

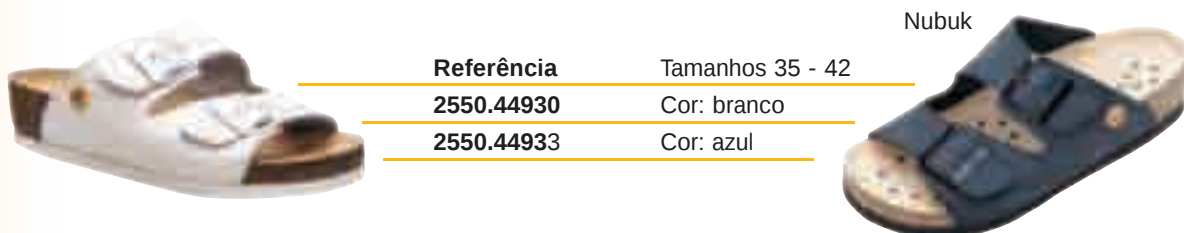
SAPATOS ELECTRA

- Confortáveis
- Sola de borracha e base interior em cortiça
- Fabricado em pele natural
- Livre de PCP (Pentaclorofenol)
- Sola dissipadora, em material PUR
- Pontos de contacto interiores condutores, em borracha
- Símbolo ESD incluído

Resistência típica à terra em conjunto com o utilizador a $R_G = 10^5 - 10^7 \text{ Ohm}$



SANDÁLIA DE SENHORA COM TACÃO E FECHO COM 2 FIVELAS



Referência	Tamanhos 35 - 42
2550.44930	Cor: branco
2550.44933	Cor: azul

SANDÁLIA DE SENHORA COM TACÃO E FECHO COM 2+1 FIVELAS

Referência	Tamanhos 35 - 42
2550.79150.1	Cor: branco



SANDÁLIA DE HOMEM E SENHORA, PARA CAMINHAR

A sola de borracha e a base interior em cortiça, são substituíveis



Referência	Tamanhos 35 - 48
2550.2001	Sandália, cor: azul escuro
2550.2001.S	Palmilha para

Nubuk

SANDÁLIA DE HOMEM E SENHORA, PARA CAMINHAR

A sola de borracha e a base interior em cortiça, são substituíveis

Referência	Tamanhos 36 - 47
2550.2002	Sandália, parte de trás aberta, cor: azul escuro
2550.2003	Sandália, abertos atrás, branco
2550.2001.S	Palmilha para



Nubuk



SAPATOS ELECTRA

- Confortáveis
- Sola de borracha e base interior em cortiça
- Fabricado em pele natural
- Livre de PCP (Pentaclorofenol)
- Sola dissipadora, em material PUR
- Pontos de contacto interiores condutores, em borracha
- Símbolo ESD incluído

Resistência típica à terra em conjunto com o utilizador a $R_G = 10^5 - 10^7 \text{ Ohm}$



SANDÁLIA PARA HOMEM E SENHORA



Referência	Tamanhos 35 - 48
2550.79450	Cor: branco
2550.79453	Cor: azul

SANDÁLIA DE SENHORA COM TACÃO

Referência	Tamanhos 35 - 42
2550.1846	Cor: azul



SANDÁLIA DE SENHORA



Referência	Tamanhos 35 - 42
2550.79751	Cor: bege

SANDÁLIA DE HOMEM E SENHORA



Referência	Tamanhos 35 - 48
2550.79150	Cor: branco
2550.79153	Cor: azul



SAPATOS ALPRO DE BIRKENSTOCK

- Palmilha interior original de Birkenstock
- Confortáveis
- Apoio integral do pé
- Feito de **BirkoFlor®** natural
- Sola dissipativa em PUR
- 2 correias ajustáveis
- Inclui o símbolo de ESD

Resistência típica à terra em conjunto com o utilizador $R_g = 10^5 - 10^7 \text{ Ohm}$

IEC
EN

SANDÁLIAS HOMEM/SENHORA BIRKOFLOR® P 220



Nubuk

Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.571068	Basalto	estrito	35-48
2580.571060	Basalto	normal	35-48

Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.571058	Azul	estrito	35-48
2580.571050	Azul	normal	35-48



Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.571038	branco	estrito	35-48
2580.571030	branco	normal	35-48

Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.571048	preto	estrito	35-48
2580.571040	preto	normal	35-48



SAPATOS ALPRO DE BIRKENSTOCK

- Palmilha interior original de Birkenstock
- Confortáveis
- Apoio integral do pé
- Feito de **BirkoFlor®** natural
- Sola dissipativa em PUR
- 3 correias ajustáveis
- Inclui o símbolo de ESD

Resistência típica à terra em conjunto com o utilizador $R_g = 10^5 - 10^7 \text{ Ohm}$



SANDÁLIAS HOMEM/SENHORA BIRKOFLOR® P 300

Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.578158	Azul	estreito	36-42
2580.578150	Azul	normal	39-46



Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.578148	preto	estreito	36-42
2580.578140	preto	normal	39-46

Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.578138	branco	estreito	36-42
2580.578130	branco	normal	39-46



SAPATOS ALPRO DE BIRKENSTOCK

- Palmilha interior original de Birkenstock
- Confortáveis
- Apoio integral do pé
- Feito de **BirkoFlor®** natural
- Sola dissipativa em PUR
- Correias ajustáveis/correa calcanhar
- Inclui o símbolo de ESD

Resistência típica à terra em conjunto com o utilizador $R_g = 10^5 - 10^7 \text{ Ohm}$



SANDÁLIAS HOMEM/SENHORA BIRKOFLOR® S 440



Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.574068	basalto	estrito	35-48
2580.574060	basalto	normal	35-48

