



INSTRUTEMP



CATÁLOGO

MANUTENÇÃO INDUSTRIAL

2022

AR COMPRIMIDO

DETECTOR DE VAZAMENTO DE AR COMPRIMIDO COM CÂMERA

Cód. LD500/510

Marca:



O detector de ar comprimido mede por ultrassom detectando fugas de ar comprimido, vapor, gás e vácuo em geral. Função extra de antena parabólica para detecção de efeito corona em sistema de transmissão de energia.

- Frequência de trabalho: 40 kHz \pm 2 kHz
- Descubra o tamanho do seu vazamento (l/min ou cfm) e economia potencial (moeda/ano).



ANALISADOR DE GASES

ANALISADOR DE GASES DE COMBUSTÃO/EMISSÕES

Cód. KANE988

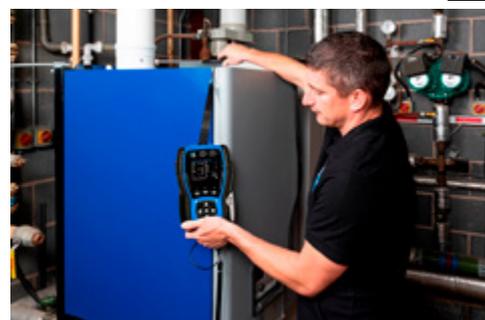
Marca:



O₂, CO, CO₂, NO, NO₂, SO₂, H₂S, HC °C, mbar

Analisa a eficiência da combustão de fornos, caldeiras, alto forno, queimadores industriais para gerar economia de combustível e ótima eficiência de queima, analisando os poluentes emitidos no meio ambiente.

- O₂ 0-21%, CO 0-10.000 ppm (compensado por H₂), CO 0-10%, HC 0-5.000 ppm & CO₂ 0-20% como padrão



BOROSCÓPIOS

BOROSCÓPIO COM DISPLAY DE 7.5" TOUCHSCREEN COM SONDAS INTERCAMBIÁVEIS

Cód. ITBORO/VISOR1500/SONDAS A DEFINIR

Marca:



Utilizado em dutos e tubulações, motores, turbinas de aviação e industriais em geral. Para uso em inspeção industrial/mecânica/farmacêutica/alimentícia e indústria aero-espacial

- Com proteção IP67
- Sondas: Joystick de 3m ou 7m
- Quatro vias
- E opcionais de sondas até 30m e \varnothing 4.9mm
- Foto e vídeo



BOROSCÓPIO PORTÁTIL PARA INSPEÇÃO DE TUBULAÇÃO

Cód. ITBORO10280B

Marca:



Para uso em indústria alimentícias, farmacêuticas, químicas, saneamento e verificação de soldas

- Sonda de fibra óptica 30M e câmera 28MM
- Ângulo de visão 60°
- Visor intercambiável ITBORO1500/1000
- Iluminação de LED ajustável
- Foto e vídeo



BOROSCÓPIO COMPRIMENTO DE 60 E 120 METROS COM VISOR 7"

Cód. ITBORO20380D

Para uso em indústria alimentícias, farmacêuticas, químicas, saneamento e verificação de soldas

- Câmera de 38mm
- Ângulo de visão amplo de 120°
- À prova de água
- Foto e vídeo
- Teclado para laudos



Marca:
 **INSTRUTEMP**

ELÉTRICA/ENSAIOS

ANALISADOR DE DISJUNTORES

Cód. ITAD

Medição do tempo de abertura e fechamento de todos os tipos de disjuntores. Utilizado em fabricantes de disjuntores e linhas de transmissão e distribuição de energia.

- Faixa: 4000,0 ms + 6000 ms; Resolução: 0,1 ms
- Faixa: 20,00A; Resolução 0.01A
- VDC 30 ~250V



Marca:
 **INSTRUTEMP**

ALICATE VOLT AMPERÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL 20A A 1000A

Cód. ITVA1000 AC - ITVA1010 AC/DC

Para medição de tensão e corrente.

- Categoria de sobretensão CAT III 600V e dupla isolação
- Corrente AC/DC 1000A
- Tensão 1000v*
- Acompanha pontas de prova e bateria

*Somente no modelo ITVA1010



Marca:
 **INSTRUTEMP**

CALIBRADOR DE PROCESSOS

Cód. ITCAL13000

Utilizado em departamentos de instrumentação e laboratórios de calibração.

