

# Indicador triple de atmósfera a vacío ultraelevado BCG450

---

El calibre de membrana de capacitancia Bayard-Alpert Pirani de INFICON, BCG450 (Triple-Gauge™), combina las ventajas de tres tecnologías diferentes en un solo paquete compacto y económico para medir el proceso y la presión de la base de 5 veces;10-10 a 1500 mbar (3.75 veces;10-10 to 1125 Torr). El BCG450 está diseñado para sustituir tres sensores (ion caliente, convección mejorada Pirani y el interruptor de vacío), lo que reduce costes y espacio valioso para la herramienta.



## BENEFICIOS

- BCG450 ahorra costes y espacio de la herramienta y reduce la complejidad de la instalación y la configuración de la medición de vacío
- La medición de presión del tipo de gas independiente por encima de 10 Torr proporciona un control de esclusa de carga más fiable para cualquier mezcla de gas
- El interbloqueo Pirani protege el filamento caliente de quemarse prematuramente
- El ajuste Pirani de alto vacío automático reduce las intervenciones del operador
- La medición de la presión diferencial en la atmósfera elimina la incertidumbre relacionada con los cambios de presión atmosférica
- El elemento sensor fácil de intercambiar con datos de calibración a bordo garantiza una alta reproducibilidad
- Pantalla gráfica opcional e interfaces de bus de campo disponibles
- Conformidad RoHS

## INFORMACIÓN DEL PEDIDO

---

Tipo	BCG450
BCG450 TripleGauge; DN 25 ISO-KF	353-550
BCG450 TripleGauge; DN 40 CF-R	353-551
BCG450 TripleGauge; DN 25 ISO-KF; Baffle	353-561
BCG450-SD TripleGauge; DN 25 ISO-KF	353-557
BCG450-SD TripleGauge; DN 40 CF-R.	353-558
BCG450-SE ECAT, DN 25 ISO-KF	353-592
BCG450-SE ECAT, DN 40 CF-R	353-593
BCG450-SP TripleGauge; DN 25 ISO-KF	353-554
BCG450-SP TripleGauge; DN 40 CF-R	353-556

## ESPECIFICACIONES

Tipo	BCG450	
Rango de medición	mbar	$5 \times 10^{-10}$ ... 1500
Rango de medición	Torr	$3.75 \times 10^{-10}$ ... 1125
Precisión		
$10^{-8}$ ... 50 mbar	% of reading	$\pm 15$
50 ... 950 mbar	% of reading	$\pm 5$
950 ... 1050 mbar	% of reading	$\pm 2.5$
Repetibilidad		
$10^{-8}$ ... $10^{-2}$ mbar	% of reading	5
Emisión de ion caliente encendida	mbar	$2 \times 10^{-2}$ (high)
(seleccionable alto / bajo, vía RS232 / Fieldbus)	mbar	$8 \times 10^{-3}$ (low)
Degas (1)		
$p < 7.2 \times 10^{-6}$	mbar	electron bombardment, max. 3 min
Presión, máx.	bar (absolute)	5
Temperatura		
Funcionamiento (ambiente)	°C	0 ... +50
Almacenamiento	°C	-20 ... +70
Horneado en la brida	°C	80
Electrónica de horneado retirado	°C	150
Tensión de alimentación	V (dc)	20 ... 28
Tensión de alimentación	A (dc)	0.8

## ESPECIFICACIONES

Tipo		BCG450
Señal de salida analógica		
Señal de salida	V	0 ... 10.3
Salida del rango de medición	V	0.774 ... 10.3
Señal de error	V	0.3 / 0.5
Señal de salida analógica		
Relación tensión / presión	volts per decade	0.75
Señal de salida analógica		
Carga mínima	k $\Omega$	10
Interfaz (digital) (2)		RS232C
Conector		D-Sub, 15-pin, male
Longitud de cable, máx. (3)	m (ft.)	100 (330)
Materiales expuestos al vacío		Yt <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Ir, Mo, Cu, W, NiFe, NiCr, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , SnAg, stainless steel, glass
Volumen interno KF / CF	cm <sup>3</sup> (in. <sup>3</sup> )	24 (1.46) / 34 (2.1)
Peso KF / CF	g	285 / 550
Grado de protección		IP30
DeviceNet™		
Protocolo		DeviceNet™, group 2 slave only
MAC ID		2 switches (address 00 - 63) or network programmable
Tamaño de la red		up to 64 nodes per segment
Funciones digitales		read pressure, select units: Torr, mbar, Pa; degas function, monitor gauge status, safe state allows definition of behavior in case of error, detailed alarm and warning information
Funciones analógicas		0 ... 10 V analog output pressure indication, two setpoint relays A + B
Indicadores de comunicación visual		LED network status (green / red) ; LED module status (green / red)
Especificación		DeviceNet™ "Vacuum Gauge Device Profile"
Tipo de dispositivo		"CG" for combination gauge
Mensaje de esclavo I / O		polling only
Relés de punto de ajuste: Número de puntos de ajuste		2
Relés de punto de ajuste: Contacto de relé		n.o., potential free

