



FLIR VS70 A Nova Geração de Vídeo Boroscópios



Manutenção Industrial | Usinas | Petroquímica | Manutenção Aero-Naval
AVAC | Frota de Veículos | Inspeções Prediais | Investigações de Instalações

FLIR VS70

Patente N° US D6971215



- *Grave milhares de imagens e horas de vídeo em um cartão de memória SD padrão*
- *Obtenha imagens estáticas de vídeo diretamente capturado na unidade base*
- *Inclua inserções de voz para melhor descrição da situação e para reduzir as anotações*

Produto *High Tech*, à Prova d'Água e Versátil

Deixe o VS70 levar você onde poucos já estiveram.

Descubra problemas ocultos acessando áreas extremamente confinadas. O novo FLIR VS70 é um videoscópio robusto e à prova d'água, com controles manuais ambidestros e amigáveis ao usuário, com melhor maneabilidade para a pequena sonda da câmera em locais de difícil acesso, facilitando a identificação de problemas ocultos.

Tenha acesso a vídeos e imagens totalmente nítidas através de um resistente e amplo monitor colorido em LCD de 5,7" (145 mm), mesmo em ambientes com alta iluminação. Todas as câmeras são equipadas com sistemas de LED ajustáveis, para iluminar pontos de inspeção totalmente no escuro. Os menus na tela oferecem informações em 26 idiomas.



As entradas incluem entrada USB, cartão de memória SD, saída de vídeo, fone de ouvido e tomadas de alimentação CA



Inclui um carregador veicular para manter seu VS70 operando ao longo do dia



- *Unidade base à prova d'água*
- *Resistente à quedas de até 2 metros*
- *Imune a óleo e produtos químicos*
- *Câmeras reforçadas com tungstênio*

Robusto e Confiável

Recursos de classe mundial que atendem suas necessidades reais

O estojo emborrachado do equipamento FLIR VS70 é à prova d'água e resistente à poeira (classificação IP67) – além de resistente contra óleo e produtos químicos. Comprovadamente à prova de quedas a uma altura de até 2 metros, o VS70 foi desenvolvido para trabalhos exigentes e sob as condições mais desfavoráveis.

Construído para operar por longos períodos, o VS70 possui uma bateria recarregável de lítio com autonomia entre 6 e 8 horas. Com opções flexíveis de recarga via USB e carregador veicular incluso, seu equipamento torna-se virtualmente ininterrupto.

VS70 Heavy Duty



- *Manutenção Industrial*
- *Usinas de Geração de Energia*
- *Petroquímicas e Refinarias*
- *Governo e Segurança*

- *Inspeções Aero-Navais*
- *Diagnóstico de Veículos*
- *Solução de Problemas HVAC*
- *Inspeções Prediais*

Flexibilidade Para Diferentes Setores e Aplicações

Manutenção Industrial – Verificação de integridade de soldas, equipamentos de processo, maquinário e tanques de armazenamento.

Inspeções em Aeronaves – Inspeção de fuselagens/sistemas de detecção de rachaduras, desgaste, detritos e contaminações.

Inspeções Prediais – Acesso a cavidades internas para detecção de cabeamento elétrico, tubulações, vazamentos, focos de bolor, infestações de insetos.

Manutenção Veicular – Visualização interna e adjacente ao motor, transmissão e outras áreas do veículo de difícil acesso.

Reparos HVAC – Acesso ao interior de tubulações, motores elétricos e compressores, interior de tubos e paredes.



Inspeção de geradores



Inspeção do cilindro de motor de aeronave com o VSA2-1M



Inspeção de tanque através da câmera Long Focus de 6 mm (VSA2-1)



Tubulação interna através de câmera 28mm de cabeça removível (VSC28)



Lâminas de sistema exaustor através de câmera Long Focus de 6 mm (VSA2-1)



Válvula termostática através de câmera Short Focus de 6 mm (VSA2-1M-w)



Verificação de motores e fuselagem de aeronaves quanto a rachaduras, desgaste, falhas e detritos; inspeção de tanque de combustível quanto à corrosão; Verificação de dutos de ar quanto a entupimentos.



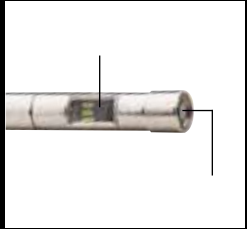
- Câmeras entre 3,9 e 28 mm
- Distância focal curta e longa
- Iluminação por LED integrada
- Pontas reforçadas com tungstênio



VSC65-17S



VSC65-17S



VSC2-58-1FM

Câmera dupla permite alternar entre lentes com ângulo de visão amplo de 180 graus ou lentes com ângulo padrão de 90 graus, com o simples toque de um botão em qualquer um dos lados da unidade.

