



Diâmetro do Cabo : 5,5mm
Comprimento do Cabo: 3m
(opcional até 30 mts)

Ø 5,5 mm



SONDA DE FIBRA ÓTICA COM MONITOR

IDEAL PARA INSPEÇÃO VISUAL EM LOCAIS INACESSÍVEIS

CARACTERÍSTICAS:

- Portátil
- Monitor LCD 3,5" TFT
- Fonte de Luz
- Câmera
- Registrador
- Longo ciclo de trabalho
(até 4 horas de uso contínuo)



ARMAZENAMENTO POR: FOTO / VÍDEO EM CARTÃO SD



ELE PERMITE REGISTRO POR:

- Foto
- Vídeo
- Conexão direta em um monitor externo / TV.
- Conexão com PC via porta USB

Especificação (Cabo e Fonte de Luz)

Sensor Imagem	Sensor Imagem CMOS
Resolução (Dinâmica/Estática)	320 (H)* 240(V)/ 640(H)*480(V)
Dimensões:	
Diâmetro	5,5mm
Comprimento	Padrão 3m (consultar outras dim.)
Taxa de transmissão	~10m/s
Relação sinal	42dB
Exposição:	Automática
Campo de Visão	67°
Profundidade do campo	1,5cm ~10cm
Fonte de Luz	4 led's de cor branca

Monitor

Alimentação	DC5V
Display	Monitor LCD 3,5 TFT 320x240pixels
Interface	Mini USB 1.1 / AV in/
Bateria	Bateria recarregável 3.7V
Formato vídeo	NTSC & PAL
Registro	Cartão SD (2GB)
Formato compressão	MPEG4
Formato armazenamento imagem	JPEG (640*480)
Formato registro vídeo	ASF (320*240)



ANALISADOR DE ENROLAMENTO DE MOTORES MOD. ITIG

Segundo especialistas, 60% das falhas elétricas em motores tem início por falhas de isolamento entre espiras, sendo intensificadas por fatores como: sujeira, contaminação química, aquecimento, umidade etc.

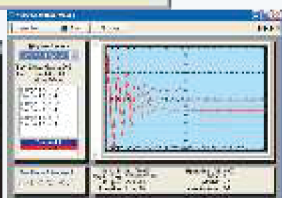
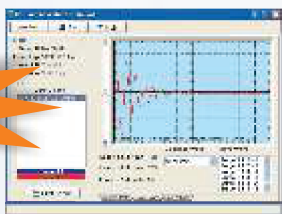
Estas falhas "NÃO" são detectadas por:

- Hipot
- Ohmímetros
- ou Ponte de Wheatstone.

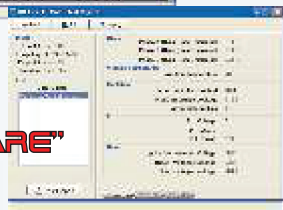
4 MODELOS DISPONÍVEIS OFERECEMOS A SOLUÇÃO EM:

- **ITIG A** é um Analisador de Enrolamentos sem capacidade de armazenamento de formas de onda;
- **ITIG B** armazena uma forma de onda;
- **ITIG C** armazena dez formas de onda;
- **ITIG D** armazena quantidades ilimitadas de clientes e de dados de motores, incluindo formas de onda.

Software
incluso no
Mod. ITIG D



**"PRINT DAS TELAS
DEMONSTRADAS NO SOFTWARE"**



FAÇA OS TESTES VOCÊ MESMO:



Balanceado



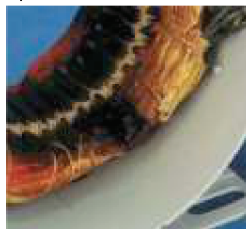
Espiras em
Curto



Fases em
Curto



Enrolamentos
Abertos



Bobinas em
Curto



Curto com a
Carcaca



FUNCIONALIDADES:

- Dois Geradores de surtos agindo simultaneamente significam: **Mais sensibilidade e precisão na detecção de falhas, do que um único instrumento.**
- Pulso de energia de 50 ou 60Hz (dependendo da frequência da linha).
- Testes são realizados em frequências de linha para detectar falhas não vistas com instrumentos de 5Hz, exceto em testadores de alta tensão.
- Menos stress sobre o enrolamento, com igual, ou melhor, resultado.
- **Teste de barras em rotores abertos em motores AC (requer 2 canais ativos para executar, ou, equipamento adicional).**
- **Teste de Hipot DC para 12kV.**
- **Teste de Megômetro / Resistência em 12kV.**
- **Teste de degraus de tensão DC (Step Voltage).**
- **Teste de índice de polarização.**
- **Teste de absorção dielétrica.**

• Software fornece:

Auto dimensionamento de volts / divisão e controle de varredura.

