

# Sensor de presión

## FFMP059

Referencia

UniBar

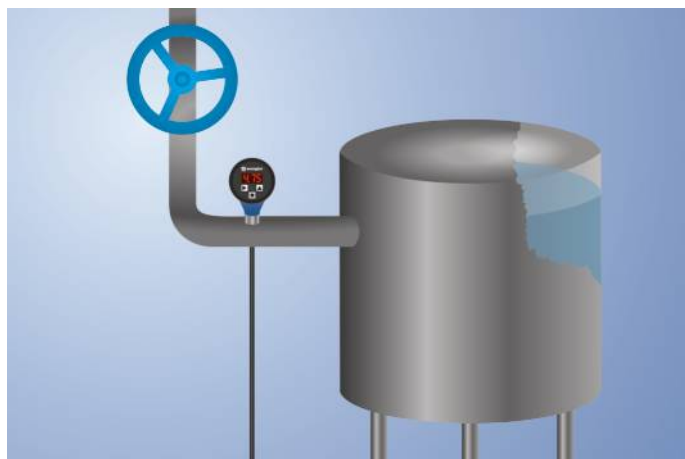


- Adaptado para pigging mediante montaje enrasado
- Ahorro de espacio en la conexión a proceso mediante membrana de presión pequeña
- Indicador de estado de conmutación muy visible
- Manejo sencillo de la pantalla

Los sensores de presión UniBar miden la presión relativa de cualquier medio que se encuentre en sistemas cerrados desde -1 hasta 600 bar.

Los sensores de presión UniBar se pueden utilizar fácilmente por la pantalla integrada. El indicador visible de estado de conmutación permite encontrar los sensores afectados rápidamente durante el proceso de mantenimiento.

Gracias a las aristas de estanqueidad metálicas, no se requieren otras juntas en la conexión a proceso.



### Datos técnicos

#### Datos específicos del sensor

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Rango de medición          | 0...10 bar      |
| Presión de sobrecarga máx. | 20 bar          |
| Presión de rotura          | 40 bar          |
| Distancia de ajuste        | 4...100 %       |
| Medio                      | Líquidos; gases |
| Histéresis de conmutación  | 2 %             |
| Rango de medición          | < ± 0,5 %       |
| Temperatura de desvío      | 0,025 %/K       |

#### Condiciones ambientales

|                                             |                     |
|---------------------------------------------|---------------------|
| Temperatura media                           | -25...80 °C         |
| Temperatura ambiental                       | -25...80 °C         |
| CEM                                         | DIN EN 61326-2-3    |
| Resistencia al choque DIN IEC 68-2-27       | 30 g / 11 ms        |
| Resistencia a vibraciones DIN IEC 60068-2-6 | 20 g (10...2000 Hz) |

#### Datos eléctricos

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| Tensión de alimentación                        | 16...32 V DC   |
| Consumo de corriente (Ub = 24 V)               | < 60 mA        |
| Número de salidas de conmutación               | 1              |
| Tiempo de reacción                             | 30 ms          |
| Corriente de conmutación salida de conmutación | < 250 mA       |
| Caída de tensión salida de conmutación         | < 2 V          |
| Salida analógica                               | 0...10 V Press |
| Resolución                                     | 10 bit         |
| Carga de la salida de tensión                  | < 20 mA        |
| Protección cortocircuitos                      | sí             |
| Protección cambio polaridad                    | sí             |
| Categoría de protección                        | III            |

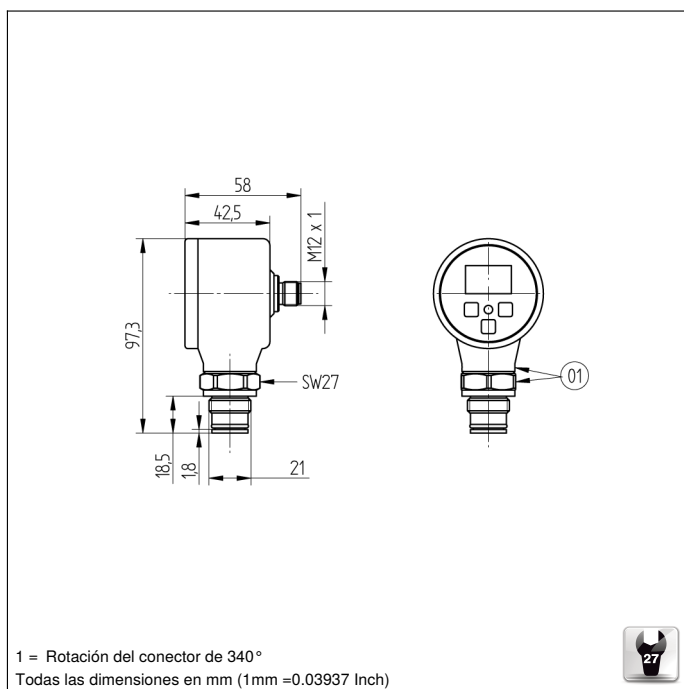
#### Datos mecánicos

|                                                |                  |
|------------------------------------------------|------------------|
| Tipo de ajustes                                | Menú             |
| Carcasa                                        | PBT; PC; FKM     |
| Material panel de control                      | Poliéster        |
| Materiales de trabajo en contacto con el medio | 1.4435; 1.4404   |
| Clase de protección                            | IP65 *           |
| Conexión                                       | M12 × 1; 4-pines |
| Conexión a proceso                             | G 1/2"           |

