



INSTRUTEMP
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO



BOROSCÓPIO INSPEÇÃO INDUSTRIAL NÃO DESTRUTIVO

A **Instrutemp** desde 2000 oferece instrumentos de medição com as mais variadas aplicações, serviços de calibração e assistência técnica focada em garantir segurança e a fidelidade dos resultados de seus equipamentos.

Calibração rastreada pela **RBC**
(Conformidade **ISO17025**)



TELEFONE:
11 3488-0200
www.instrutemp.com.br

ITBORO308

BOROSCÓPIO COM SONDA SEMIRIG 1M E CAM 9 MM 48° FOV

- Saída de vídeo para visualização em telas grandes.
- Flip de imagem para visualizar em diferentes ângulos.
- Monitor colorido TFT-LCD de 2,31 ", brilho ajustável.
- Mini câmera impermeável de 8 mm com tubo estendido flexível.
- Fabricado e testado conforme o padrão à prova d'água IP67.
- Requer 4 pilhas AA para a fonte de alimentação da câmera.
- 3 acessórios úteis incluídos: gancho, espelho e ímã.
- O brilho do LED é ajustável.



Imagem Ilustrativa

» APLICAÇÃO

Este leve e portátil boroscópio é uma ferramenta muito útil e confiável para inspeções domésticas, automotivas, industriais, aeroespaciais e etc. Equipamento capaz de inspecionar áreas de difícil acesso.



vendas@instrutemp.com.br



11 3488-0200



www.instrutemp.com.br

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Sensor de imagem	CMOS de 1/9 de polegada
Pixels efetivos	640 * 480P
Sistema de Vídeo	PAL / NTSC
Contraste	300:1
Brilho	220CD / m2 (TYP)
Diâmetro da lente	8mm
Comprimento da mangueira	1M
Diâmetro do tubo	9mm
Ângulo	48 graus
Iluminação mínima	0Lux [LED aceso]
Impermeável	IP67 (apenas para lente / tubo)
Tipo LCD	LCD TFT de 2,31 "
Pixels efetivos do LCD	960 * 240P
Formato de vídeo	PAL
Fornecimento de energia	Pilhas AA * 4 (1.5V * 4, não incluídas)
Tempo de trabalho	6 horas (máximo)
Consumo atual	238MA + -5MA / 6V
Impedância do sinal de saída	75ohm
Nível de sinal de saída	0.9-1.3vp-p
Temperatura de trabalho	-10 graus C -50 graus C
Umidade	15-85% RH
Peso aproximado	407g

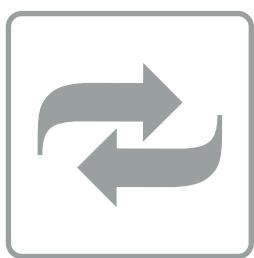


Image-flip
(Inverter imagem)



Visor LCD



Eixo da câmera



Hiquality



Importado por:
Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda
Rua: Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
São Paulo - SP - CEP: 03059-023
CNPJ: 03.996.661/0001-07



ITBORO355

BOROSCÓPIO HD COM SONDA FLEX 1M
E CAM 5,5 MM 55° FOV

- Resolução HD 720p.
- Tubo flexível de 5,5 mm.
- 6 leds brancos.
- Display LCD de 3 polegadas.
- Suporte cartão MicroSD para captura de imagens estáticas e gravação de vídeo.
- Vem com uma lanterna.
- Design portátil e durável.
- Pequenos acessórios - gancho, espelho e ímã.



Imagem Ilustrativa

>> APLICAÇÃO

Este boroscópio de bolso é uma ferramenta muito útil e confiável para inspecionar áreas de difícil acesso. É um equipamento que pode ser aplicado em locais como: serviço de automóveis, manutenção de aviação, expedição arqueológica, observação de laboratório, busca e salvamento, inspeção no setor de petróleo e gás, instalação de equipamentos ou acessórios e etc.



