

TRANSMISSORES - DATA LOGGERS

PRESSÃO - TEMPERATURA - NÍVEL



 **CONTIMETRA**
Lisboa

Rua do Proletariado 15-B - 2795-648 CARNAXIDE
tel. 214 203 900 fax 214 203 901 e-mail industria@contimetra.com
www.contimetra.com

 **SISTIMETRA**
Porto

Rua Particular de São Gemil 85 - 4425-164 ÁGUAS SANTAS MAIA
tel. 229 774 470 fax 229 724 551 e-mail industria@sistimetra.pt
www.sistimetra.pt

ÍNDICE

SÉRIE

ATM/N/24	Transmissor de nível submersível	2
ATM.ECO/N	Transmissor de nível submersível	4
ATM.1ST/N	Transmissor de nível submersível	6
ATM/N/T/31	Transmissor de nível submersível, com medição de temperatura	8
ATM/N/EX/34	Transmissor de nível submersível, intrinsecamente seguro	10
ATM.ECO/N/Ex	Transmissor de nível submersível, intrinsecamente seguro	12
ATM.1ST/N/Ex	Transmissor de nível submersível, intrinsecamente seguro	14
ATM/NC/30	Transmissor de nível submersível, para líquidos corrosivos	16
ATM/N19/94	Transmissor de nível submersível, diâmetro 19 mm	18
DL/N/70	Datalogger de nível submersível	20
PTM/N/32	Transmissor de nível submersível, programável	22
PTM/40	Transmissor de pressão programável	24
ATM/23	Transmissor de pressão	26
ATM.ECO	Transmissor de pressão	28
ATM.1ST	Transmissor de pressão	30
ATM/Ex/33	Transmissor de pressão, intrinsecamente seguro	32
ATM.ECO/Ex	Transmissor de pressão, intrinsecamente seguro	34
ATM.1ST/Ex	Transmissor de pressão, intrinsecamente seguro	36
ATM/GR/27	Transmissor de pressão, com dois interruptores	38
DL/63	Datalogger de pressão	40
DL/EX/37	Datalogger de pressão, intrinsecamente seguro	42
ATM/T/26	Transmissor de pressão e temperatura	45
TS100/29	Transmissor de temperatura	47

Série ATM/N Transmissores contínuos de NÍVEL (submersíveis) sensor piezoresistivo

Materiais

- Diafragma aço inox 1.4435 (316L)
- Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)
- Caixa aço inox 1.4435 (316L)
- Sede viton

Elemento de medida piezoresistivo

Alimentação 9/33Vdc (4/20mA 2 fios)
 15/30 V dc (0/10Vdc 3 fios)

Precisão

- Standard 0,5% F.E
- Opções 0,25% F.E. ; 0,1% F.E

Gama temperaturas compensada fluido

- Standard -5/50°C
- Opcional temperatura especial

Cabos **Gama temperatura**

- Material PUR fluido máx. 50°C
- Material PE fluido máx. 50°C
- Material TEFLON fluido máx. 80°C

Com tubo de compensação de pressão (medindo a altura manométrica e fazendo a compensação com a pressão atmosférica).

Execuções

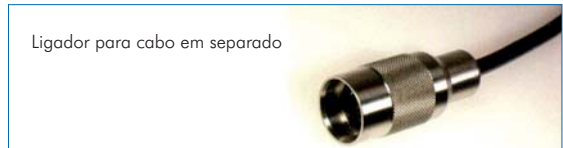
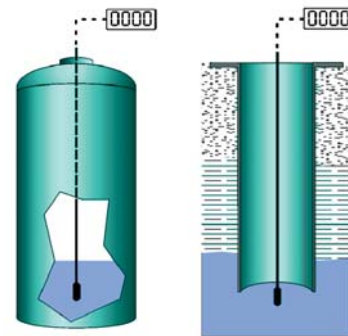
- Versão fechada (figura 1), versão aberta (figura 2) e
- versão com ligador e com cabo em separado (figura 3)

Protecção contra trovoadas . . de acordo c/ IEC61000-4-5 (opção)

De acordo com a norma da CE directiva 89/336/EEC

Protecção IP68

Calibração disponível para todas as unidades de pressão comuns, mH2O, etc.



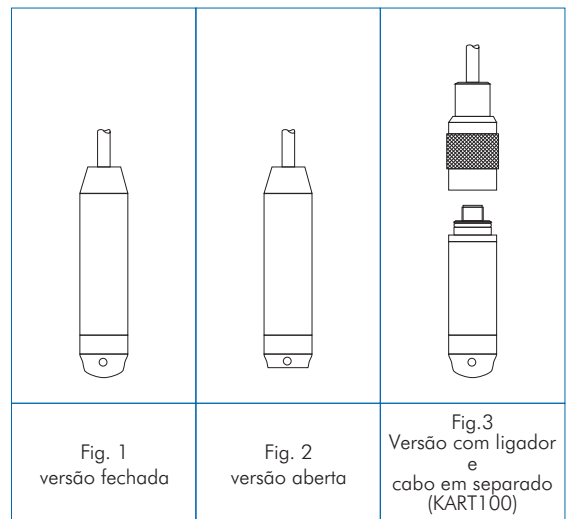
Ligador para cabo em separado

APLICAÇÕES TÍPICAS:

- Poços
- Furos
- Reservatórios
- Depósitos
- Tanques
- Rios, lagos
- Tratamento de águas residuais
- etc.

FLUIDOS:

- Água
- Água do mar
- Gasóleo
- Gasolina
- Fuel
- Óleos
- Vinho
- Cerveja
- Produtos Químicos
- Fluidos Agressivos
- etc.



Série ATM/N Transmissores contínuos de NÍVEL (submersíveis) sensor piezoresistivo

DIMENSÕES			
Standard	A (mm)	B (mm)	Peso (gr)
sem contra peso	108	104	160
com contra peso	195	191	420
Com protecção contra trovoadas			
sem contra peso	157	153	200
com contra peso	244	240	460

- Notas:**
- a) Em caso de encomenda indique gama, tipo do fluido e densidade do mesmo, comprimento e tipo do cabo pretendido.
 - b) Para fluidos tais como o **fuel ou diesel** é aconselhável utilizar cabo de **teflon** e modelo **EX**.
 - c) Para **Indústria Alimentar** com certificado **BAM** ou **água potável** utilizar o cabo **PE** (polietileno).
 - d) Nas aplicações onde existe a possibilidade dos pequenos furos da versão fechada serem obstruídos devido a impurezas ou lamas deve ser usada a versão aberta.

	Tipo de pressão	Código	
	pressão relativa	1	
	pressão absoluta	2	
	Gamas de pressão (disponível em mCA)		Código
	Execução		XX 50 ... <99 mbar
	Versão fechada (figura 1)	55	00 0 ... 100 mbar (1 mCA)
	Versão aberta (figura 2)	56	01 0 ... 160 mbar
	Ligação eléctrica		02 0 ... 250 mbar
	cabo PE (indique o comp. do cabo)	13	03 0 ... 400 mbar
	cabo PUR (indique o comp. do cabo)	15	04 0 ... 600 mbar
	cabo TEFLON (indique o comp. do cabo)	21	05 0 ... 1.0 bar
	Ligador opcional (ver página anterior)	99	06 0 ... 1.6 bar
	Sinal de saída		07 0 ... 2.5 bar
	4-20 mA	05	08 0 ... 4.0 bar
	4-20 mA, prot. contra trovoadas	08	09 0 ... 6.0 bar
	0-10 V dc	47	10 0 ... 10 bar
	Precisão		11 0 ... 16 bar
	± 0,5% FS	0	12 0 ... 25 bar (250 mCA)
	± 0,25% FS	1	99 Calibração especial
	± 0,1% FS	2	
	Gama temperaturas		
	Compensada fluido		
	-5/50°C	4	
	Temperatura especial	9	
	Opções		
	Contra peso (1.4435)	B	
	Versão água salgada	-	
	Execução em titânio	K	
	Electrónica com Gel para situações de alta humidade	C	
	Versão com ligado cabo em separado	KART100	

ATM/N/T24-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□

Série ATM.ECO/N Transmissores contínuos de NÍVEL (submersíveis) sensor piezoresistivo

Materiais

- Diafragma aço inox 1.4435 (316L)
- Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)
- Caixa aço inox 1.4435 (316L)
- Sede viton

Elemento de medida piezoresistivo

Alimentação 9/33Vdc (4/20mA 2 fios)

Precisão

- Standard 0,25% F.E
- Opções 0,1%FE

Gama temperaturas compensada fluido

- Standard -5/50°C
- Opcional temperatura especial

Cabos Gama temperatura

- Material PUR fluido máx. 50°C
- Material PE fluido máx. 50°C
- Material TEFLON fluido máx. 80°C

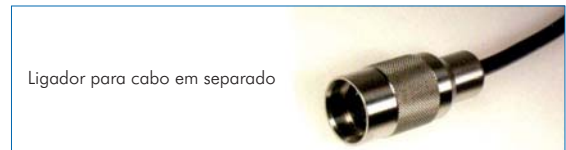
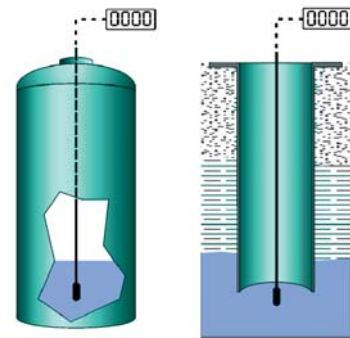
Com tubo de compensação de pressão (medindo a altura manométrica e fazendo a compensação com a pressão atmosférica).

Execuções

Versão fechada (figura 1), versão aberta (figura 2) e versão com ligador e com cabo em separado (figura 3)

Protecção IP68

Calibração disponível para todas as unidades de pressão comuns, mH₂O, etc.

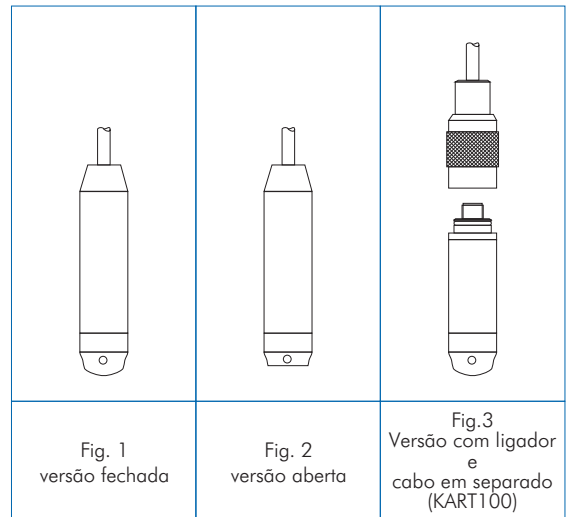


APLICAÇÕES TÍPICAS:

- Poços
- Furos
- Reservatórios
- Depósitos
- Tanques
- Rios, lagos
- Tratamento de águas residuais
- etc.

FLUIDOS:

- Água
- Água do mar
- Gasóleo
- Gasolina
- Fuel
- Óleos
- Vinho
- Cerveja
- Produtos Químicos
- Fluidos Agressivos
- etc.



Série ATM.ECO/N Transmissores contínuos de NÍVEL (submersíveis) sensor piezoresistivo

DIMENSÕES			
Standard	A (mm)	B (mm)	Peso (gr)
sem contra peso	88	84	145
com contra peso	175	171	405

- Notas:**
- a) Em caso de encomenda indique gama, tipo do fluido e densidade do mesmo, comprimento e tipo do cabo pretendido.
 - b) Para fluidos tais como o **fuel ou diesel** é aconselhável utilizar cabo de **teflon** e modelo **EX**.
 - c) Para **Indústria Alimentar** com certificado **BAM** ou **água potável** utilizar o cabo **PE** (polietileno).
 - d) Nas aplicações onde existe a possibilidade dos pequenos furos da versão fechada serem obstruídos devido a impurezas ou lamas deve ser usada a versão aberta.

Tipo de pressão	Código
pressão relativa	1
pressão absoluta	2
Gamas de pressão (disponível em mCA)	
Execução	
Versão fechada (figura 1)	55
Versão aberta (figura 2)	56
Ligação eléctrica	
cabo PE (indique o comp. do cabo)	13
cabo PUR (indique o comp. do cabo)	15
cabo TEFLON (indique o comp. do cabo)	21
Ligador opcional (ver figura 3)	07
Sinal de saída	
4-20 mA	05
Precisão	
± 0,25% FS	1
± 0,1% FS	2
Gama temperaturas	
Compensada fluido	
-5/50°C	4
Opções	
Contra peso (1.4435)	B
Versão água salgada	-
Execução em titânio	K
Versão com ligado cabo em separado	KART100

Código	
XX	0 ... 50 mbar (0,5mCA)
00	0 ... 100 mbar (1 mCA)
01	0 ... 160 mbar
02	0 ... 250 mbar
03	0 ... 400 mbar
04	0 ... 600 mbar
05	0 ... 1.0 bar
06	0 ... 1.6 bar
07	0 ... 2.5 bar
08	0 ... 4.0 bar
09	0 ... 6.0 bar
10	0 ... 10 bar
11	0 ... 16 bar
12	0 ... 25 bar (250 mCA)
99	Calibração especial

ATM.ECO/N□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□

As características técnicas apresentadas neste folheto não dispensam a consulta dos catálogos originais.

Série ATM.1ST/N Transmissores contínuos de NÍVEL (submersíveis) sensor piezoresistivo

Materiais

Diafragma aço inox 1.4435 (316L)
 Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)
 Caixa aço inox 1.4435 (316L)
 Sede viton

Elemento de medida piezoresistivo

Alimentação 9/33Vdc (4/20mA 2 fios)

Precisão

Standard 0,25% F.E

Opções 0,1%FE

Gama temperaturas compensada fluido

Standard -5/50°C

Opcional temperatura especial

Cabos Gama temperatura

Material PUR fluido máx. 50°C

Material PE fluido máx. 50°C

Material TEFLON fluido máx. 80°C

Com tubo de compensação de pressão (medindo a altura manométrica e fazendo a compensação com a pressão atmosférica).

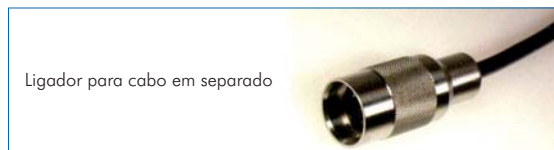
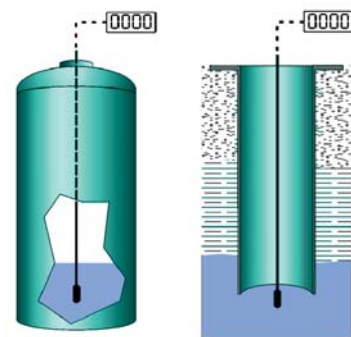
Execuções

Versão fechada (figura 1), versão aberta (figura 2) e

versão com ligador e com cabo em separado (figura 3)

Protecção IP68

Calibração disponível para todas as unidades depressão comuns, mH2O, etc.