Nubuk

Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.574058	azul	estrito	35-48
2580.574050	azul	normal	35-48



Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.574038	branco	estrito	35-48
2580.574030	branco	normal	35-48

Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.574048	preto	estrito	35-48
2580.574040	preto	normal	35-48



SAPATOS ALPRO DE BIRKENSTOCK

- Palmilha interior original de Birkenstock
- Confortáveis
- Apoio integral do pé
- Feito de **BirkoFlor®** natural
- Sola dissipativa em PUR
- Fecho em velcro
- Inclui o símbolo de ESD

Resistência típica à terra em conjunto com o utilizador $R_g = 10^5 - 10^7 \text{ Ohm}$

IEC
EN

SOCOS HOMEM/SENHORA BIRKOFLOR® C 130



Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.575028	navy	estrito	36 - 42
2580.575020	navy	normal	39 - 48

Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.575038	branco	estrito	36 - 42
2580.575030	branco	normal	39 - 48



Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.575048	preto	estrito	36 - 42
2580.575040	preto	normal	39 - 48

SAPATOS ALPRO DE BIRKENSTOCK

- Palmilha interior original de Birkenstock
- Confortáveis
- Apoio integral do pé
- Feito de pele natural
- Sola dissipativa em PUR
- Fecho em velcro
- Inclui o símbolo de ESD

Resistência típica à terra em conjunto com o utilizador $R_g = 10^5 - 10^7 \text{ Ohm}$

IEC
EN

SOCOS HOMEM/SENHORA - DE PELE C 130



Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.575138	branco	estrito	36-42
2580.575130	branco	normal	39-48

Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.575128	azul	estrito	36-42
2580.575120	azul	normal	39-48



Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.575148	preto	estrito	36-42
2580.575140	preto	normal	39-48

SAPATOS ALPRO DE BIRKENSTOCK

- Palmilha interior original de Birkenstock
- Confortáveis
- Apoio integral do pé
- Feito de BirkoFlor® natural / pele natural
- Sola dissipativa em PUR
- Com fivela e fecho em velcro
- Inclui o símbolo de ESD

Resistência típica à terra em conjunto com o utilizador $R_g = 10^5 - 10^7 \text{ Ohm}$



SANDÁLIAS HOMEM/SENHORA BIRKOFLOR® C 100



Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.576028	navy	estreito	36-42
2580.576020	navy	normal	39-48

Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.576048	preto	estreito	36-42
2580.576040	preto	normal	39-48



Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.576038	branco	estreito	36-42
2580.576030	branco	normal	39-48

SANDÁLIAS HOMEM/SENHORA - DE PELE C 100

Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.576128	azul	estreito	36-42
2580.576120	azul	normal	39-48



Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.576138	branco	estreito	36-42
2580.576130	branco	normal	39-48

Referência	Cor	Corte	Tamanhos
2580.576148	preto	estreito	36-42
2580.576140	preto	normal	39-48



SAPATOS SENHORA – LINHA ESD

- Feito de pele natural
- Apoio integral do pé
- Sola dissipativa em PUR
- Confortáveis
- Palmilha feita em pele natural
- Inclui o símbolo de ESD

Resistência típica à terra em conjunto com o utilizador $R_g = 10^5 - 10^7 \text{ Ohm}$



Referência 2540.052.WP

Tamanhos 35 - 43

- Sapatos de senhora com atacadores
- Feito de pele natural
- Apoio integral do pé



Referência 2540.052.WG

Tamanhos 35 - 43

- Sapatos de senhora com atacadores
- Feito de pele natural
- Apoio integral do pé

Referência 2540.102.S

Tamanhos 35 - 43

- Sapato de senhora com salto baixo, preto
- Feito em pele de elasticidade
- Combinação perfeita devido ao fecho em velcro



Referência 2540.102.W

Tamanhos 35 - 43

- Sapato de senhora com salto baixo, branco
- Feito em pele de elasticidade
- Apoio integral do pé
- Combinação perfeita devido ao fecho em velcro

Referência 2540.053.SR

Tamanhos 35 - 43

- Sapato de senhora com salto baixo, branco
- Feito em pele de elasticidade
- Apoio integral do pé
- Combinação perfeita devido ao fecho em velcro



SAPATOS SENHORA – LINHA ESD

- Feito de pele natural
- Apoio integral do pé
- Sola dissipativa em PUR
- Confortáveis
- Palmilha feita em pele natural
- Inclui o símbolo de ESD

Resistência típica à terra em conjunto com o utilizador $R_g = 10^5 - 10^7 \text{ Ohm}$



Referência 2540.011.B

Tamanhos 35 - 43

- Sandálias de senhora em azul
- Feito de pele
- Apoio integral do pé
- Combinação perfeita devido ao fecho em velcro
- Palmilha substituível



Referência 2540.011.S

Tamanhos 35 - 43

- Sandálias de senhora em preto
- Feito de pele
- Apoio integral do pé
- Combinação perfeita devido ao fecho em velcro
- Palmilha substituível



Referência 2540.011.R

Tamanhos 35 - 43

- Sandálias de senhora em vermelho
- Feito de pele
- Apoio integral do pé
- Combinação perfeita devido ao fecho em velcro
- Palmilha substituível

Referência 2540.352.P

Tamanhos 35 - 42

- Sandália de senhora cor-de-rosa
- Feito de pele
- Apoio integral do pé
- Combinação perfeita devido ao fecho em velcro



Referência 2540.352.B

Tamanhos 35 - 42

- Sandálias de senhora azul claro
- Feito em pele
- Apoio integral do pé
- Combinação perfeita devido ao fecho em velcro