vendas@instrutemp.com.br



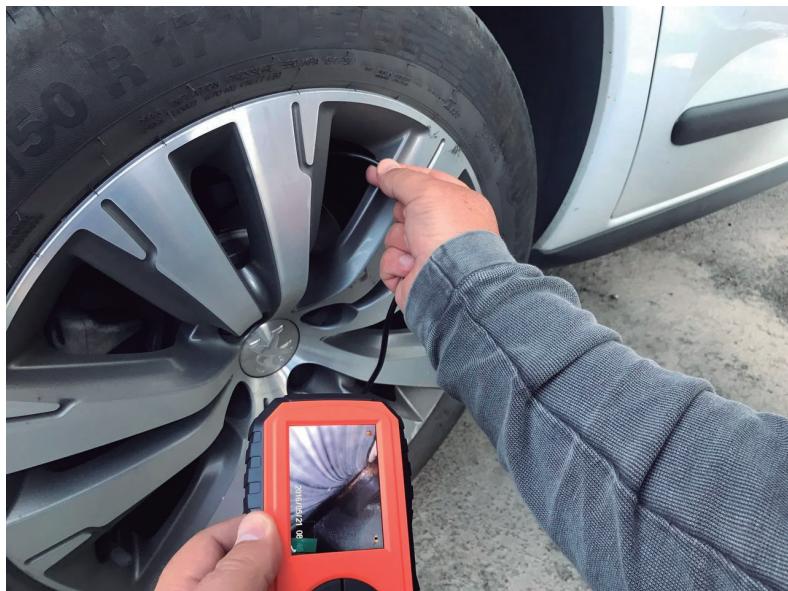
11 3488-0200



www.instrutemp.com.br

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tamanho / tipo de tela	LCD colorido de 3 polegadas na diagonal TFT
Controles do monitor	giro de 180 °, zoom de 1X a 4X em 6 etapas, brilho + e -
Diâmetro da Cabeça da Câmera	5.5mm
Campo de visão da câmera	55 °
Distância de foco	3cm (Aprox.)
Profundidade de campo da câmera	30cm (Aprox.)
Fonte de luz da câmera	64 LEDs brancos de brilho ajustável
Comprimento e tipo de sonda	1m flexível-obediente
Nível de resistência à água e à poeira da sonda / cabeça da câmera	IP67
Duração da bateria	> 3 horas (típico)
Temperatura / umidade de operação	0 ° a 45 ° C (32 ° a 113 ° F) a 5 a 95% de UR Dimensões: 139 x 83 x 30mm

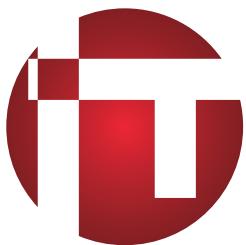


Imagens ilustrativas



Importado por:
Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda
Rua: Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
São Paulo - SP - CEP: 03059-023
CNPJ: 03.996.661/0001-07





INSTRUTEMP

INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

ITBORO4509

BOROSCÓPIO DIGITAL PORTÁTIL

- Grava vídeos e imagens.
- Possui quatro LEDs para trabalhos de baixa iluminação.
- Nível de proteção IP57 contra respingos d'água e poeira.
- Display wireless.



Imagem Ilustrativa

>>> APLICAÇÃO

O novo Boroscópio ITBORO4509 (com sonda de 1,0 m) tem design leve e portátil e é um produto de total qualidade e confiabilidade, que permite fácil inspeção em áreas de difícil acesso. Com ele, você grava imagens e vídeos e realiza rotação da imagem para a melhor visualização do usuário.



vendas@instrutemp.com.br



11 3488-0200



www.instrutemp.com.br

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Imagem Ilustrativa



Proteção quando imerso em água com uma profundidade de até 1 metro para até 30 minutos



Especificações da Sonda

Diâmetro da cabeça da sonda	4,5 mm
Comprimento da cabeça da sonda	20 mm
Comprimento da sonda	1m
Ângulo de articulação	0°
Material da Sonda	Flex
Visão Lateral	Não
Fonte de luz	4x LEDs brancos Frontais
FOV	63°
DOF	8cm ~ 15cm
Proteção	IP67
Temperatura de trabalho	- 10°C ~ 50°C
Temperatura de armazenamento	- 10°C ~ 50°C
Resolução	712 x 486

Especificações do Visor

Display	LCD TFT 3,5"
Qualidade efetiva da imagem	320x 240 px
Sistema de vídeo	PAL/NTSC
Formato da imagem	JPEG (640 x 480 px)
Tamanho do vídeo	27 MB/min
Tempo de recarga	3 a 4 horas. Corrente: 500 mA
Temperatura de operação	-20 a 40 °C / 15 a 85% UR
Dimensões e peso	100 x 70 x 25 mm / 140 g



Importado por:
Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda
Rua: Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
São Paulo - SP - CEP: 03059-023
CNPJ: 03.996.661/0001-07



