



Sensor de presión



Los sensores de presión se utilizan ampliamente en sistemas de aire acondicionado, refrigeración y bombas de calor. Utilizando una entrada de excitación de 5 V, estos sensores proporcionan una señal ratiométrica de 0,5-3,5 V o 0,5-4,5 V proporcional a la presión del medio. Este dispositivo no requiere amplificación por parte del usuario final. Los sensores de presión permiten controlar y garantizar que el sistema funcione bajo condiciones seguras y de estabilidad.



CARACTERÍSTICAS

- CARACTERÍSTICAS GENERALES: CIRCUITO DIGITAL DE ALTO RENDIMIENTO APLICADO QUE TIENE BUENA LINEALIDAD, PEQUEÑA EXCURSIÓN DE TEMPERATURA Y ALTO NIVEL DE PRECISIÓN EN UN AMPLIO RANGO DE FUNCIONAMIENTO
- TAMAÑO PEQUEÑO E INSTALACIÓN SENCILLA;
- ESTABILIDAD: SE APLICÓ UN NÚCLEO DE PRESIÓN SUPERIOR, BUENA ESTABILIDAD BAJO ESTRICTO CONTROL DEL PROCESO;
- DIVERSIFICACIÓN: DIFERENTES RANGOS DE PRESIÓN Y DISTINTOS NIVELES DE PRECISIÓN.

ESPECIFICACIONES GENERALES

- Aplicable a todos los refrigerantes comunes de HCFC y HFC como: R22, R134a, R404A, R407C, R410A, R507A ..
- Posición de instalación: preferiblemente con eje vertical y sensor hacia arriba
- Certificaciones: UL/CSA y declaración según la directiva EMC

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- Voltaje de alimentación: $5V \pm 0,25V$ DC
- Consumo actual: máximo 10 mA
- Tiempo de respuesta 3: 10 ms Resistencia de aislamiento 4:

mínimo 100 M Ω

- Resistencia a la carga: mínimo 10 k Ω
- Clase de protección: IP66/IP67





ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Tabla 1: Límites operativos

Nombre del modelo	Número de producto	Temperatura ambiente	Humedad relativa	TS de temperatura media mínimo / máximo	Rango de temperatura para máxima precisión	Presión máxima de funcionamiento (MOP) [Mpa]			
YCQB02H01	10185004701	-30°C / +80°C	de 0 a 95%	-30°C / +120°C	± 2,0 % F.S. en el rango de -30°C / +85°C	5,25			
YCQB05H01	10185004801				± 2,0 % F.S. en el rango de -30°C / +120°C	7,50			
YCQB02L01	10185004901				± 2,0 % F.S. en el rango de -30°C / +85°C	5,25			
YCQB05L01	10185007001				± 2,0 % F.S. en el rango de -30°C / +120°C	7,50			
YCQB02H01-01 (1)	10185001501			-40°C / +120°C		± 0,8 % F.S. en el rango de -40°C / +40°C	5,25		
YCQB02H18-1 (1)	10185015401						5,25		
YCQB02L01-01	10185001401						5,25		
YCQB02L12-1 (1)	10185015501						5,25		
YCQB02L28-1 (1)	10185015601						5,25		
YCQB02H50	10185004501						-30°C / +120°C	± 2,0 % F.S. en el rango de -20°C / +120°C	5,25
YCQB04H50	10185004601						± 2,0 % F.S. en el rango de -30°C / +120°C	7,50	
YCQB01L50 (2)	10185015702						-30°C / +130°C	± 2,0 % F.S. en el rango de -30°C / +120°C	5,25
YCQB02L50	10185004001			-30°C / +120°C		± 1,0 % F.S. en el rango de -30°C / +85°C	5,25		
YCQB02L51	10185004101					± 2,0 % F.S. en el rango de -40°C / +30°C	5,25		
YCQB04L50 (2)	10185004201					± 2,5 % F.S. en el rango +85°C / +125°C	5,25		
YCQB05L50	10185004301					± 2,5 % F.S. en el rango +85°C / +125°C	7,50		
YCQB05L53 (2)	10185013401			-30°C / +130°C	± 1,0 % F.S. en el rango de -30°C / +85°C	5,25			
YCQB02L100	10185009101			-30°C / +120°C		± 1,0 % F.S. en el rango de -30°C / +85°C	5,25		
YCQB05L100	10185009201					± 2,0 % F.S. en el rango de -40°C / +30°C	7,50		
							± 2,5 % F.S. en el rango +85°C / +125°C		