3,9 mm (0,15")
VSC39-1FM

4,1mm
VSC39-1FM

5,8 mm (0,23")
VSC58-20M*

5,8mm (0,23")
Câmera Dupla
VSC2-58-1FM

6,5 mm (0,26")
Tubo de Espelho de 90°
VSC65-12S**

8 mm (0,32")
VSC80-1R***

25mm (1"),
Campo de Visão de 72°
VSC25

28 mm (1,1"),
Campo de Visão de 110°
VSC28

Opções Personalizáveis de Câmera



Sondas e Câmeras

Uma grande variedade de diâmetros de sonda possibilita aos usuários acesso irrestrito a áreas inalcançáveis de outra forma. As dimensões da sonda são estabelecidas conforme o tamanho dos pontos de acesso.

Lentes do tipo *Long Focus* (65 mm / 2,36" até ∞) possibilitam maior alcance visual em áreas confinadas. São ideais para áreas maiores, onde os pontos de inspeção podem ser visualizados a distâncias maiores pela câmera.

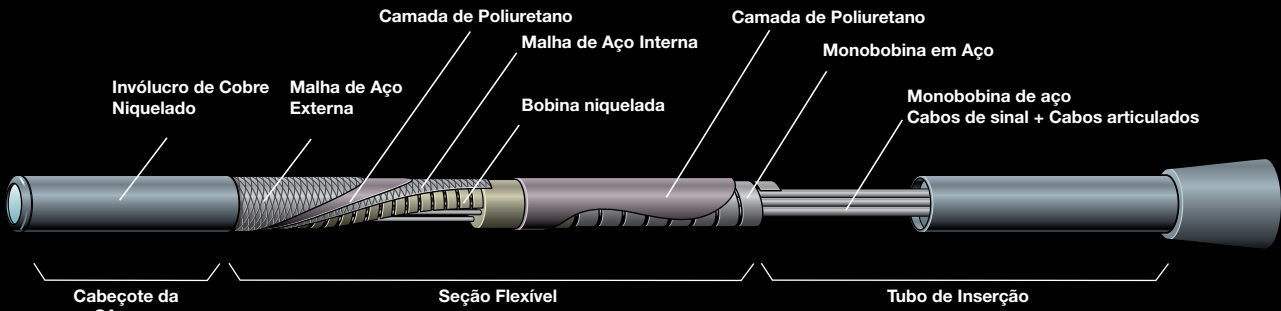
Lentes do tipo *Short Focus* (20 a 65 mm / 0,59" até 2,36") permitem inspeções em áreas onde a visualização de detalhes é essencial, tais como inspeções em lâminas de turbinas ou em tubos de caldeiras.



Ferramentas Especiais

O controle manual sem fio transmite a mais de 30 metros de distância da unidade base, facilitando inspeções em áreas de difícil acesso ou caso haja a necessidade de instalação em tripé. Controles manuais com e sem fio facilitam o manejo da sonda e mantêm a estabilidade das imagens.

Para um controle ainda maior da câmera, uma conexão articulada de 2 vias e 240° possibilita a visão panorâmica em áreas restritas. Câmeras articuladas de 6 mm estão disponíveis para controles manuais específicos, com ou sem fio e com lentes de distância focal curta ou longa, e cabos semi-rígidos de 1 ou 2 metros de comprimento.



VSS-20 VSC25 e VSC28 VS-BR25

Câmeras de pontas destacáveis de 25 e 28 mm para "tubulações" foram desenvolvidas para uso com cabos de fibra de vidro de 20 ou 30 metros, dispostos em rolos portáteis, para inspeções em um piscar de olhos. Kits de escovas permitem aos usuários centralizar suas câmeras no interior de dutos e tubulações de maiores diâmetros.

FLIR Kits Pré-Embalados

O modelo FLIR VS70 é oferecido em 7 kits pré-embalados para facilitar sua escolha. Os 7 kits oferecidos abrangem as aplicações de videoscópio mais comuns.



