

NOVA
GERAÇÃO



icountLaserCM30

Monitor de Contaminação de Partículas



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Conheça a Nova Geração

Monitor de Contaminação de Partículas - LCM30

O Parker icount LCM30 é um sistema de monitoramento de contaminação de fluidos de última geração que oferece um procedimento de teste de menos de 90 segundos. Relatórios de limpeza de vários padrões ISO 4406, NAS 1638, AS4059 e GOST, entrada de dados e impressão integral são apresentados neste monitor de contaminação de última geração.

A Parker ouviu seus clientes existentes e, em seguida, os engenheiros e operadores de manutenção para descobrir os recursos que ajudaram a tornar o icountLaserCM um instrumento de manutenção preditiva exclusivo.



O que há de novo...

- Teste automático - inicie o teste a partir do conjunto manual
- Tempo de teste mais curto - menos de 90 segundos
- Invólucro principal atualizado
- Design de aparelho aprimorado
- Interface de usuário refinada
- Maior vida útil da bateria recarregável
- Sensor de umidade %UR e temperatura integrado
- Gravação de dados da impressora térmica (longa vida útil) aprimorada
- 8 x tamanhos relatados (6 x medidos/2 x calculados) códigos de relatório para ISO4406 - NAS1638, AS4059 e GOST
- Agora com transferência de dados RS232 via USB
- Bateria 'Clip On' fácil de usar

O estojo inclui

- | | |
|---|---|
| 1 | Monitor de contaminação de partículas |
| 1 | Bateria recarregável |
| 2 | Rolos de papel da impressora (1 x instalado/1 x sobressalente) |
| 1 | Cabo USB |
| 1 | Pen drive cartão de memória (incluindo o manual e o software de download) |
| 1 | Guia de início rápido |
| 1 | fonte de alimentação e cabo de alimentação regional |

Princípio da Operação

Por que monitorar a contaminação de fluidos no local?

- Certificação dos níveis de limpeza dos fluidos.
- Instrumento de alerta precoce para ajudar a prevenir falhas catastróficas em sistemas críticos.
- Resultados comparáveis aos laboratórios
- Para cumprir os requisitos e especificações de limpeza do cliente.
- Conformidade com a garantia do novo equipamento.
- Novos testes de limpeza de óleo.



O LCM30 é um Monitor de Contaminação de Partículas (PCM) que dimensiona e conta automaticamente as partículas individuais suspensas em um fluido usando um princípio de extinção de luz óptica iluminada a laser.

O sensor usa uma fonte de luz focalizada que é projetada através do óleo que se move em uma célula de fluxo; qualquer contaminação de partículas dentro do óleo causará uma mudança no sinal proporcional ao seu tamanho no detector. A medição de fluxo a bordo fornece um volume preciso de fluido através de uma célula de fluxo em uma taxa controlada. A luz laser focalizada é projetada através do fluido na célula de fluxo e qualquer contaminação de partículas dentro do fluido reduz a quantidade de luz que atinge o detector. Os sinais são processados e a distribuição do tamanho das partículas é relatada ao usuário.

Os tamanhos das partículas são relatados em micrômetros ($1 \times (10)^{-6}$ metros) e exibidos como "µm" para calibração ISO Medium Test Dust (MTD) ou "µm" para calibração Air Cleaner Fine Test Dust (ACFTD).

Especificação Técnica LCM30

Recursos e Benefícios

- Diagnósticos especiais são incorporados ao controle do microprocessador icountLaserCM para garantir testes eficazes.
- O monitoramento de contaminação de rotina de sistemas de óleo e combustíveis líquidos com icountLaserCM economiza tempo e dinheiro.
- O monitoramento de contaminação agora é possível durante a operação de aplicação - o icountLaserCM economiza tempo de inatividade da produção.
- A entrada de dados permite gravar os detalhes de registro de teste de equipamento individual.
- Recuperação de dados de resultados de teste da memória por meio da exibição do conjunto manual.
- O registro automático do ciclo de teste de até 1000 testes pode ser selecionado por meio do display de ajuste manual.
- Totalmente portátil, pode ser usado facilmente em campo ou no laboratório.
- Lembrete de calibração automático.
- Resultados instantâneos e precisos obtidos com um ciclo de teste em menos de 90 segundos.
- A entrada de dados permite o registro do monitoramento do equipamento individual.
- Registro de teste Auto 99, configurado por meio de ajuste manual.
- O teste automático permite a realização de testes de sequenciamento automático em sistemas de descarga, por exemplo.
- Assistência técnica e suporte técnico em todo o mundo.
- Recalibração - Certificação anual por um Centro de Serviços Parker aprovado.