APLICAÇÕES TÍPICAS:

- Poços
- Furos
- Reservatórios
- Depósitos
- Tanques
- Rios, lagos
- Tratamento de águas residuais
- etc.

FLUIDOS:

- Água
- Água do mar
- Gasóleo
- Gasolina
- Fuel
- Óleos
- Vinho
- Cerveja
- Produtos Químicos
- Fluidos Agressivos
- etc.

<p>Fig. 1 versão fechada</p>	<p>Fig. 2 versão aberta</p>	<p>Fig.3 Versão com ligador e cabo em separado (KART100)</p>

Série ATM.1ST/N Transmissores contínuos de NÍVEL (submersíveis) sensor piezo-resistivo

DIMENSÕES			
Standard	A (mm)	B (mm)	Peso (gr)
sem contra peso	88	84	145
com contra peso	175	171	405

versão fechada (figura 1)

versão aberta (figura 2)

Cabo PUR/PE Ø6mm Teflon Ø5mm

- Notas:**
- a) Em caso de encomenda indique gama, tipo do fluido e densidade do mesmo, comprimento e tipo do cabo pretendido.
 - b) Para fluidos tais como o **fuel ou diesel** é aconselhável utilizar cabo de **teflon** e modelo **EX**.
 - c) Para **Indústria Alimentar** com certificado **BAM** ou **água potável** utilizar o cabo **PE** (polietileno).
 - d) Nas aplicações onde existe a possibilidade dos pequenos furos da versão fechada serem obstruídos devido a impurezas ou lamas deve ser usada a versão aberta.

	Código
Tipo de pressão	
pressão relativa	1
pressão absoluta	2
Gamas de pressão (disponível em mCA)	Código
Execução	
Versão fechada (figura 1)	55
Versão aberta (figura 2)	56
Ligação eléctrica	
cabo PE (indique o comp. do cabo)	13
cabo PUR (indique o comp. do cabo)	15
cabo TEFLON (indique o comp. do cabo)	21
Ligador opcional (ver figura 3)	07
Sinal de saída	
4-20 mA	05
Precisão	
± 0,25% FS	1
± 0,1% FS	2
Gama temperaturas	
Compensada fluido	
-5/50°C	4
Opções	
Contra peso (1.4435)	B
Versão água salgada	-
Execução em titânio	K
Versão com ligado cabo em separado	KART100

ATM.1ST/N □-□-□-□-□-□-□-□-□-□

As características técnicas apresentadas neste folheto não dispensam a consulta dos catálogos originais.

Série ATM/N/T/31 Transmissores contínuos de NÍVEL (*submersíveis*)
sensor piezoresistivo, com medição de temperatura

Materiais

- Diafragma aço inox 1.4435 (316L)
- Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)
- Caixa aço inox 1.4435 (316L)
- Sede viton

Elementos de medida

- Nível piezoresistivo
- Temperatura Pt100

- Alimentação** 9/33Vdc (4/20mA 2 fios)
15/30 V dc (0/10Vdc 3 fios)

- Saídas analógicas** 2 para pressão e temperatura

Precisão

- Standard 0,5% F.E
- Opções 0,25% F.E. ; 0,1% FE

Gama temperaturas compensada fluido

- Standard -5/50°C
- Opcional temperatura especial

Cabos (com 6 fios) Gama temperatura

- Material PUR fluido máx. 50°C
- Material PE fluido máx. 50°C
- Material TEFLON fluido máx. 80°C

Com tubo de compensação de pressão (medindo a altura manométrica e fazendo a compensação com a pressão atmosférica).

Execuções

Versão fechada (*figura 1*), versão aberta (*figura 2*) e versão com ligador e com cabo em separado (*figura 3*)

Protecção contra trovoadas . . de acordo c/ IEC61000-4-5 (opção)

De acordo com a norma da CE directiva 89/336/EEC

Protecção IP68

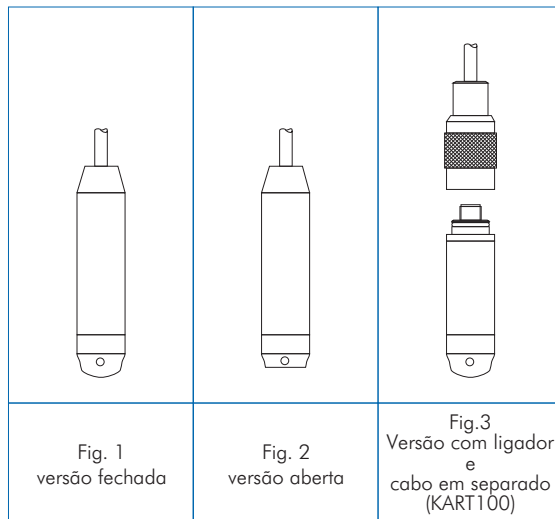
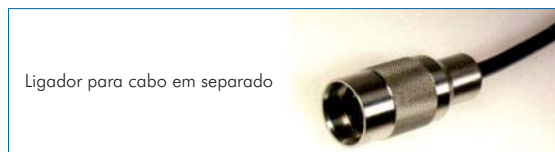
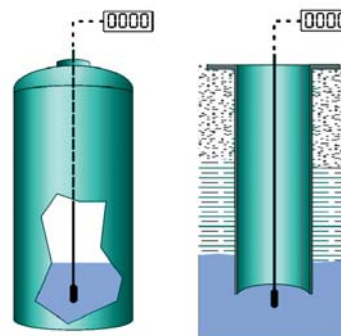
Calibração disponível para todas as unidades de pressão comuns, mH₂O, etc.

APLICAÇÕES TÍPICAS:

- Poços
- Furos
- Reservatórios
- Depósitos
- Tanques
- Rios, lagos
- Tratamento de águas residuais
- etc.

FLUIDOS:

- Água
- Água do mar
- Gasóleo
- Gasolina
- Fuel
- Óleos
- Vinho
- Cerveja
- Produtos Químicos
- Fluidos Agressivos
- etc.



Série ATM/N/T/31 Transmissores contínuos de NÍVEL (submersíveis)
sensor piezoresistivo, com medição de temperatura

DIMENSÕES			
Standard	A (mm)	B (mm)	Peso (gr)
sem contra peso	108	104	160
com contra peso	195	191	420
Com protecção contra trovoadas			
sem contra peso	157	153	200
com contra peso	244	240	460

- Notas:**
- a) Em caso de encomenda indique gama, tipo do fluido e densidade do mesmo, comprimento e tipo do cabo pretendido.
 - b) Para fluidos tais como o **fuel ou diesel** é aconselhável utilizar cabo de **teflon** e modelo **EX**.
 - c) Para **Indústria Alimentar** com certificado **BAM** ou **água potável** utilizar o cabo **PE** (polietileno).
 - d) Nas aplicações onde existe a possibilidade dos pequenos furos da versão fechada serem obstruídos devido a impurezas ou lamas deve ser usada a versão aberta.

ATM/N31	□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□	
		Tipo de pressão
		pressão relativa 1
		pressão absoluta 2
		Gamas de pressão (disponível em CA) Código
		Execução
		Versão fechada (figura 1) 55
		Versão aberta (figura 2) 56
		Ligação eléctrica
		cabo PE (indique o comp. do cabo) 13
		cabo PUR (indique o comp. do cabo) 15
		cabo TEFLON (indique o comp. do cabo) 21
		Ligador opcional (ver página anterior) 99
		Sinal de saída
		4-20 mA 05
		4-20 mA, prot. contra trovoadas 08
		0-10 V dc 47
		Precisão
		± 0,5% FS 0
		± 0,25% FS 1
		± 0,1% FS 2
		Gama temperaturas
		Compensada fluido
		-5/50°C 4
		Temperatura especial 9
		Opções
		Contra peso (1.4435) B
		Execução em titânio K
		Electrónica com Gel para situações de alta humidade C
		Versão com ligado cabo em separado KART100

As características técnicas apresentadas neste folheto não dispensam a consulta dos catálogos originais.

Série ATM/N/Ex/34 Transmissores contínuos de NÍVEL (submersíveis)
sensor piezo-resistivo, intrinsecamente seguros

Materiais

Diafragma aço inox 1.4435 (316L)
Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)
Caixa aço inox 1.4435 (316L)
sede viton

Elemento de medida piezo-resistivo

Tipo de protecção intrinsecamente seguros
II 1G EEx ia IIC T4...T6

Alimentação 10/30 Vdc (4/20mA 2 fios)

Precisão

Standard 0,5% F.E
Opções 0,25% F.E. ; 0,1% F.E

Classe temperatura T6 e T4 ambiente (Ta) -5 /50°C

Cabos Gama temperaturas

Material PUR fluido máx. 50°C

Material TEFLON fluido máx. 80°C

Com tubo de compensação de pressão (medindo a altura manométrica e fazendo a compensação com a pressão atmosférica).

Execuções

Versão fechada (figura 1), versão aberta (figura 2) e versão com ligador e com cabo em separado (figura 3)

Protecção contra trovoadas . . de acordo c/ IEC61000-4-5 (opção)

De acordo com a norma da CE directiva 89/336/EEC

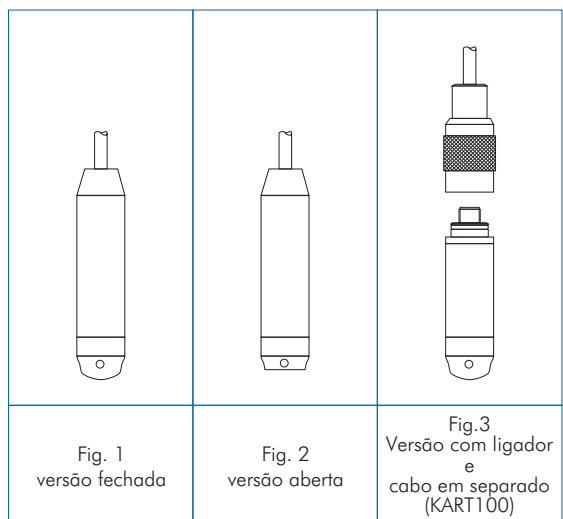
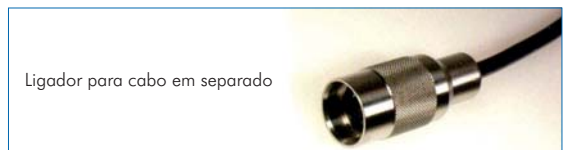
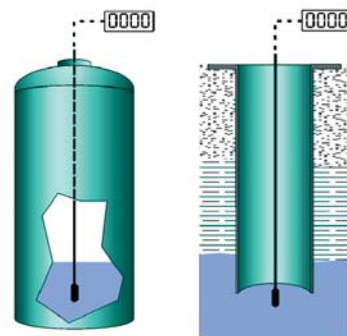
Protecção IP68

Gel electrónica com gel para situações de alta humidade com standard

Calibração disponível para todas as unidades de pressão comuns, mH2O, etc.



II 1G EEx ia IIC T4...T6



APLICAÇÕES TÍPICAS:

- Poços
- Furos
- Reservatórios
- Depósitos
- Tanques
- Rios, lagos
- Tratamento de águas residuais
- etc.

FLUIDOS:

- Água
- Água do mar
- Gasóleo
- Gasolina
- Fuel
- Óleos
- Vinho
- Cerveja
- Produtos Químicos
- Fluidos Agressivos
- etc.

As características técnicas apresentadas neste folheto não dispensam a consulta dos catálogos originais.

Série ATM/N/Ex/34 Transmissores contínuos de NÍVEL (submersíveis)
sensor piezo-resistivo, intrinsecamente seguros

DIMENSÕES			
Standard	A (mm)	B (mm)	Peso (gr)
sem contra peso	157	153	210
com contra peso	244	240	450

- Notas:**
- a) Em caso de encomenda indique gama, tipo do fluido e densidade do mesmo, comprimento e tipo do cabo pretendido.
 - b) Para fluidos tais como o **fuel ou diesel** é aconselhável utilizar cabo de **teflon** e modelo **EX**.
 - c) Para **Indústria Alimentar** com certificado **BAM** utilizar o cabo **PE** (polietileno).
 - d) Nas aplicações onde existe a possibilidade dos pequenos furos da versão fechada serem obstruídos devido a impurezas ou lamas deve ser usada a versão aberta.

Tipo de pressão	Código
pressão relativa	1
pressão absoluta	2
Gamas de pressão (disponível em CA)	
Execução	
Versão fechada (figura 1)	55
Versão aberta (figura 2)	56
LIGAÇÃO ELÉCTRICA	
cabo PUR Azul (indique comp. o do cabo)	17
cabo TEFLON Azul (indique comp. cabo)	22
Ligador opcional (ver página anterior)	99
Sinal de saída	
4-20 mA	05
4-20 mA, prot. contra trovoadas	08
Precisão	
+/- 0,5% FS	0
+/- 0,25% FS	1
+/- 0,1% FS	2
Classes temperaturas	
T6 (Ta: -5/50°C)	3
T4 (Ta: -5/50°C)	4
OPÇÕES	
contra peso (1.4435)	B
versão água salgada	-
execução em titânio	K
Versão com ligador e cabo separado	KART100

Código	
XX	50 ... <99 mbar
00	0 ... 100 mbar (1 mCA)
01	0 ... 160 mbar
02	0 ... 250 mbar
03	0 ... 400 mbar
04	0 ... 600 mbar
05	0 ... 1.0 bar
06	0 ... 1.6 bar
07	0 ... 2.5 bar
08	0 ... 4.0 bar
09	0 ... 6.0 bar
10	0 ... 10 bar
11	0 ... 16 bar
12	0 ... 25 bar (250 mCA)
99	Calibração especial

ATM/N/Ex34 □-□-□-□-□-□-□-□-□-□

Série ATM.ECO/N/Ex Transmissores contínuos de NÍVEL (submersíveis)
sensor piezoresistivo, intrinsecamente seguros

Materiais

Diafragma aço inox 1.4435 (316L)
Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)
Caixa aço inox 1.4435 (316L)
sede viton

Elemento de medida piezoresistivo

Tipo de protecção intrinsecamente seguros
II 1G EEx ia IIB/IIC T3...T6
II 1D Ex iaD 20 IP6x T145...T70°C

Alimentação 9/30 Vdc (4/20mA 2 fios)

Precisão

Standard 0,25% FE

Opções 0,1% FE

Classe temperatura T6 e T4 . ambiente (Ta) -5/50°C

Cabos Gama temperaturas

Material **PUR** fluido máx. 50°C

Material **TEFLON** fluido máx. 80°C

Com tubo de compensação de pressão (medindo a altura manométrica e fazendo a compensação com a pressão atmosférica).

Execuções

Versão fechada (figura 1), versão aberta (figura 2) e versão com ligador e com cabo em separado (figura 3)

Protecção IP68

Gel electrónica com gel para situações de alta humidade com standard

Calibração disponível para todas as unidades de pressão comuns, mH₂O, etc.

