

# Grupo G

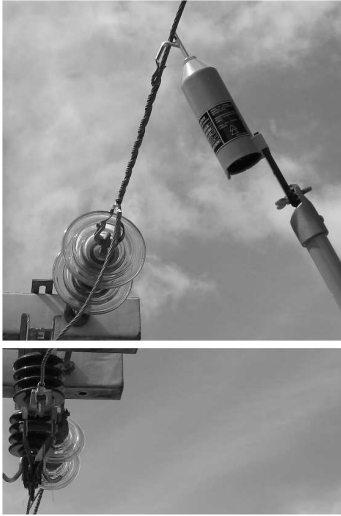
## Instrumentos de Teste e Detecção

Testador de Fase.....	241
Isolômetro.....	243
Ritz Tester.....	244
Micro-Amperímetro Micro Tester.....	246
Hot Line Tester.....	247
Contact Tester.....	248
Contact Tester - CSU.....	251
Contact Tester - Rede Subterrânea.....	252
Contact Tester Corrente Contínua.....	253
Super Tester.....	253
Multi-uso Tester e Detectavolt.....	255
Mini Detector de Tensão para Capacetes - MDC.....	256
Bastão de Derivação de Energia.....	258
Inflador de Luvas.....	260



QUALIDADE E SEGURANÇA  
PARA SISTEMAS ELÉTRICOS





# Grupo G

## Instrumentos de Teste e Detecção

### Testador de Fase

O Fase Tester (testador de fase) é um equipamento portátil, que permite de forma fácil e segura, determinar a rotação e a comparação das fases, além de leituras de tensões CA, fase-fase ou fase-terra, em circuitos de transmissão e distribuição de 1 kV a 80 kV.

A unidade básica é composta de um galvanômetro que faz leitura direta de 1 kV a 16 kV, um carretel com 6,50 m de cabo protegido para 16 kV, montados em dois bastões *RITZGLAS*<sup>®</sup>, que são unidades de alta impedância, necessária para permitir a leitura no instrumento.

Para tensões acima de 16 kV, faz-se necessário a utilização de extensões (RH1876-4 para 48 kV e RH1876-2 para 80 kV). Essas extensões são acopladas no extremo do bastão do instrumento, através de rosqueamento e a leitura passa a ser indireta, ou seja: Para 48 kV - fundo de escala vezes 3, e para 80 kV - fundo de escala vezes 5.

Para 48 kV (RH1876-4) utiliza-se um par de extensão e para 80 kV (RH1876-2), dois pares. Comprimento de cada unidade: 630 mm.



RH1876-1



RH1876



RH1876-4



H1876/B-AFT



RH1760-1

O instrumento aferidor (H1876/B-AFT) tem como finalidade aferir o testador de fase antes das operações de uso, principalmente depois de um longo período inativo. Ele gera sinal digital para o Fase Tester, de forma que o usuário possa comparar a leitura do galvanômetro com o valor indicado no display do aferidor.

Esse aferidor deverá ser adquirido como produto à parte.

Sua fonte de alimentação: bateria de 9 V.

#### TESTADOR DE FASE

Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox. (kg)
RH1876	Kit completo para teste de fase até 16 kV, incluindo testador, estojo, dois bastões universais, sacola de lona para os bastões universais e manual de instrução	10,90
RH1876-1	Somente o testador para 16 kV com estojo	8,35
RH1876-2	Kit de extensão com resistor para o fase tester 80 kV	2,84
RH1876-4	Kit de extensão com resistor para o fase tester 48 kV	1,42
H1876/B-AFT	Instrumento aferidor do fase tester	1,00

#### ACESSÓRIO

Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox. (kg)
RH1760-1	Bastão universal Ø 32 mm e comprimento isolante 1,75 m	1,30
RH1876-3	Estojo para acondicionamento	6,00
RP624/2	Sacola de lona para extensão com resistor 48 kV	0,24
RP624/4	Sacola de lona para extensão com resistor 80 kV	0,45
RP643/6	Sacola de lona para acondicionamento dos dois bastões universais	0,46

## Isolômetro

O Isolômetro é um aparelho portátil, que permite localizar rapidamente um isolador defeituoso na cadeia de isoladores em circuitos energizados de distribuição e transmissão.

Seu princípio de funcionamento é baseado na medição da diferença de potencial no disco do isolador sob teste. Um galvanômetro de alta impedância indica esta diferença de potencial, permitindo comparações com outros discos de isoladores no mesmo sistema. Assim, no isolador defeituoso teremos uma leitura consideravelmente abaixo das demais.

