

# XMLR400M2N25

## SENSOR DE PRESSAO C/DISPLAY 0-400 BAR 4...20MA E 2NPN CON G1/4-FEM CON M12 24VDC



### Principal

|                                     |                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gama de produtos                    | Sensores de pressão Telemecanique XM                                                                            |
| Tipo de produto ou componente       | Sensores de pressão electrónicos                                                                                |
| Tipo do sensor de pressão           | Transmissor de pressão                                                                                          |
| Tipo de operação do pressostato     | Transmissor de pressão com 2 saídas de comutação                                                                |
| Nome abreviado do equipamento       | XMLR                                                                                                            |
| Pressure rating                     | 39989,59 KPa<br>400 bar                                                                                         |
| Pressão acidental máxima admissível | 119968,77 KPa<br>120 MPa<br>1200 bar                                                                            |
| Pressão de destruição               | 239937,54 KPa<br>2400 Bar<br>240 mPA                                                                            |
| Fluido controlado                   | Água limpa 0...80 °C)<br>Ar -20...80 °C)<br>Óleo hidráulico -20...80 °C)<br>Fluido de refrigeração -20...80 °C) |
| Tipo de conexão de fluido           | G 1/4 (fêmea)em conformidade com DIN 3852-Y                                                                     |
| [Us] tensão de alimentação nominal  | 24 V SELV de CC (limites de tensão: 17...33 V)                                                                  |

### Complementar

|                                                            |                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Consumo de corrente                                        | <= 50 mA                                                                                               |
| Ligação elétrica                                           | Conector macho M12, 5 pinos                                                                            |
| Função de saída analógica                                  | 4...20 mA                                                                                              |
| Tipo de sinal de saída                                     | Analógico + discreto                                                                                   |
| Função de saída analógica                                  | 4...20 mA                                                                                              |
| Tipo de saída discreta                                     | Estado sólido NPN, 2 NA/NF programável                                                                 |
| Corrente de comutação máxima                               | 250 mA                                                                                                 |
| Tipo e composição dos contactos                            | 2 NO/NC programáveis                                                                                   |
| Tipo de escala                                             | Diferencial fixo                                                                                       |
| Maximum voltage drop                                       | 2 V                                                                                                    |
| Gama ajustável de ponto de comutação no aumento de pressão | 3199,17...39989,59 KPa<br>32...400 Bar<br>3,2...40 mPA                                                 |
| Gama ajustável de ponto de comutação na queda de pressão   | 1999,48...38789,90 KPa<br>20...388 Bar<br>2...38,8 mPA                                                 |
| Minimum differential travel                                | 12 Bar<br>1,2 MPa<br>1199,69 kPa                                                                       |
| Materiais em contacto com líquidos                         | Aço inoxidável 316L                                                                                    |
| Material frontal                                           | Poliéster                                                                                              |
| Material da caixa                                          | Poliacrilamida<br>Aço inoxidável 316L                                                                  |
| Posição de funcionamento                                   | Qualquer posição, mas as descargas podem falsificar a medição em caso de montagem de cabeça para baixo |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de protecção                        | Protecção contra curtos-circuitos<br>Polaridade inversa<br>Protecção contra sobretensão<br>Protecção contra sobrecargas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tempo de resposta na saída               | <= 10 ms para saída analógica<br><= 5 ms para saída discreta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Switching output time delay              | 0...50 s em passos de 1 segundo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tipo de visor                            | 4 dígitos 7 segmentos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sinalização local                        | Paraluz ON quando o interruptor está activo 2 LEDs(amarelo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tipo de tempo de resposta do ecrã        | Rápido 50 ms<br>Normal 200 ms<br>Lento 600 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Maximum delay first up                   | 300 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Overall accuracy                         | <= 1 % da gama de medição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Linearity error on analogue output       | <= 0,5 % da gama de medição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Hysteresis on analogue output            | <= 0,2 % da gama de medição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Measurement accuracy on switching output | <= 0,6% da faixa de medição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Precisão de repetição                    | <= 0,2 % da gama de medição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Desvio de sensibilidade                  | + / - 0,03% do intervalo de medição / ° C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Desvio de ponto zero                     | + / - 0,1% do intervalo de medição / ° C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Precisão de apresentação                 | <= 1 % da gama de medição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Durabilidade mecânica                    | 10000000 ciclos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Profundidade                             | 42 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altura                                   | 88 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Largura                                  | 41 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Peso líquido                             | 0,186 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| [Uimp] Tensão de resistência aos choques | 0,5 kV CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Compatibilidade electromagnética         | Susceptibilidade a campos electromagnéticos 10 V / m 80...2000 MHzem conformidade com IEC 61000-4-3<br>Imunidade a perturbações RF guiadas 10 V 0,15...80 MHzem conformidade com IEC 61000-4-6<br>Teste de imunidade contra sobretensão 1 kVem conformidade com IEC 61000-4-5<br>Teste de imunidade eléctrica rápida de transientes/explosão 2 kVem conformidade com IEC 61000-4-4<br>Teste de imunidade a descargas electrostáticas 8 kV POR AR, 4 kV POR contactoem conformidade com IEC 61000-4-2 |

