

# Beck.

## Transmisores de presión diferencial para aire con IP 65



# Transmisores de presión diferencial 985M



## Descripción general

Los transmisores de presión diferencial de la serie 985M se usan para la medición de presiones diferenciales, sobrepresiones y vacío.

Estos transmisores ofrecen 2 rangos de medición de presión y 2 señales de salida que se pueden seleccionar alternativamente transponiendo un puente.

## Aplicaciones

Control de medios gaseosos, no agresivos.  
Posibles campos de aplicación son:

- Automatización de edificios, aire acondicionado y técnica de sala limpia.
- Control de válvulas y compuertas.
- Control de filtros, ventiladores y sopladores.
- Control de caudales de aire.

## Conmutación del rango de medición de presión

Para una adaptación óptima a la aplicación técnica de presión se puede conmutar entre dos rangos de medición de presión. El rango 1 más sensible está conectado en estado de suministro por medio de un puente. Con la apertura del puente se activa el rango 2 que no es sensible.

## Medición del caudal volumétrico

Opcionalmente, para la medición del caudal volumétrico a través de una diferencia de presión, se puede conmutar de lineal a radicada la forma de la señal de salida por medio de un puente insertable.

## Señal de salida conmutable

La señal de salida se puede conmutar en la ejecución de 3 conductores. La señal de salida en el estado de entrega es 0...10 voltios, pero retirando el puente se puede conmutar a 4...20 mA. La ejecución de 2 conductores solamente se suministra con la señal de salida 4...20 mA.

## Compensación simple del punto cero

La señal de salida se puede compensar a cero pulsando la tecla M cuando el transmisor de presión está despresurizado.

**Salida conmutada** (excepto para la ejecución de 2 conductores)

El transmisor de presión diferencial posee, además de la señal de salida analógica, una salida conmutada ajustable de transistor para una capacidad de conmutación máxima de 35 VDC/100 mA.

## Método de medición

Transductor de presión piezorresistivo.

## Posición de montaje

La posición de montaje es arbitraria. El error de posición se elimina por medio de una célula de medición piezoeléctrica con autocompensación.

## Datos técnicos

|   |  |
|---|--|
| Tensión de alimentación                             | 24 VAC/VDC   |
| • Ejecución de 3 conductores                        | 24 VDC   |
| • Ejecución de 2 conductores                        |  |
| Señal de salida                                     |  |
| • Ejecución de 3 conductores                        | 0 ... 10 V et 4 ... 20 mA  |
| • Ejecución de 2 conductores                        | 4 ... 20 mA  |
| Carga aparente para salida 4...20 mA                | 20 ... 500 Ω   |
| Medio a presión                                     | Aire y gases no agresivos  |
| Error de linealidad y de histéresis                 | ≤ ± 1 % del valor final de la escala   |
| Temperatura de servicio                             | 0 ... 50 °C  |
| Temperatura de almacenaje                           | -10 ... 70 °C  |
| Estabilidad a largo plazo, típ.                     | ≤ ± 0,5 % hasta ± 2,5 del valor final de la escala / año según el rango de presión |
| Precisión de repetición                             | ≤ ± 0,2 % del valor final de la escala   |
| Dependencia de la posición                          | ≤ ± 0,02 % del valor final de la escala / g  |
| Humedad   | 0...95 % HR, sin condensación  |
| Tiempo de respuesta, conmutable                     | 1 s ó 100 ms   |
| Conexión de proceso                                 | Tubuladuras para manguera de 6 mm  |
| Conexión eléctrica                                  | Bornes roscados para alambres y conductores de hasta 1,5 mm <sup>2</sup>           |
| Fijación  | Fijación con tornillos entallados  |
| Visualización, opcional                             | LED rojo, 4 dígitos  |
| Material de la caja                                 | ABS  |
| Dimensiones de la caja                              | aprox. 81 x 83 x 60 mm   |
| Peso  | aprox. 175 g   |
| Tipo de protección según                            | IP 65  |
| Boquilla de paso de cables para cubierta protectora | Racor M12 x 1,5 de poliamida   |
| CE Conformidad                                      | 2004/108/CEE (EMC)<br>2002/95/CEE (RoHS)   |