Pode ser usado para avaliar isoladores de pino, isoladores peça simples, isoladores de pino tipo multi-part e isoladores de disco.

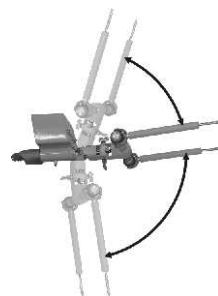
Fabricado com tubos e carcaça em fibra de vidro com ajuste rápido e multi-angular das pontas de contato, o isolômetro serve para testar qualquer medida de isolador, além de permitir outros ajustes para melhor visualização do electricista.

Na parte traseira da carcaça do instrumento, encontra-se uma chave de 3 posições que varia a sensibilidade do medidor de modo a permitir uma melhor seleção da deflexão do ponteiro.

O instrumento aferidor tem como finalidade conferir o isolômetro antes das operações de uso, principalmente depois de um longo período inativo.

Ele gera um sinal digital para o isolômetro, permitindo comparar os valores do display do aferidor com a leitura do galvanômetro do isolômetro.

O conjunto é composto por: instrumento, estojo e manual de instruções.



TILV-16/AFT

ISOLÔMETRO		
Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox. (kg)
TILV-16/DT	Testador de isolador em sistemas de distribuição e transmissão até 500 kV	1,13
TILV-16/AFT	Aferidor digital para Isolômetro	1,00

## Ritz Tester

O Ritz Tester é um aparelho portátil para ensaios elétricos periódicos em bastões isolantes de linha viva, bastões e varas de manobra, escadas de linha viva e andaime isolante, para detectar a corrente de fuga causada por umidade, trincas e impurezas na superfície ou no interior dos bastões isolantes.

O manuseio é fácil e simples, executável por um único operador através do contato direto do Ritz Tester com a superfície a ser testada, que indica através do gráfico “APROVADO” ou “REPROVADO”, de acordo com a corrente de fuga do elemento sob ensaio.

Esse instrumento simula o mesmo ensaio especificado na norma ASTM F-711. O ensaio realizado pelo Ritz Tester proporciona uma garantia que o equipamento está pronto para o uso no momento do ensaio, como se fosse um auto-teste. Este não pode ser usado como ensaio para emissão de laudos.

Estão disponíveis quatro versões:

- LS-80 / LS-81 / RT-110 / RT-220

Os modelos LS-80 e LS-81 (tamanhos normais), RT-110 e RT-220 (tamanhos reduzidos), reproduzem ensaios elétricos correspondentes a uma tensão aplicada de 100 kV em 30 cm conforme norma. Para realização do teste, o bastão deve ser apoiado na posição horizontal sobre dois cavaletes.

- LS-80/WD e LS-81/WD

Esses modelos permitem ensaios elétricos em bastões secos e molhados, (através de uma chave de comando no painel frontal desse instrumento). Na função molhado, há uma reprodução de ensaio elétrico correspondente a uma tensão de 75 kV em 30 cm, e na função seco, correspondente a uma tensão de 100 kV em 30 cm.

Para melhor orientação aos usuários sobre essa operação, é fornecido juntamente com o Ritz Tester Wet/Dry, um DVD com instruções de uso.



LS-80



Painel LS-80/WD

## - RTBS

Fabricado em material plástico duro, o RTBS é um instrumento leve, que facilita o seu uso em campo proporcionando ao operador a verificação das condições de suas ferramentas a qualquer momento e em qualquer posição.

Por possuir bateria recarregável internamente, o RTBS não possui cabo de alimentação, proporcionando ao electricista maior mobilidade com o equipamento. Sua bateria pode ser recarregada em tomadas 110 V / 220 V ou em 12 V (plug para veículos).

A indicação visual de “APROVADO” ou “REPROVADO” é feita por LED's de alto brilho através de uma barra de LED's.