Nota: 1) Modelos adecuados para su uso con el controlador Sanhua EEV

2) Modelos especialmente diseñados para el mercado de distribución





CARACTERÍSTICAS GENERALES

Nombre del modelo	Número de producto	Conexión mecánica			Conexión eléctrica	Rango de presión (0 a pr) [Mpa]	Salida (VA0 a VApr) [V]	Máxima precisión
		Tipo	Tamaño de la tubería [pulgada]	Tamaño del hilo				
YCQB02H01	Soldadura	1/4"	-	Hilos de plomo	2000	0 a 2	0,5 a 3,5 DC	± 2,0 % F.S.
YCQB05H01	Soldadura	1/4"	-	Hilos de plomo	2000	0 a 5	0,5 a 3,5 DC	± 2,0 % F.S.
YCQB02L01	Hilo	SAE - 1/4"	16/7-20UNF	Hilos de plomo	2000	0 a 2	0,5 a 4,5 DC	± 2,0 % F.S.
YCQB05L01	Hilo	SAE - 1/4"	16/7-20UNF	Hilos de plomo	2000	0 a 4,6	0,5 a 4,5 DC	± 2,0 % F.S.
YCQB02H01-01	Soldadura	1/4"	-	Hilos de plomo	2000	0 a 2	0,5 a 3,5 DC	± 0,8 % F.S.
YCQB02H18-1	Soldadura	1/4"	-	Hilos de plomo	4900	0 a 2	0,5 a 3,5 DC	± 0,8 % F.S.
YCQB02L01-01	Hilo	SAE - 1/4"	16/7-20UNF	Hilos de plomo	2000	0 a 2	0,5 a 4,5 DC	± 0,8 % F.S.
YCQB02L12-1	Hilo	SAE - 1/4"	16/7-20UNF	Hilos de plomo	2000	0 a 2	0,5 a 3,5 DC	± 0,8 % F.S.
YCQB02L28-1	Hilo	SAE - 1/4"	16/7-20UNF	Hilos de plomo	4900	0 a 2	0,5 a 3,5 DC	± 0,8 % F.S.
YCQB02H50	Soldadura	1/4"	-	Packard	-	0 a 1,38	0,5 a 4,5 DC	± 2,0 % F.S.
YCQB04H50	Soldadura	1/4"	-	Packard	-	0 a 3,45	0,5 a 4,5 DC	± 2,0 % F.S.
YCQB01L50	Hilo	SAE - 1/4"	16/7-20UNF	Packard	-	0 a 0,93	0,5 a 4,5 DC	± 2,0 % F.S.
YCQB02L50	Hilo	SAE - 1/4"	16/7-20UNF	Packard	-	0 a 1,38	0,5 a 4,5 DC	± 1,0 % F.S.
YCQB02L51	Hilo	SAE - 1/4"	16/7-20UNF	Packard	-	0 a 1,72	0,5 a 4,5 DC	± 1,0 % F.S.
YCQB04L50	Hilo	SAE - 1/4"	16/7-20UNF	Packard	-	0 a 3,45	0,5 a 4,5 DC	± 1,0 % F.S.
YCQB05L50	Hilo	SAE - 1/4"	16/7-20UNF	Packard	-	0 a 4,6	0,5 a 4,5 DC	± 1,0 % F.S.
YCQB05L53	Hilo	SAE - 1/4"	16/7-20UNF	Packard	-	0 a 4,5	0,5 a 4,5 DC	± 2,0 % F.S.
YCQB02L100	Hilo	SAE - 1/4"	16/7-20UNF	Molex	-	0 a 2	0,5 a 4,5 DC	± 2,0 % F.S.
YCQB05L100	Hilo	SAE - 1/4"	16/7-20UNF	Molex	-	0 a 4,6	0,5 a 4,5 DC	± 1,0 % F.S.

Nota: 1) Alcance de señal: VFS=FS (Escala completa) = VA(pr) - VA0

2) Precisión medida dentro de los rangos de temperatura mostrados en la Tabla 1:

Inclúa la no linealidad (L) y la histéresis por presión. La no linealidad es la desviación de la característica real del sensor $VA = f(p)$ respecto a la recta ideal. Puede aproximarse mediante un polinomio de segundo orden, con el máximo en $px = pr / 2$.

La ecuación para calcular la no linealidad es:

$$L = (VA(px) - VA0) / (VA(pr) - VA0) - px / pr$$

3) Tiempo de respuesta: retraso entre un cambio de presión (10 a 90% pr) y el cambio correspondiente de salida de señal (10 a 90% FS)

4) Resistencia de aislamiento medida con tensión nominal: 500 V DC





SERIE SANHUA YCQB

Sensor de presión



TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO

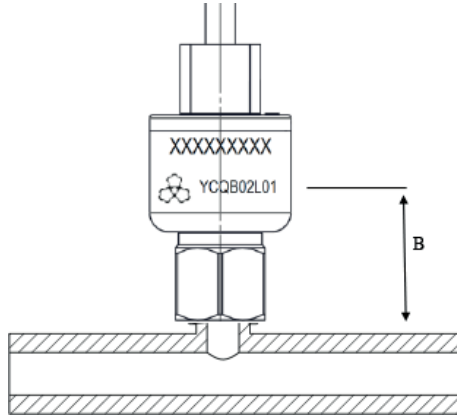


Fig. 1
YCQB – version with Flare connection
Distance B = 40mm

Temperatura media [°C]	Temperatura amb. [°C]	Distancia "B" [mm]	Temperatura máxima de funcionamiento [°C]*
120	79.4	40	90
130	59.9	40	90
140	37.2	40	90

