

Icount_{PD}



Icount^{PD}

Características y ventajas

Tiempo de autodiagnóstico:

5 segundos

Período de medición:

5 a 180 segundos

Intervalo de informe a través de RS232:

0 a 3600 segundos

Tiempo de respuesta de la pantalla LED:

Cada segundo

Salida de relé límite:

Los cambios ocurren a +/- 1 Código ISO al límite fijado (Histéresis ON) o fijado por el cliente (Histéresis OFF)

Señal de salida 4-20 mA:

Continua

Principio de funcionamiento:

Detección óptica de las partículas reales usando un diodo láser integrado.

Códigos de informe:

ISO 7 – 21, NAS 0 – 12, (AS 00 – 12 Contacte con Parker)
Icount también puede reportar menos de ISO 7, supeditado a la incertidumbre estadística definida en ISO4406:1999, que se muestra en el RS232, comunicando los resultados de la forma apropiada, por ejemplo ">6"

Rendimiento

+/- Código ISO 1 (dependiendo de la estabilidad del flujo)

Reproducibilidad / repetibilidad:

Mejor que Código ISO 1

Alimentación:

Regulada 9 a 40 VDC

Consumo de intensidad máximo:

150 mA

Conexión hidráulica:

M16 x 2 puntos de prueba hidráulica Minimesh (5/8" BSF para versión agresiva)

Rango de caudal a través del dispositivo:

40 a 140 ml/min (caudal óptimo = 60 ml/min)

Rango de caudal en línea a través de los sensores System 20:

Tamaño 0 = 6 a 25 l/min - (caudal óptimo = 15 l/min)

Tamaño 1 = 24 a 100 l/min - (caudal óptimo = 70 l/min)

Tamaño 2 = 170 a 380 l/min - (caudal óptimo = 250 l/min)

Presión diferencial requerida a través de los sensores en línea:

0.4 bar (mínimo)

Rango de viscosidad:

10 a 500 cSt

Temperatura de almacenamiento:

-40°C a +80°C (-40°F a +176°F)

Ambiente de trabajo:

-20°C a +60°C (-4°F a +140°F)

Temperatura de trabajo del fluido:

0°C a +85°C (32°F a +185°F)

Presión de trabajo:

2 a 420 bar (6.000 psi)

Clase de protección:

IP66, EMC/RFI, LVD

Materiales:

Construcción en nylon cargado con microesferas de vidrio.
Bloque hidráulico de acero inoxidable.
Juntas de Viton.

Dimensiones:

182mm x 155mm x 86mm (7.2" x 6.1" x 3.4")

Peso:

1.3kg

- Monitorización independiente de las tendencias de contaminación del sistema
- Calibración mediante métodos reconocidos y aceptados por los correspondientes procedimientos de la Organización Internacional de Normalización.
- Indicadores LED de aviso previo ajustados por el usuario.
- Indicador LED de % HR (opcional)
- Solución rentable para prolongar la vida del fluido y reducir el tiempo de parada de las máquinas.
- Indicadores visuales con salida de corriente y alarma.
- Medición continua para análisis prolongados.
- Construcción compatibles con fluidos hidráulicos, éster de fosfato y combustible.
- Software de autodiagnóstico
- Plena integración en tecnologías PC/PLC, como:
 - RS232 / 4-20 mA / 0-5 V / CANBUS / LAN.

Icount PD

El detector de partículas Icount de Parker representa la tecnología más novedosa en detección de partículas sólidas.

La dinámica de diseño, la atención al detalle y el reducido tamaño del módulo detector de partículas permanentemente montado en línea, se combinan con una avanzada tecnología láser para ofrecer a todas las industrias un detector de partículas realmente revolucionario que representa una solución extraordinariamente rentable para la gestión de fluidos y el control de la contaminación.



Aplicaciones típicas

- **Equipo móvil**

- o Maquinaria de movimiento de tierra
- o Cosechadoras
- o Maquinaria forestal
- o Maquinaria agrícola

La monitorización de los sistemas hidráulicos permite a los vehículos funcionar a máxima capacidad en condiciones de carga a través de pistones, servoválvulas, tomas de presión y bombas de engranajes.

- **Equipo industrial**

- o Plantas de producción
- o Transferencia de fluidos
- o Pasta y papel
- o Refinerías

Monitorizar la limpieza del equipo a lo largo de la línea de producción, desde la máquina de control hidráulica de máquinas-herramienta hasta la contaminación en la transferencia de fluidos. Garantizar que se mantenga la integridad del fluido durante el proceso de refino.

- **Generación de energía**

- o Turbinas eólicas
- o Cajas de engranajes
- o Sistemas de lubricación

Con la monitorización continua se logra el nivel óptimo en un tiempo mínimo.