SAPATOS SENHORA – LINHA ESD

- Feito de pele natural
- Apoio integral do pé
- Sola dissipativa em PUR
- Confortáveis
- Palmilha interior feito de pele natural

Resistência típica à terra em conjunto com o utilizador $R_g = 10^5 - 10^7 \text{ Ohm}$

IEC
EN



Referência 2540.315.S Tamanhos 35 - 42

- Sandálias de senhora em preto
- Feito em pele
- Apoio integral do pé
- Correia ajustável
- Palmilha substituível

Referência 2540.020.S Tamanhos 35 - 43

- Sandálias de senhora em preto
- Feito em pele
- Apoio integral do pé
- Combinação perfeita devido aos 3 fechos em velcro
- Palmilha substituível



Referência 2540.020.R Tamanhos 35 - 43

- Sandálias de senhora em vermelho
- Feito em pele
- Apoio integral do pé
- Combinação perfeita devido aos 3 fechos em velcro
- Palmilha substituível



Referência 2540.316.S Tamanhos 35 - 42

- Sandálias de senhora, preto
- Feito em pele
- Apoio integral do pé
- Correia ajustável
- Palmilha substituível

Referência 2540.316.W Tamanhos 35 - 42

- Sandálias de senhora, branco
- Feito em pele
- Apoio integral do pé
- Correia ajustável
- Palmilha substituível



CALCANHEIRAS PARA HOMEM



- Para sapatos normais
- Larga duração
- Fecho em velcro
- Com uma resistência de segurança de 1 Mohm

IEC
EN

Referência 2560.890

CALCANHEIRAS PARA SENHORA

IEC
EN

- Para sapatos de senhora com salto alto
- Larga duração
- Fecho em velcro
- Com uma resistência de segurança de 1 Mohm



Referência 2560.891

CALCANHEIRAS PARA HOMEM



- Para sapatos normais
- Larga duração
- Fecho através duma mola fixa e duma fivela ajustável
- Com uma resistência de segurança de 1 Mohm

IEC
EN

Referência 2560.890.2.S

CALCANHEIRAS PARA SENHORA

IEC
EN

- Para sapatos de senhora com salto alto
- Larga duração
- Fecho através duma mola fixa e duma fivela ajustável
- Com uma resistência de segurança de 1 Mohm



Referência 2560.891.2.S

CALCANHEIRAS DESCARTÁVEIS ("ONE WAY")



- Para sapatos normais
- Tira de material condutor, auto-adesivo

Resistência típica à terra do utilizador $R_g = 10^6 \text{ Ohm}$

IEC
EN

Referência	Quantidade
2560.894	100 unidades

RECIPIENTE DE CALCANHEIRAS DESCARTÁVEIS PARA COLOCAR NA PAREDE



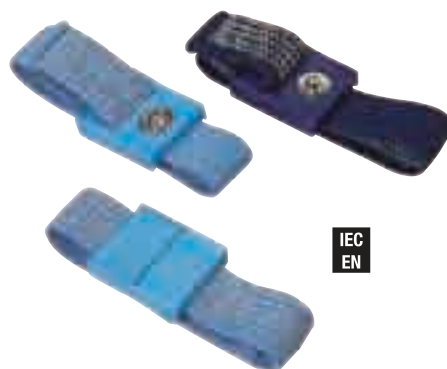
- Recipiente de plástico para colocar na parede
- Cor: amarelo com texto preto
- Fornecido sem "Calcanheiras descartáveis"

Referência	Dimensões
2560.894.H	315 x 55 x 200 mm (L x P x A)

PULSEIRAS

Ajustáveis, elásticas, com fibras de prata no interior, anti-alérgicas

Referência	Cor	conexão
2050.750.3 *	azul claro	mola de 3 mm
2050.750.7 *	azul claro	mola de 7 mm
2050.750.10	azul claro	mola de 10 mm
2051.750.3 *	azul escuro	mola de 3 mm
2051.750.10	azul escuro	mola de 10 mm



IEC
EN

PULSEIRAS DE AÇO INOXIDÁVEL

Expansíveis. Parte exterior isolada, protegem o utilizador contra choques elétricos e anti-alérgicas.

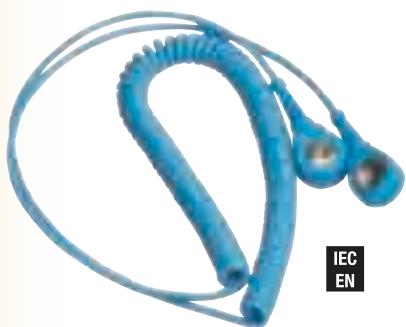
Referência	Cor	Conexão	Tamanho
2052.750.5.3	preto	mola de 3 mm	ajustável
2052.750.5.10	preto	mola de 10 mm	ajustável
2053.750.M.3	preto	mola de 3 mm	média
2053.750.L.3	preto	mola de 3 mm	larga
2053.750.M.7	preto	mola de 7 mm	média



IEC
EN

CABOS ESPIRAIS

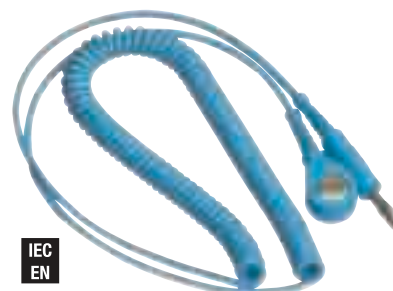
Cabos espirais leves com 2,4 m. Incluem 2 resistências de 1 Mohm e molas de 10 mm



