

# SE 604 (X) MS

---

MEMO SENS

## Manual de Instruções



Sensor de Condutividade de 2 Eletrodos



---

[www.knick.de](http://www.knick.de)

---



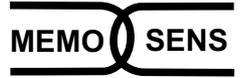
83266

**Knick** >

# Instruções de Uso

---

## Sensor de Condutividade de 2 Eletrodos Memosens® SE 604 (X)



---

### Leia e siga as seguintes instruções de segurança!



#### **Perigo!**

- Se não seguir estas instruções, o fluido de processo sob pressão poderá escapar e causar lesões graves.
  - Faça a instalação corretamente para que o sistema fique bem vedado (veja o desenho dimensional).
  - Não desmonte o sensor com o fluido de processo sob pressão!
-

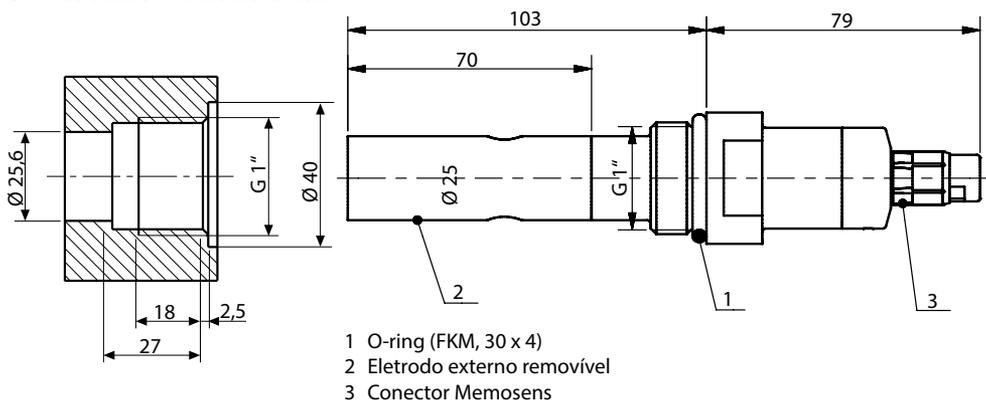
## 1. Aplicações

O sensor de condutividade SE 604(X)-MS é um sensor de 2 eletrodos fabricados em aço inoxidável dispostos coaxialmente. Tem uma faixa ampla de medição, desde água ultrapura até  $500 \mu\text{S}/\text{cm}$ . O eletrodo externo é removível para facilidade de limpeza. O detector de temperatura é integrado ao sensor. Este sensor é indicado especialmente para monitoração de água ultrapura em usinas de energia.

## 2. Conteúdo da Embalagem

- Sensor de condutividade Memosens® SE 604 (X)
- Manual de instruções
- Certificado de qualidade
- Certificado de Exame Tipo CE (só para SE 604X-MS)

## 3. Desenho Dimensional



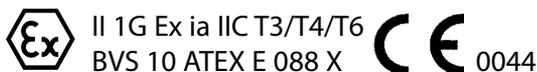
## 4. Calibração / Ajuste

Remove, limpe, lave e seque o sensor e então mergulhe-o numa solução de calibração (ZU 0350,  $15 \mu\text{S}/\text{cm}$ ); ZU 0702,  $147 \mu\text{S}/\text{cm}$ ). Faça a calibração do produto se o sensor não puder ser removido. Observe o manual de instruções do medidor. A constante de célula do sensor pode ser certificada pelo fabricante (ZU 0320). Para isso é preciso o sensor ao fornecedor.

## 5. Aplicação em Áreas Classificadas

Série	Tipo (1)	Proteção contra explosão	Memosens	Temperatura ambiente Ta c/ classe de temperatura	Categoria
SE6	**	X	MS	-20 °C ≤ Ta ≤ 135°C (T3) -20 °C ≤ Ta ≤ 115°C (T4) -20 °C ≤ Ta ≤ 65°C (T6)	II 1 G

(1) não relevante quanto a explosão



1. Acompanha um cabo intrinsecamente seguro aprovado como o Tipo CA/MS\*\*\*X\*\*, BVS 09 ATEX E 083 X da Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG. O sensor SE605-\*X MS é para áreas classificadas.
2. O sensor é um equipamento intrinsecamente seguro de Categoria 1, podendo ser instalado sob atmosferas potencialmente explosivas (até Zona 0).
3. As partes metálicas de conexão do processo precisam ser montadas no local de instalação para que conduzam eletricidade estática (< 1MΩ). O sensor só pode ser usado para medições em líquidos com condutividade de pelo menos 10 nS/cm.
4. Sensores para atmosferas explosivas (Ex) são identificados por um anel laranja-vermelho.
5. Os circuitos elétricos dos sensores são isolados galvanicamente, com segurança, dos circuitos elétricos do cabo para picos de tensão de até 60 V nominais.
6. O sensor é encaixado no cabo e travado dando um quarto de volta no anel de acoplamento.
7. Observe as regulamentações sobre instalação elétrica de sensores e cabos em áreas classificadas (EN/IEC 60079-14).
8. Observe as estipulações/condições para uso seguro do cabo Memosens® intrinsecamente seguro conectado.