ITBORO10XX

BOROSCÓPIO DIGITAL PORTÁTIL SÉRIE 1000

- Ótima resolução
- Ajuste de brilho do LED
- Grava imagens em JPEG e vídeos AVI
- Display digital 3.5" TFT LCD QVGA
- Permite a fácil inspeção em áreas de difícil acesso
- Armazenamento de dados via SD Card
- Leve, portátil e fácil de usar



ITVISOR1000

>> APLICAÇÃO

O novo Boroscópio ITBORO10XX possui diversas sondas, uma para cada solução. Possui design leve e portátil e é um produto de total qualidade e confiabilidade, que permite fácil inspeção em áreas de difícil acesso. Com ele, você grava imagens e vídeos e realiza rotação da imagem para a melhor visualização do usuário.



vendas@instrutemp.com.br



11 3488-0200



www.instrutemp.com.br

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Imagem Ilustrativa



Especificações do Visor

Dimensões	117.5mm x 207mm x 37mm
Peso	388g
Display	3.5TFT LCD QVGA
Alimentação	Bateria recarregável Li 3.7V
Fonte de alimentação	AC 100-240V 50-60 Hz
Consumo de energia	DC 5.5V 1.8A
Vida da bateria	4hrs (carga de 2hrs a cheio)
Armazenamento	Cartão SD (SDHC), até 32G
Saída de vídeo	NTSC & PAL / AV out .avi / .jpg
Resolução de vídeo / foto	640 x 480
Temperatura de trabalho	0°C a 60°C
Temperatura de armazenamento	0°C a 60°C

OBSERVAÇÃO

A série ITBORO10XX consiste em um kit formado por um visor (ITVISOR1000), uma sonda (ITSONDA10XX) e os acessórios correspondentes, caso houver.

Todos os itens podem ser adquiridos separadamente.



AJUSTE DE
BRILHO LED



BATERIA LITHIUN
RECARREGAVEL



FORMATO JPG
720 x 480 PIXEL



2X ZOOM



VÍDEOS EM
FORMATO MPEG4



NTSC / PAL



CARGA DE ATÉ
5 HORAS

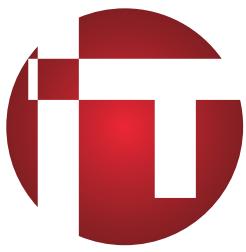


MODO
ESPELHO



Importado por:
Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda
Rua: Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
São Paulo - SP - CEP: 03059-023
CNPJ: 03.996.661/0001-07





INSTRUTEMP
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

ITBORO15XX

BOROSCÓPIO DIGITAL PORTÁTIL SÉRIE 1500

- Ótima resolução
- Ajuste de brilho do LED
- Grava imagens em JPEG e vídeos AVI
- Display digital 7" TFT LCD QVGA
- Ajuste de luminância do led
- Armazenamento de dados via SD Card
- Resistente a queda
- IP57



ITVISOR1500



APLICAÇÃO

O Boroscópio ITBORO15XX é robusto, impermeável e resistente a choques. Possui display LCD colorido grande de 7 polegadas. Com funções intuitivas que permite manobrar a sonda em espaços apertados garantindo imagens e vídeos nítidos. O ITBORO15XX é para soluções de inspeção avançadas, e possui expansão através de câmeras e acessórios suplementares para atender a diferentes necessidades de inspeção.



vendas@instrutemp.com.br



11 3488-0200



www.instrutemp.com.br

|Imagem Ilustrativa

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBSERVAÇÃO

A série ITBORO15XX consiste em um kit formado por um visor (ITVISOR1500), uma sonda (ITSONDA10XX) e os acessórios correspondentes, caso houver.

Todos os itens podem ser adquiridos separadamente.