Auto instalação; calcula e exibe o teste de tensão.

Exibe o tempo real do teste de tensão, corrente e megohms.

Capacidade para armazenar grandes quantidades de ensaio e dados de motores para emissão de relatórios.

ESPECIFICAÇÕES:

Surge Test

- Tensão máxima: 12 kV
- Corrente máxima: 800 A
- Pulso de energia máximo: 2,8 Joules

Hipot DC / Megômetro

- Tensão máxima: 12 kV
- Corrente máxima: 5 mA
- Faixa de medição de corrente de fuga: 0.0 – 2000µA
- Máxima corrente de carga: 5 mA
- Faixa de resistência: 250 kΩ a 1.000 MΩ.

Tensão de entrada: 120 VAC ou 220-240 VAC, 50 ou 60Hz

Potência: 600 Watts

Peso: 25kg

Dimensões: 51 x 22 x 50 cm

ANALISADOR DE QUALIDADE DE ENERGIA 8335

- O **POWERPAD 8335** é um analisador de qualidade de energia trifásico, fácil de usar, compacto e resistente a choque.
- Ele é destinado a técnicos e engenheiros para avaliar e realizar diagnósticos de qualidade de energia em redes trifásicas de baixa tensão.
- O **POWERPAD** possui memória de 2GB que permite o armazenamento de quatro tipos diferentes de dados, sincronizados ou independentes uns dos outros.
- Você pode armazenar até 50 telas, até 300 capturas que contêm quatro ciclos para cada entrada ativa, e 10000 alarmes de eventos de até 40 diferentes parâmetros.
- Você também pode gravar dados por dias, semanas ou mesmo meses.

TRUE RMS TRIFÁSICO

Novo



MOD. POWERPAD 8335

APLICAÇÃO

- Verificação dos circuitos de distribuição de energia.
- Medição e registro da qualidade do sistema elétrico (kW, VA, VAR).
- Medição de Energia (kVAh, VARh, kWh).
- Investigação/Pesquisa de falhas em painéis de distribuição de energia e máquinas individuais.
- Monitoração em transformadores tipo pad mount.
- Determinação de problema de harmônicas, originadas através da fonte ou da carga.
- Monitoramento de desequilíbrio das fases.
- Determinação do fator K do transformador.
- E muito mais...



ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

Amostra de Frequência	256 amostras por ciclo
Armazenamento de dados	2GB cartão SD
Tensão (TRMS)	Fase-a-Fase - 1000V Fase-a-Neutro - 1000V
Corrente (TRMS)	Sensor (tc's) MN: 0 a 6A/120A ou 0 a 240A SR: 0 a 1200A MR: 0 a 1000A AC, 10 a 1400A DC MiniFlex: 0,1 a 1000A AmpoFlex: 0 a 6500A
Frequência (Hz)	40 a 69Hz
Outras medições	kW, kVAR, kVA, PF, DPF, kWh, kVAh, kVAh, Fator K, Flicker
Harmônicas	1 a 50ª, Direção e sequência
Alimentação	9.6 V NiMH- bateria recarregável Rede Elétrica AC: 110/230V AC ±10% (50/60 Hz)
Vida da bateria	≥08 horas com o display ligado ≤35 horas com o display desligado (modo de gravação)



ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

Porta de comunicação	RS-232
Dimensão	9.8 x 7.8 x 2.6" (250 x 200 x 67mm)
Peso	4.3 lbs (1,95 kg)
DISPLAY:	
Tipo	1/4 VGA (320 x 240) LCD colorido
SEGURANÇA:	
Categoria de segurança	EN 61010-1, 600V CAT IV ² , Grau de Poluição 2