IEC
EN

Referência	Cor	conexão
2100.752.3.10 *	azul claro	mola de 3/10 mm
2100.752.7.10 *	azul claro	mola de 7/10 mm
2100.752.10.10	azul claro	mola de 10/10 mm
2101.752.3.10 *	preto	mola de 3/10 mm
2101.752.10.10	preto	mola de 10/10 mm

Referência	Cor	conexão
2100.751.3	azul claro	mola de 3 mm/conexão em banana
2100.751.7	azul claro	mola de 7 mm/conexão em banana
2100.751.10	azul claro	mola de 10 mm/conexão em banana
2101.751.3	preto	mola de 3 mm/conexão em banana
2101.751.10	preto	mola de 10 mm/conexão em banana



IEC
EN

Só com 1 resistência de 1 Mohm

SAFETY PIPS

Aparelho para controlo permanente das pulseiras
 Método de medida: Impedância
 Intervalo de medida: 900 kOhm...(100 pF + 2 Mohm) controle OK
 Sinal: Visual e sonoro (7100.181 / 7100.181.B)
 + saída em relay (7100.181.K)
 Alimentação: Pilha



Referência 7100.181.H



Referência 7100.181



Referência 7100.181.K.M



Referência 7100.181.K



Exemplo de aplicação

Referência

7100.181	Safety Pips com conexão mola de 10 mm (operado com pilha)
7100.181.B	Safety Pips com conexão banana de 4 mm
7100.181.K	Safety Pips com saída relay e mola de 10 mm Alimentação: Externa de 230 V
7100.181.C	Unidade de calibração para Safety Pips/Safety Pips K
7100.181.103	Transformador 230V AC para 7100.181/7100.181.B
7100.181.H	Suporte para aplicar na bancada
7100.181.K.M	Módulo adicional com 3 LED's (duas cores: vermelho e verde) para Safety Pips K, com cabo de conexão de 2 m

MINI CABOS ESPIRAIS

Cabos espirais ultra – leves. Incluem 2 resistências de 1 Mohm e molas de 10mm ou conexão em banana

Referência	Cor	conexão
2101.780.3.10 *	preto	mola de 3/10 mm
2101.780.3	preto	mola de 3 mm/conexão em banana



IEC
EN



IEC
EN

Referência	Cor	conexão
2101.751.3.2	preto	mola de 3 mm/conexão de 4 mm

CAIXA DE LIGAÇÃO À TERRA

O EBP (Earth Bonding Point) inclui um cabo para ligação à terra de 2m com um terminal circular de 4mm. (Tem 1 resistência de 1 Mohm para cada entrada)

Referência	conexão
2200.121.10	2 molas de 10 mm e 1 conexão em banana de 4 mm
2200.121.10.1	3 molas de 10 mm
2200.121.10.2	mola de 10 mm e 2 conexões em banana de 4 mm (sem imagem)
2200.W.3	amarelo, ângulo recto com 3 molas de 10 mm



Referência 2200.121.10



Referência 2200.121.10.1



Referência 2200.121.10.2



Referência 2200.W.3

consulte - nos para outras versões

CAIXA CENTRAL PARA LIGAÇÕES À TERRA

Caixa para ligações à terra com 7 parafusos, adequados para cabos de ligação à terra com terminal circular de 4 mm. Com tampa removível de protecção com símbolo EPA.



Referência
2200.B

TOMADA DE TERRA

Usadas para ligações directas à terra, dos tapetes de mesa ou solo



Referência	conexão
2200.110	sem cabo, conexão em banana, sem resistência

Referência	conexão
2200.111	com 1 cabo espiral de 2,4 m, 1 resistência de 1 Mohm e uma mola de 10 mm



Referência	conexão
2200.113	1 cabo liso de 2 m com um terminal circular de 4 mm sem resistência (sem imagem)



Referência	conexão
2201.230	sem cabo, 1 resistência de 1 Mohm 3 molas de 10 mm

CABO DE LIGAÇÃO À TERRA

Para tapetes de solo e mesas, com 1 resistência de 1 Mohm.



Referência	tamanho	conexão
2250.758	1,5 m	mola de 10 mm/terminal circular de 4 mm
2250.758.2	3 m	mola de 10 mm/terminal circular de 4 mm
2250.756	1,5 m	mola de 10 mm/conexão em banana
2250.765	3 m	mola de 10 mm/conexão em banana
2250.762	1,5 m	mola de 10 mm/mola de 10 mm
2250.762.1	1,5 m	mola de 10 mm/mola de 10 mm sem resistência



Fio de ligação à terra de 3 m, combinado (conexões múltiplas) para tapetes de mesa ou solo, totalmente isolado e munido duma resistência de 1 Mohm

Referência	tamanho	conexão
2250.757	3 m	mola de 10 mm encastrada/conexão em banana (+ 1 adaptador em banana, 1 crocodilo e 1 terminal circular de 4 mm)

ACESSÓRIOS



Clip crocodilo

Isolado (modelo grande) com conexão em banana e uma mola de 10 mm

Referência 2280.774.10



Adaptador isolado

para ficha em banana, com mola de 10 mm/4 mm

Referência 2287.10.4

Mola de 10 mm, podem-se empilhar

Referência 2287.10.10



Adaptador para fazer duma conexão em banana de 4 mm, uma mola de 10 mm

Referência 2280.778



Instrumento para aplicar molas de 10 mm

Referência 2280.779.10

Molas de 10 mm

Referência 2280.771



Ferramenta para puncionamento

Para puncionar furos em tapetes de mesa ou para chão

- Ferramenta rígido com lâmina na extremidade
- Base em alumínio (80 x 80 x 10 mm)

Referência 2280.800

O PGT 2000 permite um controlo rápido e eficaz da ligação à terra das pulseiras e calçado, com sistema de identificação pessoal e registo dos valores medidos (exigido por exemplo, pela norma DIN ISO 9000). A identificação pessoal é obtida a partir de um emissor colocado no sapato direito e/ou a partir de Cartão Emissor de identificação pessoal.