Especificações do Visor

Dimensões	240 * 154 * 74mm
Peso	1,3 kg
Display	7" TFT LCD QVGA
Alimentação	Bateria recarregável Li
Fonte de alimentação	AC 100-240V 50-60 Hz
Consumo de energia	DC 5.5V 1.8A
Vida da bateria	até 5hrs
Armazenamento	Cartão SD (SDHC), até 32G
Saída de vídeo	NTSC & PAL / AV out .mpeg4 / .jpg
Resolução de vídeo / foto	720 x 480
Temperatura de trabalho	0°C a 60°C
Temperatura de armazenamento	0°C a 60°C



AJUSTE DE
BRILHO LED



BATERIA LITHIUN
RECARREGAVEL



FORMATO JPG
720 x 480 PIXEL



2X ZOOM



VÍDEOS EM
FORMATO MPEG4



NTSC / PAL



CARGA DE ATÉ
5 HORAS



MODO
ESPELHO



Importado por:
Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda
Rua: Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
São Paulo - SP - CEP: 03059-023
CNPJ: 03.996.661/0001-07



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SONDAS PARA A SÉRIE 1000 E 1500

ITSONDA1039

Imagem Ilustrativa



Proteção quando imerso em água com uma profundidade de até 1 metro para até 30 minutos

Tubo ideal para inspeção de motores a diesel

Especificações da Sonda

Diâmetro da cabeça da sonda	3,9 mm
Comprimento da cabeça da sonda	20 mm
Comprimento da sonda	3 m
Ângulo de articulação	0°
Material da Sonda	Semi Rígido
Visão Lateral	Não
Fonte de luz	3x LEDs brancos Frontais
FOV	56°
DOF	1cm ~ 6cm
Botão	-
Temperatura de trabalho	- 10°C ~ 60°C
Resolução	320x240

ITSONDA1049



Inspeção rápida e fácil com dupla lente de câmera com LEDs em uma sonda, basta precionar o botão para a vista frontal ou vista lateral

Especificações da Sonda

Diâmetro da cabeça da sonda	4,9 mm
Comprimento da cabeça da sonda	28 mm
Comprimento da sonda	3 m
Ângulo de articulação	0°
Material da Sonda	Semi Rígido
Visão Lateral	Sim
Fonte de luz	3x LEDs brancos Frontais 2x Laterais
FOV	56°
DOF	1cm ~ 6cm
Botão	Visão Frontal Lateral
Temperatura de trabalho	- 10°C ~ 60°C
Resolução	320x240



Importado por:
Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda
Rua: Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
São Paulo - SP - CEP: 03059-023
CNPJ: 03.996.661/0001-07



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SONDAS PARA A SÉRIE 1000 E 1500

ITSONDA 1055X

Imagem Ilustrativa



Função Hyperion - impulso, rotação de imagem e livre de partículas.

Especificações da Sonda

Diâmetro da cabeça da sonda	5,5 mm
Comprimento da cabeça da sonda	20 mm
Comprimento da sonda	3 m (A) ou 5m (B)
Ângulo de articulação	0°
Material da Sonda	Semi Rígido (A) / Flexível (B)
Visão Lateral	Não
Fonte de luz	3x LEDs brancos Frontais
FOV	60,7°
DOF	1cm ~ 6cm
Solução de visão	Frontal e Espelho
Temperatura de trabalho	- 10°C ~ 60°C
Resolução	640x480

ITSONDA 1055XX



Especificações da Sonda

Diâmetro da cabeça da sonda	5,5 mm
Comprimento da cabeça da sonda	18 mm
Comprimento da sonda	10 m (A) ou 30m (B)
Ângulo de articulação	0°
Material da Sonda	Flexível
Visão Lateral	Sim (com espelho)
Fonte de luz	4x LEDs brancos Frontais
FOV	56°
DOF	1cm ~ 6cm
Solução de visão	Frontal e Espelho
Temperatura de trabalho	- 10°C ~ 60°C
Resolução	320x240



Importado por:
Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda
Rua: Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
São Paulo - SP - CEP: 03059-023
CNPJ: 03.996.661/0001-07



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SONDAS PARA A SÉRIE 1000 E 1500

ITSONDA 1045AR

Imagem Ilustrativa



- Ângulo de flexão em 180°, ampliando as áreas de inspeção.
- Tubo de aço inoxidável trançado fornece durabilidade superior à abrasão, oxidação, temperatura e resistência.