ALICATES AMPERÍMETROS DIGITAIS



Modelos	ET-3200A	ET-3367	ET-3810	ET-3860	ET-3910	ET-3960
Display LCD / Contagem	3 1/2 Dig. / 2000	3 5/6 Dig. / 6000	3 1/2 Dig. / 2000	3 1/2 Dig. / 4000	3 1/2 Dig. / 4000	3 1/2 Dig. / 4000
Barra Gráfica	-	-	-	-	B	-
True RMS	-	AC	-	AC	AC	AC
Corrente DC	-	600A	200/1000A	400/1000A	400/2000A	400/2000A
Corrente AC	20/2000/1000A	600A	200/1000A	400/1000A	400/1500A	400/2000A
Tensão DC	200m/20/200/1000V	600m/6/60/600V	1000V	4/40/400/1000V	400m/4/40/400/1000V	4/40/400/1000V
Tensão AC	200/750V	6/60/600V	200/750V	4/40/400/750V	400m/4/40/400/750V	4/40/400/750V
Resistência	200/2k/20k/200k/2Mohm	600/6k/60k/600k/6Mohm	200/200k/2Mhm	400/4k/40k/400k/4M/40Mohm	400/4k/40k/400k/400k/4M/40Mohm	400/4k/40k/400k/4M/40Mohm
Capacitância	-	60n/600n/6µ/60µF	-	-	4n/40n/400n/4µ/40µF	-
Frequência	-	10/100/1k/10k/20MHz	2k/20k/40kHz	100/1k/10k/100k/1MHz	100/2k/10k/100k/400kHz	100/1k/10k/100k/1MHz
Teste Continuidade / Diodo	C / D	C / D	C / D	C / D	C / D	C / D
Data / Peak Hold	P	D	D	D	D / P	D
Máx. / Mín. / Relativo	-	-	Máx.	-	Máx. / Mín. / Rel.	-
Abertura da garra	51 mm	36 mm	57 mm	57 mm	57 mm	57 mm
Categoria	CAT II 1000V	CAT III 600V	CAT III 1000V	CAT II 600V	CAT III 1000V	CAT III 600V

MULTÍMETROS DIGITAIS



Modelos	ET-2042D	ET-2082C	ET-2095	ET-2402	ET-2510
Display LCD / Contagem	3 1/2 dig. / 2000	3 1/2 dig. / 2000	3 5/6 dig. / 6000	3 1/2 dig. / 4000	3 5/6 dig. / 6000
TRMS	-	-	AC	AC	AC
Tensão DC	200m/2/20/200/1000V	200m/2/20/200/1000V	600m/6/60/600/1000V	400m/4/40/400/1000V	600m/6/60/600/1000V
Tensão AC	2/20/200/750V	200m/2/20/200/750V	600m/6/60/600/750V	400m/4/40/400/1000V	600m/6/60/600/750V
Corrente DC	20m/200m/20A	2m/20m/200m/20A	600µ/600µ/6/10A	400µ/400µ/40mA/400m/4/10A	600µ/600µ/6µ/10A
Corrente AC	20m/200m/20A	2m/20m/200m/20A	6/10A	400µ/400µ/40mA/400m/4/10A	6/10A
Resistência	200/2k/20k/200k/2M/200Mohm	200/2k/20k/200k/2M/200Mohm	600/6k/60k/600k/6M/60Mohm	400/4k/40k/400k/4M/40Mohm	600/6k/60k/600k/6M/60Mohm
Temperatura	-20 ~ +1300°C	-20 ~ +1300°C	-	-40 ~ +1300°C	-
Capacitância	20n/2µ/200µF	20n/200n/2µ/200µF	6nF/60nF/600nF/6µF/60µF/600µF/6mF	40n/400n/4µ/100µF	6nF/60nF/600nF/6µF/60µF/600µF/6mF
Indutância	-	2m/20m/200m/2/20H	-	-	-
Frequência	2k/200kHz	2k/20k/200k/2000k/10MHz	6000/60k/600k/6M/60MHz	5k/50k/500k/5k/50k/500k/5M/10MHz	6000/60k/600k/6m/60MHz
Duty Cycle	-	-	-	Sim	-
Continuidade / Diodo (C/D)	(C/D)	(C/D)	(C/D)	(C/D)	(C/D)
Data/Peak Hold (D/P)	D	P	D	D	D
Máx. / Mín. / Relativo	-	-	Máx. / Mín.	Relativo	Máx. / Mín.
Precisão básica	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Categoria	CAT II 1000V	CAT II 1000V	CAT IV 600V	CAT II 1000V	CAT IV 600V



