

	<b>Emissor de pulsos</b>	<b>Sirius ER / ERF</b>	
<i>Edição 08/2019</i>	<b>Especificações Técnicas</b>		



## 1. Introdução

O emissor de pulsos (*transdutor de medição*) **Sirius ER / ERF** da *Mensorlab Instrumentos* utiliza uma ampola de contato (*reed switch*) para geração de um sinal pulsado para leitura automática de medidores de água que possuam acoplamento magnético de sinal. O sistema possui uma segunda ampola de contato para detecção de fraude magnética e corte do cabo na versão **ERF**. O sistema é específico para operar com medidores de água (hidrômetros) Elster.

## 2. Principais características

- Cabo com 4 fios (2 fios para saída de pulsos de leitura e 2 fios para sinalização de fraude);
- Detecção de fraude magnética e de corte do cabo (apenas na versão **ERF**);
- Ampolas de contato (*reed switch*) de alta qualidade e específica para aplicações de contagem de pulsos;
- Aceita cabeamento de até 100 metros;
- Acoplamento rápido ao hidrômetro;
- Orifício para lacração;
- Grau de proteção IP68;
- Testados na fábrica individualmente.

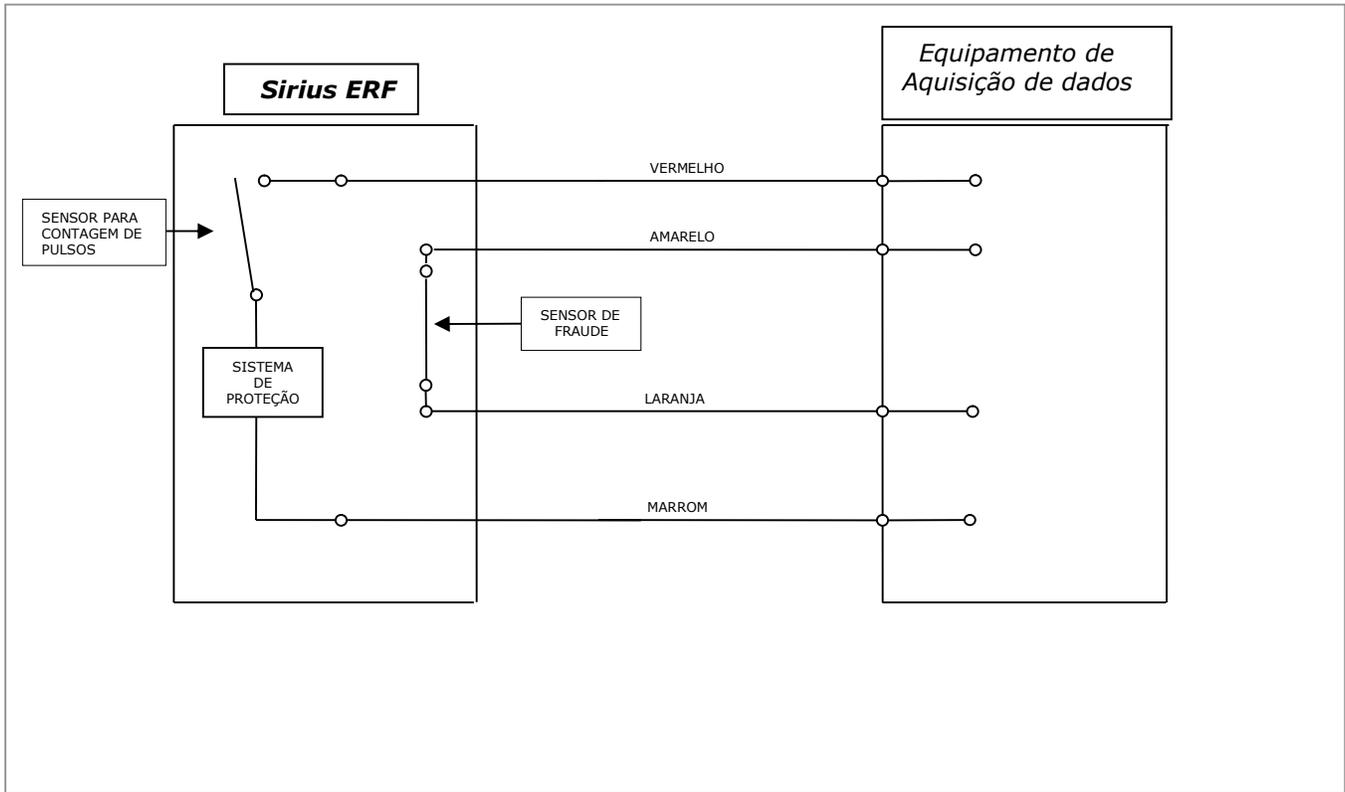
### 3. Especificações

Tipo do sensor	Geração de pulsos: Ampola de contato (reed switch) normalmente aberto (NA)
	Deteccção de fraude: Ampola de contato (reed switch) normalmente fechado (NF)
Número de fios	4 fios – Versão <b>ERF</b> 2 fios – Versão <b>ER</b>
	Vermelho / Marrom = Contagem de pulsos Laranja / Amarelo = Saída de fraude
Comprimento do cabo fornecido	30 cm
Comprimento máximo do cabo	100 m
Grau de proteção	IP68
Saída de sinal	Tensão máxima de chaveamento: 150 VDC
	Corrente máxima de chaveamento: 250 mA DC
Resistência do contato para reed emissor de pulsos	Fechado: 100 $\Omega$ (típico)
	Aberto: 10 <sup>6</sup> M $\Omega$ (mínimo)
Resistência do contato para reed detector de fraude magnética (típico)	Fechado: 100 m $\Omega$
	Aberto: $\infty$ $\Omega$
Pull in*	8-16 AT
Drop out*	4-14 AT
Relação pulsos / volume	1 pulso / 1 Litro
Frequência máxima de operação	100 Hz
Tempo de Bounce	< 500 $\mu$ s
Tempo de vida típico	10 <sup>8</sup> de ciclos
Temperatura para operação	-40°C a +125°C
Hidrômetros compatíveis	Elster UNIJATO QN 1,5 m <sup>3</sup> /h até 5 m <sup>3</sup> /h, de 1/2" até 3/4" Elster MULTIJATO QN1,5 m <sup>3</sup> /h até 5 m <sup>3</sup> /h, de 1/2" até 3/4"
Código do produto	MLPE-1H4-ERF