## ESPECIFICACIONES

Tipo		BCG450
Relés de punto de ajuste: Conector		D-Sub, 15-pin, male
Conector para DeviceNet™		Microstyle, 5-pin
Conector para BCG (salida analógica, tensión de alimentación, puntos de ajuste)		D-Sub, 15-pin, male
DeviceNet™		
Conmutador de velocidad de transmisión de datos	kBaud	125, 250, 500 or network programmable
DeviceNet™		
Longitud de cable 125 kbps	m (ft.)	500 (1650)
Longitud de cable 250 kbps	m (ft.)	250 (825)
Longitud de cable 500 kbps	m (ft.)	100 (330)
DeviceNet™		
Relés de punto de ajuste: Rango	mbar	$1 \times 10^{-9}$ ... 1400
DeviceNet™		
Relés de punto de ajuste: Histéresis	% of reading	10
DeviceNet™		
Relés de punto de ajuste: Capacidad nominal de contacto	V (dc)	60
Tensión de alimentación para DeviceNet™	V (dc)	11 ... 25
Tensión de alimentación para calibre	V (dc)	20 ... 28
DeviceNet™		
Relés de punto de ajuste: Capacidad nominal de contacto	A (dc)	0.5
Tensión de alimentación para DeviceNet™	A (dc)	0.5
Tensión de alimentación para calibre	A (dc)	0.8
Profibus DP		
Velocidad de transmisión de baudios	kBaud	9.6 / 19.2 / 93.75 / 187.5 / 500
Profibus DP		

## ESPECIFICACIONES

<b>Tipo</b>		<b>BCG450</b>
Velocidad de transmisión de baudios	Mbaud	1.5 / 12
Profibus DP		
Dirección		2 switches (address 00 - 127) or network programmable
Funciones digitales		read pressure, select units: Torr, mbar, Pa ; degas function , monitor gauge status , safe state allows definition of behavior in case of error , detailed alarm and warning information
Funciones analógicas		0 ... 10 V analog output pressure indication , two setpoint relays A + B
Relés de punto de ajuste: Número de puntos de ajuste		2
Relés de punto de ajuste: Contacto de relé		n.o., potential free
Conector para Profibus DP		D-Sub, 9-pin, female
Conector para BCG (salida analógica, tensión de alimentación, puntos de ajuste)		D-Sub, 15-pin, male
Profibus DP		
Relés de punto de ajuste: Rango	mbar	$1 \times 10^{-9}$ ... 1400
Profibus DP		
Relés de punto de ajuste: Histéresis	% of reading	10
Profibus DP		
Relés de punto de ajuste: Capacidad nominal de contacto	V (dc)	60
Profibus DP		
Relés de punto de ajuste: Capacidad nominal de contacto	A (dc)	0.5
EtherCAT		
Protocolo EtherCAT		protocol specialized for EtherCAT
Estándares de comunicación		ETG.5003 Part 1 "Semiconductor Device Profile" ETG.5003 Part 2080 "Specific Device Profile: Vacuum Pressure Gauge"
Dirección de nodo		Explicit Device Identification
Capa física		100BASE-Tx (IEEE 802.3)

## ESPECIFICACIONES

Tipo		BCG450
Funciones digitales EtherCAT		read pressure, select units: Torr, mbar, Pa emission control, degas function monitor gauge status, filament status safe state allows definition of behavior in case of error detailed alarm and warning
Datos de procesos		Fixed PDO mapping and configurable PDO mapping
Buzón (CoE)		SDO requests, responses and information
Conector EtherCAT		RJ45, 8-pin (socket), IN and OUT
Cable		shielded Ethernet CAT5e or higher
EtherCAT		
Longitud del cable	m (ft.)	≤100 (330)

(1) Precisión reducida durante la desgasificación

(2) Uso simultáneo del bus de campo y de los controladores de las series RS232C o VGC40x no permitido