- **Mantenimiento**

- o Equipos de prueba
- o Equipos de limpieza

Mejorar la eficiencia de su equipo, monitorizando continuamente el nivel de limpieza del fluido hidráulico.

- **¿Quién debe adquirir Icount?**

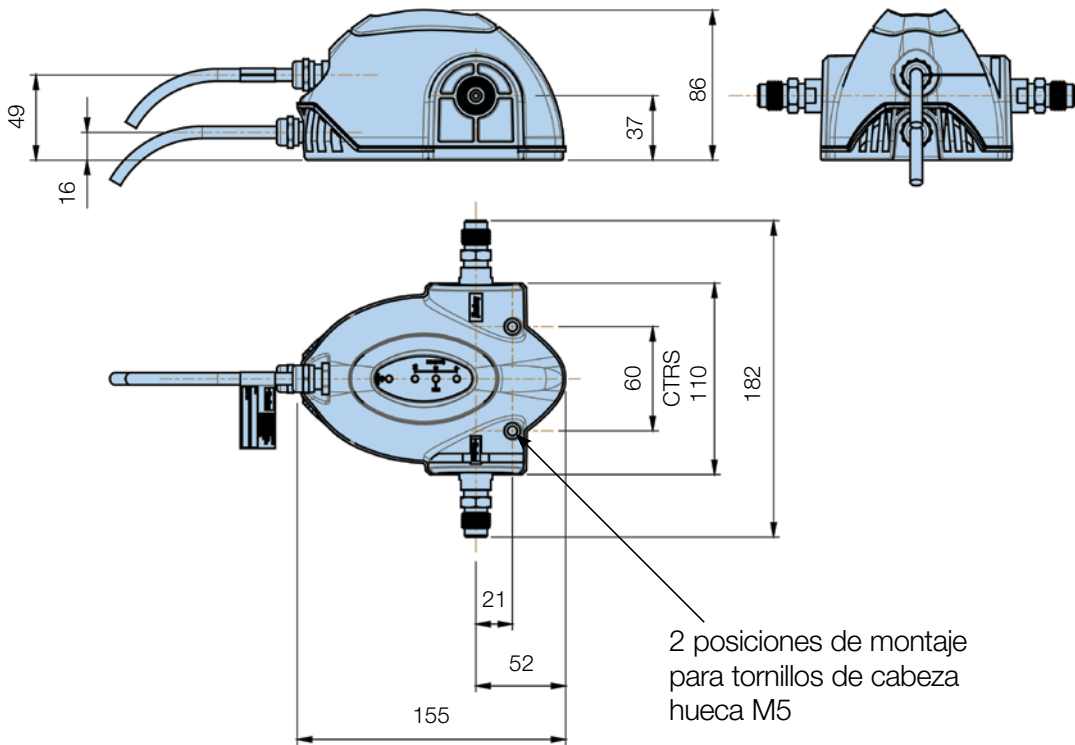
Todos los objetivos habituales de detección de partículas contaminantes en fluidos.

- o Ingenieros de diseño / especificadores de sistemas
- o Técnicos de mantenimiento / instaladores
- o Jefes de compras



Icount_{PD}

Detalles de instalación



Configuración del cableado de comunicación

Color del hilo	Descripción
ROJO	Alimentación 9 - 40 VDC
NEGRO	Alimentación -0 VDC
VERDE	4-20 mA (Canal A, ISO 4um(c))
AMARILLO	4-20 mA (Canal B, ISO 6um (c)) Use el Canal B para salida NAS 4-20 mA.
BLANCO	4-20mA (Canal C, ISO 14um(c))
AZUL	<i>Se utiliza sólo para calibración de Parker.</i>
MARRÓN	4-20mA (12 VDC - 20 VDC)
NARANJA	RS232 Tierra (* Pin 5)
GRIS	RS232 Recepción (* Pin 3)
ROSA	RS232 Transmisión (* Pin 2)
VIOLETA	NO SE USA
TURQUESA	NO SE USA

* Conector tipo D de 9 pines recomendado por Parker.

Nota: se puede usar un adaptador USB-Serie con el conector tipo D de 9 pines para convertir el puerto RS232 en USB.

Parámetros del display LED (ISO4406 / NAS1638)

El dispositivo utiliza 3 LED para indicar las cifras de los códigos ISO 4406 y NAS1638. Cada luz de código se activa en base a los ajustes del cliente.

