

## Medidor de Vazão tipo Engrenagens Ovais Para Líquidos Viscosos



Modelo: ADI-K...



Modelo: OVZ

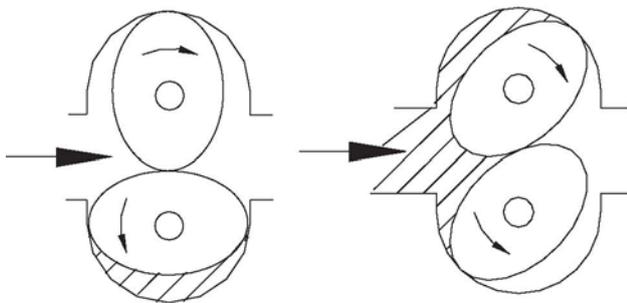
- Ranges de medição: 0,3 - 8 a 1,6 - 40 l/min. líquido
- Precisão:  $\pm 2,5\%$  do span
- $p_{\max.}$  40 bar;  $t_{\max.}$  80 °C
- Range de Viscosidade: 1-1000 mm<sup>2</sup>/s
- Conexão: G 1/4 to G 3/4 fêmea
- Material: POM, PMMA, PSU, alumínio
- Saída: pulsos

**Aplicação**

O medidor de Vazão tipo Engrenagens Ovais Modelo OVZ é utilizado para medir, controlar e monitorar líquidos viscosos. Este medidor de vazão funciona independente da viscosidade num range entre 10.....1000 mm<sup>2</sup>/s. Uma perda de carga máxima de 1 bar é definida na fábrica. Isto resulta em diferentes ranges para diferentes viscosidades. O modelo OVZ é fabricado em plástico de alta qualidade.

**Funcionamento**

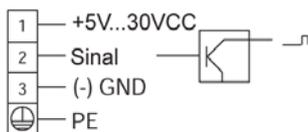
O modelo OVZ é um medidor de vazão por Deslocamento positivo. O elemento de medição é formado por duas engrenagens ovais dentadas de alta precisão, que são



movimentadas pelo líquido e assim passam a ter a mesma movimentação do fluido. Uma quantidade fixa de líquido é transportada pelos canais em toda volta das engrenagens. Magnetos permanentes ou pinos em aço inoxidável estão acoplados nas engrenagens ovais. O movimento rotativo é convertido em um sinal de pulso através de sensores elétricos instalados externamente a caixa de medição. A contagem de pulsos neste caso é a própria medição da vazão.

**Esquema elétrico**

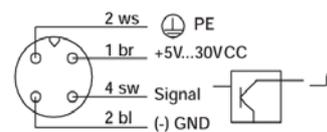
**Plug DIN e soquete**



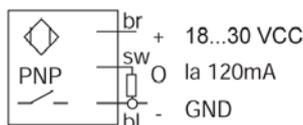
**Invólucro em Alumínio/Pg 9**



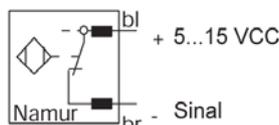
**Invólucro em Alumínio/Plug redondo com soquete M 12 X 1**



**PNP**



**Namur**



**Dados Técnicos:**

Range de Viscosidade:de 10 a 800 mm<sup>2</sup>/s  
(opçione: 1000 mm<sup>2</sup>/s)  
Temperatura ambiente:de -10°C a +60°C

Temperatura do líquido: de -10°C a +80°C  
Pressão máxima: OVZ-..1, OVZ-..2: 10 bar  
OVZ-..3, OVZ-..4: 16 bar  
OVZ-..5 : 40 bar

Precisão: ± 2,5 % do span

Passagem do filtro: máx. 30 µm

Material: comb./caixa/invólucro  
OVZ-..1.. / POM/POM  
OVZ-..2.. / POM/PMMA  
OVZ-..3.. / alumínio /PMMA  
OVZ-..4.. / alumínio /PSU  
OVZ-..5.. / alumínio /alumínio  
engrenagens ovais: POM  
eixo: aço inox. 1.4301  
O-ring: NBR, opção FPM, EPDM

Contadores: Magnetos cerâmicos ou aço inoxidável

Conexão elétrica: sensor de efeito Hall, conector DIN 43650 ou caixa adaptadora com Pg9 ou caixa adaptadora com conector circular : iniciador: 2 m cabo sensor de efeito Hall.