Especificações da Sonda

Diâmetro da cabeça da sonda	4,5 mm
Comprimento da cabeça da sonda	13 mm
Comprimento da sonda	3 m
Ângulo de articulação	2 vias: 180°
Material da Sonda	Flexível
Visão Lateral	Não
Fonte de luz	5x LEDs brancos Frontais
FOV	90°
DOF	1cm ~ 10cm
Solução de visão	Frontal
Temperatura de trabalho	- 10°C ~ 60°C
Resolução	640 x 480

ITSONDA 10280A



Especificações da Sonda

Diâmetro da cabeça da sonda	28 mm
Comprimento da cabeça da sonda	20 mm
Comprimento da sonda	10 m
Ângulo de articulação	0°
Material da Sonda	Plásticos reforçados com fibra de vidro
Visão Lateral	Sim
Fonte de luz	8x LEDs brancos Frontais
FOV	150°
DOF	1cm ~ 10cm
Solução de visão	Frontal
Temperatura de trabalho	- 10°C ~ 60°C
Resolução	640 x 480



Importado por:
Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda
Rua: Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
São Paulo - SP - CEP: 03059-023
CNPJ: 03.996.661/0001-07



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SONDAS PARA A SÉRIE 1000 E 1500

ITSONDA 10280B

Imagem Ilustrativa



Proteção quando imerso em água com uma profundidade de até 10 metros para até 30 minutos

Especificações da Sonda

Diâmetro da cabeça da sonda	28 mm
Comprimento da cabeça da sonda	20 mm
Comprimento da sonda	30 m
Ângulo de articulação	0°
Material da Sonda	Plásticos reforçados com fibra de vidro
Visão Lateral	Sim
Fonte de luz	8x LEDs brancos Frontais
FOV	150°
DOF	1cm ~ 10cm
Solução de visão	Frontal
Temperatura de trabalho	- 10°C ~ 60°C
Resolução	640 x 480

ITSONDA 10280C



Especificações da Sonda

Diâmetro da cabeça da sonda	28 mm
Comprimento da cabeça da sonda	20 mm
Comprimento da sonda	2 m
Ângulo de articulação	0°
Material da Sonda	Plásticos reforçados com fibra de vidro
Visão Lateral	Sim
Fonte de luz	8x LEDs brancos Frontais
FOV	150°
DOF	1cm ~ 10cm
Solução de visão	Frontal
Temperatura de trabalho	- 10°C ~ 60°C
Resolução	640 x 480



Importado por:
Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda
Rua: Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
São Paulo - SP - CEP: 03059-023
CNPJ: 03.996.661/0001-07



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

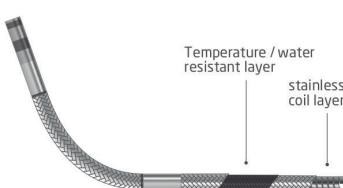
SONDAS PARA A SÉRIE 1500

ITSONDA 15360JX

Imagem Ilustrativa



- 360° articulation
- Provide flexibilities in narrow space inspection



High density stainless steel braided tube provide durability, flexibility and also rustv. water and temperature resistant

Construída com tubo em aço trançado inoxidável de alta densidade, proporciona durabilidade, flexibilidade e também resistência à oxidação, à água e à temperatura.



Especificações da Sonda

Diâmetro da cabeça da sonda	6 mm
Comprimento da cabeça da sonda	24 mm
Comprimento da sonda	3 m (A) 7 m (B)
Ângulo de articulação	110° qualquer direção
Material da Sonda	Aço Inoxidável Trançado Externo
Visão Lateral	Não
Fonte de luz	8x LEDs brancos Frontais
FOV	87°
DOF	1cm ~ 60cm
Solução de visão	Frontal
Temperatura de trabalho	- 10°C ~ 60°C
Resolução	640 x 480



Importado por:
Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda
Rua: Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
São Paulo - SP - CEP: 03059-023
CNPJ: 03.996.661/0001-07



ITBORO20230

BOROSCÓPIO DIGITAL PORTÁTIL SÉRIE 2000

- Ângulo de visão amplo de 120 °, 752H * 582V pixels
- À prova de água, suportando ficar até 20m debaixo
- Monitor colorido LCD de 7 "
- Entrada para cartão SD para armazenar fotos ou vídeos
- Botões de controle de brilho LED, rotação da imagem de vídeo
- Com microfone para gravação de áudio
- Medidor na tela / ft. exibição de distância



Imagem Ilustrativa



APLICAÇÃO

O novo Boroscópio ITBORO 20230 com sonda de 40,0 metros tem design único e módulo compacto, que facilita o transporte. Este reproduz imagens com alta qualidade, e permite fácil inspeção em áreas de difícil acesso.