## Ambiente

|                                               |                                                              |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Marcação                                      | CE                                                           |
| Certificações de produtos                     | cULus                                                        |
| Normas                                        | UL 61010-1<br>IEC 61326-2-3                                  |
| Temperatura do ar ambiente para operação      | -20...80 °C                                                  |
| Temperatura do ar ambiente para armazenamento | -40...80 °C                                                  |
| Grau de protecção IP                          | IP65 conforming to IEC 60529<br>IP67 conforming to IEC 60529 |
| Resistência a vibrações                       | 20 gn (f= 10...2000 Hz)em conformidade com IEC 60068-2-6     |
| Resistência ao choque                         | 50 gmem conformidade com IEC 60068-2-27                      |

## Unidades de Embalagem

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| Unit Type of Package 1       | PCE     |
| Number of Units in Package 1 | 1       |
| Package 1 Height             | 6,5 cm  |
| Package 1 Width              | 7,5 cm  |
| Package 1 Length             | 12,7 cm |
| Package 1 Weight             | 181,0 g |

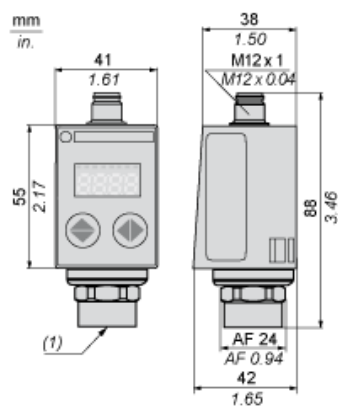
### Sustentabilidade da oferta

|                               |                                                                                                    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulamento REACH             |  Declaração REACH |
| REACH sem SVHC                | Sim                                                                                                |
| Diretiva RoHS da UE           | Conformidade proativa (Produto fora do âmbito RoHS da UE)                                          |
| Sem mercúrio                  | Sim                                                                                                |
| Informações das isenções RoHS |  Sim              |

### Garantia contratual

|          |          |
|----------|----------|
| Garantia | 24 meses |
|----------|----------|