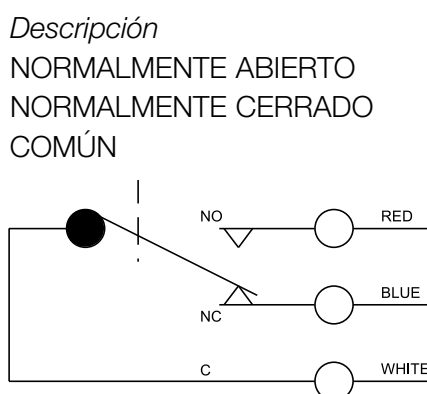
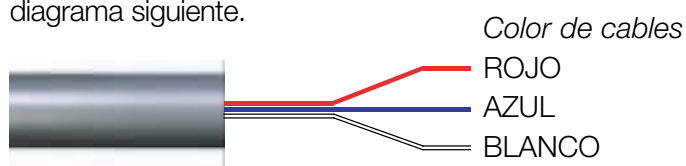
El orden de activación es:

- El LED verde fijo se ilumina cuando todos los códigos están por debajo del código del punto fijado.
- El LED verde intermitente se activa al código del punto fijado.
- El LED rojo fijo se activa al punto fijado más 1 código.
- El LED rojo intermitente se activa al punto de ajuste más 2 códigos.



Niveles de alarma del relé

El Icount PD se puede especificar con un relé de seguridad que se active al alcanzarse un nivel de alarma preajustado. Los contactos de relé se pueden usar para conectar y desconectar un dispositivo externo. Cada hilo dentro del cable del relé está identificado como ROJO, BLANCO y AZUL, que se corresponde con el diagrama siguiente.



La capacidad de contacto es de 5A a 5 a 24Vdc

Protocolo de comunicación

El protocolo para el enlace de comunicación serie se debe usar con **Microsoft Windows HyperTerminal**. Los ajustes son los siguientes:

Velocidad en baudios	9600
Bits de datos	8
Paridad	Ninguna
Bits de parada	1
Control de flujo	Ninguno

Los comandos utilizados con este producto son Lectura, Ajuste y Arranque/Parada.

- Los comandos Ajuste permiten ajustar el valor o valores de los parámetros
- Los comandos Lectura permiten leer el valor o valores de los parámetros
- Arranque/Parada permiten al usuario iniciar y detener las pruebas.

Ejemplo:

[SDF dd/mm/yy] - ajusta el fomato de fecha.

[RDF] - lee el fomato de fecha del producto.

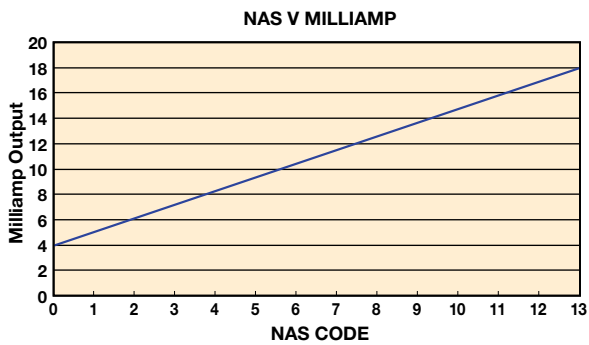
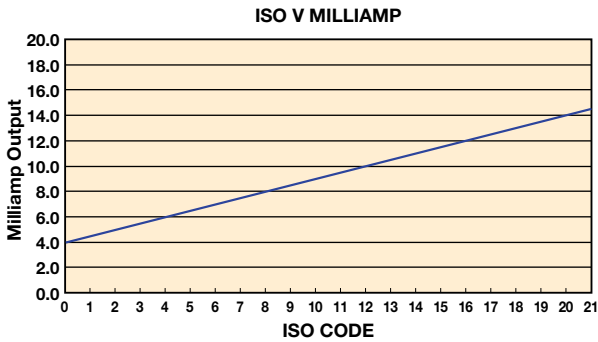
Todos los comandos se envían en caracteres ASCII, y el protocolo acepta tanto mayúsculas como minúsculas, como en los ejemplos siguientes:

SDF

SdF

Icount_{PD}

Detalles de instalación



Se puede usar la tabla siguiente para equiparar la salida analógica con un código ISO o NAS.