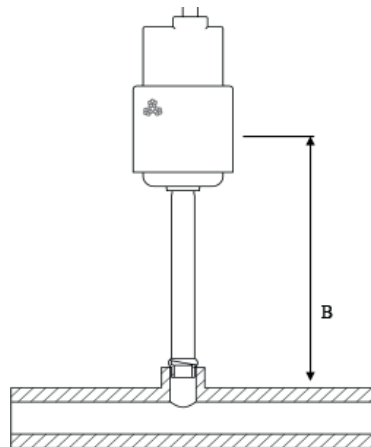


Fig. 2
YCQB – version with Solder connection
Distance B = 70mm

Temperatura media [°C]	Temperatura ambiente [°C]	Distancia "B" [mm]	Temperatura máxima de funcionamiento [°C]*
120	96.2	70	90
130	80.2	70	90
140	60.0	70	90

Nota: La temperatura operativa puede superar los 90°C durante un periodo limitado. En esta condición, la precisión indicada no está más garantizada.





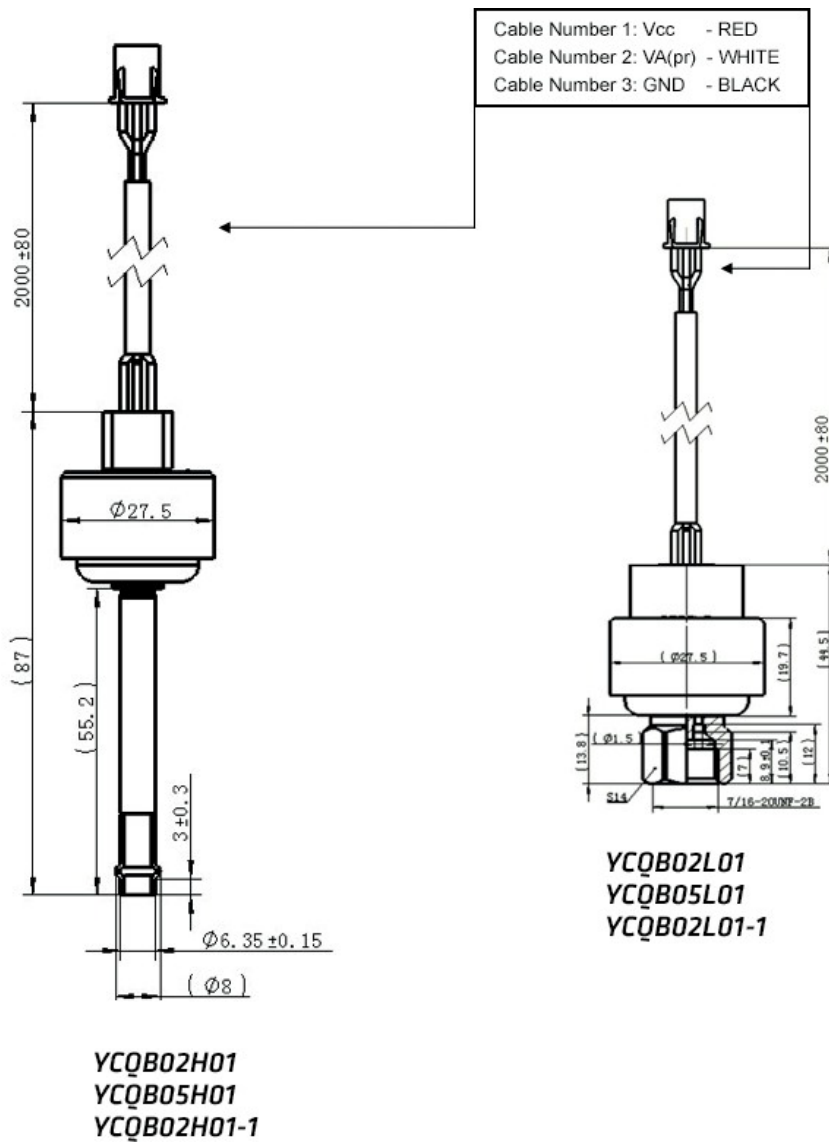
SERIE SANHUA YCQB

Sensor de presión



DIMENSIONES

a) Modelos con cables de derivación





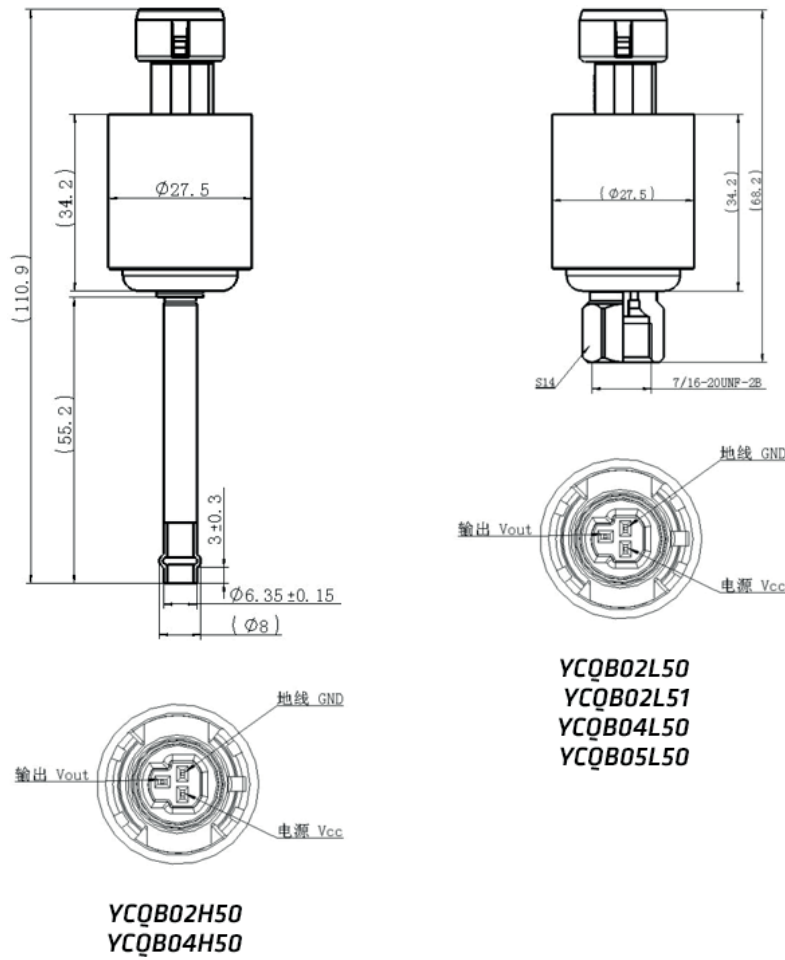