(3) Para la serie RS232C, funcionamiento a <30 m

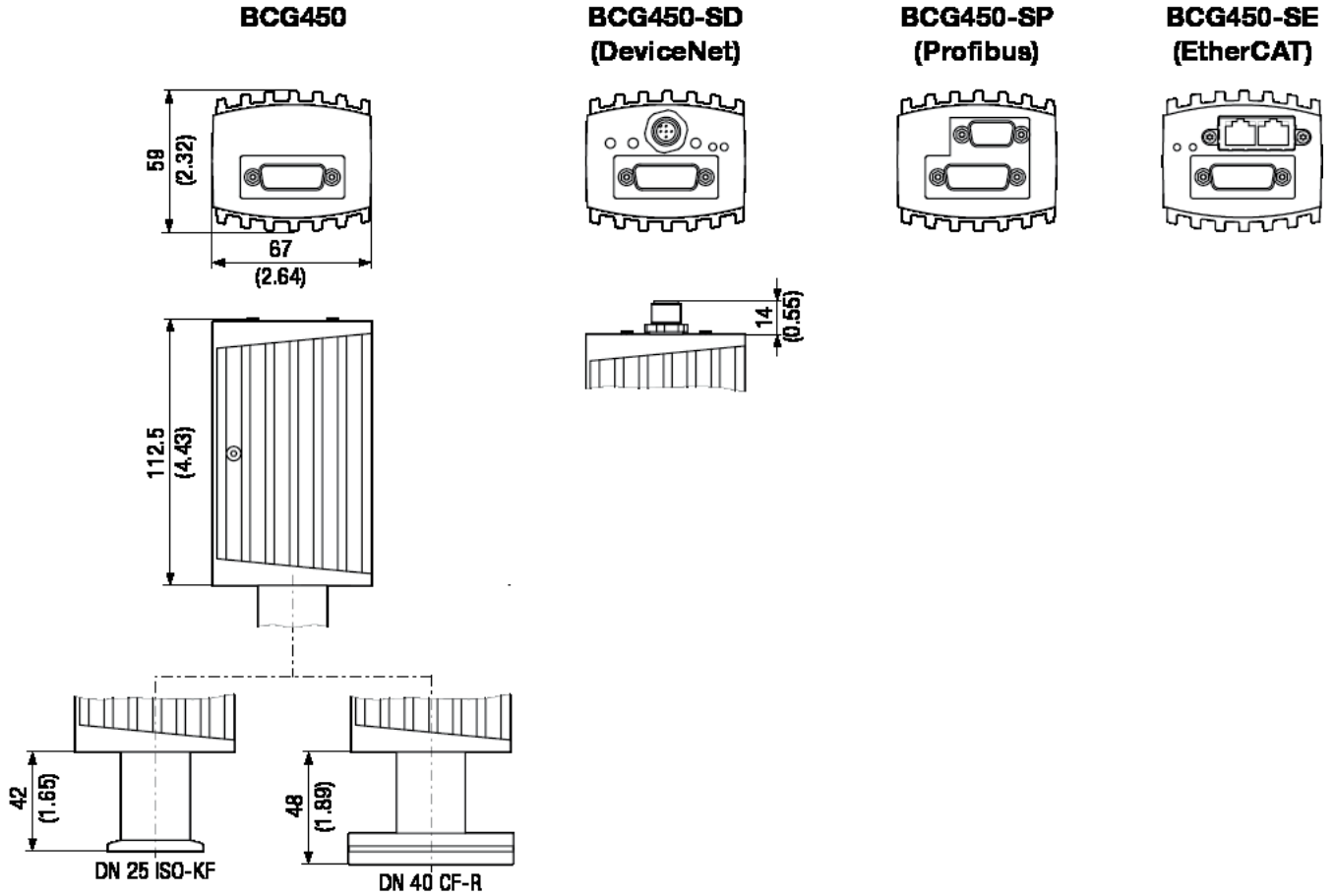
## PIEZAS DE REPUESTO

	BCG450
BCG450 Spare measurement system DN25 KF	354-492
BCG450 Spare measurement system DN40CF-R.	354-493

## ACCESORIOS

	BCG450
Baffle for BPG400	353-512
Centering ring with baffle DN 25 KF	211-113
Power supply BPG400 24VDC	353-511

## DIMENSIONES



[www.inficon.com](http://www.inficon.com) [reachus@inficon.com](mailto:reachus@inficon.com)

Debido a nuestro programa continuo de mejoras en los productos, las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso. RateWatcher es una marca comercial de INFICON. El resto de marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.