RTBS



Painel RTBS

G

RITZ TESTER				
Referência de Catálogo	Descrição	Dimensões (mm)	Peso Aprox. (kg)	
			Instrumento	Estojo
LS-80	Para 110 V	200 x 365 x 310	5,30	5,20
LS-81	Para 220 V			
RT-110	Modelo reduzido, para 110 V	155 x 250 x 250	3,40	2,80
RT-220	Modelo reduzido, para 220 V			
LS-80/WD	Wet/Dry, para 110 V	200 x 365 x 310	5,30	5,20
LS-81/WD	Wet/Dry, para 220 V			
RTSB	Com alimentação por bateria 12V modelo - UNIPOWER (UP1220C)	205 x 345 x 260	3,05*	-

\* sem bateria

## Micro-Amperímetro Micro Tester

O Micro Tester é um instrumento de medição de corrente de fuga em qualquer equipamento que esteja em contato direto com a fonte de alta tensão e aterrado no outro extremo.

Dessa forma, é um instrumento obrigatório para monitoramento de corrente de fuga (em microampères) nas escadas de linha viva, andaimes isolantes, braços isolantes de cestas aéreas, etc.; e recomenda-se tomar leituras durante as tarefas, de forma periódica, para manter a segurança em condições de trabalho, que podem ser alteradas devido as trocas atmosféricas.

O Micro Tester é construído em uma caixa metálica blindada e possui um dispositivo de fixação em estruturas metálicas como ponto de aterramento.

Através de um cabo coaxial ligado ao Micro Tester por plug em um extremo e garra tipo jacaré no outro, faz-se conexão com as abraçadeiras ajustáveis no objeto a ser monitorado.

Esse instrumento possui um galvanômetro com escala de 0 a 200 microampères, e é através desse medidor que o electricista acompanhará as possíveis variações de correntes de fuga.

O Micro Tester é alimentado por duas baterias de 1,5 V tamanho AA.

O conjunto é composto por:

- 01 instrumento medidor
- 01 cabo coaxial com 2,50 m de comprimento
- 03 abraçadeiras ajustáveis
- 01 estojo
- 01 manual de instrução

Peso aprox. do instrumento: 1,92 kg.  
do estojo: 1,34 kg.



RC402-0288

### MICRO TESTER

Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox. (kg)
RC402-0288	Micro-amperímetro para teste de corrente de fuga	3,26

## Hot Line Tester

O Hot Line Tester é um instrumento indicador de ausência de tensão em redes de distribuição, subestações e linhas de transmissão. Isto é necessário em função da geração de picos elevados de tensão quando o sistema for re-energizado. Assim, o electricista deve iniciar imediatamente os procedimentos de segurança enquanto o sistema está desenergizado.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Sistema de detecção por contato direto com o condutor, através do grampo de fixação.
- Sinais de indicação sonoro e luminoso: dois LED's vermelhos na ausência de tensão e um LED verde na presença de tensão.
- Teste de funcionamento de circuito e carga de bateria incorporado ao instrumento.
- Alimentação: Bateria de 9 V (modelo 6LR61).
- Frequência: 50 / 60 Hz.
- Pressão sonora:  $80 \pm 5$  db a 1 m de distância.
- Temperatura de trabalho:  $-5^{\circ}$  a  $70^{\circ}$  C.
- Carcaça em poliestireno leve, resistente e de alta rigidez dielétrica.
- Instalada no condutor através de bastão de manobra.



NHL 12-36



Grampo de fixação

HOT LINE TESTER		
Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox. (kg)*
NHL 12-36	Detector de ausência de tensão ca em instalações elétricas de 12 kV a 36 kV	0,72
NHL 25-70	Detector de ausência de tensão ca em instalações elétricas de 25 kV a 70 kV	0,72
NHL 60-180	Detector de ausência de tensão ca em instalações elétricas de 60 kV a 180 kV	0,72
NHL 180-540	Detector de ausência de tensão ca em instalações elétricas de 180 kV a 540 kV	0,72

\* Peso sem estojo

## Contact Tester

O Contact Tester é um instrumento detector de tensão CA por contato que deve ser utilizado em conjunto com vara de manobra. O circuito eletrônico permite uma resposta segura e precisa, através de indicações luminosas e sonoras.

Testado conforme Norma Internacional IEC 61243-1/08, e indispensável para atendimento à Norma Regulamentadora de Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade NR-10 (item 10.5.1- C - constatação da ausência de tensão).

O Contact Tester permite a verificação rápida e segura de tensão em instalações de corrente alternada em:

- Linhas de transmissão;
- Linhas de distribuição;
- Subestações;
- Cubículos, etc.

NOTA:

De acordo com a norma IEC-61243-1/08:

- Escopo: algumas restrições de uso são aplicáveis no caso de equipamentos de chaveamento e em sistemas aéreos de linhas de ferro eletrificadas.
- item 4.2.1 menciona que a indicação pode não ser confiável na proximidade de grandes partes condutivas que criam zonas equipotenciais.