## Dimensões



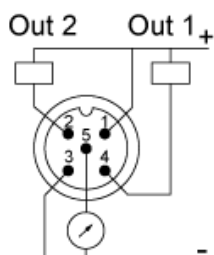
(1) Entrada de fluido: G 1/4 A fêmea

---

Conexões e esquema

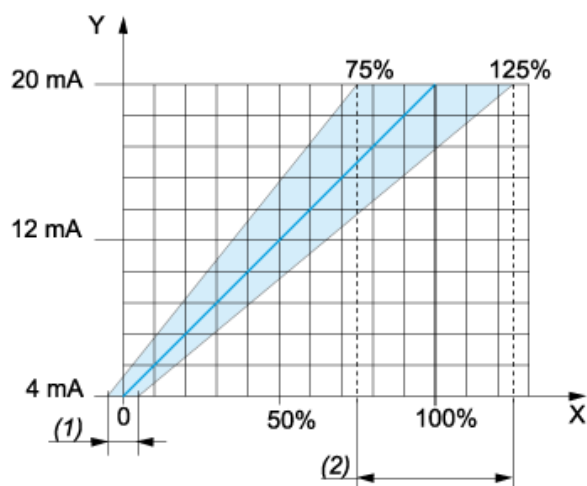
---

Fiação do conector



## Descrição de saída analógica

Sinal de saída analógica



X: Pressão

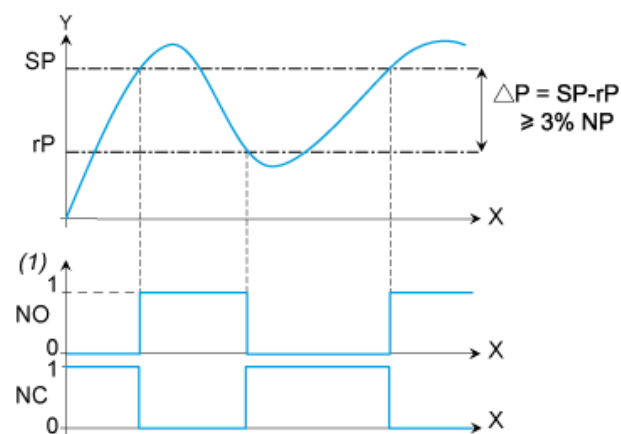
Y: Sinal de saída analógica

(1) Uma compensação de +/-5% da pressão nominal pode ser realizada (com menu de Configuração Cof. Cof: Compensação)

(2) A curva analógica pode ser ajustada entre -25% e +25% de pressão nominal (com menu de Configuração AEP. AEP: terminal analógico).

## Descrição da saída de comutação. Modo Histerese

O modo de comutação de histerese é normalmente utilizado para "aplicativos de bombeamento e/ou esvaziamento".



X: Tempo

Y: Pressão

(1) Saída

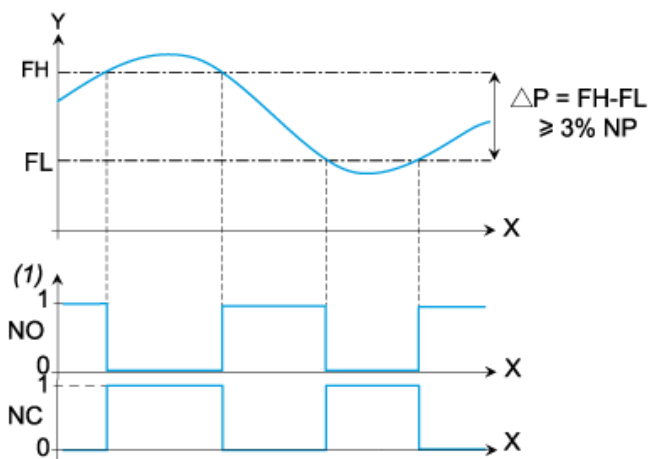
NP: Pressão nominal

SP: Ponto de ajuste (ajustável entre 8% e 100% da NP)

rP: Ponto de reajuste (ajustável entre 5% e 97% da NP)

## Descrição da saída de comutação. Modo Janela

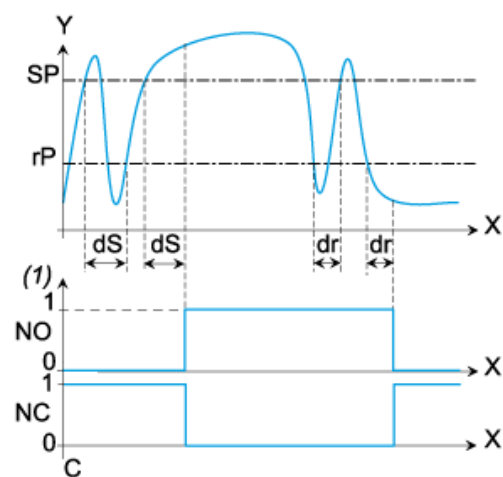
O modo de comutação de janela é normalmente utilizado para "aplicativos de regulação de pressão"



X: Tempo  
Y: Pressão  
(1) Saída  
NP: Pressão nominal  
FH: Ponto alto de comutação (ajustável de 8% a 100% da NP)  
FL: Ponto baixo de comutação (ajustável de 5% a 97% da NP)

### Descrição da saída de comutação. Atraso

O Atraso é normalmente utilizado para filtrar transientes rápidos de pressão de saída.  
A saída é alternada somente após um período “dS” e “dr” ajustável de 0 a 50 segundos.



X: Tempo  
Y: Pressão  
(1) Saída  
SP: Ponto de ajuste  
rP: Ponto de reajuste  
dS: Atraso no ponto de ajuste  
dr: Atraso no ponto de reajuste