



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



INSTRUTEMP

INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

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 / m ² (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

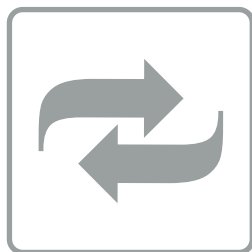


Image-flip
(Inverter imagem)



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





INSTRUTEMP

INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

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



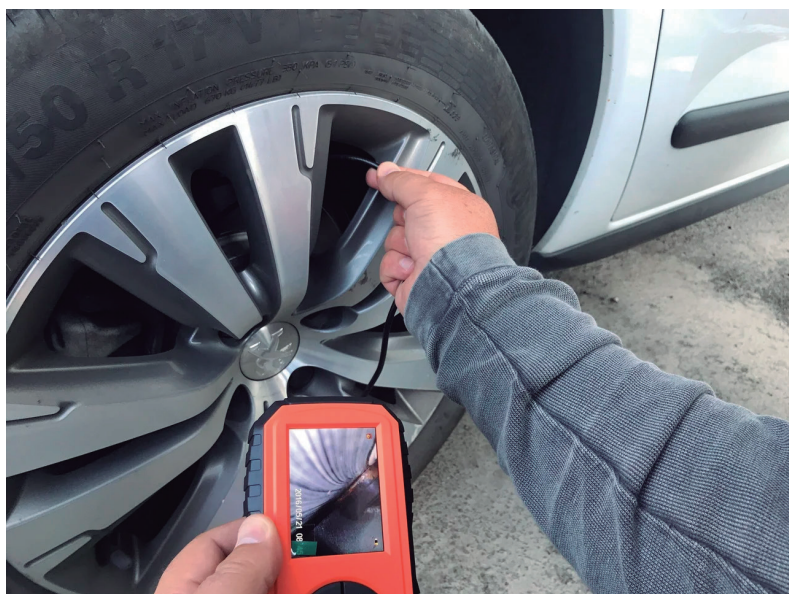
11 3488-0200



www.instrutemp.com.br

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

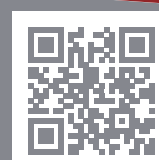
Tamanho / tipo de tela	LCD colorido de 3 polegadas na diagonal TFT
Controles do monitor	giro de 180°, zoom de 1X a 4X em 6 etapas, brilho + e -
Diâmetro da Cabeça da Câmera	5.5mm
Campo de visão da câmera	55°
Distância de foco	3cm (Aprox.)
Profundidade de campo da câmera	30cm (Aprox.)
Fonte de luz da 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





INSTRUTEMP

INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

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

Imagem Ilustrativa



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 LITHIUM
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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



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

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.



AJUSTE DE
BRILHO LED



BATERIA LITHIUM
RECARREGAVEL



FORMATO JPG
720 x 480 PIXEL



2X ZOOM



VÍDEOS EM
FORMATO MPEG4



NTSC / PAL



CARGA DE ATÉ
5 HORAS



MODOS
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



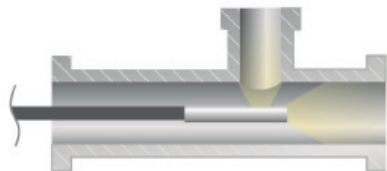
Proteção quando imerso em água com uma profundidade de até 1 metro para até 30 minutos

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

ITSONDA1055X

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

ITSONDA1055XX



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

ITSONDA1045AR

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

ITSONDA10280A



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 **ITSONDA10280B**

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

ITSONDA10280C



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

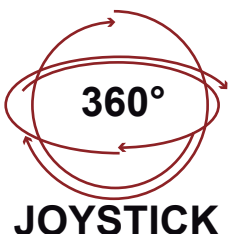


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

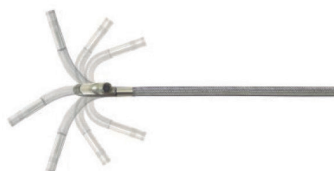
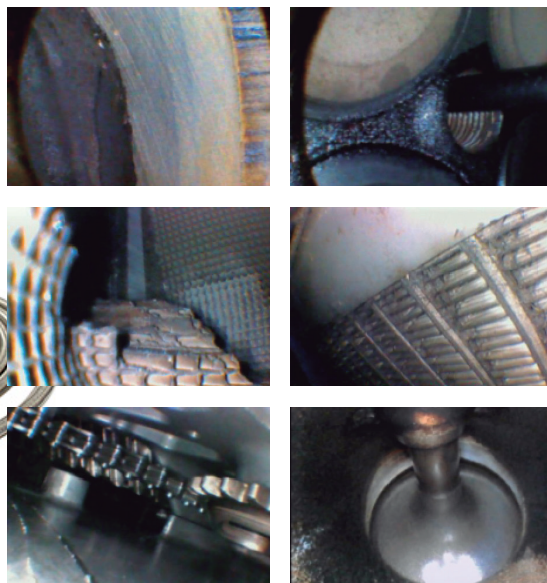
SONDAS PARA A SÉRIE 1500

