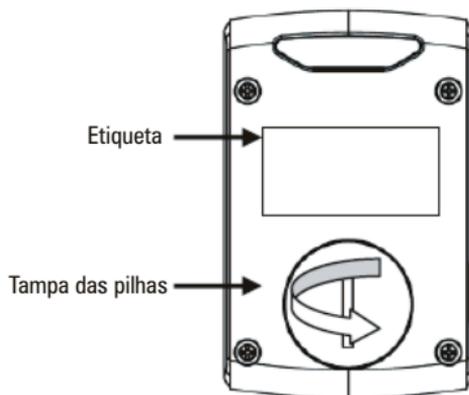
Para ler ou programar, o data logger deve ser conectado, pelo cabo USB, a um computador.

Visualização frontal: Na lateral esquerda há uma entrada USB. A entrada é protegida por uma pequena tampa de borracha branca. Para operar a entrada USB, remova a tampa de borracha. Após concluir a comunicação com o computador, não se esqueça de colocar a tampa de borracha de volta na entrada. Isso evita que poeira e água entrem no data logger.



2.7 Parte posterior do data logger

Na parte posterior do data logger de dados você encontrará o compartimento da pilha e uma etiqueta impressa.



2.7 Conexão do sensor externo

Use a conexão USB para conectar a sonda externa de temperatura. Para operar a entrada USB, remova a tampa de borracha. A sonda será registrada automaticamente.

2.8 Troca da pilha

Para trocar a pilha, abra a tampa na parte de trás do instrumento. Gire a tampa da pilha 90° para a esquerda. Remova a pilha do instrumento e coloque uma pilha nova.

O símbolo BAT indica que a pilha deve ser trocada. O instrumento permite ao aplicativo 24 horas de operação depois de exibir o símbolo BAT. O símbolo das pilhas indica o status das pilhas entre 1 e 3 segmentos.



Se o visor indicar PF, significa que as pilhas estão completamente descarregadas. Troque-as imediatamente.



Observação: Para proteger o meio-ambiente, não coloque as pilhas no lixo doméstico, use um método de reciclagem aprovado pelas autoridades locais.

Especificações técnicas:

	3030.21 e 3030.20 (Log100)	3030.19 (Log110)	3030.19 (Log110)
Faixa de medição da temperatura (interna)	-30...+70°C	-30...+70°C	-----
Faixa de medição da temperatura (cabo)	-----	-----	-30...+70°C
Faixa de medição da temperatura (sonda)	-50...+125°C	-50...+125°C	-50...+125°C
Faixa de medição da umidade (interna)	-----	0...99%UR	-----
Faixa de medição da umidade (cabo)	-----	-----	0...99%UR
Resolução de temperatura	0,1°C/°F	0,1°C/°F	0,1°C/°F
Resolução de umidade	-----	0,1%UR	0,1%UR
Memória	Aproximadamente 60.000 medições		
Intervalo de gravação	De 1 segundo à 24 horas		
Conexão com o PC	USB		
Temperatura de operação	-30...+70°C		
Temperatura de armazenagem	-30...+70°C		
Dimensões	89 x 59 x 21 mm		
Peso	95g		
Alimentação	1 pilha tipo botão, CR2032 de 3V		



A INCOTERM garante a qualidade deste produto e firma o compromisso do Atendimento em garantia e Assistência técnica, bem como a troca incondicional do mesmo caso sejam detectados e comprovados defeitos de fabricação. Esta garantia é válida pelo período de 06 (seis) meses a partir da data da compra e mediante apresentação de nota fiscal. Qualquer intenção de reparo por pessoas não autorizadas implicará na perda da garantia.



Incoterm Indústria de Termômetros LTDA

Av. Eduardo Prado, 1670 - Porto Alegre/RS | CEP 91751-000 - CNPJ 87.156.352/0001-19

Tel.: 51 - 3245.7100 | Fax.: 51 - 3248.1470 - vendas@incoterm.com.br

www.incoterm.com.br



C · A · C

Incoterm

(51) 3245.7141

3245.7106

atendimento@incoterm.com.br