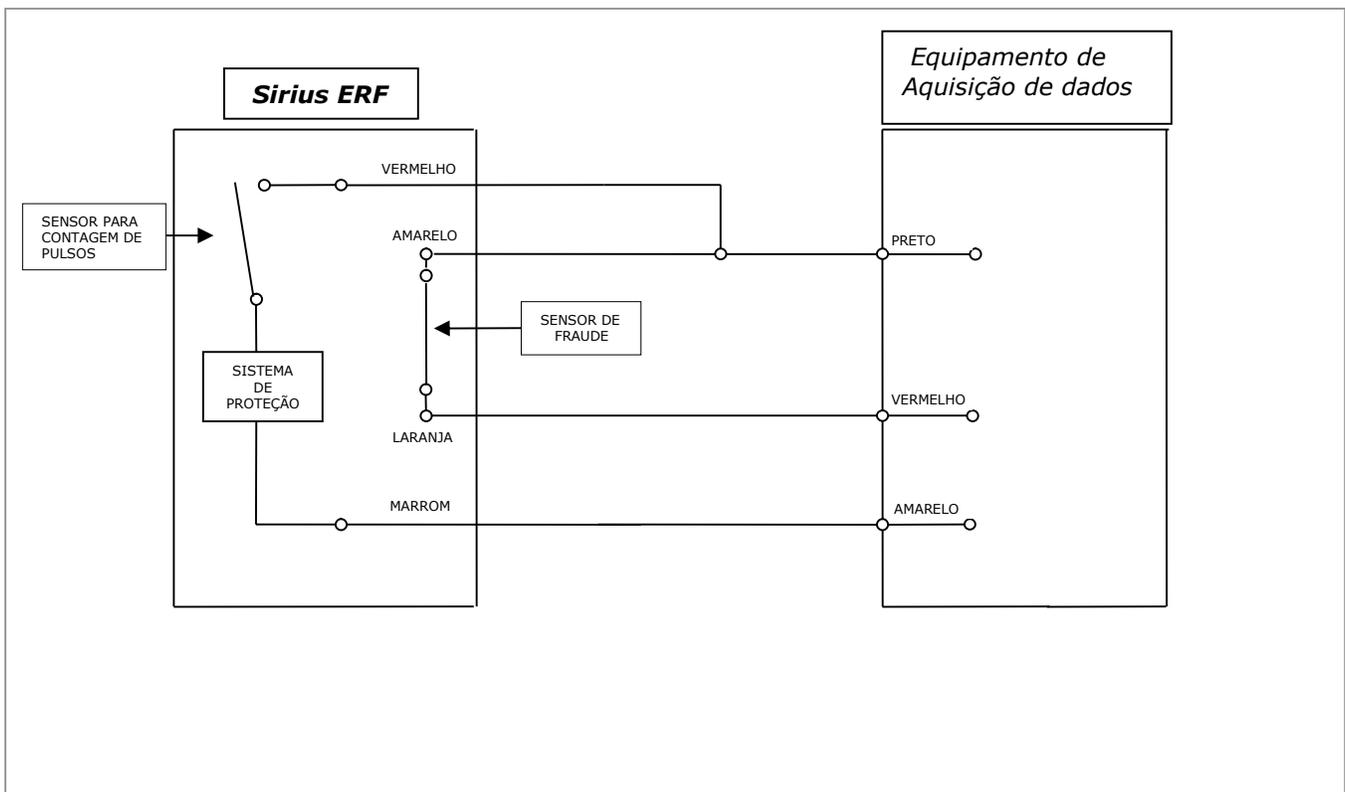
\* Os valores são dados em AT (Ampere-Turn) referente a seguinte bobina:

NÚMERO DE VOLTAS	5000
Tipo do fio	Cobre esmaltado
Bitola do fio	42 SWG (Standard Wire Gauge)
Dimensões da bobina	Comprimento: 25,4mm
	Diâmetro de núcleo: 8,75mm

## 4.0 Esquema de ligação



## 4.1 Esquema de ligação quando utilizado sistema 3 fios.



## 5. Procedimento para instalação

1. Insira o emissor de pulsos ao hidrômetro observando a posição da aba do lacre;
2. Aperte o emissor de pulsos manualmente e aplicando uma força moderada. **ATENÇÃO:** Se for aplicada uma força excessiva causará danos ao hidrômetro e ao sensor não cobertos pela garantia.
3. Passe o arame do lacre através do furo da aba do lacre e conclua a lacração;
4. Conecte os fios de saída do emissor de pulsos ao equipamento de coleta de dados obedecendo o esquema de ligação acima especificado.



**Soluções M2M inteligentes**  
[www.mensorlab.com](http://www.mensorlab.com)

+55 (19) 3257-3957 / 99730-9921  
[info@mensorlab.com](mailto:info@mensorlab.com)

Indústria Brasileira

---

A Mensorlab Instrumentos se reserva o direito de alterar especificações técnicas e publicar novas versões deste manual sem a necessidade de notificação.

**Versão 2.2 – Atualização 08/2019.**