ITSONDA15360JX

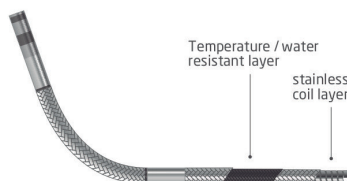
Imagem Ilustrativa



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



- 360° articulation
- Provide flexibilities in narrow space inspection



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

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





INSTRUTEMP

INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

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 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
Mecedor 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
Mecedor na tela / ft.	exibição de distância (opcional)
Tempo de uso / carga	5 a 8 horas
Fonte de Alimentação	Entrada DC 12V

Câmara 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



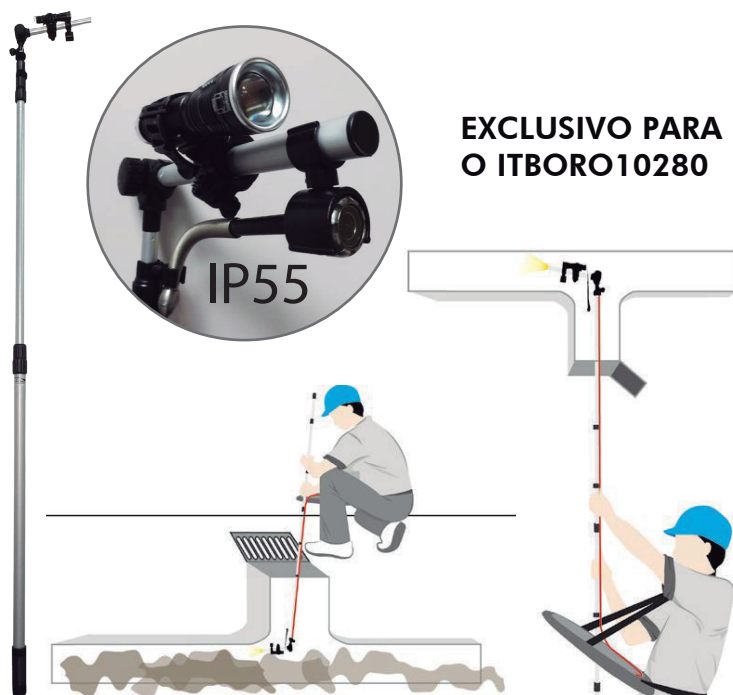
Importado por:
Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda
Rua: Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
São Paulo - SP - CEP: 03059-023
CNPJ: 03.996.661/0001-07



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ACESSÓRIOS ITGUIAPS

Imagem Ilustrativa



- 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



H512HZ20380SS



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 MULTIFUNCIÓNAL 6 EM 1.



ITMONOGÁS
DETECTOR MONOGÁS.



ITMULTIGÁS
DETECTOR 4 GASES.



IT4PUMP
BOMBA ELÉTRICA PARA ESPAÇOS CONFINADOS.



ITMCO2
MEDIDOR MULTIFUNCIÓNAL DE CO/CO2.



ITDSL90
DOSÍMETRO PESSOAL DE RUÍDO.



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.



ITTPKCONT
TERMPAR DE SUPERFÍCIE TIPO K.



ITME2220
MEDIDOR DE ESPESSURA DE CHAPA POR ULTRASSOM DIGITAL.



ITWH1080
ESTAÇÃO METEOROLÓGICA PROFISSIONAL WIRELES



ITPH3500
MEDIDOR DE PH (COND, SALT, TDS, OD)



ITFG60XX
DINAMÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL



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

MEDIDOR 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

MEDIDOR DE RIGIDEZ DIELÉTRICA DE ÓLEO



ITVA1010

ALICATE VOLT AMPERIMETRO AC/DC

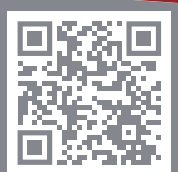


LANÇAMENTO 2020

CONFIRA!



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



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 MEDIÇÃO

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