Medição

Número de peça	Descrição
Canais de Relatório de Tamanho de Partícula	MTD: > 4, > 6, > 14, > 21, > 25 ^e , > 30, > 38 e > 70 ^e µm ^e ACFTD: > 2, > 5, > 10, > 15, > 20 ^e , > 25, > 50 e > 100 ^e µm
Relatórios de Padrões de contaminação ⁱⁱ	ISO 4406: Código 0 a 22 NAS 1638 0 a 12 GOST 17216:00 to 17 (consulte a Parker) SAE AS 4059F Tabela 1: 00 a 12 SAE AS 4059F Tabela 2: 00 a 12
Outros Métodos de Teste	IP564: determinação do nível de limpeza do combustível da turbina de avião Modo de teste IP564 automático para incluir descarga única e três testes repetidos - resultados médios e individuais exibidos.
Repetibilidade de Relatórios	Canais medidos: <7% nas contagens medidas para partículas MTD de tamanho 4, 6 e 14 µm ⁱⁱⁱ
Calibração	MTD: Calibração de acordo com ISO 11943: Seção 9 ACFTD: O LCM30 é calibrado em relação ao PCM Mestre nos tamanhos de partícula mostrados dentro dos limites especificados. Consulte a Parker para recalibração.
Tempo de Teste	<90 segundos no modo de teste único e multiteste.
Modos de Teste	Único/múltiplo - totalmente automatizado.
Sensor de Umidade	Compatível apenas com óleos minerais. Umidade relativa [%UR] ± 5% UR Estabilidade: + -2% UR típica a 50% UR em um ano. Temperatura [°C] -25 a + 150 °C ± 0,9%

^e = Canal calculado (indicado pela letra e no visor do aparelho).
ⁱⁱ = O instrumento usa apenas a abreviação nestes padrões para relatar os níveis de contaminação.
ⁱⁱⁱ = nível de confiança de 95% usando uma distribuição MTD com uma concentração de 6mg/L.

LCM30 - Dados técnicos (cont)

Ambiente operacional

Compatibilidade de Fluidos	Óleos minerais e fluidos à base de petróleo. Para outros fluidos, consulte a Parker
Viscosidade de Trabalho	2 a 100 cSt 2 a 200 cSt quando usado com bomba montada em caixa LCM30 (100 cSt ao relatar no padrão GOST e usando tubulação aquecida) 2 a 500 cSt quando usado com amostrador de ponto único Viscosidades mais altas quando usadas com Mangueiras Aquecidas Trace
Temperatura Ambiente	+5°C a +40°C
Temperatura do Fluido	+5°C a +80°C
Pressão de Trabalho	2,5 bar ao usar a bomba montada na caixa; até 420 bar quando o CMP não é usado
Caudal	35ml/min ao usar a bomba montada na caixa; 6 - 380 l/min máx. quando usado com System 20 Sensors, superior com Single Point Sampler
Conexões de Entrada e Saída	M16 MINIMESS®

Elétrico

Alimentação Externa do Instrumento	10 a 24 V - 3 A máx.
Mangueira Aquecida Trace (THH)	12 V CC 5 A máx - 24 V CC 2,5 A máx.
Bateria Recarregável	12V / Capacidade: 4,5Ah com - 12V Nom.
Embalagem da Bateria Recarregável	Tensão de entrada: 18 V DC - Corrente de entrada: 2,5 A Tempo de carga: normalmente 4,0 horas para carga completa Número de testes: Normalmente 320-450 dependendo da variante do produto e das condições de operação.
Conectores Regionais	Reino Unido (Tipo G) - UE (Tipo C) - EUA (Tipo B) - Australásia (Tipo I)

Interface

Porta de Comunicação de Dados	USB B
Estrutura e Layout do Menu	Estrutura de menu intuitiva
Bomba Montada na Caixa (CMP)	Operação CMP via ajuste manual - Operação CMP automática quando o teste está habilitado
Mangueira Aquecida Trace (THH)	Mangueira Aquecida Trace (THH) iniciada via ajuste manual
Impressora	Impressora térmica