## Rangos de presión

| Tipo     | Rango 1              | Rango 2        | Seguridad de sobrepresión | Presión de estallido | Error de temperaturas |
|----------|----------------------|----------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|
| 985M.323 | <b>0 ... 100 Pa</b>  | 0 ... 250 Pa   | 20 kPa                    | 40 kPa               | ≤ ± 5 % v. de la VR   |
| 985M.333 | <b>0 ... 250 Pa</b>  | 0 ... 500 Pa   | 20 kPa                    | 40 kPa               | ≤ ± 5 % v. de la VR   |
| 985M.343 | <b>0 ... 500 Pa</b>  | 0 ... 1.000 Pa | 20 kPa                    | 40 kPa               | ≤ ± 2,5 % v. de la VR |
| 985M.353 | <b>0 ... 1 kPa</b>   | 0 ... 2,5 kPa  | 40 kPa                    | 70 kPa               | ≤ ± 1 % v. de la VR   |
| 985M.373 | <b>0 ... 5 kPa</b>   | 0 ... 10 kPa   | 60 kPa                    | 120 kPa              | ≤ ± 1 % v. de la VR   |
| 985M.393 | <b>0 ... 25 kPa</b>  | 0 ... 50 kPa   | 300 kPa                   | 500 kPa              | ≤ ± 1 % v. de la VR   |
| 985M.3B3 | <b>0 ... 100 kPa</b> | 0 ... 250 kPa  | 1,2 MPa                   | 2 MPa                | ≤ ± 1 % v. de la VR   |

Otros rangos de presión bajo demanda.

## Matriz de pedidos

|                                |  |                            |        |   |   |   |  |
|--------------------------------|--|----------------------------|--------|---|---|---|--|
| Rangos de presión disponibles  | <b>0 ... 100 Pa (1,0 mbar)</b>   | 0 ... 250 Pa (2,5 mbar)    | 985M.3 | 2 |   |   |  |
|                                | <b>0 ... 250 Pa (2,5 mbar)</b>   | 0 ... 500 Pa (5,0 mbar)    |        | 3 |   |   |  |
|                                | <b>0 ... 500 Pa (5,0 mbar)</b>   | 0 ... 1.000 Pa (10 mbar)   |        | 4 |   |   |  |
|                                | <b>0 ... 1 kPa (10 mbar)</b>   | 0 ... 2,5 kPa (25 mbar)    |        | 5 |   |   |  |
|                                | <b>0 ... 5 kPa (50 mbar)</b>   | 0 ... 10 kPa (100 mbar)    |        | 7 |   |   |  |
|                                | <b>0 ... 25 kPa (250 mbar)</b>   | 0 ... 50 kPa (500 mbar)    |        | 9 |   |   |  |
|                                | <b>0 ... 100 kPa (1.000 mbar)</b>  | 0 ... 250 kPa (2.500 mbar) |        | B |   |   |  |
| Unidad de presión              | Pascal   |                            |        | 3 |   |   |  |
| Señal de salida y alimentación | <b>0 ... 10 voltios</b> ó 4 ... 20 mA, 3 conductores, 24 VAC/VDC, con salida conmutada |                            |        |   | 1 |   |  |
|                                | <b>4 ... 20 mA</b> , 2 conductores, 24 VDC, sin salida conmutada                       |                            |        |   | 2 |   |  |
|                                | <b>4 ... 20 mA</b> ó 0 ... 10 voltios, 3 conductores, 24 VAC/VDC, con salida conmutada |                            |        |   | 3 |   |  |
|                                | <b>0 ... 10 voltios</b> ó 4 ... 20 mA, 3 conductores, 24 VAC/VDC, sin salida conmutada |                            |        |   | 7 |   |  |
| Visualización                  | sin visualización  |                            |        |   |   | 0 |  |
|                                | con visualización LED, 3,5 dígitos (excepto para salida 4...20 mA, 2 conductores)      |                            |        |   |   | 1 |  |
| Conexión eléctrica             | a través de bornes roscados  |                            |        |   |   | 4 |  |

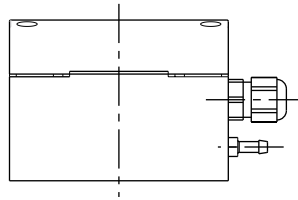
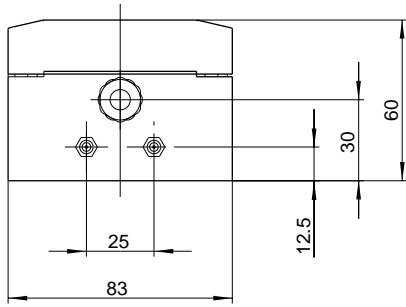
Las denominaciones en negrita vienen ajustados de fábrica en el estado de entrega.