- Mede e gera sinais de tensão 10V e corrente 4 a 20mA.
- 8 tipos de termopares – R, S, K, E, J, T, B, N
- 7 tipos de resistências - Cu50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000



Marca:
 **INSTRUTEMP**

HIPOP DE ALTA TENSÃO PORTÁTIL

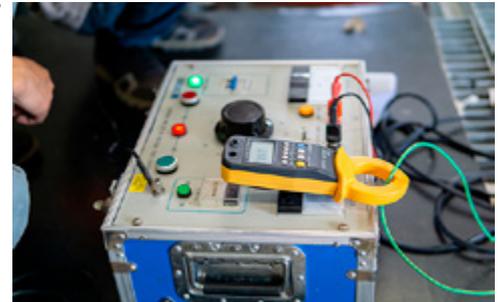
Cód. ITHYZ60KV5mA/ ITHY120KV5mA DC

Marca:



Para ensaios em cabos, cabines primárias e painéis. Utilizado por fabricantes de cabos, energia eólica, fabricantes de painéis elétricos e prestadores de serviço

- Geração de tensão 60/120*kV
- Alimentação 220v
- Peso do transformador: 20Kg



TESTADOR MULTIFUNÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Cód. ITMIT4000

Marca:



Utilizado para efetuar medições de resistência de isolamento e aterramento, testes de continuidade, impedância de loop, tensão, RCD, PFG e PSC de forma simples e portátil. Utilizado em manutenção industrial e por prestadores de serviços.

- Auxilia nos testes para atender a NBR5410
- Tensão até 1000v
- Resistência 4.000Ω



MEGÔHMETRO DIGITAL

Cód. ITMG5KVX e ITMG10KVX

Marca:



Utilizado para testes de isolações em máquinas, motores e componentes. Para prestadores de serviço, manutenção de fabricas e industrias e ensaios.

- ITMG5KVX - Até 5000v
- ITMG10KVX - Até 10000v
- Versões com e sem software



TENSÍOMETRO DIGITAL PORTÁTIL

Cód. ITTID1000

Marca:



Para medição de tensão de correias ou cintas, em industrias têxteis, fabricantes de correias, veículos a motor e outras máquinas.

- Faixa de medição 0 a 750 Newtons
- 0 a 120 Libras
- 0 a 77 Kg
- 0 a 114 Seems
- Largura da correia até 36mm



FLUXO

TUBO DE PITOT DE AÇO INOXIDÁVEL TIPO S E TIPO L

Cód. SERIE 160S/L

Marca:



Utilizado para medição de fluxo de ar para altas temperaturas até 1500°C e altos fluxos de ar até 100m/s. Utilizado em fabrica de cimento, vidro, siderurgia, papel e celulose.

- Construído em aço e inox
- Versões tipo S e tipo L com comprimentos a partir de 30cm à 1,80m



MEDIDOR DE VAZÃO DE MASSA TÉRMICA

Cód. VA520

Marca:



Utilizado em tubulações para medição de fluxo e vazão de ar e gases, em farmacêuticas, alimentícias, químicas e petroquímicas.

- Faixa de pressão de até 40 bar
- Faixa de temperatura de -30 a 80 ° C
- Classe de proteção IP65
- Para velocidades de até 224 Nm / s
- Display integrado para mostrar os valores medidos



GASES

DETECTOR DE GÁS FIXO

Cód. ITFIX100/500

Marca:



Ex, Ch4, Co, H2s, O2, Nh3, H2, Cl2, O3, Co2, So2, No, No2, C2h4o, Ph3, Hcl, Voc, Hcn e Gn.

Para processos e monitoramento em locais com concentração de gases. Utilizado em refinarias, plantas químicas, estações GLP e salas de caldeiras.