MEGÔHMETROS

Modelos	Tensão Máxima	Medição Máxima	Tensão de Teste	Dimensões mm	Peso kg
MI-1050e	1000V	2 T Ω	100/250/500/1000V	274x250x124	3,7
MI-2550e	2500V	5 T Ω	500/1000/1500/2500V	274x250x124	3,9
MI-5500e	5000V	10 T Ω	500/1000/2500/5000V	274x250x124	4,1
MD-1035e	1000V	1 T Ω	100/250/500/1000V	274x250x124	3
MD-5060e	5000V	5 T Ω	500/1000/2500/5000V	274x250x124	3
MD-5060x	5000V	5 T Ω	500/1000/2500/5000V	274x250x124	3
MD-5075x	5000V	5 T Ω	500/1000/2500/5000V	340x295x152	4,3
MI-10Kve	10kV	2 T Ω	1000/2000/5000/10000V	378x308x175	9,5
MI-15KVe	15kV	3 T Ω	1000/5000/10000/15000V	378x308x175	9,7
MI-20KVe	20kV	4 T Ω	5000/10000/15000/20000V	378x308x175	9,8



MD-5060X

TERRÔMETROS



EM-4055



TM-25M



MTD-20KWE

EM-4055	Medidor de Resistência de Aterramento e Resistividade do Solo (Método de Wenner). Digital e Automático. Medição das tensões espúrias. Alta rejeição às correntes parasitas. Duas frequências de Medição: 1470 Hz para resistência e 270 Hz para resistividade. Comunicação de dados. Resolução: 0,01 Ω . Alcance: até 20 k Ω
MTD-20KWE	Medidor de resistência de aterramento e resistividade do solo. Digital e automático. Display: 3½ dígitos. Medição de resistência de aterramento. Medição da resistividade do terreno (método de Wenner). Medição das tensões espúrias - alta rejeição às correntes parasitas. Resolução: 0,01 Ω . Alcance: até 20k Ω . Proteção: IP54
TM-25m	Desenvolvido para medição de resistência de aterramento de torres de transmissão de energia. Minimiza a influência das torres adjacentes conectadas pelo cabo de guarda. Frequência de operação: 25 kHz. Alcance: 0 - 300 Ω . Compensação automática da componente indutiva. Injeção de corrente automática. Saída serial de dados (RS232). Memória e impressora incorporada.



MPK-253

MICROHMÍMETROS

Modelos	Corrente de teste	Faixa de Medição Mín/Máx	Dimensões mm	Peso kg
MPK-203x	200A	0,1 $\mu\Omega$ /20m Ω	502x394x190	11
MPK-204e	200A	0,1 $\mu\Omega$ /200 Ω	502x394x190	16
MPK-102e	100A	0,1 $\mu\Omega$ /200 Ω	502x394x190	13,9
MPK-253	10A	1 $\mu\Omega$ /200 Ω	378x308x175	8,8
MPK-254	5A	1 $\mu\Omega$ /200 Ω	378x308x175	8,7
MPK-2000e	10A	0,1 $\mu\Omega$ /200 Ω	378x308x175	8,7
MO-2Ke	1A	0.01 m Ω /2K Ω	274x250x124	3.0



TERMVISORES

UMA PEQUENA REVOLUÇÃO EM TERMVISÃO

TERMVISORES COMPACTOS E FÁCEIS DE USAR

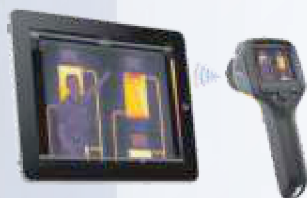


Lançamento!



- Com um máximo de 76.800 pixels (320x240 de resolução), a FLIR Série-E possui o melhor termovisor da categoria compacta e a melhor relação custo-benefício.
- Uma excelente precisão na medição de temperatura para encontrar problemas potenciais com mais rapidez, mais segurança e em maiores distâncias. Imagens em tempo real a 60 Hz permitem capturar componentes em movimento e eventos dinâmicos que uma câmera de 9 Hz poderia perder.
- E a câmera visual incorporada de 3 MP pode obter imagens digitais mais claras para uma detalhada documentação de suas inspeções.