Materiais

Molduras Externas	Molduras: Espuma estrutural ABS / Revestimento: Poliuretano
Caminho de Fluxo de Material Molhado	Nylon com Mangueira Microbore de reforço Kevlar / Latão / Viton / Poliacetal (Delrin) / Aço Suave Zincado / Aço Inoxidável 302, 303 e 316 / Vidro Soda-Cal

Tabela de produtos padrão

LCM302022	icountLCM30 (calibração MTD)
LCM302028	icountLCM30 (calibração MTD) (Bomba montada na caixa)
ACC6NW005	Rolo de papel da impressora
ACC6NE054	LCM30 bateria recarregável

i = canal calculado (indicado pela letra e no display)

ii = O instrumento usa apenas a abreviação nestes padrões para relatar os níveis de contaminação.

iii = nível de confiança de 95% usando uma distribuição MTD com uma concentração de 6mg/L.

Produtos de Apoio

Frasco de Amostra Universal

Amostragem de óleo offline simples e eficiente

O UBS fornece o link dinâmico para contadores portáteis de partículas e água. O amostrador off-line UBS possui tecnologia de microprocessador para reconhecer e ajustar o monitor de conexão, incluindo icountLCM30 e água H2Oil no monitor de óleo.



Número da peça	Descrição
UBS9002	Frasco de amostra universal (inclui caixa de alumínio e acessórios)
UBS9003	Frasco de amostra universal

Amostrador de Ponto Único

Conexão leve e compacta

O SPS (Single Point Sampler) é uma unidade de amostragem online leve, compacta e fácil de usar que conecta um icountLCM30 ou H2Oil a um único ponto de teste de pressão em um sistema de fluido. Adequado para uso com óleos minerais e biodegradáveis, fluidos à base de petróleo, o SPS oferece controle operado com a ponta dos dedos mesmo em altas pressões - pressão máxima nominal de 420 bar (6000 psi).

fluido de base mineral



Número da peça	Substitui	Descrição
SPS2021	SPS.2021	Amostrador de ponto único (fluidos de óleo mineral)
ACC6NW003	B84784	Frasco de resíduos (universal)
ACC6NH001	B84224	Mangueira de extensão / acoplamento (fluidos minerais)
ACC6NH003	B84788	Mangueira de resíduos (óleo mineral)

Unidades Parker Hannifin Brasil

Fábricas

Diadema - SP

Fluid Connectors

Av. Antônio Piranga, 2788
Bairro Canhema
09942-000 Diadema, SP
Tel.: 11 4360-6700

Jacareí - SP

Motion Systems

Av. Lucas Nogueira Garcez, 2181
Esperança
12325-900 Jacareí, SP
Tel.: 12 3954-5100

Jundiaí - SP

Parker LORD - EMG

Rua Hugson, 55
Distrito Industrial
13213-110 Jundiaí, SP
Tel.: 11 2136-7755

São Paulo - SP

Vedações, Instrumentação e Refrigeração

Av. Anhanguera, Km 25,3
Perus
05275-000 São Paulo, SP
Tel.: 11 3915-8500

São José dos Campos - SP

Filtração e Aeroespacial

Est. Municipal Joel de Paula, 900
Eugênio de Melo
12247-015 São José dos Campos, SP
Tel.: 12 4009-3500

Cachoeirinha - RS

Motion Systems

Av. Frederico Ritter, 1100
Distrito Industrial
94930-000 Cachoeirinha, RS
Tel.: 51 3470-9144

Escritórios Regionais

Belo Horizonte - MG

Rua Pernambuco, 353
Salas 307 e 308
Funcionários
30130-150 Belo Horizonte, MG
Tel.: 31 3261-2566

Cachoeirinha - RS

Av. Frederico Ritter, 1100
Distrito Industrial
94930-000 Cachoeirinha, RS
Tel.: 51 3470-9144

São Paulo - SP

Av. Anhanguera, Km 25,3
Perus
05275-000 São Paulo, SP
Tel.: 11 3915-8500

Macaé - RJ

Av. Nossa Senhora da Glória, 999
Sala 301
Bairro Praia Campista
27920-360 Macaé, RJ
Tel.: 22 2141-9100

CONHEÇA MAIS
SOBRE A PARKER.
www.parker.com.br



0800 PARKER H
7 2 7 5 3 7 4

FDHB760UK BR 1000 06/21



Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.
Divisão Filtração
Estrada Municipal Joel de Paula, 900
12247-015 São José dos Campos, SP
Tel.: 12 4009-3500
www.parker.com.br

Distribuidor autorizado