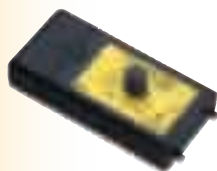
- Teste simultâneo das pulseiras e calçado de acordo com a norma DIN EN 61340-5-1
- Teste da pulseira, calçado e identificação pessoal dura menos de 1,5 segundos
- Cada sapato pode ser testado separadamente
- Identificação pessoal é feita através de um emissor
- Controlo do acesso a zonas protegidas (EPA's) através da função que controla a abertura da porta
- Resultado do teste indicado por sinais visual e sonoro
- Tensão do teste e limites de valores da resistência programáveis
- Configuração e transferência dos dados através do interface RS 232 ou através dum cartão de rede Ethernet
- Memória integrada que permite registar os dados pessoais e os valores medidos (até 10.000 valores medidos e 5.000 registos pessoais)
- Ligação em rede até 64 aparelhos
- Software "PGT2000-Manager" para Windows 98/NT/2000/XP
- Software opcional 01 que inclui exportação de base de dados do visor do PGT2000 e base de dados de "mis-measurement"
- **Ligação exterior, ao Leitor de Cartão via interface RS232 ou RS485 disponível**

Inclui:

Cartão de rede, eléctrodo para o teste ao calçado, placa para aplicação na parede, alimentação externa de 230V, cabo modem RS 232, CD-ROM com programa de instalação (PGT 2000 - Manager), manual de instruções em inglês e alemão e certificado da calibração.



IEC
EN



Unidade de Calibração



emissor com bolsa



Eléctrodo para o teste aos sapatos (direito e esquerdo separadamente) com antena para leitura dos emissores para calçado

Referência

7100.PGT2000.NET	PGT 2000 com cartão de rede 10 Mbit
7100.PGT2000.ID	Emissor para pulseira ou calçado
7100.PGT2000.IDCARD	Cartão ID emissor, para visitante
7100.PGT2000.TB / TS / TW	Bolsa para emissor azul, preta ou branca
7100.PGT2000.C	Unidade de calibração para PGT2000 para teste e recalibração, inclui Software de Calibração no CD-ROM
7100.PGT2000.SV	Software adicional01 em CD inclui manual

O PGT 120 realiza um teste rápido às pulseiras e calçado de forma a permitir o controlo de entrada numa área protegida ESD (EPA)

- O resultado do teste é assinalado através de um sinal visual e sonoro. Um relay permite a conexão a um sistema de abertura de porta ou torniquete
- Alimentação: Bateria interna ou uma fonte de alimentação externa
- Teste de pulseira e testes do sapato direito e esquerdo, são possíveis realizarem-se em simultâneo devido aos circuitos de medida serem independentes
- O teste de calçado pode ser feito através de ligação em série com o sistema de torniquetes, sem a pressão de qualquer botão (Modo mãos-livres)
- Medição separada do pé direito e do pé esquerdo
- Limite inferior de medida pode ser desactivado
- O equipamento pode ser usado numa bancada ou aplicado numa parede (Colocação numa parede requiere uma placa adicional para aplicação)

Tensão do teste: 100V (comutável para 30V/50V)

Intervalo de medida: 750 kOhm... 35 MOhm para pulseira / cabo espiral

100 kOhm... 35 MOhm (comutável para 100 kOhm.....70 MOhm) para calçado
(limite válido para cada pé)

200 kohm 140 Mohm para o “modo mãos-livres”
(teste de calçado medido em série)

Alimentação: Pilha de 9V ou alimentação externa de 230 VAC

Sinal: Visual e sonoro

Saídas: Abertura da porta e contador

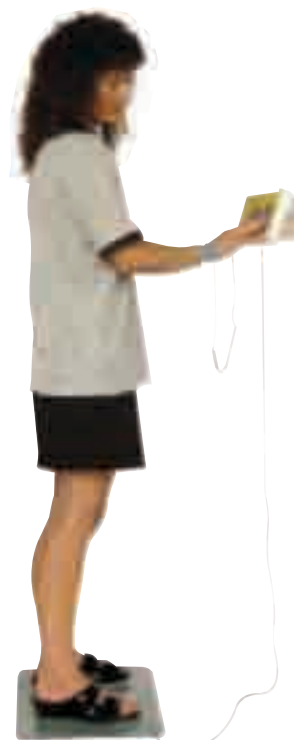
Eléctrodo para o teste ao calçado: Placa metálica com 350 x 500 x 8 mm

Inclui:

Unidade PGT120, eléctrodo para o teste ao calçado, manual de instruções em inglês e alemão e o certificado da calibração, pilha de 9V e transformador para 230 VAC



IEC
EN



Referência

7100.PGT120	Medidor de pulseiras e calçado PGT120
7100.PGT100.101	Placa para aplicar PGT120 e PGT100 à parede (sem imagem)
7100.PGT120.CU	Unidade de calibração para o PGT120