### Nota:

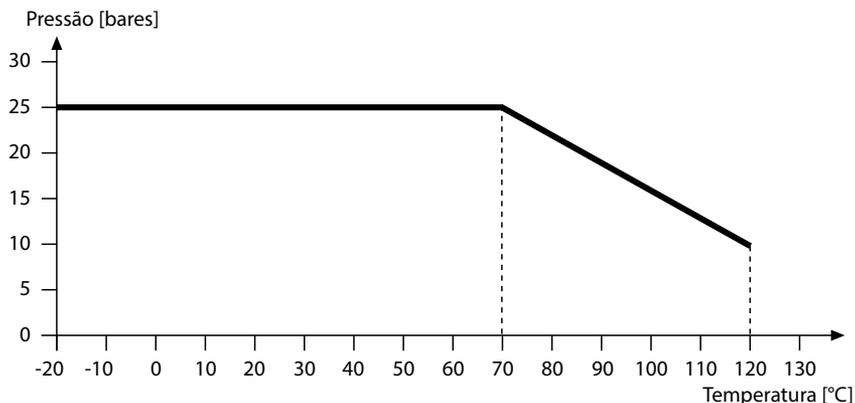
Se as temperaturas ambientes indicadas forem observadas, a temperatura no equipamento não irá subir além do valor admissível.

T3: -20 °C ≤ Ta ≤ 135°C

T4: -20 °C ≤ Ta ≤ 115°C

T6: -20 °C ≤ Ta ≤ 65°C

## 6. Gráfico de Pressão/Temperatura



## 7. Especificações

Constante de célula:	0,029/cm $\pm$ 1%
Faixa:	0,0... 500 $\mu$ S/cm
Exatidão:	2 % do valor medido até 200 $\mu$ S/cm 3 % do valor medido de 200 a 500 $\mu$ S/cm
Repetitividade:	0,2 % do valor medido + 3 nS/cm
Tempo de resposta:	$T_{95} < 3$ s
Material:	• Célula e eletrodos: Aço inoxidável, 1.4571 • Insolador: PVDF • Gaxetas: FKM (Viton)
Detector de temperatura:	NTC 30 kohms
Temperatura:	Processo: -20 ... 120 °C, ambiente: -25 ... 80 °C
Pressão:	25 bares (-20 ... 70 °C) máx.; 10 bares (120 °C) máx.
Conexão de processo:	G 1"
Conexão elétrica:	Conector Memosens®
Dimensões:	Veja desenhos dimensionais
Peso:	Aprox. 0,5 kg

## 8. Descarte



Respeite as regulamentações vigentes para descarte de "equipamentos eletroeletrônicos".

# Cabo de Conexão Memosens (Acessório)

## Especificações

Material do soquete	PEEK
Diâmetro do cabo	6,3 mm
Arranjo de terminais	Veja figura abaixo
Comprimento	até 100 m
Temperatura do processo	135 °C máx., permanente
Nível de proteção	IP 68

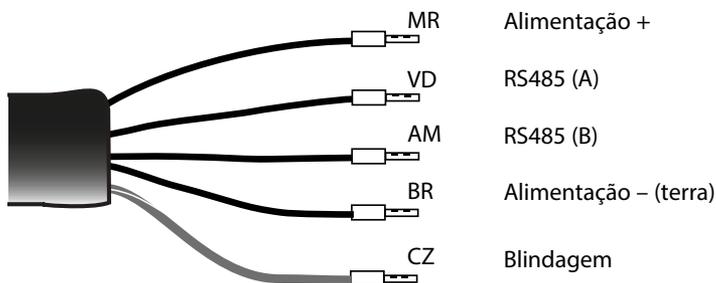
## Código do Produto

Tipo de cabo	Comprimento do cabo	N.º de referência
Cabo Memosens	3 m	CA/MS-003NAA
	5 m	CA/MS-005NAA
	10 m	CA/MS-010NAA
	20 m	CA/MS-020NAA
Cabo Memosens, Ex*	3 m	CA/MS-003XAA
	5 m	CA/MS-005XAA
	10 m	CA/MS-010XAA
	20 m	CA/MS-020XAA
Outras medidas por encomenda.		



\*) O cabo tem certificação "Ex": ATEX II IG Ex ia IIC T3/T4/T6.  
O Certificado de Exame de Tipo acompanha cada sensor para área classificada.

## Arranjo de Terminais do Cabo Memosens:





---

**Knick**

**Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG**

Beuckestraße 22

14163 Berlin

Germany

Phone: +49 30 80191-0

Fax: +49 30 80191-200

Email: [knick@knick.de](mailto:knick@knick.de)

Web: [www.knick.de](http://www.knick.de)