- IP65 - EX DII CT6*
- Saída de 4 à 20mA e RS485
- Compatível com centrais de controles

Consulte-nos para outros gases. | *Somente no modelo ITFIX500



DETECTOR DE GÁS FIXO

Cód. ITFIX600

Marca:



- Certificação ATEX, CE, FCC, ROHS, SIL

Gás	Escala	Resolução
EXPLOSIVIDADE (EX)	0 a 100% LEL	1% LEL
OXIGÊNIO (O2)	0 a 30% VOL	0,1%VOL
MONÓXIDO DE CARBONO (CO)	0 a 1000 ppm	1ppm
ACIDO SULFÚDRICO (H2S)	0 a 100 ppm	0.1ppm

(Suporta outras combinações de gás)



DETECTOR DE GÁS PORTÁTIL

Cód. IT4GASES

Realiza o monitoramento de gases em locais com risco de explosão ou vazamentos de gases tóxicos, com seus 3 alarmes - sonoro, visual e vibração. Muito utilizado em espaços confinados, canais subterrâneos e área de mineração. Deve permanecer 100% de tempo junto ao corpo do trabalhador.

CO	0 ~1000 PPM	HS2	0 ~100 PPM
O2	0 ~30%VOL	CH4	0 ~100% LEL

(Suporta outras combinações de gás)



Marca:



INSUFLADOR/EXAUSTOR

Cód. ITINS20, 30, 40 / ITINS20EX, ITINS40EX E ITINS60EX

Sistema portátil de ventilação e remoção de gases, fumos e poeiras em espaços confinados, como tuneis, silos, estaleiros e tanques.

- Acompanha duto de 10 metros*
- Atende a NR 33 e NBR 16.577:2017
- Versão EX: EX d IIB T4
- Tamanhos de 20cm à 60cm

*Somente nos modelos ITINS20, 30 ou 40.



Marca:



CILINDRO E REGULADOR DE FLUXO

Cód. ITCG-Q34-4 e ITREG05

Cilindros são essenciais para realizar a calibração e Bump Test de qualquer detector de gás e os reguladores são projetados para uso com instrumentos que utilizam bomba para extrair o gás de calibração.

- Volume 34 (litros) MOD A / Volume 118 (litros) MOD B.



Marca:



TRIPÉ EM DURALUMÍNIO COM 5 AJUSTES DE ALTURA

Cód. IT6000

Com regulagem independente nos pés, permite ajustes em terrenos desnivelados por possuir sapatas articuladas antiderrapante e furos para fixação ao solo se necessário. Ideal para trabalhos de acesso e resgate em espaço confinado e movimentação de carga.



Marca:



MECÂNICA

DINAMÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL

Cód. ITFG6100

Marca:



Para teste de força de tração e compressão de alta precisão. É amplamente utilizado em eletrônica, têxteis, autopeças, química, máquinas de energia.

- Faixa de força $\pm 5\text{kgf}$ $\pm 20\text{kgf}$ $\pm 100\text{kgf}$ $\pm 500\text{kgf}$ $\pm 1000\text{kgf}$
- Unidade Kgf, gf, N, Lbf Kgf, N, Lbf



DURÔMETRO PORTÁTIL

Cód. ITDSA / ITDSC / ITDSD

Marca:



Determina a dureza à penetração em materiais:
 Shore A = Borracha, elastômeros, neoprene, silicone e vinil
 Shore C = Espumas e esponjas
 Shore D = Plásticos, formica, resinas epóxi e Plexiglas.

Faixa: 10 ~ 90 H (A, C, D)



MEDIDOR DE ESPESSURA DE CAMADAS BASE FERROSA COM MEMÓRIA

Cód. ITMC400

Marca:



Utiliza em indústria automotiva, cabines de pintura, manutenção.

- Medição da espessura do revestimento não magnético em superfícies ferrosas
- Dois métodos de medição única e contínua
- Medidor de espessura de tintas/vernizes e películas
- De 0 a 1800 μ



MEDIDOR DE ESPESSURA ULTRASSÔNICO

Cód. ITME3000

Marca:



Para medições de chapas, tubulações e vasos de pressão. Em indústrias em geral, metalúrgicas e prestadores de serviços.

- Escala: 1,00 a 225mm
- Precisão: $\pm 0,5\%$ (1mm)



TACÔMETRO DIGITAL DUPLO - ÓPTICO E POR CONTATO

Cód. ITTAC8000

Marca:



Para medição de rotação em motores e polias. Utilizado em indústrias automotivas, têxtil, papel e celulose e metalurgia.

