 EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS	MANUAL DE INSTRUÇÕES	MA-TS-1205
	MEDIDOR E CHAVE DE FLUXO	FOLHA 1 de 2
	MODELO: CMF	REVISÃO: 1

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS



Hidrômetro com sensor optoeletrônico e módulo de leitura microcontrolado. Sua principal aplicação é em sistemas que operam com vazões até 1,8 m³/h (30 litros por minuto). Disponível em diversos modelos ou especialmente desenvolvidos para atender as necessidades do mercado.

Dados técnicos do Módulo de Leitura

- Faixa de vazão do acionamento dos alarmes / saídas / alimentação, conforme tabela abaixo:

Forma geral: **CMF-XX-XX-X-X**

Alarmes		Saída *	Alimentação
mínimo	máximo		
NA – N/A	NA – N/A	0 - Nenhuma	0 – 127/220 Vac 1 – 127Vac 2 – 220Vac
00 – 00 l/min	00 – 00 l/min	1 - Spdt	
01 – 01 l/min	01 – 01 l/min	2 - 4 a 20mA	
02 – 02 l/min	02 – 02 l/min	3 - 0 a 5Vdc	
...	...	4 – Buzzer	
50 – 50 l/min	50 – 50 l/min	5 – SPDT / 4 a 20mA	

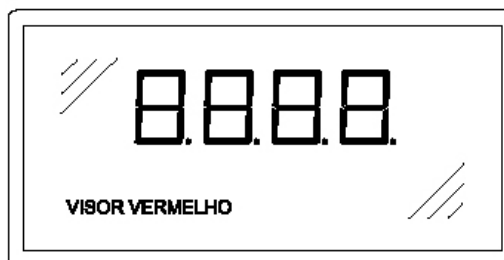
* podemos fornecer outros tipos sob consulta

Ex.: **CMF-10-NA-1-2**

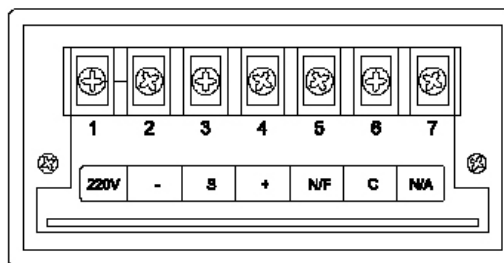
Chave medidora de fluxo com saída a relê do tipo SPDT acionada em vazões menores que 10 l/min, alimentação 220Vac.

- Indicação visual de acionamento de alarme (se aplicável);
- Indicador frontal de 3 dígitos e meio (na unidade l/min);
- Montagem em gabinete plástico 48x96mm;
- Cabo de força de 1,5 metros.

PAINEL FRONTAL



PAINEL TRASEIRO




Dados técnicos do Hidrômetro

- Diâmetro de conexão de 3/4" NPT
- Sensor Óptico Infravermelho
- Vazão nominal 1,5m³/h
- Temperatura de operação de 0 a 90°C
- Frequência máxima de resposta do sensor 200Hz
- Indicador totalizador de vazão mecânico em m³
- Identificação de terminais
 - Fio Vermelho: (+) Vcc
 - Fio Marrom: (-) GND
 - Fio Amarelo: (S) Sinal
- Cabo do sensor de 1metro
- Fluido de trabalho: Água limpa

Nota: Para Modelos CMF-NA-NA-0-X, considerar os seguintes terminais:

TERMINAIS	1	2	3	4	5	6	7
FUNÇÃO	NEUTRO	127	220	NA	+12	SINAL	GND

 EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS	MANUAL DE INSTRUÇÕES	MA-TS-1205
	MEDIDOR E CHAVE DE FLUXO	FOLHA 2 de 2
	MODELO: CMF	REVISÃO: 1

INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

Realizar as conexões hidráulicas do hidrômetro a rede onde se deseja fazer a medição de vazão e certificar-se de que não estão ocorrendo vazamentos. O hidrômetro deverá ser instalado em tubulação rígida, isenta de vibrações, na posição horizontal e com o mostrador mecânico virado para cima (nota 1). As singularidades deverão ser instaladas no mínimo a 5 diâmetros de distância a montante e a jusante do equipamento. O equipamento deverá trabalhar preferencialmente afogado.

Ligar os cabos do hidrômetro (vermelho, marrom e amarelo) nos respectivos bornes do módulo de leitura (+ Vcc, - GND e S sinal) e conectar o *plug* do mesmo na rede elétrica observando a correta tensão de alimentação do equipamento e/ou utilizando os terminais **1 e 2 para alimentação em 127Vac** ou terminais **1 e 3 para alimentação em 220Vac**. Ligar a bomba (se existir) sempre com o registro fechado e abrir o mesmo lentamente verificando a leitura de vazão. Trabalhar se possível com o hidrômetro afogado a fim de evitar a presença de ar na linha, prejudicando a leitura e diminuindo a vida útil do equipamento. Se aplicável, dependendo do modelo do módulo de leitura, testar os alarmes de máximos e mínimos e suas respectivas saídas e/ou *buzzer*.

Não é necessário calibrar o equipamento.

Notas:

1. Eventualmente o mostrador mecânico poderá ser levemente angulado em relação a vertical, porém isto poderá alterar a precisão do equipamento ;
2. Proteger o hidrômetro de raios solares.

-----TERMO DE GARANTIA-----

A **T&S Equipamentos Eletrônicos** garante o funcionamento do equipamento fornecido, por um período de **06 meses** a contar da data da expedição destacada em nossa nota fiscal. Durante este período, serão substituídas sem ônus para o cliente, todas as peças e componentes que apresentarem defeitos comprovados de projeto ou fabricação. Os custos de deslocamento do técnico ou quando necessário, viagem e estadia, bem como despesas com transportadoras e Correios, ficam sempre, dentro ou fora da garantia, por conta do cliente.

Não estão cobertos pela garantia os seguintes componentes: vedações, pintura interna ou externa e fusíveis, além de defeitos originados por acidentes ocorridos por quedas ou transporte incorreto do equipamento.

A garantia perderá sua validade se o equipamento for reparado ou alterado, em qualquer de suas partes, em local que não na **T&S Equipamentos Eletrônicos** ou qualquer outro por ela autorizada e segundo os procedimentos por ela aprovados, se for submetido à manutenção imprópria ou uso indevido, negligência ou acidente, se tiver seu número de série alterado, rasurado ou removido. Nenhuma outra garantia é fornecida, expressa ou implicitamente.

Equipamentos providos de baterias perderão a sua garantia caso não sejam ativadas e recarregadas após um período de 90 dias a contar da data de expedição. Deverão ser armazenados em local abrigado, livre de umidade e à temperatura ambiente não superior a 30 graus.

O valor da garantia estende-se, no máximo, até o valor pago pelo equipamento e constante na Nota Fiscal.

Não são cobertos por este Termo de Garantia, quaisquer outros equipamentos que operem em conjunto com este ora fornecido, bem como situações de lucro cessante e outros.