APLICAÇÕES TÍPICAS:

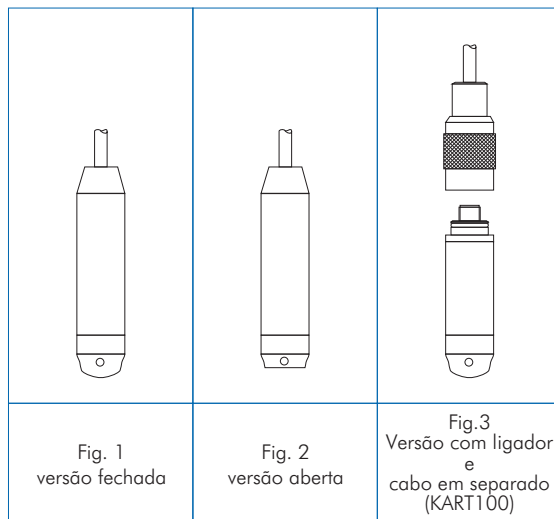
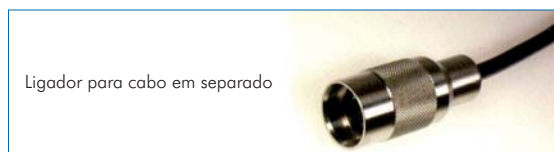
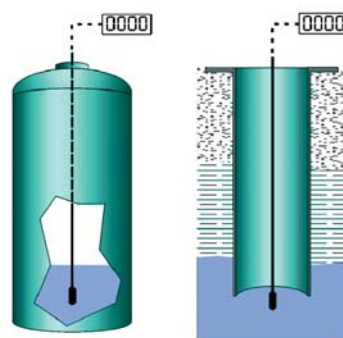
- Poços
- Furos
- Reservatórios
- Depósitos
- Tanques
- Rios, lagos
- Tratamento de águas residuais
- etc.

FLUIDOS:

- Água
- Água do mar
- Gasóleo
- Gasolina
- Fuel
- Óleos
- Vinho
- Cerveja
- Produtos Químicos
- Fluidos Agressivos
- etc.



II 1G EEx ia IIB/IIC T3...T6
II 1D Ex iaD 20 IP6x T145...T70°C



Série ATM.ECO/N/Ex Transmissores contínuos de NÍVEL (submersíveis)
 sensor piezoresistivo, intrinsecamente seguros

DIMENSÕES			
Standard	A (mm)	B (mm)	Peso (gr)
sem contra peso	88	84	145
com contra peso	175	171	405

versão fechada (figura 1)

versão aberta (figura 2)

Cabo PUR/PE Ø6mm Teflon Ø5 mm

- Notas:**
- a) Em caso de encomenda indique gama, tipo do fluido e densidade do mesmo, comprimento e tipo do cabo pretendido.
 - b) Para fluidos tais como o **fuel ou diesel** é aconselhável utilizar cabo de **teflon** e modelo **EX**.
 - c) Para **Indústria Alimentar** com certificado **BAM** utilizar o cabo **PE** (polietileno).
 - d) Nas aplicações onde existe a possibilidade dos pequenos furos da versão fechada serem obstruídos devido a impurezas ou lamas deve ser usada a versão aberta.

	Código	
Tipo de pressão		Código
pressão relativa	1	
pressão absoluta	2	
Gamas de pressão (disponível em CA)		Código
Execução		XX 0 ... 50 mbar (0,5mCA)
Versão fechada (figura 1)	55	00 0 ... 100 mbar (1 mCA)
Versão aberta (figura 2)	56	01 0 ... 160 mbar
LIGAÇÃO ELÉCTRICA		02 0 ... 250 mbar
cabo PUR Azul (indique comp. o do cabo)	17	03 0 ... 400 mbar
cabo TEFLON Azul (indique comp. cabo)	22	04 0 ... 600 mbar
Ligador opcional (ver figura 3)	07	05 0 ... 1.0 bar
Sinal de saída		06 0 ... 1.6 bar
4-20 mA	05	07 0 ... 2.5 bar
Precisão		08 0 ... 4.0 bar
+/- 0,25% FS	1	09 0 ... 6.0 bar
+/- 0,1% FS	2	10 0 ... 10 bar
Classes temperaturas		11 0 ... 16 bar
T6 (Ta: -5/50°C)	3	12 0 ... 25 bar (250 mCA)
T4 (Ta: -5/80°C)	4	99 Calibração especial
OPÇÕES		
contra peso (1.4435)	B	
versão água salgada	-	
execução em titânio	K	
Versão com ligador e cabo separado	KART100	

Série ATM. 1ST/N/Ex Transmissores contínuos de NÍVEL (submersíveis)
sensor piezoresistivo, intrinsecamente seguros

Materiais

Diafragma aço inox 1.4435 (316L)
Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)
Caixa aço inox 1.4435 (316L)
sede viton

Elemento de medida piezoresistivo

Tipo de protecção intrinsecamente seguros
II 1G EEx ia IIB/IIC T3...T6
II 1D Ex iaD 20 IP6x T145...T70°C

Alimentação 9/30 Vdc (4/20mA 2 fios)

Precisão

Standard 0,25% FE
Opções 0,1% FE

Classe temperatura T6 e T4 . . ambiente (Ta) -5 /50°C

Cabos **Gama temperaturas**

Material PUR fluido máx. 50°C
Material TEFLON fluido máx. 80°C

Com tubo de compensação de pressão (medindo a altura manométrica e fazendo a compensação com a pressão atmosférica).

Execuções

Versão fechada (figura 1), versão aberta (figura 2) e versão com ligador e com cabo em separado (figura 3)

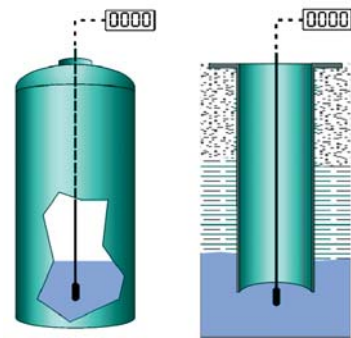
Protecção IP68

Gel electrónica com gel para situações de alta humidade com standard

Calibração disponível para todas as unidades de pressão comuns, mH2O, etc.



II 1G EEx ia IIB/IIC T3...T6
II 1D Ex iaD 20 IP6x T145...T70°C



APLICAÇÕES TÍPICAS:

- Poços
- Furos
- Reservatórios
- Depósitos
- Tanques
- Rios, lagos
- Tratamento de águas residuais
- etc.

FLUIDOS:

- Água
- Água do mar
- Gasóleo
- Gasolina
- Fuel
- Óleos
- Vinho
- Cerveja
- Produtos Químicos
- Fluidos Agressivos
- etc.



Ligador para cabo em separado

Fig. 1 versão fechada	Fig. 2 versão aberta	Fig.3 Versão com ligador e cabo em separado (KART100)

As características técnicas apresentadas neste folheto não dispensam a consulta dos catálogos originais.

**Série ATM.1ST/N/Ex Transmissores contínuos de NÍVEL (submersíveis)
sensor piezoresistivo, intrinsecamente seguros**

DIMENSÕES			
Standard	A (mm)	B (mm)	Peso (gr)
sem contra peso	88	84	145
com contra peso	175	171	405

- Notas:**
- a) Em caso de encomenda indique gama, tipo do fluido e densidade do mesmo, comprimento e tipo do cabo pretendido.
 - b) Para fluidos tais como o **fuel ou diesel** é aconselhável utilizar cabo de **teflon** e modelo **EX**.
 - c) Para **Indústria Alimentar** com certificado **BAM** utilizar o cabo **PE** (polietileno).
 - d) Nas aplicações onde existe a possibilidade dos pequenos furos da versão fechada serem obstruídos devido a impurezas ou lamas deve ser usada a versão aberta.

	Tipo de pressão	Código	
	pressão relativa	1	
	pressão absoluta	2	
	Gamas de pressão (disponível em CA)		Código
	Execução		XX 0 ... 50 mbar (0,5mCA)
	Versão fechada (figura 1)	55	00 0 ... 100 mbar (1 mCA)
	Versão aberta (figura 2)	56	01 0 ... 160 mbar
	LIGAÇÃO ELÉCTRICA		02 0 ... 250 mbar
	cabo PUR Azul (indique comp. o do cabo)	17	03 0 ... 400 mbar
	cabo TEFLON Azul (indique comp. cabo)	22	04 0 ... 600 mbar
	Ligador opcional (ver figura 3)	07	05 0 ... 1.0 bar
	Sinal de saída		06 0 ... 1.6 bar
	4-20 mA	05	07 0 ... 2.5 bar
	Precisão		08 0 ... 4.0 bar
	+/- 0,25% FS	1	09 0 ... 6.0 bar
	+/- 0,1% FS	2	10 0 ... 10 bar
	Classes temperaturas		11 0 ... 16 bar
	T6 (Ta: -5/50°C)	3	12 0 ... 25 bar (250 mCA)
	T4 (Ta: -5/80°C)	4	99 Calibração especial
	OPÇÕES		
	contra peso (1.4435)	B	
	versão água salgada	-	
	execução em titânio	K	
	Versão com ligador e cabo separado	KART100	

ATM.1ST/N/Ex □-□-□-□-□-□-□-□-□-□

Série ATM/NC/30 Transmissores contínuos de NÍVEL (submersíveis), para fluidos CORROSIVOS, sensor piezo-resistivo

Materiais

Diafragma aço inox 1.4435 (316L)

Caixa PVDF

Sede viton

Elemento de medida piezo-resistivo

Alimentação 9/33Vdc (4/20mA 2 fios)
15/30 V dc (0/10Vdc 3 fios)

Precisão - dependendo da gama

de pressões e temperaturas $\leq \pm 0,5\%$ F.S.

$\leq \pm 1,0\%$ F.S.

$\leq \pm 2,0\%$ F.S.

Gama temperaturas compensada fluido

Standard -5/50°C

Opcional -5/80°C

Cabo temperatura cabo

Material **TEFLON** fluido máx. 80°C

Execução standard

Com tubo de compensação de pressão (medindo a altura manométrica e fazendo a compensação com a pressão atmosférica).

Protecção contra trovoadas . . de acordo c/ IEC61000-4-5 (opção)

De acordo com a norma da CE directiva 89/336/EEC

Protecção IP68

Calibração disponível para todas as unidades de pressão comuns, mH₂O, etc.

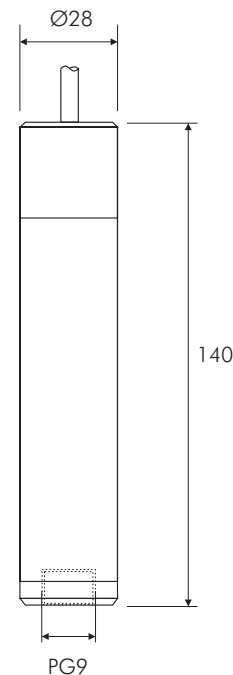
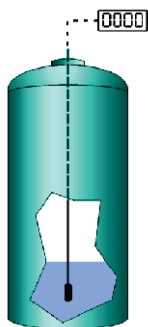


APLICAÇÕES TÍPICAS:

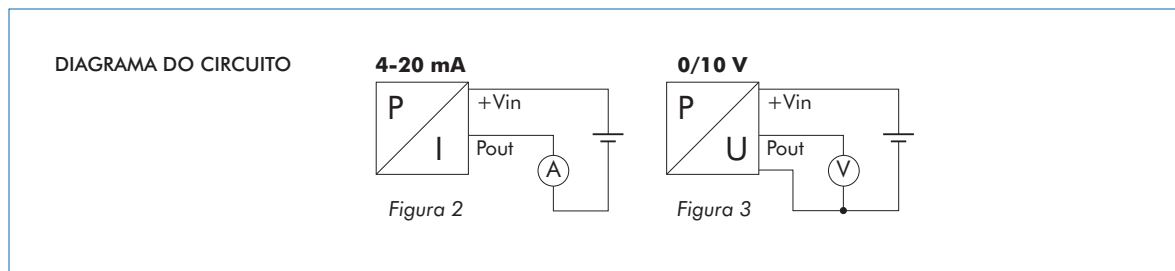
- Depósitos
- Tanques
- Tratamento de águas residuais
- etc.

FLUIDOS:

- Produtos Químicos
- Fluidos Agressivos
- etc.



Série ATM/NC/30 Transmissores contínuos de NÍVEL (submersíveis), para fluidos CORROSIVOS, sensor piezo-resistivo



- Notas:**
- a) Em caso de encomenda indique gama, tipo do fluido e densidade do mesmo, comprimento e tipo do cabo pretendido.
 - b) Para fluidos tais como o **fuel ou diesel** é aconselhável utilizar cabo de **teflon** e modelo **EX**.
 - c) Para **Indústria Alimentar** com certificado **BAM** utilizar o cabo **PE** (polietileno).

	Tipo de pressão	Código
	pressão relativa	1
	pressão absoluta	2
	Gamas de pressão (disponível em mCA, etc.)	
	Execução	
	aberta, diafragma titânio	90
	aberta, diafragma com fole em teflon	91
	Ligação eléctrica	
	cabo TEFLON (indique o comp. do cabo)	21
	Sinal de saída	
	4-20 mA	05
	4-20 mA, protecção contra trovoadas	08
	0-10 V dc	47
	Precisão (dependendo da gama de pressões e versões)	
	≤ ± 0,5% F.S.	X
	≤ ± 1,0%F.S.	X
	≤ ± 2,0%F.S.	X
	Gama temperaturas	
	Compensada fluido	
	-5/50°C	4
	Temperatura especial	9

	Código
00	0 ... 100 mbar (1 mCA)
01	0 ... 160 mbar
02	0 ... 250 mbar
03	0 ... 400 mbar
04	0 ... 600 mbar
05	0 ... 1.0 bar
06	0 ... 1.6 bar
07	0 ... 2.5 bar
08	0 ... 4.0 bar
09	0 ... 6.0 bar
10	0 ... 10 bar
11	0 ... 16 bar
12	0 ... 25 bar (250 mCA)
99	Calibração especial

ATM/NC30 □-□-□-□-□-□-□-□-□-□

As características técnicas apresentadas neste folheto não dispensam a consulta dos catálogos originais.

**Série ATM/N19/94 Transmissores contínuos de NÍVEL (submersíveis)
sensor piezoresistivo, diâmetro 19 mm**

Materiais

Diafragma aço inox 1.4435 (316L)

Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)

Caixa aço inox 1.4435 (316L)

Elemento de medida piezoresistivo

Alimentação 8/33Vdc (4/20mA 2 fios)
15/30 V dc (0/10Vdc 3 fios)

Precisão

Standard 0,5% F.E

Opções 0,25% F.E. ; 0,1%FE

Gama temperaturas compensada fluido

Standard -5/50°C

Cabos Gama temperatura

Material PUR fluido máx. 50°C

Material PE fluido máx. 50°C

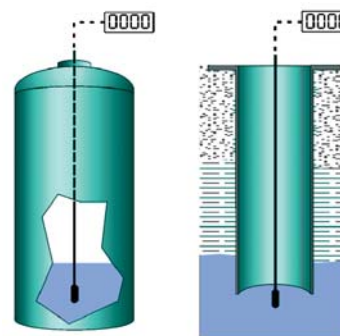
Com tubo de compensação de pressão (medindo a altura manométrica e fazendo a compensação com a pressão atmosférica).