SERIE SANHUA YCQB

Sensor de presión

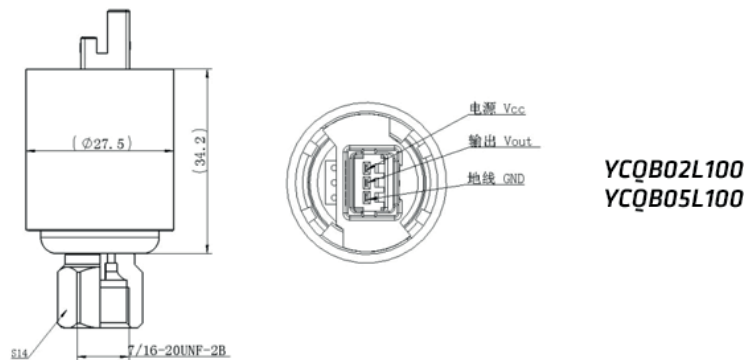


DIMENSIONES

b) Modelos con vaso Packard



c) Modelos con socket Molex





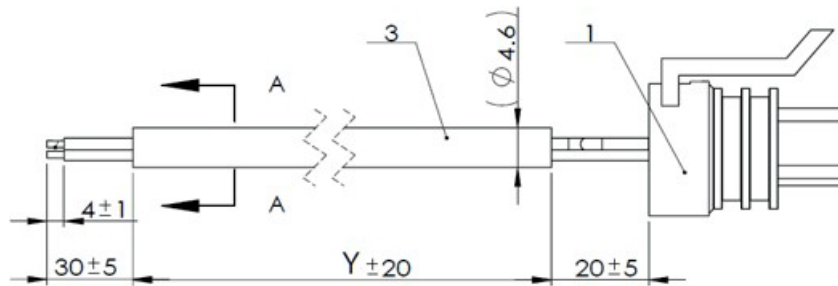
SERIE SANHUA YCQB

Sensor de presión



ACCESORIOS

1) Cable de cables de derivación adecuado para conexión con YCQB equipado con conector Packard.



Nombre del modelo	Número de pieza	Tipo de conector	Longitud del cable (Y)	Terminal
YCQB 02 - 013051	20185014302	Packard	1500 mm	Hilos de plomo
YCQB 02 - 013052	20185013102	Packard	5000 mm	Hilos de plomo



SANHUA INTERNATIONAL
EUROPA