## Accesorios

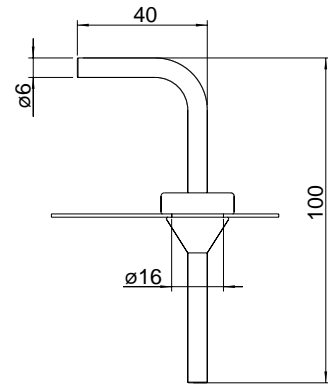
|   |                  |
|---|------------------|
| Climaset® compuesto por 2 m de manguera de PVC y 2 boquillas de plástico                  | Artículo nº 6555 |
| Climaset® compuesto por 2 m de manguera de silicona y 2 boquillas de plástico             | Artículo nº 6557 |
| Climaset® compuesto por 2 m de manguera de PVC y 2 pequeños tubos metálicos acodados      | Artículo nº 6550 |
| Climaset® compuesto por 2 m de manguera de silicona y 2 pequeños tubos metálicos acodados | Artículo nº 6556 |
| Casquillo roscado de empalme para Climaset® 6555  | Artículo nº 6551 |
| Tubo metálico acodado para Climaset® 6550   | Artículo nº 6552 |
| Manguito de goma para tubo metálico de Climaset® 6550                                     | Artículo nº 6553 |
| Rollo de 100 m de manguera de PVC   | Artículo nº 6424 |
| Rollo de 100 m de manguera de silicona  | Artículo nº 6425 |

# Transmisores de presión diferencial 985M

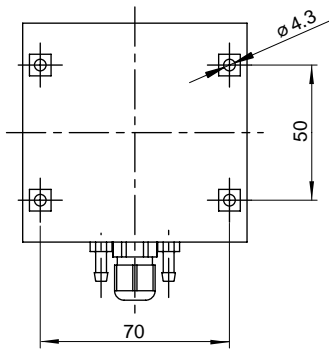
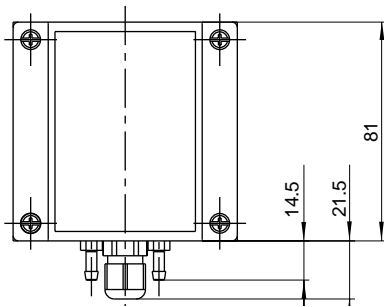
**985M**



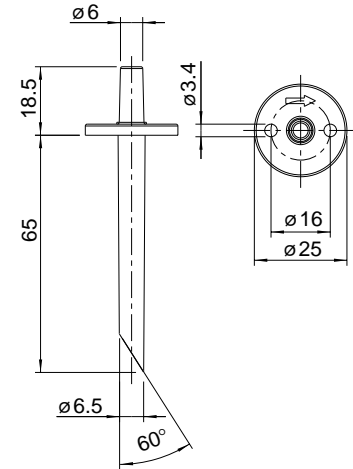
**Climaset® 6550/6556**



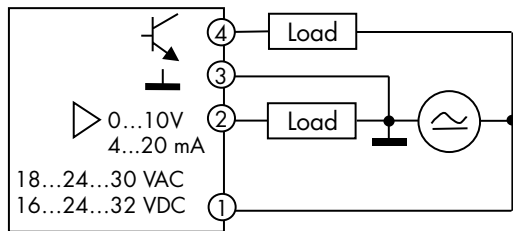
**Plantilla perforación**



**Climaset® 6555/6557**

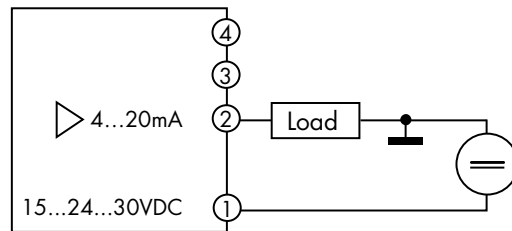


**Conexiones a bornas  
Ejecución de 3 conductores**



|   |    |                               |
|---|----|-------------------------------|
| 4 | SA | Salida conmutada, npn         |
| 3 | GO | Tierra GND                    |
| 2 | Y  | Salida 0 ... 10 V/4 ... 20 mA |
| 1 | G  | Entrada 24 VAC/VDC            |

**Ejecución de 2 conductores**



|   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| 4 |   |                    |
| 3 |   |                    |
| 2 | Y | Salida 4 ... 20 mA |
| 1 | G | Entrada 24 VDC     |

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

985M\_data\_spanish\_2/08



Beck GmbH  
Druckkontrolltechnik  
P.O. Box 11 31  
D-71140 Steinenbronn  
Telephone +49 (71 57) 52 87-0  
Telefax +49 (71 57) 52 87-83  
e-mail sales@beck-sensors.com  
http://www.beck-sensors.eu