Sonda com cabo articulado



Transmissor de Videoscópio (VST)

Kit	Componentes	Descrição
VS70-1	VS70 + VSC8.0-1R + acessórios + estojo	Kit Combinado <i>Long Focus</i> (Com Fio) de Uso Geral inclui o VS70, kit básico e câmera <i>Long Focus</i> de 8 mm e cabo semi-rígido de 1 metro. Este kit permite inspeções básicas e a adição de opções conforme a necessidade.
VS70-1W	VS70 + VST + VSC8.01R + acessórios + estojo	Kit Combinado Sem Fio de Uso Geral inclui o VS70, controle manual sem fio (VST) e uma câmera <i>Long Focus</i> de 8 mm não específica e cabo semi-rígido de 1 metro. O controle manual sem fio facilita o manuseio da sonda ao mesmo tempo em que mantém o monitor em local visível.
VS70-2	VS70 + VSC5.8-1RM + acessórios + estojo	Kit Combinado Short Focus para Pequenas Aberturas inclui o VS70, kit básico e câmera Short Focus de 5,8mm e cabo semi-rígido de 1 metro. Permite inspeções ampliadas.
VS70-3	VS70 + VSA2-1 + acessórios + estojo	Kit Combinado Com Fio, Articulado inclui o VS70 e controle manual com câmera <i>long focus</i> de 6mm articulada de 2 vias específica e cabo semi-rígido de 1 metro. A câmera <i>long focus</i> oferece maiores distâncias visuais e o sistema de articulação possibilita melhor controle interno.
VS70-3W	VS70 + VSA2-1-w + acessórios + estojo	Kit Combinado Sem Fio, Articulado inclui o VS70 e controle manual sem fio com câmera <i>long focus</i> de 6mm articulada de 2 vias específica e cabo semi-rígido de 1 metro. Oferece maior campo visual e melhor controle interno da câmera.
VS70-Kit	VS70 + VSA2-1 + VSC5.8-1RM + acessórios + estojo	Pacote Básico inclui o VS70 e controle manual com câmera <i>long focus</i> de 6mm articulada de 2 vias específica e cabo semi-rígido de 1 metro, e câmera <i>short focus</i> de 8mm e cabo semi-rígido de 1 metro. Oferece visualização a maiores distâncias e inspeções ampliadas.
VS70-Kit-W	VS70 + VSA2-1-w + VSC5.8-1RM + acessórios + estojo	Pacote Sem Fio inclui o VS70 e controle manual com câmera <i>long focus</i> de 6mm articulada de 2 vias específica e cabo semi-rígido de 1 metro, e câmera <i>short focus</i> de 8mm e cabo de 1 metro. Permite a visualização a maiores distâncias e inspeções ampliadas.

Todas as câmeras são disponibilizadas com suas configurações personalizadas – verifique na página 10 a seção “Opções”



Todas as câmeras acompanham 3 Pontas Opcionais

- *Esfera anti-atrito, para evitar que a câmera fique presa em superfícies ásperas*
- *Ponta magnética, para prender pequenos objetos metálicos*
- *Ponta especular, para visualização lateral em 90º*

VS70Kit Components

Conteúdo da Embalagem

O kit básico VS70 acompanha:

- Videoscópio VS70
- Cartão SD 4GB
- Cabos USB/vídeo
- Adaptadores elétricos
- Carregador veicular
- Headset
- Alça de transporte
- Kit de limpeza
- Estojo rígido
- Manual de instruções (livreto e CD).



O Pacote Sem Fio FLIR VS70-Kit-W inclui o kit básico + câmera modelo *long focus* de 8mm (3,15") e cabo semi-rígido de 1 metro, controle manual sem fio com câmera de 6mm articulada de 2 vias (240°) específica e cabo semi-rígido de 1 metro.

Opcionais

Mix-and-Match

Soluções Personalizadas

O modelo FLIR VS70 é oferecido com várias opções de sondas e outros acessórios que permitem configurações personalizadas e que atendam às mais diferentes necessidades. Um desses acessórios é o Transmissor de Videoscópio (VST), um transmissor sem fio para fins múltiplos, ajustável para todos os tipos de câmeras. Selecione a câmera mais adequada para seu VS70—modelo *long focus* ou *macro focus*—para atender às suas necessidades.

Guia de Opções

Responda às questões abaixo para iniciar o processo de seleção. Faça uma combinação com os pontos coloridos correspondentes e a Guia de Opções ao lado que melhor se adaptam às suas necessidades.

Tamanhos de abertura

- Câmeras de menor diâmetro para aberturas inferiores a 10mm (3/8")
- Câmeras de maior diâmetro para aberturas acima de 10mm (3/8")

Distância até os pontos de inspeção

- Câmeras do tipo *Short Focus* para maior detalhamento entre 20 e 60mm
- Câmeras do tipo *Long Focus* para maiores distâncias, entre 65mm e ∞

Distâncias focais mais frequentes

- Cabos de 1 metro para distâncias menores
- Cabos de 2 metros para distâncias acima de 1 metro
- Cabos de 20 ou 30 metros para distâncias maiores

Outras Opções para Visualização

- Câmera Articulada de 2 Vias
- Câmera Dupla (180/90°)
- Sonda Rígida Especular Rotativa