	Faixa	Resolução	Precisão
Laser	2,5 – 99.999 RPM	0,1 RPM	± 0,05% + 1
Contato	1,0 ~ 19999 RPM	0,1 RPM	± 0,05% + 1
Velocidade de Superfície	1,0 ~ 1999,9 RPM	0,01m / min	± 0,05% + 1



PONTO DE ORVALHO

TRANSMISSOR DE PONTO DE ORVALHO COM DISPLAY INTEGRADO

Cód. FA500

Marca:



Para medição de ponto de orvalho em redes de transmissão de ar comprimido. Utilizado em indústrias alimentícias, farmacêuticas, químicas, papel e celulose.

- Faixa de medição: -80 a 20° Ctd
- Faixa de pressão até 350 bar
- Sinal de saída 4 à 20mA



TRANSMISSOR DE PONTO DE ORVALHO DE ALTA PRESSÃO FIXO

Cód. ITTH588MAX

Marca:



- Saída: Padrão 4 ... 20 mA+RS-485 / 0 ... 10 V+RS-485 sob consulta
- Precisão: ±1 dp°C (α -20 ... +20 dp°C) / ±1,5 dp°C (α -40 ... +20 dp°C) / ±2 dp°C (α -60 dp°C) / Referência (α -100 ... -60 dp°C)
- Máx. faixa de escala: Ponto de orvalho: -100 ... +60 dp°C
- Resistência à pressão: 16 bard 5/8"UNF
- Classificação IP: IP65 (sonda: IP20)



MEDIDOR PORTÁTIL DE PONTO DE ORVALHO

Cód. ITDPW70

Marca:



Para medições pontuais de temperatura, umidade e ponto de orvalho de linhas de ar comprimido. Utilizado em indústrias farmacêuticas, alimentícias e empresas de transporte.

- Escala de ponto de orvalho: -50 a 30° Ctd
- Escala de temperatura: -10 a 60 °C
- Escala de umidade relativa: 0 a 100% U.R



PRESSÃO

MANÔMETRO DE PRESSÃO DIFERENCIAL PORTÁTIL

Cód. ITMAN1100 / ITMAN10PSI

Marca:



Para medições de vazamentos em tubulações e linhas pressurizadas e fluxo de ar utilizado em conjunto com o tubo de pitot.

Pressão	500pa	50 mbar
Velocidade do ar	1/80.000m/s	3,5-288,0 km/h
Temperatura	0 a 50,0 °C	32,0 a 122,0 °F



TRANSMISSOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL

Cód. ITPMD330

Marca:



Monitore a pressão diferencial e o fluxo de ar de salas limpas, hospitais, dutos de ar, ambientes de filtro.

- Entrada: Módulo de pressão diferencial piezoelétrico
- Saída: 4 ... 20 mA / 0 ... 10 V
- Faixa de medição: ± 50 ... ± 10.000 pa
- Precisão: $\pm 2,0\%$ de F.S.



TRANSMISSOR DE PRESSÃO

Cód. ITP063

Marca:



Medição de pressão diferencial para líquido e gases em tubulações, indústria química, alimentícias, farmacêuticas, estação de energia e hidrologia, hospitais e salas limpas.

- Tipo de sensor: diafragma piezoresistivo
- Faixa de medição: 0 ... 20 bar (a definir)
- Saída: 4 ... 20 mA
- Conexão de sinal: 2 fios
- Precisão: $\pm 0,5\%$ de F.S.



MEDIDOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL

Cód. SERIE 2000

Marca:



Indica pressão positiva, negativa ou diferencial, precisão de 1%. Monitoramento de filtro, de vácuo do soprador, pressões de dutos, salas ou edifícios.

- Precisão: $\pm 2\%$ (modelo -HA ± 1) de escala completa ($\pm 3\%$ (-HA $\pm 1,5\%$) nas faixas de -0, -100 PA, -125 PA, -10 MM e $\pm 4\%$ (-HA $\pm 2\%$) nas faixas -00, -60 PA, -6 MM), na faixa de 70°F (21,1°C).



TEMPERATURA E UMIDADE

TERMÔMETRO 2 CANAIS TIPO J, K, T, E, N, R e S Cód. ITTH1200

Marca:



Para medição de duas temperaturas simultaneamente em farmacêuticas, usinas e mecânicas.

- TIPO J: -210°C a 1200°C (-346°F a 2192°F)
- TIPO K: -200°C a 1372°C (-328°F a 2501°F)
- TIPO T: -250°C a 400°C (-418°F a 752°F)
- TIPO E: -150°C a 1000°C (-238°F a 1832°F)
- TIPO N: -200°C a 1300°C (-328°F a 2372°F)
- TIPO R e S: 0°C a 1767°C (32°F a 3212°F)



TERMOPAR DE PENETRAÇÃO TIPO K Cód. ITTIK / ITTPKCAR / ITTPKCNL / ITTPKCNT

Marca:



Para medição da temperatura de alimentos, líquidos, gel e superfícies.