CT 2-6



Modelo com chave  
Liga-Desliga-Teste



Standy By  
Modelo sem chave

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alimentação: Bateria de 9 V (modelo 6LR61).
- Frequência de trabalho: 50/60 Hz.
- Temperatura de trabalho: -5 à 70° C.
- Dupla indicação: LED's de alto brilho e pressão sonora de 80 dB  $\pm$  5 dB (a 1 m de distância).
- Teste de funcionamento e de carga da bateria incorporado ao instrumento.
- Carcaça leve, resistente e isolante oferece resistência a impacto e fácil manuseio.
- Design circular permitindo ao eletricitista uma melhor visualização do ponto a ser testado.
- Próprio para uso interno e externo.
- Acoplamento à vara de manobra através de adaptador universal (VMR00634-1).
- Cores diferenciadas do corpo: laranja, marrom e preto, de acordo com a classe de tensão.

### IMPORTANTE:

Modelos *Stand By*: desligamento automático após 2 minutos em repouso, **sempre pronto para uso imediato**, com circuito de baixo consumo. (vida da bateria em *Stand By* aproximadamente 2 anos, dependendo do uso).

Os detectores Contact Tester *Stand By* destinados a alta tensão (acima de 70 kV) são fornecidos com o eletrodo de contato em tamanho especial (comprimento de 220 mm, fabricado em alumínio), a fim de permitir melhor visualização no contato com a linha energizada (ex. CT 180-540/SB).



CT 180-540/SB

### MODELOS COM CHAVE LIGA-DESLIGA-TESTE

Referência de Catálogo	Faixas de Tensão	Classe de Tensão	Norma Aplicável / Revisão	Classe *	Cor do Instrumento	Peso Aprox. (kg) **
CT 0,07-1	70 V - 1 kV	Baixa	-	L	Marron	0,33
CT 2-6	2 kV - 6 kV	Média	IEC 61243-1/03	L	Laranja	0,33
CT 5-15	5 kV - 15 kV	Média	IEC 61243-1/03	L	Laranja	0,33
CT 10-30	10 kV - 30 kV	Média	IEC 61243-1/03	L	Laranja	0,33
CT 25-70	25 kV - 70 kV	Média/Alta	IEC 61243-1/03	S	Laranja	0,33

\* Classe "L": sem extensão do eletrodo de contato. Classe "S": com extensão do eletrodo de contato.

\*\* Pesos sem estojos e extensões

### MODELOS STAND BY

Referência de Catálogo	Faixas de Tensão	Classe de Tensão	Norma Aplicável / Revisão	Classe *	Cor do Instrumento	Peso Aprox. (kg) **
CT 2-6/SB	2 kV - 6 kV	Média	IEC 61243-1/03	L	Laranja	0,33
CT 5-15/SB	5 kV - 15 kV	Média	IEC 61243-1/03	L	Laranja	0,33
CT 10-30/SB	10 kV - 30 kV	Média	IEC 61243-1/03	L	Laranja	0,33
CT 12-36/SB#	12 kV - 36 kV	Média	IEC 61243-1/03	L	Laranja	0,33
CT 25-70/SB	25 kV - 70 kV	Média/Alta	IEC 61243-1/03	S	Laranja	0,33
CT 60-180/SB	60 kV - 180 kV	Alta	IEC 61243-1/03	L	Preto	0,37
CT 180-540/SB	180 kV - 540 kV	Alta	IEC 61243-1/03	L	Preto	0,37

\* Classe "L": sem extensão do eletrodo de contato. Classe "S": com extensão do eletrodo de contato.

\*\* Pesos sem estojos e extensões

# Uso externo

## Contact Tester - CSU

Os detectores de tensão por contato modelo CT-CSU são usados para verificar a presença de tensão em circuitos energizados. Sua indicação se faz por sinais sonoro e luminoso. Esse modelo de equipamento, sinaliza a presença de tensão somente quando há o contato entre o eletrodo do equipamento e o ponto energizado a ser testado.

Por possuir um cabeçote de suporte universal (VMR00634-1) na sua extremidade, esse modelo de equipamento pode ser usado para outras funções como desarmar chaves sem carga, não sendo necessário o uso de equipamentos para desarmar chave em carga. Seu bastão é submetido ao ensaio de tração com mesmo esforço da vara de manobra.