Execuções Versão fechada (figura 1)

De acordo com a norma da CE directiva 89/336/EEC

Protecção IP68

Calibração disponível para todas as unidades de pressão comuns, mH2O, etc.



APLICAÇÕES TÍPICAS:

- Poços
- Furos
- Reservatórios
- Depósitos
- Tanques
- Rios, lagos
- Tratamento de águas residuais
- etc.

FLUIDOS:

- Água
- Água do mar
- Gasóleo
- Gasolina
- Fuel
- Óleos
- Vinho
- Cerveja
- Produtos Químicos
- Fluidos Agressivos
- etc.

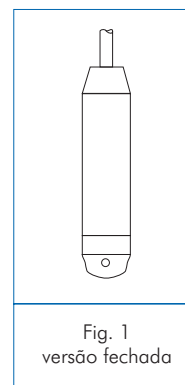
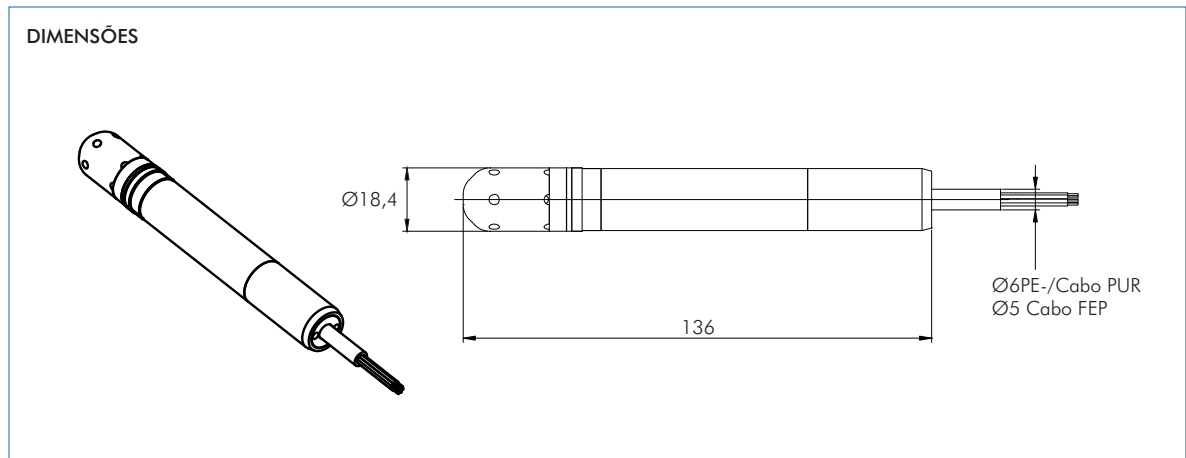


Fig. 1
versão fechada

Série ATM/N19/94 Transmissores contínuos de NÍVEL (submersíveis)
sensor piezoresistivo, diâmetro 19 mm



- Notas:**
- a) Em caso de encomenda indique gama, tipo do fluido e densidade do mesmo, comprimento e tipo do cabo pretendido.
 - b) Para fluidos tais como o **fuel ou diesel** é aconselhável utilizar cabo de **teflon** e modelo **EX**.
 - c) Para **Indústria Alimentar** com certificado **BAM** ou **água potável** utilizar o cabo **PE** (polietileno).
 - d) Nas aplicações onde existe a possibilidade dos pequenos furos da versão fechada serem obstruídos devido a impurezas ou lamas deve ser usada a versão aberta.

ATM/N94 □-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□	Tipo de pressão	Código		
	pressão relativa	1		
	pressão absoluta	2		
	Gamas de pressão (disponível em mCA)		Código	
	Execução		02	0 ... 200 mbar
	Versão fechada (figura 1)	55	03	0 ... 400 mbar
	Ligação eléctrica		04	0 ... 600 mbar
	cabo PE (indique o comp. do cabo)	13	05	0 ... 1.0 bar
	cabo PUR (indique o comp. do cabo)	15	06	0 ... 1.6 bar
	Sinal de saída		07	0 ... 2.5 bar
	4-20 mA	05	08	0 ... 4.0 bar
	0-10 V dc	47	09	0 ... 6.0 bar
	Precisão		10	0 ... 10 bar
	± 0,5% FS	0	11	0 ... 16 bar
	± 0,25% FS	1	12	0 ... 25 bar (250 mCA)
± 0,1% FS	2			
Gama temperaturas				
Compensada fluido				
-5/50°C	4			

Série DL.OCS/N/RS485 DATALOGGER DE NÍVEL (submersível)

sensor piezoresistivo, para medição de nível, temperatura e condutividade

O novo datalogger tem elemento sensor piezoresistivo que converte a pressão aplicada pelo fluido em sinal eléctrico. Este sinal eléctrico é amplificado, linearizado e disponibilizado como sinal padronizado por uma eletrónica de alta fiabilidade, construída com componentes em SMD. Possui também sensores para medição de temperatura e condutividade (opcionais). As medidas obtidas podem ser transferidas via PC/Tablet/Smartphone através do interface NOESIS desenvolvido pela STS.

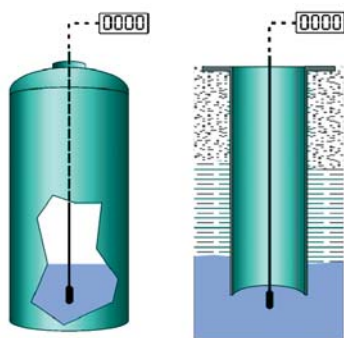


CARACTERÍSTICAS

- Elemento sensor hidrostático tecnologia piezoresistiva.
- Medição de pressão e temperatura (standard).
- Duração da bateria: 10 anos a uma leitura por hora.
- Intervalo de medida programável 1 segundo até 168 horas.
- Opcionais: Medição de temperatura e condutividade.

VANTAGENS

- Montagem compacta e robusta em aço inoxidável AISI 316.
- Transferência de dados para PC, tablet ou smartphone (software NOESIS)
- Alta fiabilidade.
- Fácil instalação.
- Produto com certificação CE



APLICAÇÕES TÍPICAS:

- Poços artesanais
- Barragens
- Furos
- Reservatórios
- Depósitos
- Tanques
- Rios, lagos
- Estações de tratamento de águas e efluentes
- etc.

FLUIDOS:

- Água
- Água do mar
- Gasóleo
- Gasolina
- Fuel
- Óleos
- Vinho
- Cerveja
- Produtos Químicos
- Fluidos Agressivos
- etc.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Variável de medida pressão, temperatura e condutividade
- Intervalo de medida 0,5 segundos a 24 horas
- Comunicação serial RS-485
- Grau de proteção sensor . . . IP68
- Grau de protecção unidade electrónica IP67
- Identificação Cada datalogger possui seu número de série individual num Tag programável pelo utilizador.
- Cabo (especial) para compensação da pressão atmosférica
- Precisão $\pm 0,15\%$ FE
- Alimentação Bateria de lítio 3,6 V
- Temp. operação do fluido . . -5°... 50°C
- Compatibilidade eletromagnética
- EN 60068-2-6. vibrações
- EN 60068-2-27. impactos
- EN 55011
- EN 55022. emissões, classe B
- EN 6100-4-2
- EN 61326-1 descarga electrostática
- EN 61000-4-3
- EN 61326-1 imunidade a radiação (wireless)
- EN 61000-4-4
- EN 61326-1 transientes (motores, válvulas)
- EN 61000-4-5
- EN 61326-1 sobretensão
- EN 61000-4-6
- EN 61326-1 rádio-frequência (conversores de frequência)

Série DL.OCS/N/RS485 DATALOGGER DE NÍVEL (submersível)

sensor piezoresistivo, para medição de nível, temperatura e condutividade

- Notas:**
- a) Em caso de encomenda indique gama, tipo do fluido e densidade do mesmo, comprimento e tipo do cabo pretendido.
 - b) Para fluidos tais como o **fuel** ou **diesel** é aconselhável utilizar cabo de **teflon** e modelo **EX**.
 - c) Para **Indústria Alimentar** com certificado **BAM** utilizar o cabo **PE** (polietileno).
 - d) Nas aplicações onde existe a possibilidade dos pequenos furos da versão fechada serem obstruídos devido a impurezas ou lamas deve ser usada a versão aberta.

Tipo de pressão		Cód.
pressão relativa		1
pressão absoluta		2
Gamas de pressão (disponível em mCA)		
Versão		
Sem caixa de ligação		0
Com caixa de ligação		1
Cabo		
cabo preto IP68 PE (ind. comp. do cabo)		1
cabo preto IP68 PUR (ind. comp. do cabo)		0
cabo preto IP68 TEFLON (ind. comp. do cabo)		2
Sem cabo		3
cabo PVC , desmontável preto IP68		4
cabo PVC , azul IP68, certificado ACS		5
Ligação pressão		
Protecção de entrada fechada		57
Protecção de entrada aberta		58
Fechado (AISI 1.4435) c/ certificado ACS		59
G 1/4" macho		11
G 1/2" macho		13
Material caixa do transmissor		
Aço inox 1.4435 (316L)		0
Titânio		1
Material caixa de ligações		
Aço inox 1.4435 (316L)		0
Titânio		1
Sem caixa de ligações		2
Sedes		
Viton (standard)		0
EPDM		1
Kalrez		2
NBR (ACS)		3
Gama temperatura		
-5 ... 50°C		4
-5 ... 80°C		5
Opções		
Medição de condutividade (1.4435)		D
Medição de condutividade titânio		P
Alimentação externa		A
Contrapeso em 1.4435		B
Protecção contra inundações		I

Código	
00	0...100 mbar (1 mCA)
01	0...160 mbar
02	0...250 mbar
03	0...400 mbar
04	0...600 mbar
05	0...1.0 bar
06	0...1.6 bar
07	0...2.5 bar
08	0...4.0 bar
09	0...6.0 bar
10	0...10 bar
11	0...16 bar
12	0...25 bar (250 mCA)
99	Calibração especial

DL.OCS/N/RS485-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□

As características técnicas apresentadas neste folheto não dispensam a consulta dos catálogos originais.

Série PTM/N/32 Transmissores contínuos de NÍVEL programáveis (submersíveis) sensor piezoresistivo

Materiais

- Diafragma aço inox 1.4435 (316L)
- Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)
- Caixa aço inox 1.4435 (316L)
- Sede viton

Elemento de medida piezoresistivo

Ajustável 1:4 da pressão nominal
 com -5% até 105%

Alimentação 9/33Vdc (4/20mA 2 fios)

Precisão

- ≤ 500 mBar +/- 0,25% F.E
- > 500 mBar. +/- 0,1 %FE

Gama temperaturas **compensada fluido**

Standard -5/50°C

Ligações eléctricas

Cabos PUR, PE ou Teflon

KART100 por ligador Lumberg RSF4 roscado

Vantagem: o transmissor pode ser separado do cabo, podendo assim acoplar-se diferentes cabos.

Com tubo de compensação de pressão (medindo a altura manométrica e fazendo a compensação com a pressão atmosférica).

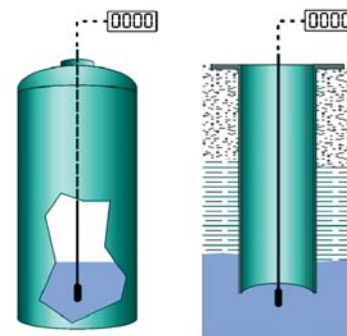
Execuções versão fechada (fig.1) ou aberta (fig.2)

Protecção contra trovoadas opcional

De acordo com a norma da EMC - EN61000

Protecção IP68

Calibração disponível para todas as unidades de pressão comuns, mH₂O, etc.

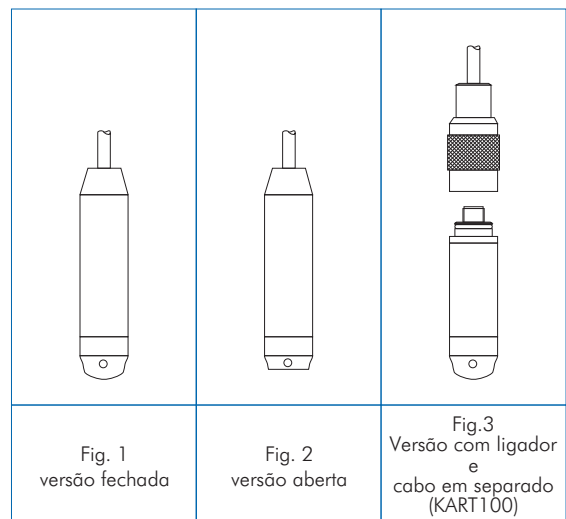
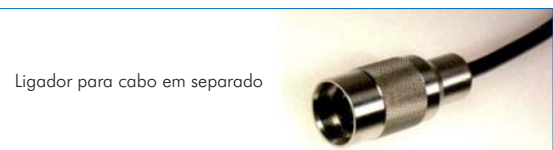


APLICAÇÕES TÍPICAS:

- Poços
- Furos
- Reservatórios
- Depósitos
- Tanques
- Rios, lagos
- Tratamento de águas residuais
- etc.

FLUIDOS:

- Água
- Água do mar
- Gasóleo
- Gasolina
- Fuel
- Óleos
- Vinho
- Cerveja
- Produtos Químicos
- Fluidos Agressivos
- etc.



Série PTM/N/32 Transmissores contínuos de NÍVEL programáveis (submersíveis) sensor piezoresistivo

- Notas:**
- a) Em caso de encomenda indique gama, tipo do fluido e densidade do mesmo, comprimento e tipo do cabo pretendido.
 - b) Para fluidos tais como o **fuel ou diesel** é aconselhável utilizar cabo de **teflon** e modelo **EX**.
 - c) Para **Indústria Alimentar** com certificado **BAM** ou **água potável** utilizar o cabo **PE** (polietileno).
 - d) Nas aplicações onde existe a possibilidade dos pequenos furos da versão fechada serem obstruídos devido a impurezas ou lamas deve ser usada a versão aberta.

	Tipo de pressão	Código	
	pressão relativa	1	
	pressão absoluta	2	
	Gamas de pressão (disponível em mCA)		Código
	Execução		XX 50 ... <99 mbar
	Versão fechada (figura 1)	55	00 0 ... 100 mbar (1 mCA)
	Versão aberta (figura 2)	56	01 0 ... 160 mbar
	Ligação eléctrica		02 0 ... 250 mbar
	cabo PE (indique o comp. do cabo)	13	03 0 ... 400 mbar
	cabo PUR (indique o comp. do cabo)	15	04 0 ... 600 mbar
	cabo TEFLON (indique o comp. do cabo)	21	05 0 ... 1.0 bar
	KART100	07	06 0 ... 1.6 bar
	Sinal de saída		07 0 ... 2.5 bar
	4-20 mA	05	08 0 ... 4.0 bar
	4-20 mA, prot. contra trovoadas	08	09 0 ... 6.0 bar
	0-10 V dc	47	10 0 ... 10 bar
	Precisão		11 0 ... 16 bar
	± 0,25% FS Gamas ≤500mBar	1	12 0 ... 25 bar (250 mCA)
	± 0,1% FS Gamas >500mBar	2	99 Calibração especial
	Gama temperaturas		
	Compensada fluido		
	-5/50°C	4	
	Temperatura especial	9	
	Opções		
	contra peso (1.4435)	B	
	versão água salgada	-	
	execução em titânio	K	
	Electrónica com Gel para		
	situações de alta humidade	C	
	Versão com ligador e cabo separado	KART100	

As características técnicas apresentadas neste folheto não dispensam a consulta dos catálogos originais.