CÂMERAS TÉRMICAS A APLICAÇÕES ELÉTRICAS E MECÂNICAS

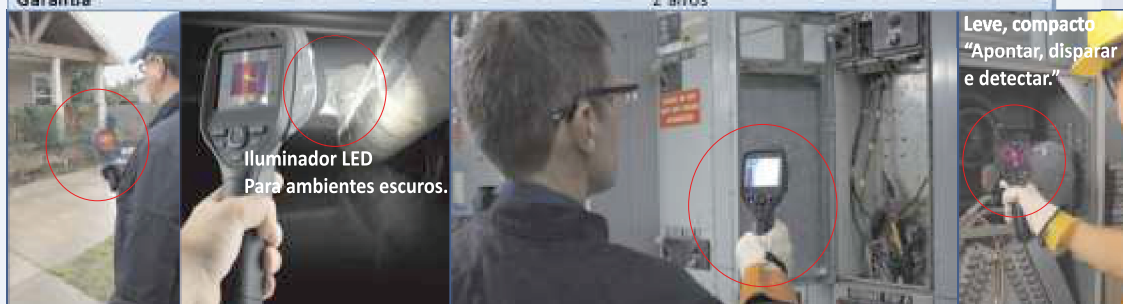


- Primeira câmera da indústria com conectividade WiFi para Análise e Relatórios.
- Compartilhe informações mais rápida e facilmente.



A Série-E coloca ferramentas de análise na ponta dos seus dedos graças a tela *touchscreen* permitindo realizar uma análise rápida e profissional.

Modelo	E30	E40	E50	E60
Imagem e Ótica				
Resolução	160 x 120	160 x 120	240 x 180	320 x 240
Número de Pixels	19.200	19.200	43.200	76.800
Sensibilidade Térmica	< 0,10°C	< 0,07°C	< 0,05°C	< 0,05°C
Precisão	+/- 2% ou 2°C			
Faixa de Temperatura	-20°C a 250°C (-4°F a 482°F)	-20°C a 650°C (-4°F a 1.202°F)	-20°C a 650°C (-4°F a 1.202°F)	-20°C a 650°C (-4°F a 1.202°F)
Lentes Opcionais	Padrão 25° x 19°			
Zoom	-	1-2x Contínuo	1-4x Contínuo	1-4x Contínuo
Foco	Manual			
Microbolômetro não Refrigerado	SIM	SIM	SIM	SIM
Tela LCD touchscreen	3,5" (320 x 240)			
Câmera Visual de 3MP com Lâmpada	-	SIM	SIM	SIM
Sobreposicionamento de Imagem (PiP)	-	Fixo	Escalonável	Escalonável
Fusão	-	-	SIM	SIM
Apontador Laser	SIM	SIM	SIM	SIM
Saída de Vídeo	Composto			
Frequência da Imagem	60Hz			
Análise				
Pontos Móveis	1	3	3	3
Áreas Móveis	1	3	3	3
Delta T	-	SIM	SIM	SIM
Comentários				
Voz	-	SIM	SIM	SIM
Texto	-	SIM	SIM	SIM
Armazenamento				
JPG Radiométrico no cartão microSD	SIM	SIM	SIM	SIM
Gravação de vídeo MPEG4	-	SIM	SIM	SIM
Outras				
WiFi para iPhone/iPad	-	SIM	SIM	SIM
MeterLink	-	SIM	SIM	SIM
Instant Report	-	-	-	SIM
FLIR Tools	SIM	SIM	SIM	SIM
Tipo de Bateria / Duração	Ion de Lítio/4 horas			
Peso	825g			
Garantia	2 anos			



Leve, compacto
"Apontar, disparar
e detectar."

Illuminador LED
Para ambientes escuros.

MEDIDOR DE RELAÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO

MOD. DTR-8510



Novo



Relatórios Impressos:
Gera Informativos Automáticos



Incluso:
Software Analise Dataview



Especificações

Faixa de Relação TP's:		Auto range 0.8000 a 8000:1
Precisão	Faixa de Relação	Precisão (% da leitura)
	0.8000 a 9.9999	± 0.2%
	10.000 a 999.99	± 0.1%
	1000.0 a 4999.9	± 0.2%
	5000.0 a 8000.0	± 0.25%
Faixa de Relação TC's:		Auto range 0.8000 até 1000:1
Precisão	Faixa de Relação	Precisão (% da leitura)
	0.8000 a 1000.0	± 0.5%
Sinal de excitação: Modo TP: máximo 32Vrms Modo TC: 0 a 1A, 0.1 a 4.5 Vrms		
Dislavl corrente excitação: 0 a 1000mA: precisão (± 2% da leitura + 2mA)		
Frequência de excitação: 70Hz		
Método de Medição: em conformidade com ANSI/IEEE C57.12.90-2006		
Display: LCD de 16 caracteres, 2 linhas, formato grande, backlight, visível dia/noite		
Idiomas: Inglês, Espanhol, Francês, Italiano, alemão e Português		
Comunicação: USB 2.0 isolado		
Armazenamento de dados: até 10.000 medições completas		
Fonte de Alimentação: bateria NiMH 12V recarregável (inclusa)		
Carregador Externo: 90-240 Vac, 60Hz		
Vida da bateria: até 10 horas de operação contínua; não pode ser usado enquanto recarrega		
Tempo de carga: até 4 horas		