Ejemplo: Código ISO 12 equivale a 10 mA

mA	ISO	mA	NAS
4.0	0	4	00
4.5	1	5	0
5.0	2	6	1
5.5	3	7	2
6.0	4	8	3
6.5	5	9	4
7.0	6	10	5
7.5	7	11	6
8.0	8	12	7
8.5	9	13	8
9.0	10	14	9
9.5	11	15	10
10.0	12	16	11
10.5	13	17	12
11.0	14	18	**
11.5	15	19	**
12.0	16	20	ERROR
12.5	17		
13.0	18		
13.5	19		
14.0	20		
14.5	21		
15.0	**		
15.5	**		
16.0	**		
16.5	**		
17.0	**		
17.5	**		
18.0	**		
18.5	**		
19.0	OVERRANGE		
19.5	OVERRANGE		
20.0	ERROR		

Nota: **= Saturación (por encima de Código ISO 21 y NAS Clase 12)

Ajustes de salida 4-20 mA

Ajuste ISO

Intensidad mA = (Código ISO / 2) + 4 ej. 10 mA = (ISO 12 / 2) + 4

Código ISO = (Intensidad mA - 4) * 2 ej. ISO 12 = (10 mA - 4) * 2

Ajuste NAS

Intensidad mA = Código NAS + 5 ej. 15 mA = NAS 10 + 5

Código NAS = intensidad mA - 5 ej. NAS 10 = 15 mA - 5

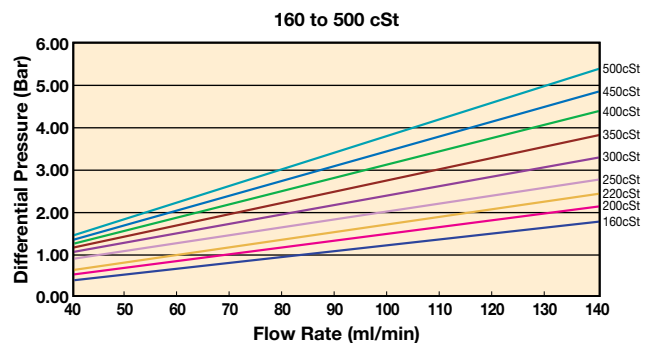
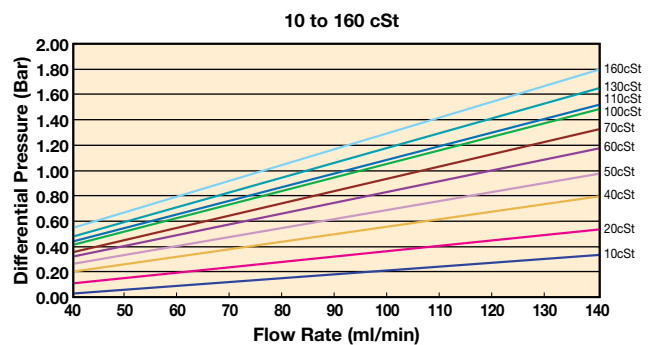
Caudal x presión diferencial x viscosidad

Las tablas siguientes indican la presión diferencial requerida para realizar una prueba satisfactoria a los caudales apropiados.

Ejemplo:

Si el fluido que desea analizar tiene una viscosidad relativa de 60 cSt, para generar el caudal óptimo de 60ml/min. se necesita una presión diferencial de 0,5 bar.

Si el fluido que desea analizar tiene una viscosidad relativa de 400 cSt, una presión diferencial de 4 bar daría como resultado 130 ml/min.



Información sobre pedidos

Clave	Tipo de fluido	Calibración	Pantalla	Relé límite	Comunicación	Sensor humedad	Kit conector cable	Opción futura
IPD	1 Mineral	1 ACFTD	1 Ninguna	1 No	1 RS232	1 No	0 No	0
	2 Agresivo	2 MTD	2 LED	2 Sí	2 RS232 / 4-20mA	2 Sí	1 Conector de 8 pines alemán	
	3 Combust. aviación	3 AS4059	3 LCD		3 RS232 / 0-5V		3 Conector de 8 pines M12	
			4 GSM		4 RS232 / RS485			
					5 RS232 / CANBUS			

Clave	Tipo de fluido	Calibración	Pantalla	Relé seguridad	Comunicación	Sensor humedad	Kit conector cable	Opción futura
IPD	1	2	2	1	1	1	0	0
IPD	1	2	2	2	1	1	0	0
IPD	1	2	2	1	2	1	0	0
IPD	1	2	2	2	2	1	0	0

Accesorios	Referencia	
	Mineral	Agresivo
Manguera de 1 metro	B.84.224	B.84.827
Manguera de 2 metros	B.94.802	B.94.801
Manguera de 5 metros	B.84.730	B.84.828
Conector Minimes 1/4" BSP	P.653109	P.843081
Conector Minimes 1/8" BSP	P.653110	P.853008
Conector Minimes 1/8" NPT	P.653512	P.853005
Muestreador de punto único	SPS2021	SPS2061
Dispositivo de flujo interno	Contactar Parker	Contactar Parker
Alimentación	B.84.829	

Se pueden suministrar conectores de 8 pines (cable de acoplamiento - Contacte con Parker