Sua faixa de tensão é definida normalmente sendo a maior tensão 3 vezes o valor da menor (ex. CT 12-36 de 12 kV a 36 kV), contudo esta faixa pode ser alterada conforme solicitação do cliente e acordo entre as partes, fabricante/cliente.



CT-CSU-12-36

G

CONTACT TESTER - CSU					
Referência de Catálogo	Faixas de Tensões	Classe de Tensão	Norma Aplicável / Revisão	Cor do Instrumento	Peso Aprox. (kg)
CT-CSU-10-30	10 kV a 30 kV	Média	IEC 61243-1/2003	Laranja	0,65
CT-CSU-12-36	12 kV a 36 kV	Média	IEC 61243-1/2003	Laranja	0,65

## Contact Tester - Rede Subterrânea

O Contact Tester RS é um detector de tensão CA usado para detectar tensão em TCC's e TDR's em redes subterrâneas. Seu eletrodo de contato foi desenvolvido para permitir retirar e colocar a tampa destes terminais para efetuar os testes.

A faixa de tensão indicada na etiqueta de identificação será a do valor da rede para os dois modelos, contudo para o modelo CT-RS/C, onde a saída de tensão dos terminais desconectáveis é apenas uma referência de tensão, normalmente 1/10 ou 1/12 da tensão nominal, o equipamento é fornecido com uma etiqueta informando a real faixa de tensão do aparelho.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Faixa de tensão: 2 kV a 6 kV - ou sugerida pelo cliente;
- Equipamento Stand-BY;
- Indicação luminosa e sonora de presença de tensão;
- Circuito de auto teste incorporado;
- Eletrodo de contato curvado;
- Adaptador universal para vara ou bastão de manobra.



### CONTACT TESTER - REDE SUBTERRÂNEA

Referência de Catálogo	Faixas de Tensões	Descrição	Peso Aprox. (kg)
CT-RS 2-6	2 kV a 6 kV	Detector de tensão para terminais desconectáveis comuns	0,34
CT-RS/C 2-6	350 V a 1 kV	Detector de tensão para terminais desconectáveis capacitivos Relação de saída 1/10 a 1/12 tensão nominal	0,34

## Contact Tester Corrente Contínua

O Contact Tester CC é um detector de tensão para corrente contínua usado para detectar tensão por contato.

É um equipamento BIPOLAR onde uma garra é fixada ao terra, e o eletrodo é usado para detectar tensão no ponto desejado.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Faixa de tensão: 500 V - 5 kV;
- Equipamento com chave liga/desliga/teste;
- Indicação Luminosa e sonora de presença de tensão;
- Adaptador universal para vara ou bastão de manobra;
- Circuito de auto teste incorporado mais circuito de teste dos cabos.



CT-CC 0.5-5

### DETECTOR DE TENSÃO PARA CORRENTE CONTÍNUA

Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox. (kg)
CT-CC 0,5-5	Faixas de 500V a 5 kV	1,10

## Super Tester

O Super Tester é um aparelho detector de tensão por aproximação, que deverá ser utilizado com bastão de manobra ou vara de manobra. O circuito eletrônico fornece indicações precisas e confiáveis através de sinais visuais e sonoros.

Este aparelho permite detectar com total segurança, a presença de tensão a partir de 1 kV em instalações de corrente alternada, tais como: linhas de transmissão, distribuição, subestações, cubículos, etc., dotadas de condutores sem blindagem.

Sua utilização é indispensável nos serviços de manutenção das instalações elétricas, para permitir ao eletricitista, certificar-se de que o local de trabalho esta desenergizado, possibilitando assim a instalação do conjunto de aterramento temporário, que garantirá a segurança necessária à execução das tarefas.



H1990/ST-138

## SUPER TESTER

Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox. (kg)
H1990/ST-138	Detector unipolar de alta tensão por aproximação nas faixas de 1 a 138 kV	1,00
H1990/ST-800	Detector unipolar de alta tensão por aproximação nas faixas de 1 a 800 kV	1,00