Transdutor Elétrico:

- NPN, assimétrico, 5-30 VCC, 5-30 VCC, máx. 15 mA (típico 10 mA) chave indutiva de proximidade
- PNP, assimétrico, 18-30 VCC, max. 120 mA (típico 10 mA)
- Namur, assimétrico, nominal 8,2 VCC, máx. aprox. 3,5 mA (típico 0,5 mA)

Range de Frequência: de 0,3 - 9 Hz a 2 - 57 Hz

Não há responsabilidade por eventuais erros, sujeito a mudança sem aviso prévio.

**Códigos (Caixa POM)**

| Range de Viscosidade (l/min.) <sup>1)</sup><br>(para diferentes viscosidades) |                        |                        |                        | imp./<br>litro <sup>2)</sup> | Modelo          | Material/<br>Invólucro | Conexão   | Transdutor<br>elétrico                                     | Guarnições          |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------|------------------------|---|--|---------------------|
| 10 mm <sup>2</sup> /s   | 100 mm <sup>2</sup> /s | 320 mm <sup>2</sup> /s | 800 mm <sup>2</sup> /s |                              |                 |                        |   |  |                     |
| 0,3-8,0   | 0,3-8,0                | 0,2-5,0                | 0,1-2,0                | 429                          | <b>OVZ-02..</b> | 1=POM                  | ..R08=G <sup>1</sup> / <sub>4</sub><br>..N08= <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " NPT | ..01..=sensor de efeito Hall/<br>conector socket DIN 43650 | N=NBR<br>(standard) |
| 0,4-10,0  | 0,4-10,0               | 0,3-8,0                | 0,15-4,0               | 224                          | <b>OVZ-04..</b> | 2=PMMA                 | ..R08=G <sup>1</sup> / <sub>4</sub><br>..N08= <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " NPT | ..02..=sensor de efeito Hall/<br>com caixa em alumínio PG9 | V=FPM               |
| 1,0-25,0  | 1,0-25,0               | 1,0-25,0               | 0,4-10,0               | 52,5                         | <b>OVZ-15..</b> |                        | ..R15=G <sup>1</sup> / <sub>2</sub><br>..N15= <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " NPT | ..04..=chave de proximidade<br>cabo de 2 m                 | E=EPDM              |
| 1,6-40,0  | 1,6-40,0               | 1,6-40,0               | 0,95-24,0              | 28                           | <b>OVZ-30..</b> |                        | ..R20=G <sup>3</sup> / <sub>4</sub><br>..N20= <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " NPT | ..05..=chave de proximidade<br>Namur, 2m cabo              |                     |