Série PTM/40 Transmissores de PRESSÃO PROGRAMÁVEIS sensor piezo-resistivo (todos em aço inox)

APLICAÇÕES TÍPICAS

- Medição Industrial
- Control e Processo
- Alimentação e Bebidas
- Hidráulica
- Bancadas de Teste, etc.

Ajustável 1:4 da pressão nominal

Materiais

Diafragma aço inox 1.4435 (316L)

Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)

Caixa aço inox 1.4435 (316L)

Sede viton

Partes molhadas (opcional) titânio

Elemento de medida piezo-resistivo

Alimentação 9/33Vdc (4/20mA 2 fios)

Precisão

≤ ± 0,25% FE < 500 mBar

≤ ± 0,1% FE ≥ 500 mBar

Gama temperaturas compensada fluido

Standard -10/50°C 0/80°C

Opcional -25/85°C -25°C/100°C

Opcional -25/85°C -25°C/150°C

Protecção (com ficha DIN) IP65

Outras características

Compacto robusto, grande estabilidade, resistência mecânica elevada, conforme a directiva 89/336/EEC, protecção contra trovoadas de acordo com a EN61000-4-5 (como opção).

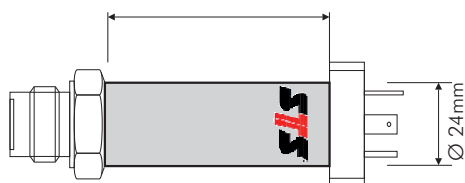


EM NOSSO STOCK	
Gamas	Gama Programável
0/250 mbar	62,5 mbar até 250 mbar
0/1 bar	250 mbar até 1000 mbar (1bar)
0/10 bar	2,5 bar até 10 bar
0/40 bar	10 bar até 40 bar

Importante: Os nossos serviços técnicos programam o transmissor para a gama que desejar sem custos adicionais. Caso pretendam podem também comprar o interface de programação mod. VART 199 assim como o software para PC mod. VART 244.

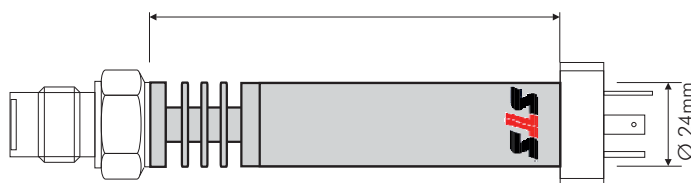
Versão para temperatura de fluidos até 100°C

55 mm para ficha DIN43650
123 mm versão com protecção contra trovoadas

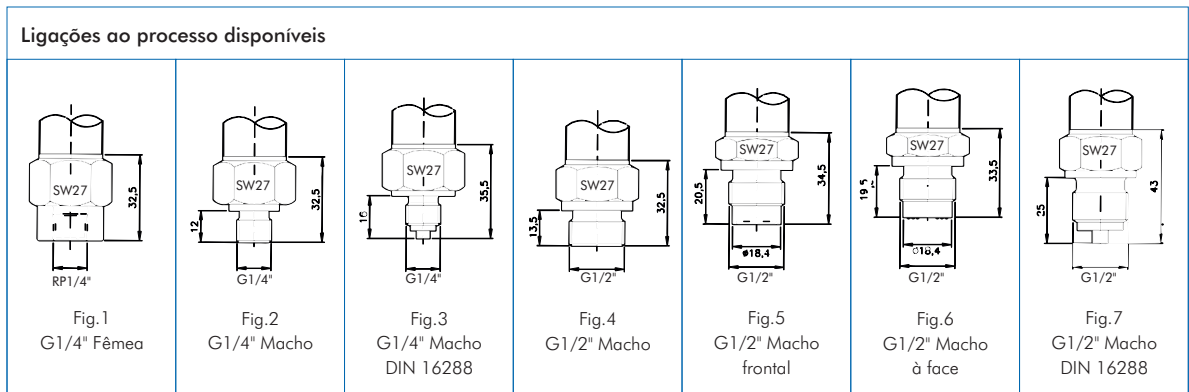


Versão para temperatura de fluidos >100°C até 150°C

82 mm para ficha DIN43650
150 mm versão com protecção contra trovoadas



Série PTM/40 Transmissores de PRESSÃO PROGRAMÁVEIS sensor piezoresistivo (todos em aço inox)



Nota: Também existem com ligações 1/4" e 1/2" NPTM

Tipo de pressão		Código
Pressão relativa		1
Pressão absoluta		2
Pressão relativa selados		3
Gammas de pressão		Código
Ligação ao processo		Código
G 1/4" F, fêmea fig.1		00
G 1/4" M, macho fig.2		11
G 1/4" M, macho DIN 16288 fig.3		12
G 1/2" M, macho fig.4		13
G 1/2" M, diafragma frontal fig.5		14
G 1/2" M, diafragma à face (flush) fig.6		15
G 1/2" M, macho DIN 16288 fig.7		16
Ligação eléctrica		Código
Ficha DIN 43650 (IP65)		01
Sinal de saída		Código
4-20 mA		05
4-20 mA, protecção contra trovoadas		08
Precisão		Código
≤ ± 0,25% FE < 500 mBar		1
≤ ± 0,1% FE ≥ 500 mBar		2
Gama de temperaturas		Código
Compensada Fluido		
-10/50°C	0/80°C	0
-25/85°C	-25/100°C	1
-25/85°C	-25/150°C	2
Opções		Código
cheio de óleo especial (Aeosol) para Indústria Alimentar		G
Electrónica com Gel para situações de alta humidade		C

XX	50 ... <99 mbar	Código
00	0 ... 100 mbar	
01	0 ... 160 mbar	
02	0 ... 250 mbar	
03	0 ... 400 mbar	
04	0 ... 600 mbar	
05	0 ... 1.0 bar	
06	0 ... 1.6 bar	
07	0 ... 2.5 bar	
08	0 ... 4.0 bar	
09	0 ... 6.0 bar	
10	0 ... 10 bar	
11	0 ... 16 bar	
12	0 ... 25 bar	
13	0 ... 40 bar	3
14	0 ... 60 bar	3
15	0 ... 100 bar	3
16	0 ... 160 bar	3
17	0 ... 250 bar	3
18	0 ... 400 bar	3
19	0 ... 600 bar	3
20	0 ... 1000 bar	3
99	Calibração especial	
99	Calibração negativa	

PTM40 □-□-□-□-□-□-□-□-□-□

As características técnicas apresentadas neste folheto não dispensam a consulta dos catálogos originais.

Série ATM/23 Transmissores de PRESSÃO (aço inox) sensor piezoresistivo

Materiais

- Diafragma aço inox 1.4435 (316L)
- Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)
- Caixa aço inox 1.4435 (316L)
- Sede viton
- Partes molhadas (opcional)** titânio
- Elemento de medida** piezoresistivo
- Alimentação** 9/33Vdc (4/20mA 2 fios)
15/30Vdc (0/10Vdc 3 fios)

Precisão

- Standard 0,5% FE
- Opções 0,25% F.E. ; 0,1% FE

Gama temperaturas compensada fluido

- Standard 0/70°C 0/80°C
- Opcional -25/85°C -25°C/100°C
- Opcional -25/85°C -25°C/150°C

Protecção com ficha DIN IP65

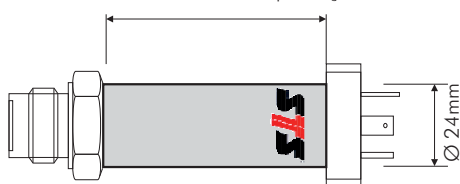


OUTRAS CARACTERÍSTICAS

Compacto robusto, grande estabilidade, resistência mecânica elevada, conforme a directiva 89/336/EEC, protecção contra trovoadas de acordo com a EN61000-4-5 (como opção).

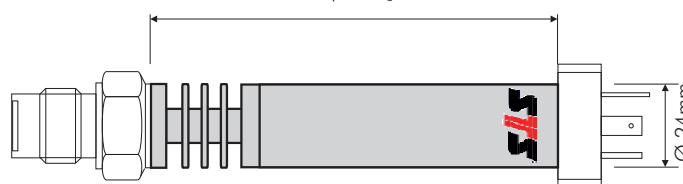
Versão para temperatura de fluidos até 100°C

- 40 mm para ficha DIN43650
- 45 mm para todas as outras versões
- 94 mm versão com protecção contra trovoadas



Versão para temperatura de fluidos > 100°C até 150°C

- 67 mm para ficha DIN43650
- 72 mm para todas as outras versões
- 121 mm versão com protecção contra trovoadas



Série ATM.ECO Transmissores de PRESSÃO (aço inox) sensor piezoresistivo, de PRECISÃO STANDARD (0,25%)

Materiais

Diafragma aço inox 1.4435 (316L)

Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)

Caixa aço inox 1.4435 (316L)

Sede viton

Elemento de medida piezoresistivo

Alimentação 9/33Vdc (4/20mA 2 fios)

Precisão $\leq 0,25\%$ F.E standard

Gama temperaturas compensada fluido

standard 0/70°C -40/125°C

opcional -25/100°C -40/125°C

opcional -25/100°C -40/150°C

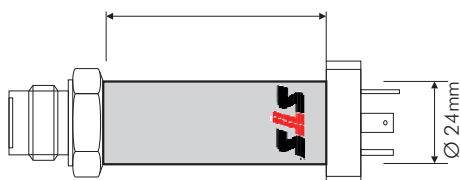
Protecção com ficha DIN IP65



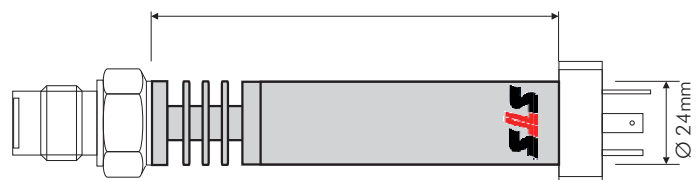
OUTRAS CARACTERÍSTICAS

Compacto robusto, grande estabilidade, resistência mecânica elevada.

Versão para temperatura de fluidos até 125°C
25 mm para ficha DIN43650



Versão para temperatura de fluidos > 125°C até 150°C
52 mm para ficha DIN43650



Série ATM.1ST Transmissores de PRESSÃO (aço inox) sensor piezoresistivo, de PRECISÃO até 0,05%

Materiais

Diafragma aço inox 1.4435 (316L)

Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)

Caixa aço inox 1.4435 (316L)

Sede viton

Elemento de medida piezoresistivo

Alimentação 9/33Vdc (4/20mA 2 fios)

Precisão $\leq 0,05\%$ F.E standard

Gama temperaturas compensada fluido

standard 0/70°C -40/125°C

opcional -25/100°C -40/125°C

opcional -25/100°C -40/150°C

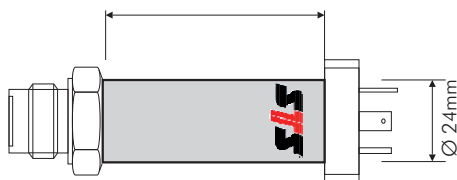
Protecção com ficha DIN IP65



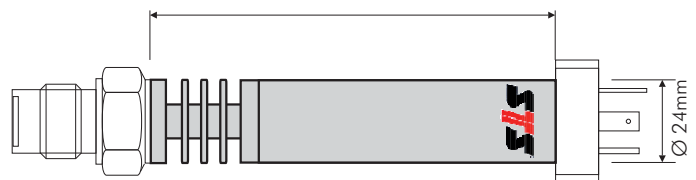
OUTRAS CARACTERÍSTICAS

Compacto robusto, grande estabilidade, resistência mecânica elevada.

Versão para temperatura de fluidos até 125°C
25 mm para ficha DIN43650

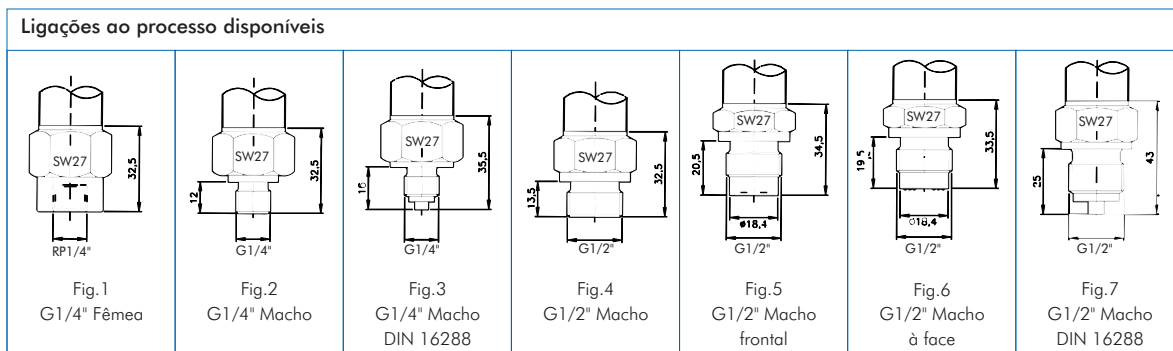


Versão para temperatura de fluidos >125°C até 150°C
52 mm para ficha DIN43650



As características técnicas apresentadas neste folheto não dispensam a consulta dos catálogos originais.