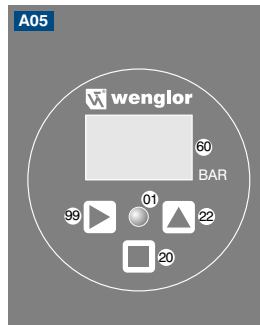
#### Datos técnicos de seguridad

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1)                        | 1201,51 a |
| Salida analógica                              | ●         |
| Salida analógica de valor final 2:1 escalable | ●         |
| PNP NO/NC conmutable                          | ●         |
| Nº Esquema de conexión                        | 534       |
| Nº Panel de control                           | A05       |
| Nº Conector adecuado                          | 21        |
| Nº Montaje adecuado                           | 904       |

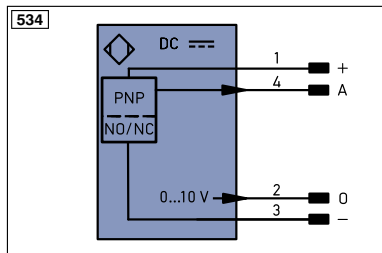
\* comprobado con wenglor



## Panel



01 = Display de estado de conmutación  
20 = Botón de entrada  
22 = Up botón  
60 = Pantalla  
99 = Botón derecho



### Aclaración de símbolos

|          |                                                |          |                                       |
|----------|------------------------------------------------|----------|---------------------------------------|
| +        | Tensión de alimentación +                      | PT       | Resistencia de medición de platino    |
| -        | Tensión de alimentación 0 V                    | nc       | no está conectado                     |
| ~        | Tensión de alimentación (tensión alterna)      | U        | Test de entrada                       |
| A        | Salida de conmutación contacto de trabajo (NO) | Ū        | Test de entrada inverso               |
| Ā        | Salida de conmutación contacto de reposo (NC)  | W        | Entrada activadora                    |
| V        | Salida contaminación/error (NO)                | O        | Salida analógica                      |
| Ṽ        | Salida contaminación/error (NC)                | O-       | "Masa de referencia" salida analógica |
| E        | Entrada (analógica o digital)                  | BZ       | Salida en bloque                      |
| T        | Entrada de aprendizaje                         | AWV      | Salida electroválvula/motor           |
| Z        | Retardo temporal (activación)                  | a        | Salida control de válvula +           |
| S        | Apantallamiento                                | b        | Salida control de válvula 0 V         |
| RxD      | Receptor RS-232                                | SY       | Sincronización                        |
| TxD      | Emisor RS-232                                  | E+       | Conductor del receptor                |
| RDY      | Listo                                          | S+       | Conductor del emisor                  |
| GND      | Cadencia                                       | ≡        | Puesta a tierra                       |
| CL       | Ritmo                                          | SnR      | Reducción distancia de conmutación    |
| E/A      | Entrada/Salida programable                     | Rx+/-    | Receptor Ethernet                     |
| IO-Link  | IO-Link                                        | Tx+/-    | Emisor Ethernet                       |
| PoE      | Power over Ethernet                            | Bus      | Interfaz-Bus A(+)/B(-)                |
| IN       | Entrada de seguridad                           | La       | Luz emitida desconectable             |
| OSSD     | Salida de seguridad                            | Mag      | Control magnético                     |
| Signal   | Salida de señal                                | RES      | Entrada de confirmación               |
| Bi-D+/-  | Línea datos Ethernet Gigabit bidirecc. (A-D)   | EDM      | Comprobación de contactores           |
| EN0RS422 | Codificador 0-Impuls 0/0 (TTL)                 | ENAR5422 | Codificador A/Ā (TTL)                 |
|          |                                                | ENBR5422 | Codificador B/B̄ (TTL)                |

|        |                               |
|--------|-------------------------------|
| ENa    | Codificador A                 |
| ENb    | Codificador B                 |
| AMIN   | Salida digital MIN            |
| AMAX   | Salida digital MAX            |
| AOK    | Salida digital OK             |
| SY In  | Sincronización In             |
| SY OUT | Sincronización OUT            |
| OLT    | Salida da intensidad luminosa |
| M      | el mantenimiento              |

Color de los conductores según DIN IEC 757

|      |                |
|------|----------------|
| BK   | negro          |
| BN   | marrón         |
| RD   | rojo           |
| OG   | naranja        |
| YE   | amarillo       |
| GN   | verde          |
| BU   | azul           |
| VT   | violeta        |
| GY   | gris           |
| WH   | blanco         |
| PK   | rosa           |
| GNYE | verde/amarillo |