Com ele, você grava imagens e vídeos e realiza rotação da imagem para a melhor visualização do usuário. Este sistema é amplamente utilizado em inspeções de esgoto, ar condicionado central, chaminé, encanamento, construção, sistemas de ventilação e tubulações e outros locais.



vendas@instrutemp.com.br



11 3488-0200



www.instrutemp.com.br



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Imagem Ilustrativa



AJUSTE DE
BRILHO LED



BATERIA LITHIUN
RECARREGAVEL



VÍDEOS EM
FORMATO MPEG4



NTSC / PAL



FORMATO JPG
720 x 480 PIXEL



2X ZOOM



CARGA DE ATÉ
5 a 8 HORAS



MODO
ESPELHO

Especificações do Visor

Tela	Tela LCD HD de 7"
Resolução	800x480 RGB
Resolução de Vídeo	720 * 576 / 25fps
Codificação de Vídeo	H.264
Foto	720 * 480/720 * 576
Gravação de Áudio	registro de som local
Saída	saída de TV e áudio
Memória externa	SD de até 32GB
Saída de dados	USB 2.0 para PC
Reprodução	vídeo, foto e áudio
Data e hora	exibição na tela
Medidor na tela / ft.	exibição de distância (opcional)
Tempo de uso / carga	5 a 8 horas
Fonte de Alimentação	Entrada DC 12V

Especificações da Sonda

Diâmetro da cabeça da sonda	23 mm x 45 mm
Comprimento da cabeça da sonda	120 mm
Comprimento da sonda	40 m
Ângulo de articulação	120°
Transmissor	512hz embutido (opcional)
Visão Lateral	Não
Fonte de luz	12x LEDs brancos Frontais
Resolução	752 x 582
Prova D'água	20 m / 30 min.
Lente da Câmera	Vidro de Safira
Temperatura de trabalho	- 10°C ~ 50°C



Importado por:
Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda
Rua: Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
São Paulo - SP - CEP: 03059-023
CNPJ: 03.996.661/0001-07





INSTRUTEMP

INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

ITBORO20380X

BOROSCÓPIO DIGITAL PORTÁTIL SÉRIE 2000

- Ângulo de visão amplo de 120 °, 752H * 582V pixels
- À prova de água, suportando ficar até 20m debaixo
- Monitor colorido LCD de 7 "
- Entrada para cartão SD para armazenar fotos ou vídeos
- Botões de controle de brilho LED, rotação da imagem de vídeo
- Com microfone para gravação de áudio
- Medidor na tela / ft. exibição de distância