<sup>1)</sup>A perda de carga máxima na vazão máxima é de 1 bar

<sup>2)</sup>H=Imp./litro x l/min./60

**Códigos (Caixa em alumínio)**

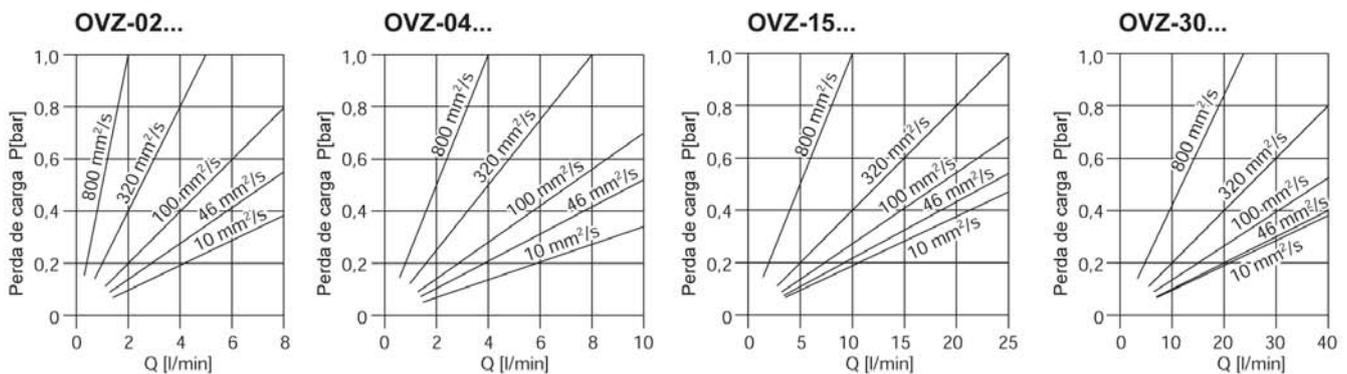
| Range de Viscosidade (l/min.) <sup>1)</sup><br>(para diferentes viscosidades) |                        |                        |                        | imp./<br>litro <sup>2)</sup> | Modelo          | Material/<br>Invólucro | Conexão   | Transdutor<br>elétrico  | Guarnições          |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------|------------------------|---|---|---------------------|
| 10 mm <sup>2</sup> /s   | 100 mm <sup>2</sup> /s | 320 mm <sup>2</sup> /s | 800 mm <sup>2</sup> /s |                              |                 |                        |   |   |                     |
| 0,3-8,0   | 0,3-8,0                | 0,25-6,6               | 0,1-3,0                | 364,5                        | <b>OVZ-02..</b> | 3=PMMA                 | ..R08=G <sup>1</sup> / <sub>4</sub><br>..N08= <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " NPT | ..01..=sensor de efeito Hall/<br>conector socket DIN 43650                          | N=NBR<br>(standard) |
| 0,4-10,0  | 0,4-10,0               | 0,4-10,0               | 0,25-4,5               | 203                          | <b>OVZ-04..</b> | 4=PSU                  | ..R08=G <sup>1</sup> / <sub>4</sub><br>..N08= <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " NPT | ..02..=sensor de efeito Hall/<br>com caixa em alumínio PG9                          | V=FPM               |
| 1,0-25,0  | 1,0-25,0               | 0,9-23,0               | 0,5-12,5               | 46,5                         | <b>OVZ-15..</b> | 5=Alu                  | ..R15=G <sup>1</sup> / <sub>2</sub><br>..N15= <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " NPT | ..03..=sensor de efeito Hall/<br>caixa em alumínio com<br>conector circular M12 x 1 | E=EPDM              |
| 1,6-40,0  | 1,6-40,0               | 1,3-33,5               | 0,8-20,0               | 26                           | <b>OVZ-30..</b> |                        | ..R20=G <sup>3</sup> / <sub>4</sub><br>..N20= <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " NPT |   |                     |

<sup>1)</sup>A perda de carga máxima na vazão máxima é de 1 bar

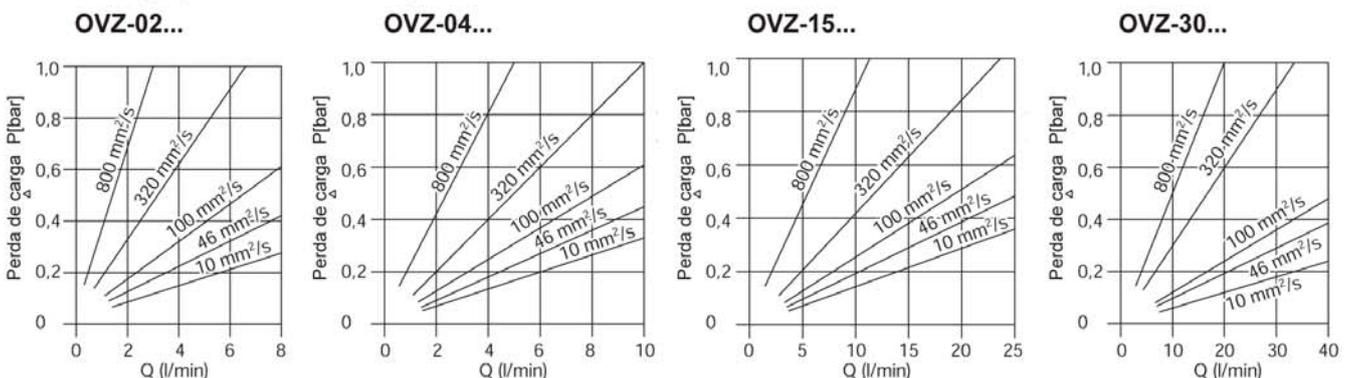
<sup>2)</sup>H=Imp./litro x l/min./60

Indicadores Digitais e Conversores veja no final do catálogo.