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Próprio para uso em ambiente interno e externo;
- Teste de funcionamento incorporado;
- Duplo sinal, sonoro e luminoso, operado simultaneamente;
- Circuito eletrônico encapsulado, imune às diferenças de temperatura de -10° C a 60° C;
- LED piloto que indica o perfeito funcionamento do aparelho e a condição de carga da bateria;
- Acondicionamento: Estojo plástico.
- Adaptador universal para vara de manobra (VMR00634-1)
- Dimensões: 180 x 100 x 90 mm.
- Funcionamento: Por aproximação no campo eletromagnético.
- Sinal de Alarme: Luminoso - através de 4 LED's frontais  
Sonoro - por transdutor piezo elétrico.
- Frequência de Trabalho: 50 / 60 Hz.
- Alimentação: Bateria de 9 V - Duração média em regime de trabalho ininterrupto 15 h.
- Peso Aprox.: Aparelho: 0,45 kg  
Estojo: 0,55 kg

## Multi-uso Tester e Detectavolt

Os Multi-uso Tester e Detectavolt detectam com total segurança, a presença de tensão por aproximação em instalações elétricas de corrente alternada com condutores sem blindagens, tais como linhas de distribuição, subestações, cubículos, etc.

Sua utilização é indispensável nos serviços de manutenção em instalações elétricas, para permitir ao eletricista, certificar-se de que o local de trabalho está desenergizado, antes de instalar o conjunto de aterramento temporário, garantindo desta forma a execução dos serviços com total segurança.

G

DETECTORES DE TENSÃO POR APROXIMAÇÃO (com chave)		
Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox. (kg)
DTV-15	Detectavolt - Detector de tensão unipolar por aproximação, atua nas faixas de 1 kV a 15 kV	0,30
DMU-15	Multi-uso tester Detector de tensão unipolar, atua nas faixas de 110 V a 600 V por contato e 600 V a 15 kV por aproximação	0,30
DMU-25	Multi-uso tester Detector de tensão unipolar, atua nas faixas de 110 V a 600 V por contato e 600 V a 25 kV por aproximação	0,30



DMU (com chave)

DETECTORES DE TENSÃO POR APROXIMAÇÃO (stand by)		
Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox. (kg)
DMU-35/SB	Multi-uso Tester - Detector com circuito stand by 1 kV a 35 kV	0,30
DMU-36/SB	Multi-uso Tester - Detector com circuito stand by 220 V a 36 kV	0,30



DMU (stand by)

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alimentação: Bateria de 9 V
- Carga da bateria: LED piloto indicador de carga da bateria
- Circuito eletrônico: Encapsulado
- Teste de funcionamento incorporado
- Sinal de alarme Luminoso: através de um Led frontal  
Sonoro: por transdutor piezo elétrico
- Intensidade sonora: 80 db mais ou menos 5 db a 1 m de distância
- Fixação ao bastão/vara de manobra: Através de encaixe no cabeçote universal
- Acondicionamento: Estojo de material sintético

G

## Mini Detector de Tensão para Capacetes MDC

O MDC é um instrumento usado para detectar tensão por aproximação até 36 kV em áreas energizadas, garantindo a segurança do electricista.

Este instrumento garante a segurança do electricista, evitando assim o risco de acidente ao aproximar-se de uma área energizada. Pode ser usado em subestações, redes de transmissão e distribuição, locais com linhas energizadas muito próximas etc.

O equipamento é fabricado em polietileno de alto impacto, altamente resistente, de fácil fixação, pode ser instalado em qualquer modelo de capacete. Seu formato anatômico e a borracha antiderrapante na sua parte interna, impedem que movimentos bruscos ou pequenos baques, o desloque do capacete. Sua dimensão reduzida e leveza, facilita o transporte e armazenamento após o uso. Uma antena interna no elástico de fixação faz com que o instrumento detecte tensões ao entorno de 360° do operador.



MINI DETECTOR DE TENSÃO PARA CAPACETES MDC		
Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox. (kg)
MDC-36	Para tensões de 220 V à 36 kV (por aproximação*)	0,15



MDC - 36

\* Para tensões abaixo de 1 kV, o acionamento é praticamente por contato.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Carcaça de polietileno resistente, de alta rigidez dielétrica e leve.
- Alimentação: Bateria 9 V.
- Consumo: 10 mW
- Sinal de indicação: Sonoro e luminoso, intermitente e simultâneo.
- Frequência de trabalho: 50/60 Hz.
- Temperatura de trabalho: -10 a 50° C.
- Pressão sonora: 60 db a 50 cm de distância.
- Próprio para uso interno e externo.
- Faixa de utilização: 220 V à 36 kV - por aproximação
- Dimensões aproximadas:
  - Comprimento - 68 mm
  - Largura - 31 mm
  - Altura - 74 mm
  - Peso aprox. - 0,15 kg
  - Diâmetro máximo do elástico - 400 mm