- ITTPK= 50°C ~600°C
- ITTPKCAR= -40°C ~260°C
- ITTPKCNL= -50°C ~500°C
- ITTPKCNT= -50°C ~500°C



TERMÔMETRO INFRAVERMELHO DIGITAL ALTAS TEMPERATURAS Cód. ITTI1650 / ITTI500 / ITTVR9862

Marca:



Medições precisas de temperatura quentes e frias em qualquer superfície, desde que estejam dentro da faixa de medição. Para alto forno, refrigeradores, usinas, caldeiras, indústria alimentícia...

- ITTI1650: -30°C ~1650°C
- ITTI500: -50°C ~550°C
- ITTVR9862: -50°C ~2200°C



TRANSMISSOR DE TEMPERATURA E UMIDADE Cód. ITTHM80X

Marca:



- Saída: 0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA / 0 ... 10 V
- Faixa de medição: -40 à +200°C; 0 ... 100%RH: -40 ... +60dp°C
- Precisão (a +25°C):
- Temperatura: $\pm 0,15^\circ\text{C} \pm 0,002^\circ\text{Cxtatual}$
- Umidade (0 ... 90%RH): Erro não linear: $\pm 1,2\%RH$ /Erro de histerese: $\pm 0,8\%RH$ /Erro de repetibilidade: $\pm 0,4\%RH$
- Umidade (90 ... 100%RH): $\pm 2\%RH$



TERMOGRAFIA

CÂMERA TERMOGRÁFICA FLIR

Cód. E4, E5-XT, E6, E8

Marca:



Para diagnosticar problemas elétricos, mecânicos e estruturais. Aplicações em elétrica, edifícios e HVAC/R. Com aprimoramento de imagem da MSX®

E4	-20°C a 250°C	4.800px
E5-XT	-20°C a 400°C	19.200px
E6-XT	-20°C a 550°C	43.200px
E8-XT	-20°C a 550°C	76.800px



VIBRAÇÃO

MEDIDOR DE VIBRAÇÃO PORTÁTIL

Cód. ITMV700

Marca:



Medição de vibrações em máquinas e motores. Amplamente utilizado em oficinas e manutenção mecânicas, indústria de motores em geral.

- Escala de aceleração: 0,1 a 199,9m/s² (Pico)
- Escala de velocidade: 0,1 a 199,9mm/s (RMS)
- Escala de deslocamento: 0,001 a 1,999m p-p



ANALISADOR DE VIBRAÇÃO

Cód. ITVIB100

Marca:



Níveis Globais (velocidade, aceleração, deslocamento e Envelope) & sensitiva

- Velocidade (mm/s, m/s);
- Aceleração (g, m/s²pol/s²);
- Deslocamento (um, mil);
- Detecção: RMS, pico e pico a pico;
- Range de FFT: até 20khz;
- Sinal no tempo até 51,2khz;



TRABALHAMOS COM AS MARCAS



CATÁLOGO MANUTENÇÃO INDUSTRIAL 2022

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E CALIBRAÇÃO

A Instrutemp oferece aos nossos clientes o serviço de assistência técnica e suporte técnico com uma equipe especializada para realizar consertos, reparos e auxiliar dúvidas sobre utilização de nossos instrumentos.

Possuímos laboratório de calibração próprio, equipado com padrões de calibração de alta qualidade com Rastreabilidade RBC e atendendo aos requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025. Contamos com uma equipe de profissionais capacitados para a realização dos serviços. Os resultados obtidos no processo são disponibilizados através da emissão do **certificado de calibração** com todas as informações pertinentes ao processo.



**Instrutemp Instrumentos de Medição
Ltda.**
CNPJ: 03.996.661/0001-07
Tel. 11 3488-0200
www.instrutemp.com.br

Unidade 1 - Logística e laboratório
Rua Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho
São Paulo - SP - CEP 03059-023
Unidade 2 - Administrativo e comercial
Rua Lavinia Ribeiro, 61 - Vila Diva
São Paulo - SP - CEP 03351-110