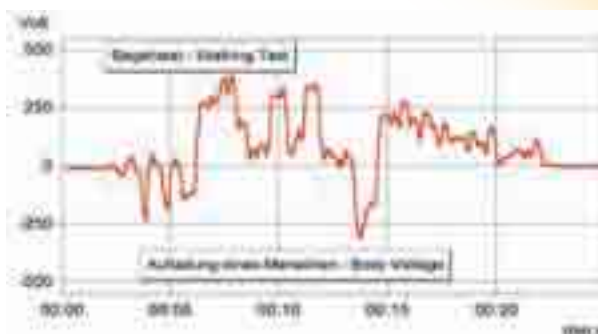
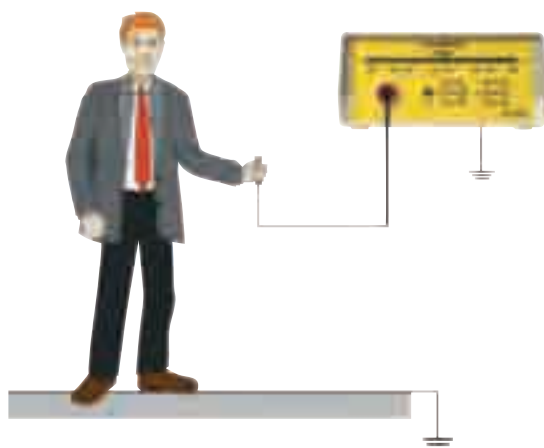
Unidade de calibração para o PGT120



eléctrodo para o teste ao calçado

Quando o PGT120 está a funcionar no “modo mãos-livres”, a medição do calçado é feita em série através de ambos os pés, sem necessidade de pressionar o botão do equipamento.

WALKING TEST – MEDIÇÃO DA TENSÃO DA PESSOA EM ANDAMENTO



O teste em andamento permite medir as cargas do corpo humano e visualizá-las através duma representação gráfica.

WALKING TEST KIT WT5000

Walking Test Kit inclui:

um medidor WT5000, um conversor A/D com software, um electrodo ponta de prova, cabos, uma caixa condutora para transporte do aparelho, instruções para o utilizador em Alemão e Inglês e certificado de calibração. O gráfico de medição da tensão no corpo é mostrado „online“ no computador.

WT5000 (também disponível como um só instrumento)

- | | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|-------------|---|
| • Intervalo de medida: | ± 5.000 volts ou ± 500 volts | • Display: | LED-display Logaritmico |
| • Precisão: | 5% do valor medido | | ± 500 volts, alterável a ± 5.000 volts, Peak hold |
| • Resistência de entrada: | $> 10^{14}$ ohm | • Saída: | Analógica (5 volts para cada teste) |
| • Capacitância de entrada: | < 5 pFarad | • Operação: | Baterias recarregáveis (Carregador incluído) |

Cumpre os requisitos da norma IEC 61340-4-5/CDV



Referência

7100.WT5000

Walking Test Kit

METRISO 2000 TEST KIT

O MetrISO 2000 Test Kit inclui um medidor digital de resistências elevadas, sensores adaptáveis para medir temperatura e humidade, adaptador infravermelho RS232 (USB), Software para Windows NT/2000/XP, um par de eléctrodos para medições, ponta de prova, cabos de ligação, manual de instruções em inglês, francês e alemão, certificado da calibração e uma mala condutora com esponja dissipadora cor-de-rosa.

- Adequado para a medição da resistência à terra e da resistência de superfícies
- Memória integrada, preparada para guardar até 2500 medições, que podem ser transferidas através do adaptador infravermelho RS232, para o computador
- Sensores de temperatura e de humidade

Tensão dos testes/medições: 10 V, 100 V, 250 V e 500 V DC

Intervalo de medida: 10^3 a 10^{12} Ohm

Alimentação: pilha

Eléctrodos: veja referência 7220.850

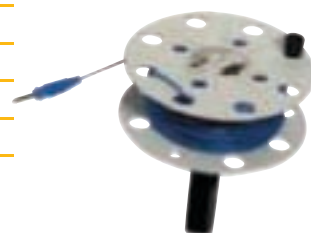


Referência

7100.2000.MK	MetrISO 2000 Test Kit, como em cima descrito (alemão)
7100.2000.MK.E	MetrISO 2000 Test Kit, como em cima descrito (inglês)
7100.2000.G	MetrISO 2000 com cabos (alemão)
7100.2000.G.E	MetrISO 2000 com cabos (inglês)

ACESSÓRIOS

7100.2000.TR50	Cabo de extensão para medições de solos (50 m)
7100.2000.MK.Z501.D	Carregador de pilhas (sem imagem)



SRM 110

APARELHO LEVE E PEQUENO, MEDIDOR DE RESISTÊNCIAS DE SUPERFÍCIES

- Intervalo de medida: 10^3 – 10^{12} Ohm
- Tensão de teste: 10 V/100V
- Alimentação: pilha
- Display: Mostrador com 12 Led's
- Eléctrodo: 2 eléctrodos paralelos, integrados no aparelho

Referência

7100.SRM110	Medidor de resistências de superfícies
--------------------	--





ELÉCTRODOS MODELO 850

- Para medições da resistência à terra e da resistência desuperfícies
- Base inferior forrada com borracha condutora ($R < 20 \text{ Ohm}$)
- Resistência interna do eléctrodo $R < 150 \text{ Ohm}$
- $\varnothing 63,5 \text{ mm}$
- Peso: 2,27 kg



DIN EN 61340-4-1, DIN EN 61340-2-3

Referência 7220.850

RING PROBE MODEL 880

- Mede resistências de superfícies e volumicas
- Anel concentrico com borracha condutora ($R < 5 \text{ ohm}$) com particulas de prata
- Peso standard pode ser alcançado acrescentando pesos separados (i.e. probe model 850)
- Inclui provas contadoras (placa aço, placa isoladora) e caixa de transporte condutora