G



## Bastão de Derivação de Energia

O bastão de derivação de energia é uma ferramenta própria para captação de energia em redes secundárias trifásicas, bifásicas ou monofásicas, de forma rápida e segura, com o propósito de permitir alimentações de exaustores, secadores de emendas, iluminação de caixas subterrâneas, compressores, máquinas de soldas etc.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- A montagem em tubo *RITZGLAS*® garante total segurança na instalação e remoção do bastão de derivação.
- Instalação fácil e rápida, não necessitando de nenhum outro equipamento adicional.
- Disjuntor em caixa moldada, permitindo a operação de liga/desliga, bem como a proteção contra sobrecargas ou curto-circuitos.
- Superfície anti-derrapante no punho, para maior firmeza no manuseio do bastão.
- Alavanca para abertura simultânea das garras, proporcionando facilidade de fixação nos condutores nus.
- Corpo em tubo *RITZGLAS*®, Ø 25 mm, totalmente isolado.
- Garras de fixação para fases e neutro, fabricadas em liga de alumínio, capacidade de conexão até 477 CAA (ACSR).
- Disjuntor de proteção em caixa moldada.
- Tomada industrial de 4 pinos.
- Tensão de saída igual à tensão da rede secundária de baixa tensão

### BASTÃO DE DERIVAÇÃO DE ENERGIA

Referência de Catálogo	Circuito	Disjuntor de Proteção	Peso Aprox. (kg)
BDR-1-25	1 Fase e 1 Neutro	25 A	2,50
BDR-2-25	2 Fases e 1 Neutro	25 A	2,70
BDR-3-25	3 Fases e 1 Neutro	25 A	2,80
BDR-3-30	3 Fases e 1 Neutro	30 A	2,80
BDR-3-SP	3 Fases e 1 Neutro	(sem disjuntor de proteção)	2,40

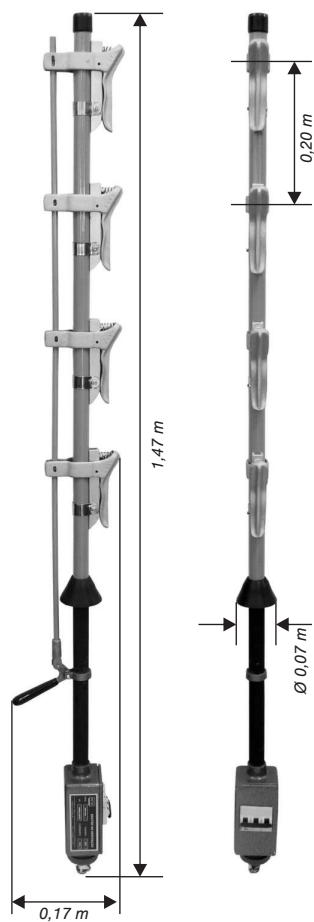
Obs.

Cabo condutor elétrico para distribuição de energia, não incluído.

#### OPCIONAL

- S/BD

Sacola de lona para acondicionamento e transporte do Bastão de Derivação. (deverá ser solicitada à parte)





FLV11404-1

## Inflador de Luvas

O inflador de luvas é um instrumento de teste robusto, de fácil manuseio. Pode ser operado de forma manual através de uma bomba pneumática ou conectado a uma fonte de ar comprimido.

Sua utilização é indispensável na inspeção visual das luvas isolantes de borracha, inflando-as por completo, permitindo detectar de imediato qualquer dano que possa comprometer as características do isolamento.

As luvas isolantes de borracha merecem cuidado especial, incluindo uma inspeção visual periódica antes de sua utilização, além de ensaios elétricos periódicos, por se tratar de um equipamento sujeito à fissuras, perfurações e cortes. São danos que comprometem de forma grave as suas características isolantes e colocam em risco o usuário.

O inflador de luvas é um instrumento de teste projetado especialmente para permitir no próprio local de trabalho ou no laboratório de testes, uma inspeção visual segura e completa das luvas isolantes de borracha, inflando-as uniformemente e, desta forma, permitindo detectar qualquer dano por menor que seja, em qualquer ponto de sua superfície.

Ideal para testes de luvas de todas as classes de tensão.

INFLADOR DE LUVAS		
Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox. (kg)
FLV11404-1	Inflador de luvas	7,75