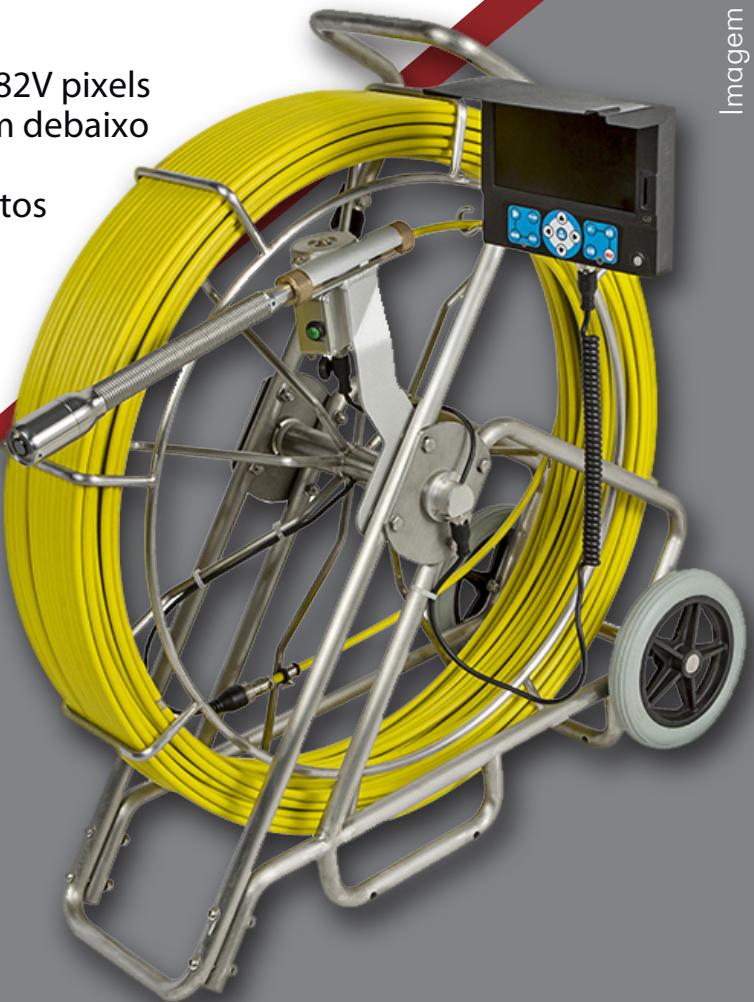


Imagem Ilustrativa



APLICAÇÃO

O Boroscópio ITBORO 20380X (Modelo A: sonda de 60,0 m e/ou Modelo D: sonda de 120,0 m) permite fácil inspeção em áreas de difícil acesso. Com ele, você grava imagens e vídeos e realiza rotação da imagem para a melhor visualização do usuário. Este sistema é amplamente utilizado em inspeções de esgoto, ar condicionado central, chaminé, encanamento, construção, sistemas de ventilação e tubulações e outros locais.



vendas@instrutemp.com.br



11 3488-0200



www.instrutemp.com.br



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Imagem Ilustrativa



AJUSTE DE
BRILHO LED



BATERIA LITHIUM
RECARREGAVEL



VÍDEOS EM
FORMATO MPEG4



NTSC / PAL



FORMATO JPG
720 x 480 PIXEL



2X ZOOM



CARGA DE ATÉ
5 a 8 HORAS



MODO
ESPELHO

Especificações do Visor

Tela	Tela LCD HD de 7"
Resolução	800x480 RGB
Resolução de Vídeo	720 * 576 / 25fps
Codificação de Vídeo	H.264
Foto	720 * 480/720 * 576
Gravação de Áudio	registro de som local
Saída	saída de TV e áudio
Memória externa	SD de até 32GB
Saída de dados	USB 2.0 para PC
Reprodução	vídeo, foto e áudio
Data e hora	exibição na tela
Medidor na tela / ft.	exibição de distância (opcional)
Tempo de uso / carga	5 a 8 horas
Fonte de Alimentação	Entrada DC 12V

Câmera básica de inspeção de linha projetada para a inspeção de tubulações, esgotos, dutos de ar, dutos de cabos subterrâneos, etc. Ideais para tubos de 50mm à 400mm

Especificações da Sonda

Diâmetro da cabeça da sonda	38 mm x 81 mm
Comprimento da cabeça da sonda	318 mm
Comprimento da sonda	60 m (A) e 120 m (D)
Ângulo de articulação	120°
Transmissor	512hz embutido (selecionável)
Visão Lateral	Não
Fonte de luz	12x LEDs brancos Frontais
Auto nivelamento	Built-in
Prova D'água	20 m / 30 min.
Lente da Câmera	Vidro de Safira
Temperatura de trabalho	- 10°C ~ 50°C
Resolução	752 x 582



Importado por:
Instrumtemp Instrumentos de Medição Ltda
Rua: Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
São Paulo - SP - CEP: 03059-023
CNPJ: 03.996.661/0001-07



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ACESSÓRIOS ITGUIAPS

Imagem Ilustrativa



EXCLUSIVO PARA
O ITBORO10280



- Leve, fácil de transportar e mover, altamente conveniente para operação pesada
- Ideal para fazer inspeções de 1m até 5m de altura, sem escalada e sem escada, ideais para inspeções de difícil acesso, como teto, duto de ar-condicionado, ponte, túnel ...

DISPOSITIVO DE CENTRALIZAÇÃO

O diâmetro externo do dispositivo de centralização é de 50 mm, 100 mm e 150 mm. Eles podem ser acoplados à cabeça da câmera com facilidade e confiabilidade. A cabeça da câmera pode ser centralizada no tubo com diâmetro específico.

EXCLUSIVO PARA O ITBORO10280



ITRING10280



ITESC10280
ø150mm



ITCAR10280

RECEPTOR E TRANSMISSOR WIRELLES 512HZ

Uso exclusivo para o ITBORO20380, o localizador obtém o sinal da sonda de e, em seguida, localiza o local de inspeção. É um poderoso conjunto de ferramentas que ajuda a localizar problemas em um sistema.

H512HZ20380



Importado por:
Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda
Rua: Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
São Paulo - SP - CEP: 03059-023
CNPJ: 03.996.661/0001-07



PRODUTOS RELACIONADOS



ITAN720

TERMO-
ANEMÔMETRO
DIGITAL.



ITLD280

LUXÍMETRO
DIGITAL
PORTÁTIL.