**Perda de carga (caixa plástica POM)**

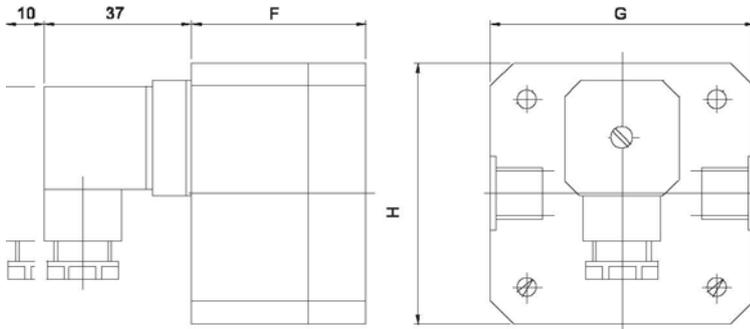


**Perda de carga (caixa em alumínio)**



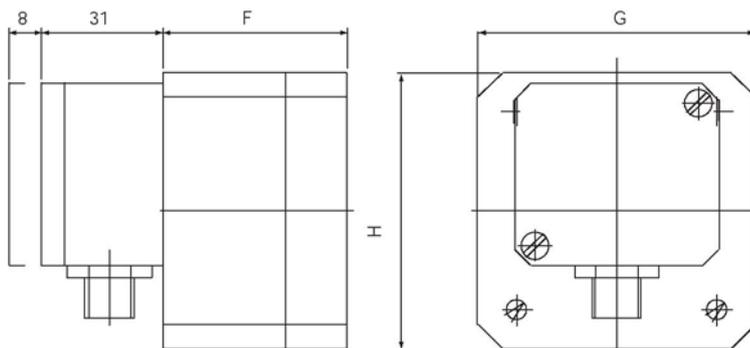
Não há responsabilidade por eventuais erros, sujeito a mudança sem aviso prévio.

**Dimensões (sensor de efeito Hall com conector DIN 43650)**



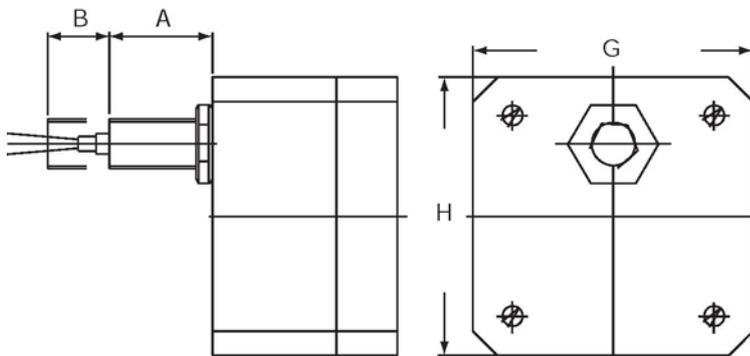
|           | G<br>(mm) | H<br>(mm) | F (mm) |       |         |       |
|-----------|-----------|-----------|--------|-------|---------|-------|
|           |           |           | ..1..  | ..2.. | ..3/4.. | ..5.. |
| OVZ-02... | 68        | 68        | 45     | 45    | 43,5    | 41    |
| OVZ-04... | 68        | 68        | 49     | 49    | 47      | 44,5  |
| OVZ-15... | 99        | 99        | 71     | 73    | 71      | 66    |
| OVZ-30... | 119       | 119       | 84,5   | 87,5  | 86      | 79,5  |

**Dimensões (sensor de efeito Hall com caixa adaptadora)**



|           | G<br>(mm) | H<br>(mm) | F (mm) |       |         |       |
|-----------|-----------|-----------|--------|-------|---------|-------|
|           |           |           | ..1..  | ..2.. | ..3/4.. | ..5.. |
| OVZ-02... | 68        | 68        | 45     | 45    | 43,5    | 41    |
| OVZ-04... | 68        | 68        | 49     | 49    | 47      | 44,5  |
| OVZ-15... | 99        | 99        | 71     | 73    | 71      | 66    |
| OVZ-30... | 119       | 119       | 84,5   | 87,5  | 86      | 79,5  |

**Dimensões (sensor de efeito Hall com conexão a cabo)**



|           | PNP       |           | NAMUR     |           | PNP/NAMUR |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|           | A<br>(mm) | B<br>(mm) | A<br>(mm) | B<br>(mm) | G<br>(mm) | H<br>(mm) |
| OVZ-02... | 21,5      | 13,5      | 16,5      | 13,5      | 68        | 68        |
| OVZ-04... | 21        | 14        | 16        | 14        | 68        | 68        |
| OVZ-15... | 19        | 16        | 14        | 16        | 99        | 99        |
| OVZ-30... | 17        | 18        | 12        | 18        | 119       | 119       |

Não há responsabilidade por eventuais erros, sujeito a mudança sem aviso prévio.