DIN EN 61340-2-3

Referência 7220.880.SET

CONJUNTO "MINIPROBE"



- Para medir resistência de superfícies em pequenas embalagens e cavidades interiores
- Eléctrodos em borracha condutiva
- Mecanismo de mola para um bom contacto ($R < 20 \text{ Ohm}$)
- Cabeça de rápida remoção
- De acordo com a norma ANSI/ESD STM 11.13-2004



Referência

7220.840.SET Conjunto Miniprobe modelo 840
Inclui caixa condutiva e 1 ponta
de prova de 2 pontos

Referência

7220.844.C Unidade de calibração para
ponta de prova de 2 pontos

POINT-TO-POINT PROBE 860

- Para a medição da resistência de superfícies "ponto a ponto" a uma distância fixa entre os eléctrodos de 30 centímetros.
- Deve estar ligado a um Ohmímetro de altas resistências.
- Borracha condutiva ($R < 5 \text{ ohm}$) com particulas de prata
- Peso: 950 g
- Dimensões: 385 x 85 x 70 mm (Comprimento x Largura x Altura)
- Contacto com borracha: $\varnothing 63,5 \text{ mm}$



Referência 7220.860

PONTA DE PROVA



R_E set-up do teste da resistência
do sistema

- Feita de aço inoxidável
- $\varnothing 25 \text{ mm}$
- Comprimento: 75 mm
- Para medição da tensão do corpo e da resistência geral do sistema, de acordo com a norma IEC 61340-4-5



Referência 7220.45



KIT PARA AUDITORIAS ESD

Este Kit de Auditoria ESD inclui instrumentos e equipamentos necessários para realizar auditorias ESD de acordo com as normas IEC 61340-5-1 e DIN EN 61340-5-1.

Aplicações:

- Avaliar materiais de embalagem
- Avaliar vestuário ESD
- Medição de resistência do chão, superfície de área de trabalho e móveis.
- Medição de campos electrostáticos.
- Medição a temperatura e humidade.
- Análise do desempenho de Ionizadores

Mala resistente em alumínio para equipamentos e instrumentos teste.



- Superfície condutiva em alumínio
- Interior em esponja condutiva
- Compartimento superior com uma aba
- Trolley com rodas, removível
- Símbolo ESD
- Dimensões: 575 x 490 x 250 mm
- Peso: 18 kg incluindo os instrumentos, (7 kg, apenas a mala)

Referência 7110.585 (apenas a mala)

IEC
EN



Referência

Referência	
7110.585.SET	Equipamentos
7100.2000.G	Medidor digital de resistências elevadas com pontas de prova
7100.2000.IRU	Adaptador Infravermelhos USB
7100.2000.TF	Sensor de temperature e humidade
7220.45	Ponta de prova model 45
7220.840	Conjunto "Miniprobe"
7220.880	Ring probe model 880
7100.M.ONE	Multímetro MetraHit One com pontas de prova
7100.SRM110	Medidor de resistência de superfícies SRM 110
7100.EFM51.CPS	Medidor de campos electrostáticos EFM51 com kit de carga de placa
7220.850	Eléctrodos modelo 850 (2 unidades)
2200.110	Tomada de terra
7110.E8	Caixa para 8 ligações à terra
7100.2000.TR50	Cabo de extensão para medições, 50 m
7100.PGT100.102	Placa metálica 400 x 300 x 2 mm. Inclui um adaptador isolado com mola 10 mm para entrada de banana 4 mm
7220.880.6	Placa isoladora 120 x 120 x 6 mm para medições
7220.880.9	Placa de aço inoxidável para medições, Ø 120 mm



MEDIDOR DE CAMPO ELECTROSTÁTICOS EFM51

Portátil, digital, detecta e mede campos electrostáticos. O valor da força do campo electrostático (V/m) será automaticamente transformado no potencial electrostático (V) de acordo com a distância pré-ajustada. Um modo força de campo adicional está também disponível.



- Método de teste: interruptor rotativo
- Intervalo de medida: 0 V - $\pm$ 160 KV modo de distância
0 V - $\pm$ 800 KV/m modo força de campo
- Display: LCD
- Alimentação: Pilha
- Inclui: Bolsa, cabo terra, manual e certificado de calibração

IEC
EN

Referência

7100.EFM51 Medidor de campos electrostáticos

KIT DE CARGA DE PLACA EFM51 - CPS

- Instrumento para medição da eficácia dos ionizadores e tensão offset
- Mede o "decay time" desde +/- 1.000 volts para +/- 100 volts
- Mede o potencial da placa (75x150 mm) com o EFM51
- Indicado para medir dentro de máquinas

Dimensões 150 x 125 x 75 (L x A x P)

Inclui: EFM51, caixa, gerador de alta tensão de +/- 1200 Volt, base, placa de carga cabo terra, carregador de pilhas de 9 V, pilha de 9 V recarregável, certificado de calibração, manual em alemão e inglês.