Série ATM.1ST Transmissores de PRESSÃO (aço inox) sensor piezoresistivo, de PRECISÃO até 0,05%



Tipo de pressão		Código
Pressão relativa		1
Pressão absoluta		2
Pressão relativa selados		3
Gammas de pressão		Código
Ligação ao processo		
G 1/4" F, fêmea fig.1		00
G 1/4" M, macho fig.2		11
G 1/4" M, macho DIN 16288 fig.3		12
G 1/2" M, macho fig.4		13
G 1/2" M, diafragma frontal fig.5		14
G 1/2" M, diafragma à face (flush) fig.6		15
G 1/2" M, macho DIN 16288 fig.7		16
Ligação eléctrica		
Ficha DIN 43650 (IP65)		01
Sinal de saída		
4-20 mA		05
Precisão		
± 0,25% FE ≤ 100 bar		1
± 0,1% FE		2
Gama de temperaturas		
Compensada Fluido		
-0/70°C -40/125°C		0
-25/100°C -40/125°C		1
-25/100°C -40/150°C		2
Opções		
cheio de óleo especial (Aeosol) para Indústria Alimentar		G
Electrónica com Gel para situações de alta humidade		C
Precisão até 0,05%		E

Código		
XX	0 ... 50 mbar	
00	0 ... 100 mbar	
01	0 ... 160 mbar	
02	0 ... 250 mbar	
03	0 ... 400 mbar	
04	0 ... 600 mbar	
05	0 ... 1.0 bar	
06	0 ... 1.6 bar	
07	0 ... 2.5 bar	
08	0 ... 4.0 bar	
09	0 ... 6.0 bar	
10	0 ... 10 bar	
11	0 ... 16 bar	
12	0 ... 25 bar	
13	0 ... 40 bar	3
14	0 ... 60 bar	3
15	0 ... 100 bar	3

ATM.1ST □-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□

Série ATM/Ex/33 Transmissores de PRESSÃO (aço inox) sensor piezoresistivo intrinsecamente seguros

Materiais

Diafragma aço inox 1.4435 (316L)
 Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)
 Caixa aço inox 1.4435 (316L)
 Sede viton

Elemento de medida piezoresistivo

Tipo de protecção intrinsecamente seguro
 II 1G EEx ia IIC T3...T6

Alimentação 10/30Vdc (4/20mA 2 fios)

Precisão

Standard 0,5% FE
 Opções 0,25% FE. ; 0,1% FE

Classe de temperaturas

T6 temperatura ambiente (Ta) -25/55°C
T4 temperatura ambiente (Ta) -25/85°C
T3 temperatura ambiente (Ta) -25/85°C

Protecção com ficha DIN IP65



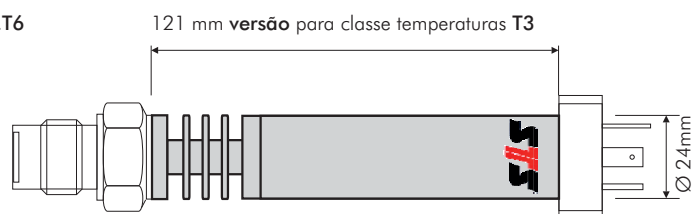
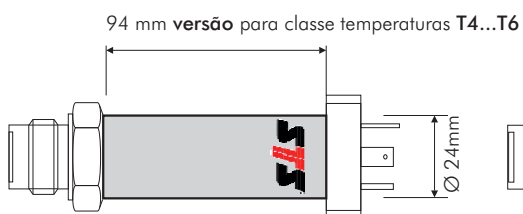
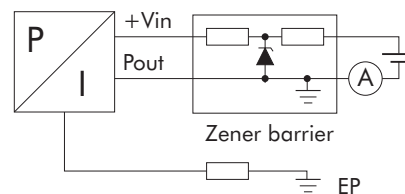
II 1G EEx ia IIC T3...T6



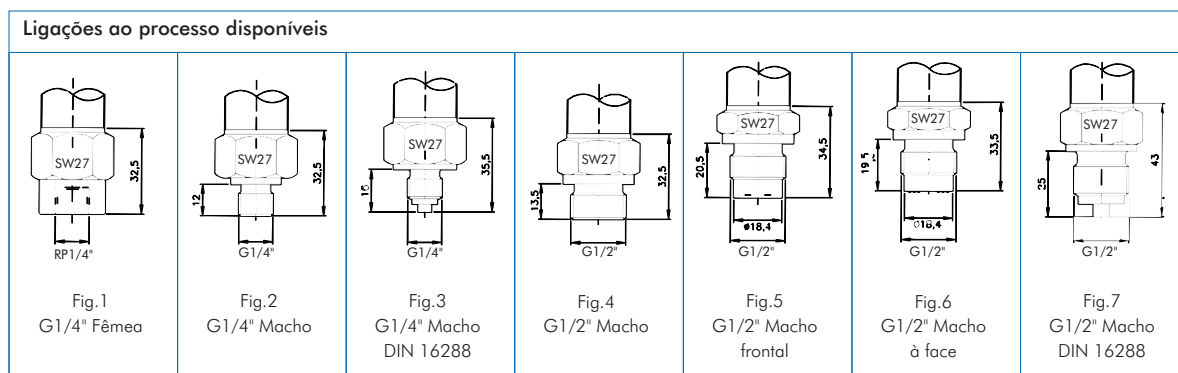
OUTRAS CARACTERÍSTICAS

Compacto robusto, grande estabilidade, resistência mecânica elevada, conforme a directiva 89/336/EEC, protecção contra trovoadas de acordo com a EN61000-4-5 (como opção). Electrónica com Gel para situações de alta humidade como standard.

DIAGRAMA DO CIRCUITO



Série ATM/Ex/33 Transmissores de PRESSÃO (aço inox) sensor piezoresistivo intrinsecamente seguros



Nota: Também existem com ligações 1/4" e 1/2" NPTM

Tipo de pressão		Código
Pressão relativa		1
Pressão absoluta		2
Pressão relativa selados		3
Gammas de pressão		Código
Ligação ao processo		
G 1/4" F, fêmea fig.1		00
G 1/4" M, macho fig.2		11
G 1/4" M, macho DIN 16288 fig.3		12
G 1/2" M, macho fig.4		13
G 1/2" M, diafragma frontal fig.5		14
G 1/2" M, diafragma à face (flush) fig.6		15
G 1/2" M, macho DIN 16288 fig.7		16
Ligação eléctrica		
Ficha DIN 43650 (IP65)		01
Sinal de saída		
4-20 mA		05
4-20 mA, protecção contra trovoadas		08
Precisão		
+/- 0,5% FE ≤ 600 bar		0
+/- 0,25% FE ≤ 600 bar		1
+/- 0,1% FE ≤ 600 bar		2
Classe de temperaturas		
T6 (Ta: -25/55°C)		0
T4 (Ta: -25/85°C)		1
T3 (Ta: -25/85°C, máx. fluido 150°C)		2
Opções		
cheio de óleo especial (Aeosol) para Indústria Alimentar		G

XX	50 ... <99 mbar	
00	0 ... 100 mbar	
01	0 ... 160 mbar	
02	0 ... 250 mbar	
03	0 ... 400 mbar	
04	0 ... 600 mbar	
05	0 ... 1.0 bar	
06	0 ... 1.6 bar	
07	0 ... 2.5 bar	
08	0 ... 4.0 bar	
09	0 ... 6.0 bar	
10	0 ... 10 bar	
11	0 ... 16 bar	
12	0 ... 25 bar	
13	0 ... 40 bar	3
14	0 ... 60 bar	3
15	0 ... 100 bar	3
16	0 ... 160 bar	3
17	0 ... 250 bar	3
18	0 ... 400 bar	3
19	0 ... 600 bar	3
20	0 ... 1000 bar	3
99	Calibração especial	
99	Calibração negativa	
XX	> 600 bar	

ATM/Ex33 □-□-□-□-□-□-□-□-□-□

As características técnicas apresentadas neste folheto não dispensam a consulta dos catálogos originais.

Série ATM.ECO/Ex Transmissores de PRESSÃO (aço inox) sensor piezo-resistivo intrinsecamente seguros

Materiais

Diafragma aço inox 1.4435 (316L)
 Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)
 Caixa aço inox 1.4435 (316L)
 Sede. viton

Elemento de medida piezo-resistivo

Tipo de protecção intrinsecamente seguro
 II 1G EEx ia IIB/IIC T3...T6
 II 1D Ex iaD 20 IP6x T145...T70°C

Alimentação 9/30Vdc (4/20mA 2 fios)

Precisão

Standard. 0,25% FE ≤ 100 bar
 Opções 0,1%FE

Classe de temperaturas

T6 temperatura ambiente (Ta) -40/50°C
T4 temperatura ambiente (Ta) -40/85°C
T3 temperatura ambiente (Ta) -40/125°C, máximo 150°C
 com espirais de arrefecimento

Protecção com ficha DIN IP65

OUTRAS CARACTERÍSTICAS

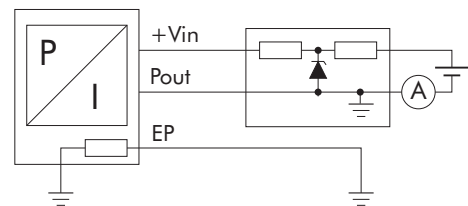
Compacto robusto, grande estabilidade, resistência mecânica elevada.
 Electrónica com Gel para situações de alta humidade como standard.



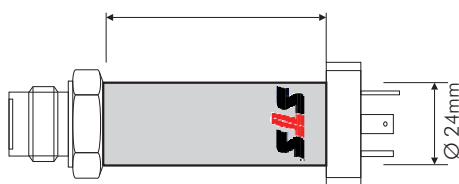
II 1G EEx ia IIB/IIC T3...T6
 II 1D Ex iaD 20 IP6x T145...T70°C



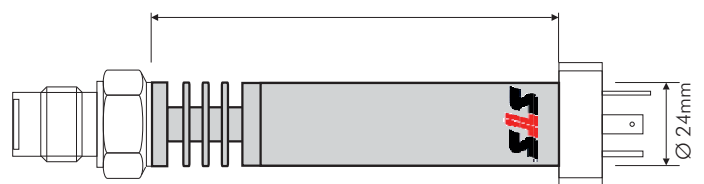
DIAGRAMA DO CIRCUITO



Versão para temperatura de fluidos até 125°C
 25 mm para ficha DIN43650



Versão para temperatura de fluidos > 125°C até 150°C
 52 mm para ficha DIN43650



Série ATM.1ST/Ex Transmissores de PRESSÃO (aço inox) sensor piezoresistivo intrinsecamente seguros, precisão até 0,05%

Materiais

- Diafragma aço inox 1.4435 (316L)
- Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)
- Caixa aço inox 1.4435 (316L)
- Sede viton

Elemento de medida piezoresistivo

Tipo de protecção. intrinsecamente seguro
 II 1G EEx ia IIB/IIC T3...T6
 II 1D Ex iaD 20 IP6x T145...T70°C

Alimentação 9/30Vdc (4/20mA 2 fios)

Precisão

- Standard 0,25% FE ≤ 100 bar
- Opções 0,1%FE

Classe de temperaturas

- T6** temperatura ambiente (Ta) -40/50°C
- T4** temperatura ambiente (Ta) -40/85°C
- T3** temperatura ambiente (Ta) . . . -40/125°C, máximo 150°C
 com espirais de arrefecimento

Protecção com ficha DIN IP67

OUTRAS CARACTERÍSTICAS

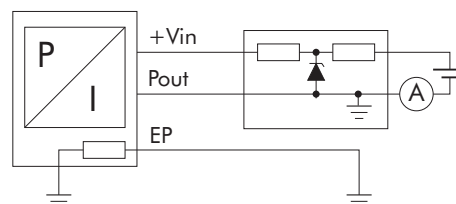
Compacto robusto, grande estabilidade, resistência mecânica elevada. Electrónica com Gel para situações de alta humidade como standard.



II 1G EEx ia IIB/IIC T3...T6
 II 1D Ex iaD 20 IP6x T145...T70°C

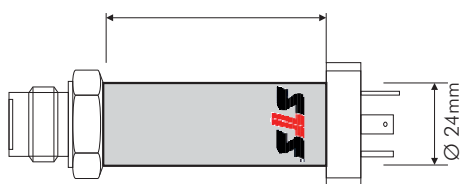


DIAGRAMA DO CIRCUITO



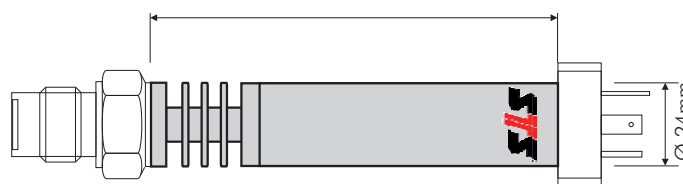
Versão para temperatura de fluidos até 125°C

25 mm para ficha DIN43650

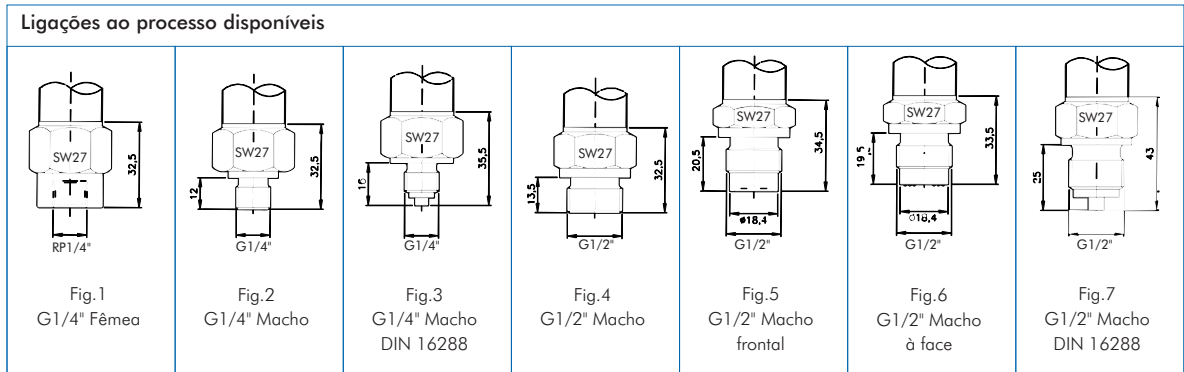


Versão para temperatura de fluidos > 125°C até 150°C

52 mm para ficha DIN43650



Série ATM.1ST/Ex Transmissores de PRESSÃO (aço inox) sensor piezoresistivo intrinsecamente seguros, precisão até 0,05%



Tipo de pressão	Código
Pressão relativa	1
Pressão absoluta	2
Pressão relativa selados	3
Gamas de pressão	
Ligação ao processo	
G 1/4" F, fêmea fig.1	00
G 1/4" M, macho fig.2	11
G 1/4" M, macho DIN 16288 fig.3	12
G 1/2" M, macho fig.4	13
G 1/2" M, diafragma frontal fig.5	14
G 1/2" M, diafragma à face (flush) fig.6	15
G 1/2" M, macho DIN 16288 fig.7	16
Ligação eléctrica	
Ficha DIN 43650 (IP65)	01
Sinal de saída	
4-20 mA	05
Precisão	
+/- 0,25% FE ≤ 100 bar	1
+/- 0,1% FE	2
Classe de temperaturas	
T6 (T _a : -40/50°C)	0
T4 (T _a : -40/85°C)	1
T3 (T _a : -40/125°C, máx. fluido 150°C)	2
Opções	
cheio de óleo especial (Aeosol) para Indústria Alimentar	G
Precisão até 0,05%	E

Código	
XX	0 ... 50 mbar
00	0 ... 100 mbar
01	0 ... 160 mbar
02	0 ... 250 mbar
03	0 ... 400 mbar
04	0 ... 600 mbar
05	0 ... 1.0 bar
06	0 ... 1.6 bar
07	0 ... 2.5 bar
08	0 ... 4.0 bar
09	0 ... 6.0 bar
10	0 ... 10 bar
11	0 ... 16 bar
12	0 ... 25 bar
13	0 ... 40 bar 3
14	0 ... 60 bar 3
15	0 ... 100 bar 3

ATM.1ST/Ex □-□-□-□-□-□-□-□-□-□

As características técnicas apresentadas neste folheto não dispensam a consulta dos catálogos originais.