Distâncias entre a Sonda e a Unidade

- Controle Manual Com Fio para até 1 metro de distância
- Controle Manual Sem Fio para distâncias acima de 1 metro

Tipo	Código	Solução	Diâmetro (mm)	Comprimento (m)	Resolução (px)	Campo de Visão (°)	Distância Focal (mm)	Sem Fio
Câmeras Articuladas								
Controle Manual Sem Fio com Articulação de 2 Vias e cabo e câmera integrados	VSA2-2M-W	 	6	2	307.200	56	20 a 60	Sim
	VSA2-2-W	 	6	2	307.200	56	65 a ∞	Sim
	VSA2-1M-W	 	6	1	307.200	56	20 a 60	Sim
	VSA2-1-W	 	6	1	307.200	56	65 a ∞	Sim
Controle Manual com Articulação de 2 Vias e cabo e câmera integrados	VSA2-2	 	6	2	307.200	56	65 a ∞	Com VST
	VSA2-2M	 	6	2	307.200	56	20 a 60	Com VST
	VSA2-1	 	6	1	307.200	56	65 a ∞	Com VST
	VSA2-1M	 	6	1	307.200	56	20 a 60	Com VST
Inspeções Gerais								
Câmeras de Menor Diâmetro com cabos	VSC41-2RM	 	4,1	2	76.800	53	20 a 60	Com VST
	VSC39-1FM	 	3,9	1	76.800	53	20 a 60	Com VST
Câmeras para Fins Múltiplos com cabos	VSC58-2R	 	5,8	2	307.200	56	65 a ∞	Com VST
	VSC58-2RM	 	5,8	2	307.200	56	20 a 60	Com VST
	VSC58-1R	 	5,8	1	307.200	56	65 a ∞	Com VST
	VSC58-1RM	 	5,8	1	307.200	56	20 a 60	Com VST
	VSC80-2R	 	8	2	307.200	56	65 a ∞	Com VST
	VSC80-1R	 	8	1	307.200	56	65 a ∞	Com VST
Handset Sem Fio adaptável aos cabos da câmera	VST							Com VST
Inspeções Específicas								
Câmera dupla com cabo	VSC2-58-1FM	 	5,8	1	307.200	56	20 a 60	Com VST
Câmeras Rígidas tipo Sonda (com empunhadura)	VSC65-17S	 	6,5	0,43	56	20 a 60	20 a 60	Com VST
	VSC65-12S	 	6,5	0,30	56	20 a 60	20 a 60	Com VST
Inspeções em Tubulações								
Câmera para Aberturas Menores com Cabos de Maior Alcance	VSC58-30M	 	5,8	30	76.800	56	20 a 60	Com VST
	VSC58-20M	 	5,8	20	76.800	56	20 a 60	Com VST
Câmeras Separáveis para uso com Cabos para Tubulações em Bobinas	VSC25	 	25	—	307.200	72	60 até 600	N/A
	VSC28	 	28	—	307.200	110	60 até 600	N/A
Cabos para Tubulações em Bobinas para uso com Câmeras Separáveis	VSS-30		N/A	—	—	—	20 a 60	Com VST
	VSS-20		N/A	—	—	—	20 a 60	Com VST
Escovas de Centralização para Câmeras Separáveis	VS-BR25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	VS-BR28	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A



BOSTON
FLIR Systems, Inc.
9 Townsend West
Nashua, NH 03063

USA
TEL: +1 866.477.3687
TEL: +1 603.324.7611

PORTLAND
Sede Corporativa
FLIR Systems, Inc.
27700 SW Parkway Ave.

Wilsonville, OR 97070
USA
TEL: +1 866.477.3687

SANTA BARBARA
FLIR Systems, Inc.
70 Castilian Dr.
Goleta, CA 93117

USA
TEL: +1 866.477.3687

CANADÁ

FLIR Systems, Ltd.
920 Sheldon Court

Burlington, ON L7L 5K6
Canadá
TEL: +1 800.613.0507

Para mais informações sobre a nova linha de produtos de ensaio e medições da FLIR, visite nosso website: www.flir.com/test.
NASDAQ: FLIR

O equipamento aqui descrito pode precisar de autorização do Governo dos EUA para exportação. Alterações contrárias às leis dos EUA são proibidas. As especificações estão sujeitas a alterações sem notificação. Para especificações mais atualizadas, visite nosso website: www.flir.com. ©2013 FLIR Systems, Inc. Todos os outros nomes de marcas e produtos são marcas registradas da FLIR Systems, Incorporated. Imagens utilizadas apenas para fins ilustrativos. (brvs70R2.14)