OPERAÇÃO SIMPLES E CONCISA EXIBIÇÃO CLARA DE DADOS INFORMATIVOS

UT/PT CONT N:M
P19920 s7200

Display Principal

Armazena resultado de teste para memória interna

Test Mode
CONT/Ratio

Fácil seleção do modo de teste

Check for HCOX
Cable Reversal

Clara indicação de erros de conexão e demais condições

Ratio: 12.187:1
C: 1mA D: 1.55%

Resultado de teste no display

PRI : 19920
SEC : 7200

Programa e armazena até 10 relações

DETECTOR DE EFEITO CORONA DETECÇÃO DE ARCOS ELÉTRICOS E EFEITO CORONA

Arcos Elétricos no ar e Efeitos Corona emitem sons e ultra-sons. O papel do ULD-40 consiste em capturar estes sons emitidos e transmiti-los em uma escala audível.

O ULD-40 localiza e identifica exatamente os efeitos corona e os arcos que podem ser encontrados em qualquer tipo de instalação de alta tensão, simplesmente fazendo a varredura em volta da área suspeitada.



Acessório opcional:

Probe de contato para verificação de isolamento em transformadores, capacitores e equipamentos de chaveamento.



ULD-40 em uso

ULD-40



O ULD-40 é compacto e vem com acessórios: maleta de transporte, antena e disco tipo parabólica.



CALIBRADOR DE PROCESSO MULTIFUNCIONAL MOD. 412400

CARACTERÍSTICAS

Gerador de precisão e medição para termopares e dispositivos mA, mV e V ideais para uso em campo e laboratório.

- Fonte de 0 a 24mA com resolução de 0.01mA
- Mede de 0 a 50mA (resolução de 0.1 mA)
- Seleção de termopar tipo K, J ou T para calibrações mais precisas em °C ou mV
- Saída de 0 a 1999mV ou 0 a 10.00V
- Mede de 0 a 19.99V
- Função de processamento Single/continuous para Tensão e Corrente
- A fonte de alimentação com circuito de 24V auto-incluso aciona cargas de corrente de até 1000 ohms
- Memória para 5 valores (de cada tipo) de saída ajustados pelo usuário para calibrações mais rápidas.



FORNECIDO COM:

- Ponta de prova (terminais de fácil conexão / desconexão - cliques jacaré)
- Cabo de calibração de temperatura com conector de fácil desconexão
- Cordão
- 06 baterias AA
- Adaptador universal AC de 100V-240V (50/60Hz)
- Maleta rígida de transporte.

LOCALIZADOR DE MASSA METÁLICA



GA-92XT



XTd Model

O XT SÃO SEUS OLHOS E OUVIDOS EMBAIXO DA TERRA

- Detecta campos magnéticos de todos objetos ferromagnéticos:
- cilindros de aço
- caixas de válvulas
- tanques sépticos
- tubulações de ferro
- explosivos, etc



Usando o GA-92XT

LOCALIZADOR DE DUTOS E CABOS



XTPC

- Modo estendido - para maior sensibilidade
- Modo retraído - mais fácil para transportar

Usando o Xtpc



Xtpc

TRACEMASTER IDEAL NA LOCALIZAÇÃO DE:

- Cabos elétricos (Xtpc ou Tracemaster)
- Dutos água/gás (Xtpc ou Tracemaster)
- Cabos telefônicos (Tracemaster)
- TV à cabo (Tracemaster)
- Fibra ótica (Tracemaster)



Usando o Tracemaster



CAT081102

**Mais de 10.000 empresas satisfeitas com os
nossos serviços de Assistência Técnica**

Desde 1955
COMERCIAL GONÇALVES
EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA

EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA

Rua Deocleciana, 77 - Ponte Pequena
Cep: 01106-030 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: (11) 3229-4044 - Fax: (11) 3227-6127
vendas@comercialgoncalves.com.br
www.comercialgoncalves.com.br