ITWTG3000

TERMÔMETRO
DE GLOBO
PORTÁTIL.



ITMP600

MEDIDOR
MULTIFUN-
CIONAL
6 EM 1.



ITMONOGÁS

DETECTOR
MONOGÁS.



ITMULTIGÁS

DETECTOR
4 GASES.



IT4PUMP

BOMBA ELÉTRICA
PARA ESPAÇOS
CONFINADOS.



ITMCOCO2

MEDIDOR
MULTIFUN-
CIONAL
DE CO/CO2.



ITDSL90

DOSÍMETRO
PESSOAL DE
RUIDO.



ITDEC4080

DECIBELÍMETRO
LEQ DIGITAL
PORTÁTIL.



ITCAD5000

CALIBRADOR
ACÚSTICO.



CALIBRAÇÃO

CERTIFICADO
DE CALIBRAÇÃO
RASTREADA
RBC.



ITTH1600

TERMÔMETRO
4 CANAIS COM
DATALOGGER.



ITLOG90

DATALOGGER DE
TEMPERATURA
E UMIDADE.



ITPKCONT

TERMOPAR DE
SUPERFÍCIE
TIPO K.



ITME2220

MEDIDOR DE
ESPESSURA DE
CHAPA POR
ULTRASOM
DIGITAL



ITWH1080

ESTAÇÃO
METEOROLÓGICA
PROFISSIONAL
WIRELLES



ITPH3500

MEDIDOR DE
PH (COND, SALT,
TDS, OD)



ITFG60XX

DINAMÔMETRO
DIGITAL
PORTATIL



ITMAN10PSI

MANÔMETRO
DIGITAL DE
PRESSÃO
DIFERENCIAL.



Importado por:
Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda
Rua: Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
São Paulo - SP - CEP: 03059-023
CNPJ: 03.996.661/0001-07



PRODUTOS RELACIONADOS



ITAW60
MEDIDOR
DE ATIVIDADE
DE ÁGUA
DIGITAL



ITMDUG2580
MEDIDOR
DE UMIDADE
DE GRÃOS



ITMDUM2570
MEDIDOR DE
UMIDADE DE
PAPEL



ITREF
REFRATÔMETRO
PORTÁTIL



OIL CHECK
MEDIDOR DE
VAPOR DE ÓLEO
RESIDUAL NO
AR COMPRIMIDO



ITLOG90
DATALOGGER DE
TEMPERATURA
E UMIDADE.



LD400
DETECTOR DE
VAZAMENTO
DE AR
COMPRIMIDO



FA500
SENSOR DE
PONTO DE
ORVALHO
COM DISPLAY
INTEGRADO



ITAE6830
ANALISADOR
DE ENERGIA
E HARMÔNICAS
COM GARRAS
FLEXÍVEIS (3000A)



ITMFG850
MEDIADOR
DIGITAL
MULTI-
FUNÇÕES



ITMG10KV
MEGÔHMETRO
DIGITAL
5 E 10 KV



ITMRT155
TERRÔMETRO
DIGITAL DE
4 ESTACAS



ITMRT200
ALICATE
TERRÔMETRO



ITHY120KVDC
HIPOT DE
ALTA TENSÃO
120KV



KANE975
ANALISADOR
INDUSTRIAL DE
GASES DE
COMBUSTÃO
(CO₂, O₂, NO,
NO₂, SO₂, H₂S)



ITOIL100KV
MEDIOR DE
RIGIDEZ
DIELETÉICA
DE ÓLEO



ITVA1010
ALICATE
VOLT
AMPERIMETRO
AC/DC



Importado por:
Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda
Rua: Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
São Paulo - SP - CEP: 03059-023
CNPJ: 03.996.661/0001-07



**LANÇAMENTO
2020**

CONFIRA!



SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO

POR QUE CALIBRAR NA INSTRUTEMP?

A **Instrutemp** oferece serviços de calibração e assistência com foco de garantir segurança e a fidelidade dos resultados de seus equipamentos.

Calibração rastreada pela **RBC**
(Conformidade **ISO17025**)



INSTRUTEMP
INSTRUMENTOS DE MEDAÇÃO

Fale conosco ou solicite um contato.
Nossa missão é oferecer a melhor solução.

11 3488-0200

Rua Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
03059-023 - São Paulo - SP
vendas@instrutemp.com.br | www.instrutemp.com.br

Horário de atendimento
De Segunda à Sexta das 8:00 às 18:00hs