Série ATM/GR/27 Transmissores de PRESSÃO (aço inox), sensor piezoresistivo com 2 interruptores

Materiais

- Diafragma aço inox 1.4435 (316L)
- Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)
- Caixa aço inox 1.4435 (316L)
- Sede viton

Elemento de medida piezoresistivo

Alimentação 10/33Vdc (4/20mA 2 fios)

Precisão

- Standard 0,5% FE
- Opções 0,25% FE. ; 0,1% FE
- Gama temperatura** compensada fluido
- Standard 0/70°C 0/80°C
- Opcional -25/85°C -25°C/100°C
- Opcional -25/85°C -25°C/150°C

Protecção IP67



OUTRAS CARACTERÍSTICAS

Compacto robusto, grande estabilidade, resistência mecânica elevada, conforme a directiva 89/336/EEC.

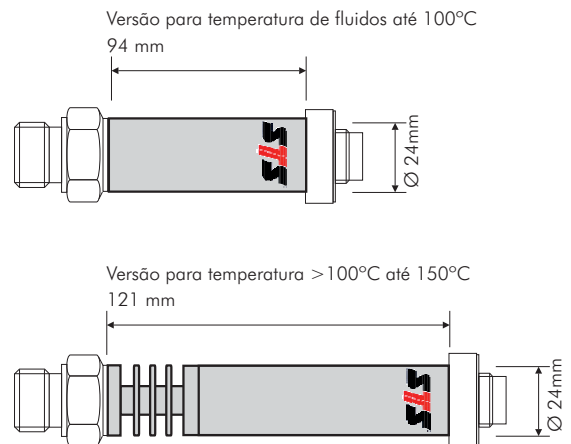
INTERRUPTORES

2 interruptores de pressão independentes (0...100% da gama de pressão ajustável por potenciómetro) um interruptor DPDT por set-point (relé interruptor mecânico)

Voltagem interrupção, máx. 48 V dc

Corrente interrupção, máx. 2 A

Potência interrupção, máx. 60 W



FUNÇÕES DE INTERRUPTÃO		LIGAÇÕES ELÉCTRICAS
	<p>A pressão está abaixo de ambos os set-point; ambos os relés estão libertados.</p>	<p>Lig. Binder 723, 12 pinos</p>
	<p>A pressão está acima do set-point 1 (relé 1 está libertado), mas abaixo do set-point 2 (relé 2 está seleccionado).</p>	
	<p>A pressão está acima de ambos os set-point; ambos os relés estão libertos ou a voltagem de alimentação está desligada.</p>	

Série DL/63 Medidor de PRESSÃO (aço inox) com DATALOGGER sensor piezoresistivo

O datalogger tem elemento sensor piezoresistivo que converte a pressão aplicada pelo fluido em sinal eléctrico. Este sinal eléctrico é amplificado, linearizado e disponibilizado como sinal padronizado por uma electrónica de alta fiabilidade, construída com componentes em SMD. As medidas obtidas podem ser transferidas via PC/Notebook/Palmtop.

Características

- Elemento sensor tecnologia piezoresistiva.
- Faixa de calibração 050 mBAR e 0....1000 Bar.
- Duração da bateria: 10 anos a uma leitura por hora.
- Intervalo de medida programável 2 segundos até 24 Horas.
- Memória não volátil para 130.000 medidas (mais de 10 anos de capacidade de memória a taxa de uma leitura por hora).
- Transferência de dados via PC/Notebook/Palmtop.

Características técnicas

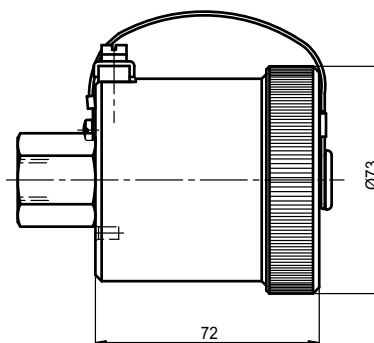
Tipo de sensor	Piezoresistivo
Intervalo de medida	2 segundos a 24 horas
Relógio de tempo real	relógio de quartzo com data
Comunicação serial	RS-232
Grau de proteção	IP-67
Identificação	cada datalogger possui um número de série individual num Tag programável pelo utilizador.
Conexão ao processo	1/4" ou 1/2" (NPT ou BSP) outras sob consulta.
Precisão	±0,25% FE (opcional ±0,1% do FE).
Alimentação	Bateria de lítio 3,6V
Temp. de operação do fluido	0°...70°C (opcionais -25° à 100°C)

Compatibilidade eletromagnética

- IEC 61000-2 Descarga Electrostática.
- IEC 61000-4-3 Imunidade a Rádio frequência.
- IEC 61000-4-5 Transientes Eléctricos e Trem de pulsos.
- IEC 61000-4-8 Campos Magnéticos.

Vantagens

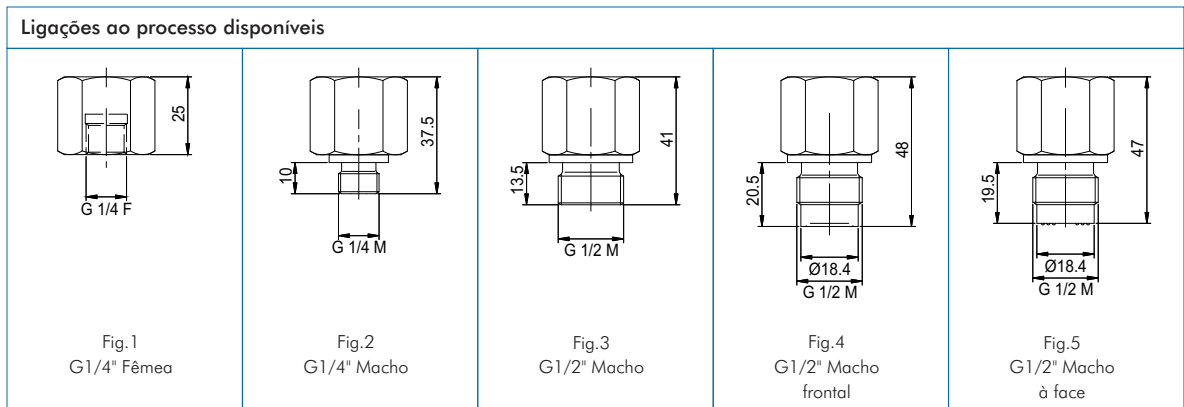
- Montagem compacta e robusta partes em contacto com o fluido em aço inoxidável AISI 316.
- Transferência de dados por PC/Notebook/Palmtop sem a remoção do datalogger.
- Grande fiabilidade.
- Fácil instalação.
- Produto com certificação CE.



Aplicações

- Indústria alimentar
- Distribuição de água
- Monitorização dos processos
- Poços artesanais
- Barragens
- Reservatórios
- Lagos e rios
- Estações de tratamento de águas e efluentes.
- Outras aplicações

Série DL/63 Medidor de PRESSÃO (aço inox) com DATALOGGER sensor piezoresistivo



TIPO DE PRESSÃO		Código
Pressão relativa		1
Pressão absoluta		2
Pressão relativa selados		3
GAMAS DE PRESSÃO		Código
LIGAÇÃO AO PROCESSO		
RP 1/4" F, fêmea fig.1		00
G 1/4" M, macho fig.2		11
G 1/2" M, macho fig.3		13
G 1/2" M, diafragma frontal fig.4		14
G 1/2" M, diafragma à face (flush) fig.5		15
LIGAÇÃO ELÉCTRICA		
Ligador Lumberg RSF4, 4 pinos		07
INTERFACE		
RS232C		61
PRECISÃO		
± 0,25% F.E., para gamas pressão ≤500 mbar		1
± 0,1% F.E., para gamas pressão >500 mbar		2
GAMA DE TEMPERATURAS		
Compensada Fluido		
0/70°C 0/80°C		0
-25/85°C -25/100°C		1
OPÇÕES		
cheio de óleo especial (Aeosol) para Indústria Alimentar		G

Código	
XX	50 ... <100 mbar
00	0 ... 100 mbar
01	0 ... 160 mbar
02	0 ... 250 mbar
03	0 ... 400 mbar
04	0 ... 600 mbar
05	0 ... 1.0 bar
06	0 ... 1.6 bar
07	0 ... 2.5 bar
08	0 ... 4.0 bar
09	0 ... 6.0 bar
10	0 ... 10 bar
11	0 ... 16 bar
12	0 ... 25 bar
13	0 ... 40 bar
14	0 ... 60 bar
15	0 ... 100 bar
16	0 ... 160 bar
17	0 ... 250 bar
18	0 ... 400 bar
19	0 ... 600 bar
20	0 ... 1000 bar
99	Calibração especial
99	Calibração negativa
XX	> 600 bar

DL63 □-□-□-□-□-□-□-□-□-□

As características técnicas apresentadas neste folheto não dispensam a consulta dos catálogos originais.

Série DL/Ex/37 Transmissor de PRESSÃO (aço inox) com DATALOGGER sensor piezoresistivo

O datalogger tem elemento sensor piezoresistivo que converte a pressão aplicada pelo fluido em sinal eléctrico. Este sinal eléctrico é amplificado, linearizado e convertido em dados sendo disponibilizado para leitura via PC/Notebook/Palmtop.



II 1G EEx ia IIC T4

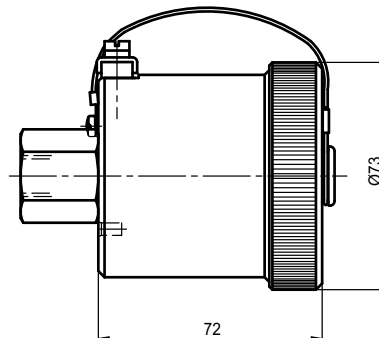
Características

- Elemento sensor tecnologia piezoresistiva.
- Faixa de calibração 0100 mBar e 0....1000 Bar.
- Duração da bateria: 2,5 anos a uma leitura a cada 2 horas.
- Intervalo de medida programável 2 segundos até 24 Horas.
- Memória não volátil para 130.000 medidas (mais de 10 anos de capacidade de memória a taxa de uma leitura por hora).
- Transferência de dados via PC/Notebook/Palmtop.
- Classificação EEx ia IIC T4.



Características técnicas

- Tipo de sensor Piezoresistivo
- Intervalo de medida 4 segundos a 24 horas
- Relógio de tempo real relógio de quartzo com data
- Comunicação serial RS-232
- Grau de proteção IP65
- Identificação cada datalogger possui um número de série individual num Tag programável pelo utilizador.
- Conexão ao processo 1/4" ou 1/2" (NPT ou BSP)
outras sob consulta.
- Precisão ±0,25% FE
(opcional ±0,1% do FE).
- Alimentação Bateria de lítio 3,6V
- Temp. de operação do fluido -25°...100°C
(opcional -25° à 100°C)



Compatibilidade eletromagnética

- IEC 61000-2 Descarga Electrostática.
- IEC 61000-4-3 Imunidade a Rádio frequência.
- IEC 61000-4-5 Transientes Eléctricos e Trem de pulsos.
- IEC 61000-4-8 Campos Magnéticos.

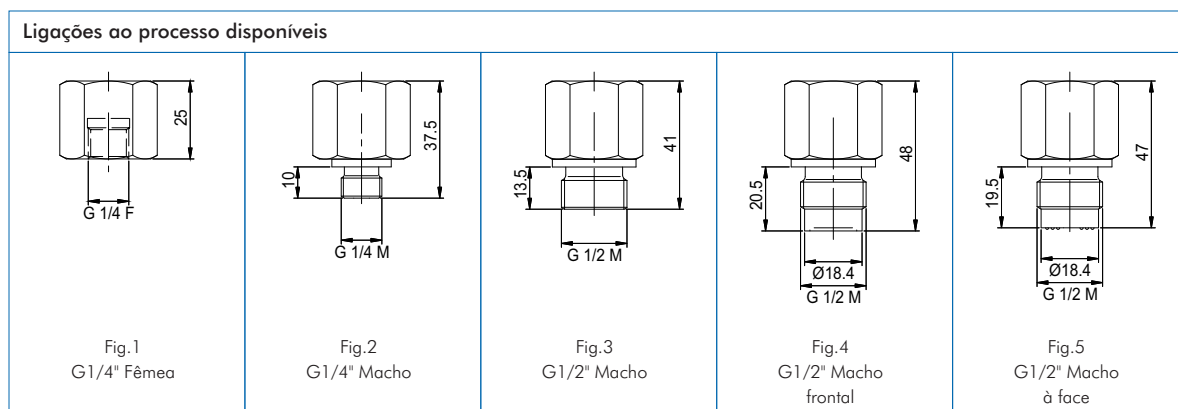
Vantagens

- Montagem compacta e robusta
- Partes em contacto com o fluido em aço inoxidável AISI 316.
- Transferência de dados por PC/Notebook/Palmtop sem a remoção do datalogger.
- Grande fiabilidade.
- Fácil instalação.
- Produto com certificação CE

Aplicações

- Controlo de processos industriais.
- Industrias químicas e petroquímicas.
- Industrias de Açúcar e Álcool.
- Industrias Farmacêuticas.
- Indústria de transformação - Biodiesel.
- Distribuição de gás, etc.

Série DL/Ex/37 Transmissor de PRESSÃO (aço inox) com DATALOGGER sensor piezoresistivo



TIPO DE PRESSÃO	Código
Pressão relativa	1
Pressão absoluta	2
Pressão relativa selados	3
GAMAS DE PRESSÃO	
LIGAÇÃO AO PROCESSO	
RP 1/4\" F, fêmea fig.1	00
G 1/4\" M, macho fig.2	11
G 1/2\" M, macho fig.3	13
G 1/2\" M, diafragma frontal fig.4	51
G 1/2\" M, diafragma à face (flush) fig.5	52
LIGAÇÃO ELÉCTRICA	
Ligador Lumberg RSF5, 5 pinos	08
INTERFACE	
RS232C	61
PRECISÃO	
± 0,25% F.E. , para gamas pressão ≤500 mbar	1
± 0,1% F.E. , para gamas pressão >500 mbar	2
GAMA DE TEMPERATURAS	
T4 (Ta: -25/70°C)	1
OPÇÕES	
cheio de óleo especial (Aeosol) para Indústria Alimentar	G

Código	
XX	50 ... <100 mbar
00	0 ... 100 mbar
01	0 ... 160 mbar
02	0 ... 250 mbar
03	0 ... 400 mbar
04	0 ... 600 mbar
05	0 ... 1.0 bar
06	0 ... 1.6 bar
07	0 ... 2.5 bar
08	0 ... 4.0 bar
09	0 ... 6.0 bar
10	0 ... 10 bar
11	0 ... 16 bar
12	0 ... 25 bar
13	0 ... 40 bar
14	0 ... 60 bar
15	0 ... 100 bar
16	0 ... 160 bar
17	0 ... 250 bar
18	0 ... 400 bar
19	0 ... 600 bar
20	0 ... 1000 bar
99	Calibração especial
99	Calibração negativa
XX	> 600 bar

DL/Ex37 □-□-□-□-□-□-□-□-□-□

As características técnicas apresentadas neste folheto não dispensam a consulta dos catálogos originais.

Aplicações típicas dos DATALOGER

Nos sistemas de fornecimento de água ou gases, um dos problemas que existe é o grau de consumo de cada ramal, ou a existência de rupturas não previstas.

Os DATALOGER podem ajudar a solucionar esse problema, apresentamos alguns exemplos:

Figura 1

Aplicação de registradores (DATALOGER) de informação para registrar pressões e temperatura em **canalizações de gases**.

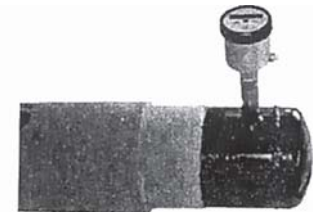


Figura 1

Figura 2

Aplicação de registradores (DATALOGER) de informação para registrar pressões em canalizações de **bocas de incêndio**.



Figura 2

Figura 3

Aplicação de registradores (DATALOGER) de informação para registrar pressões dos **contadores de água**.

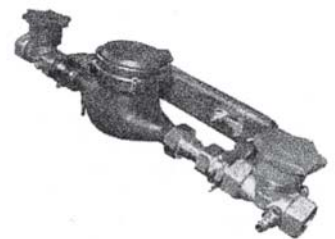


Figura 3

Figura 4

Aplicação de registradores (DATALOGER) de informação para registrar pressões em canalizações de **distribuição de águas urbanas**.



Figura 4

Série ATM/T/26 Transmissores de PRESSÃO e TEMPERATURA (aço inox) sensor piezoresistivo e Pt100

Materiais

Diafragma aço inox 1.4435 (316L)
 Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)
 Caixa aço inox 1.4435 (316L)
 Sede viton

Elemento de medida piezoresistivo e Pt100

Gama de medição de temperatura

Gama de medida **standard** -25/100°C
 Gamas de medida **opcionais**:
 Limite gama baixa -50°C
 Limite gama alta 150°C
 Margem de erro na medição (sonda, electrónica, ajuste) ±2°C

Alimentação 15/30 V dc (4/20mA)
 15/30 V dc (0/10Vdc)

Precisão

Standard. 0,5% F.E
 Opções 0,25% F.E. ; 0,1% FE

Gama temperaturas compensada . . . fluido

Standard. 0/70°C 0/80°C
 Opcional -25/85°C -25°C/100°C
 Opcional -25/85°C -25°C/150°C

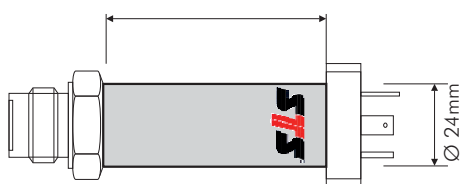
Protecção com ficha DIN IP65



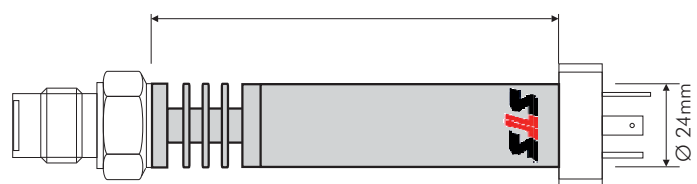
OUTRAS CARACTERÍSTICAS

Compacto robusto, grande estabilidade, resistência mecânica elevada, conforme a directiva 89/336/EEC.

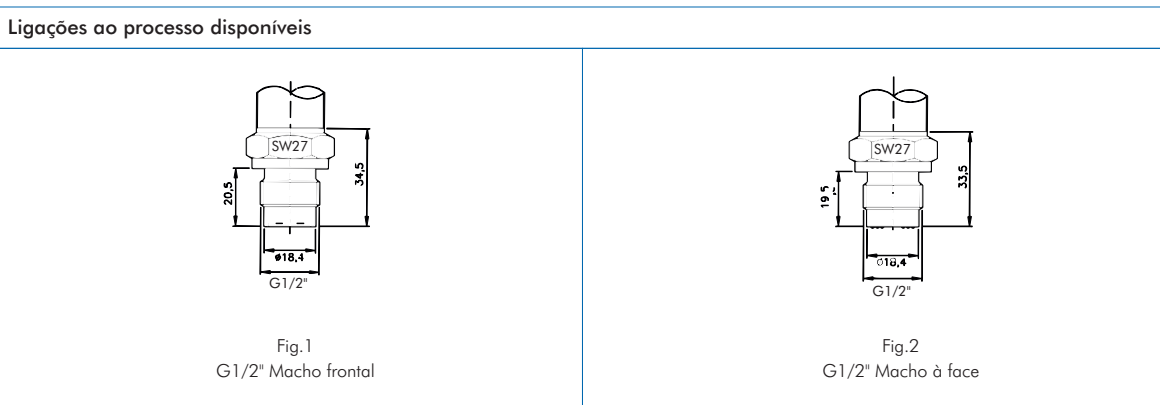
Versão para temperatura de fluidos até 100°C
74 mm



Versão para temperatura de fluidos > 100°C até 150°C
101 mm



Série ATM/T/26 Transmissores de PRESSÃO e TEMPERATURA (aço inox) sensor piezo-resistivo e Pt100



TIPO DE PRESSÃO	Código
Pressão relativa	1
Pressão absoluta	2
Pressão relativa selados	3
GAMAS DE PRESSÃO	
LIGAÇÃO AO PROCESSO	
G 1/2" M, diafragma frontal fig.1	14
G 1/2" M, diafragma à face (flush) fig.2	15
LIGAÇÃO ELÉCTRICA	
Ficha DIN 43650 (IP65)	01
SINAL DE SAÍDA	
4-20 mA	05
0-10 V dc	47
PRECISÃO	
+/- 0,5% FE	0
+/- 0,25% FE	1
+/- 0,1% FE	2
GAMA DE TEMPERATURAS	
Compensada Fluido	
0/70°C 0/80°C	0
-25/85°C -25/100°C	1
-25/85°C -25/150°C	2
OPÇÕES	
cheio de óleo especial (Aeosol) para Indústria Alimentar	G
electrónica com GEL para situações de alta humidade	C

Código	Descrição	Código
XX	50 ... <99 mbar	
00	0 ... 100 mbar	
01	0 ... 160 mbar	
02	0 ... 250 mbar	
03	0 ... 400 mbar	
04	0 ... 600 mbar	
05	0 ... 1.0 bar	
06	0 ... 1.6 bar	
07	0 ... 2.5 bar	
08	0 ... 4.0 bar	
09	0 ... 6.0 bar	
10	0 ... 10 bar	
11	0 ... 16 bar	
12	0 ... 25 bar	
13	0 ... 40 bar	3
14	0 ... 60 bar	3
15	0 ... 100 bar	3
16	0 ... 160 bar	3
17	0 ... 250 bar	3
18	0 ... 400 bar	3
19	0 ... 600 bar	3
20	0 ... 1000 bar	3
99	Calibração especial	
99	Calibração negativa	
XX	> 600 bar	

ATM/T26 □-□-□-□-□-□-□-□-□-□

NOTA: Ao encomendar especifique a gama de temperatura pretendida.

As características técnicas apresentadas neste folheto não dispensam a consulta dos catálogos originais.

Série TS100/29 Transmissores de TEMPERATURA (aço inox) sensor Pt100

Materiais

Ligação ao processo aço inox 1.4435 (316L)

Caixa aço inox 1.4435 (316L)

Sede viton

Elemento de medida Pt100

Gama de medida de temperatura -50/150°C

Standard 0/70°C

Opcional calibração especial (min. 30°C)

Alimentação 9/33Vdc (4/20mA 2 fios)

15/30Vdc (0/10Vdc 3 fios)

Precisão

0/70°C $\leq \pm 1^\circ\text{C}$

-25/85°C $\leq \pm 1,5^\circ\text{C}$

-50/150°C (electrónica: -25/85°C) $\leq \pm 2^\circ\text{C}$

Gama temperaturas

Standard -50°C/100°C

Opcional -50°C/150°C

Protecção com ficha DIN IP65



OUTRAS CARACTERÍSTICAS

Compacto robusto, grande estabilidade, resistência mecânica elevada, conforme a directiva 89/336/EEC.

Versão para temperatura de fluidos até 100°C

L= 40 mm versão para ficha DIN

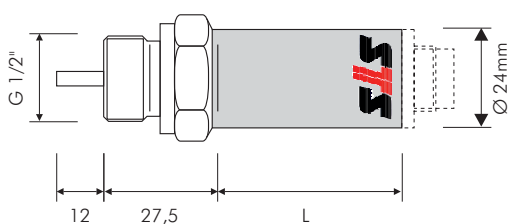


Fig. 1

Versão para temperatura de fluidos >100°C até 150°C

L= 67 mm versão para ficha DIN

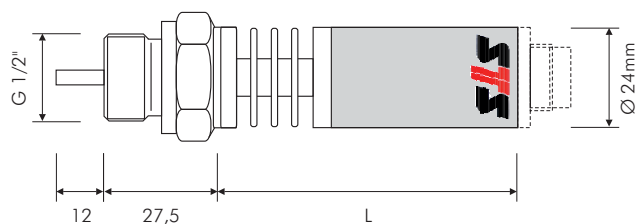
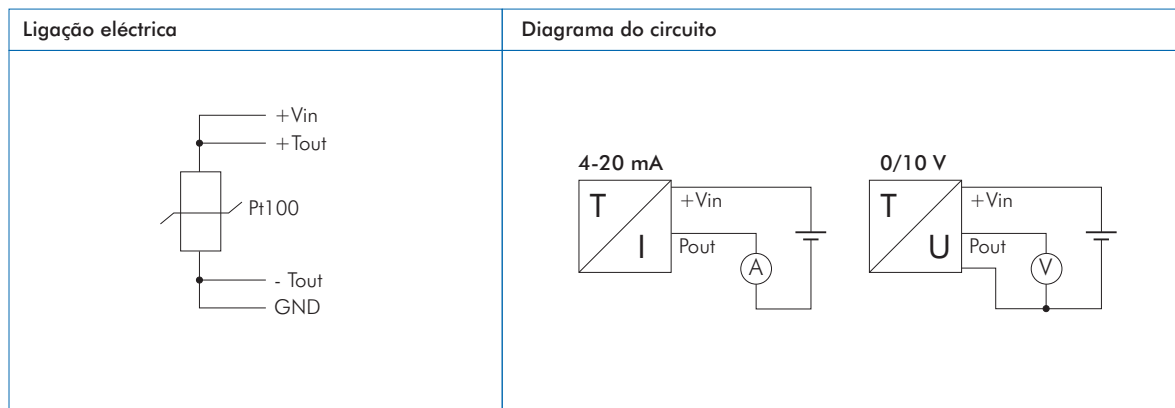


Fig. 2

Série TS100/29 Transmissores de TEMPERATURA (aço inox) sensor Pt100



GAMA MEDIDA TEMPERATURA		Código
Especificado pelo cliente		98
SONDA		
G 1/2" M, Ø 3,5 x 25,5 mm		71
G 1/2" M, Ø 5 x 100 mm		96
G 1/2" M, Ø 5 x 200 mm		97
G 1/4" M, Ø 3,5 x 17 mm		95
G 1/4" M, Ø 5 x 32 mm		70
M10, Ø 3,5 x 17 mm		98
LIGAÇÃO ELÉCTRICA		
Ficha DIN 43650 (IP65)		01
SINAL DE SAÍDA		
4-20 mA		05
0-10 V dc		47
PRECISÃO		
Conforme a temperatura		3
GAMA DE TEMPERATURAS		
-50/100°C fig.1		1
-50/150°C fig.2		2
OPÇÕES		
electrónica com GEL para situações de alta humidade		D

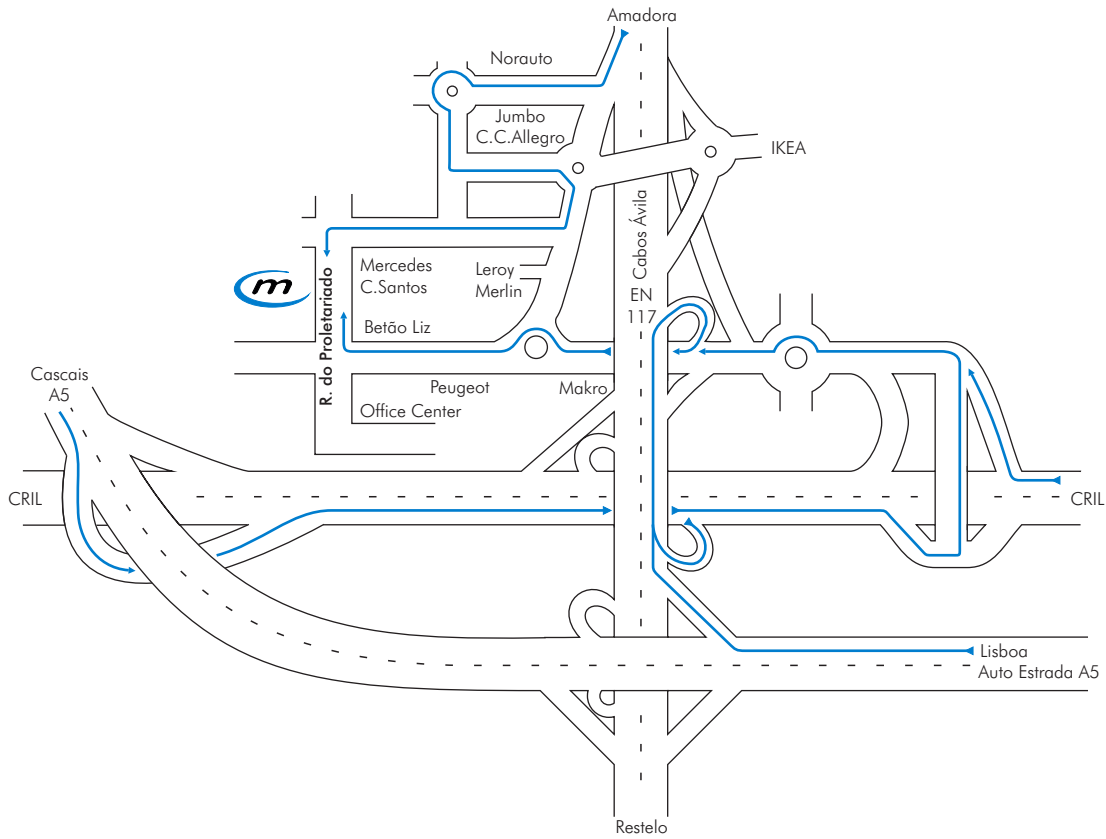
TS100-290 -□-□-□-□-□-□-□-□-□-□

As características técnicas apresentadas neste folheto não dispensam a consulta dos catálogos originais.

m CONTIMETRA Instrumentos Industriais Lda

Rua do Proletariado, 15-B - Portela de Carnaxide 2790-138 CARNAXIDE

Tel. 214 203 900 Fax 214 203 901 industria@contimetra.com www.contimetra.com



m SISTIMETRA Sistemas e Medidas Industriais Lda

Rua Particular de São Gemil, 85 4425-164 ÁGUAS SANTAS MAIA

Tel. 229 774 470 Fax 229 724 551 sistimetra@sistimetra.pt www.sistimetra.pt