Referência

7100.EFM51.CPS Medidor de campos electrostáticos EFM51 com Kit de carga de placa



UPGRADE do EFM51 existente disponível por pedido

AEROSTAT® - IONIZADOR PORTÁTIL PARA A BANCADA DE TRABALHO

- Rápida neutralização de cargas electrostáticas no posto de trabalho
- Área de ionização: 90 x 180 cm
- Escova de limpeza dos emissores embutida
- Aquecedor integrado e ventilador com 3 velocidades
- Luz de estado da ionização
- Equilibrador de ionização auto - regulável a $\pm 5V$
- Tecnologia AC
- Produção de ozono: 0,005 PPM (medido a 15 cm do aparelho)

Dimensões: 39 x 20,7 x 11,5 cm (L x A x P)

IEC
EN

Referência

7500.XC	Ionizador Aéreo
7500.XC.F	Kit de filtros (sem imagem)



AEROSTAT PCTM-IONIZADOR PORTÁTIL PARA A BANCADA DE TRABALHO

- Compacto e portátil, neutraliza rapidamente cargas electrostáticas
- Área de ionização: 30 x 150 cm
- Escova de limpeza para os emissores embutida
- Ventilador com velocidade variável e aquecedor integrado
- Indicador de ionização
- Equilibrador de ionização auto - regulável a $\pm 5V$
- Tecnologia AC
- Produção de ozono: 0,005 PPM (medido a 15 cm do aparelho)

Dimensões: 14 x 21,9 x 8,3 cm (L x A x P)

Acessórios



Referência 7500.PC	Ionizador Portátil
Referência 7500.G.FR	Suporte de filtros
Referência 7500.G.F	Filtro, Qtd. 6 unidades

IEC
EN



IONIZADORES PORTÁTEIS minION2™

- Neutraliza rapidamente as cargas estáticas
- Ventilador de velocidade variável
- Tecnologia DC (Steady State DC)
- Equilibrador de ionização auto-regulável a $\pm 5V$
- Compacto e portátil
- Adequado para integração em máquinas, sem fonte de alimentação
- Conexão directa para 24V DC máquina ou a uma

fonte de alimentação de 230 V AC - fonte de alimentação externa opcional

- Manutenção fácil
- Podem-se interligar até 3 unidades
- Indicador de alarme e saída para alarme
- Produção de ozono: <0,01ppm (medido a 15 cm do aparelho)
- Braço articulado, opcional
- Dimensões: 100 mm x 160 mm x 56 mm (L x A x P)



IEC
EN

Referência

7500.M2	minION2™ - versão standard
7500.M.S	Braço articulado para minION2™, inclui grampo para fixação
7500.M2.T	Fonte de alimentação de 230V AC / 24 V DC para o minION2™



IONIZADOR DE BANCADA HF-PB10

- Neutraliza rapidamente as cargas estáticas
- Ventilador de velocidade variável
- De alta frequência, Tecnologia AC (HF-AC)
- Transformador compacto Piezocerâmico de alta tensão
- Fonte de alimentação 24V DC ou 100-240V AC com adaptador para aplicar à parede
- Manutenção fácil
- Tamanho compacto
- Grelha frontal removível para uma limpeza fácil

- Equilibrador de ionização auto-regulável $\pm 5V$
- Luz de alarme vermelha para sinalização de falha da alta tensão
- Produção de ozono: $< 0,01\text{ppm}$ (medido a 15cm do aparelho)

Dimensões: 18 x 19 x 8 cm (L x A x P)



Referência 7510.HF.PB10



FUSION™

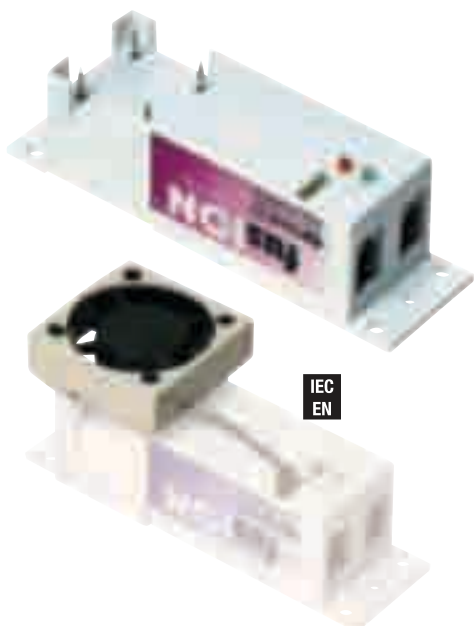
Mini ionizador para aplicações em pequenos espaços e distâncias

- Ideal para máquinas "Pick and place" e soldadura por onda
- Controlador integrado
- Auto-controlo
- Trabalha em estado permanente DC
- Podem-se interligar um máximo de 4 unidades
- Suporte de ventoinha opcional
- Emissores tungstênio

Dimensões: 7,5 cm x 4,8 cm x 8,9 cm

Referência

7500.FU	Fusion™ – Mini ionizador
7500.FU.T	Fusion™ – Transformador 230V AC / 24V DC para um máximo de 4 unidades
7500.FU.F	Fusion™ – Montagem de ventoinha opcional 40 x 40 x 10 mm



Exemplo de aplicação



NOZZLE IONIZADOR HF-PN50



- Neutraliza rapidamente as cargas estáticas da máquina
- De alta frequência, Tecnologia AC (HF-AC)
- Transformador compacto Piezocerâmico de alta tensão
- Fonte de alimentação 24V DC ou 100-240V AC com adaptador para aplicar à parede
- Manutenção fácil
- Tamanho compacto
- Equilibrador de ionização auto-regulável $\pm 10V$
- Geração Ozono $< 0,01\text{ppm}$ (medido a 15cm do aparelho)
- Luz de alarme vermelha para sinalização de falha da alta tensão
- Vários nozzles disponíveis



Referência 7510.HF.PN50

Dimensões: 2,9 cm x 6,8 cm x 7,7 cm (L x A x P)

AEROSTAT GUARDIAN™ – IONIZADOR AÉREO

- Rápida neutralização de cargas electrostáticas no posto de trabalho
- Área de ionização: 60 x 120 cm
- Escova de limpeza dos emissores embutida
- Aquecedor integrado e 3 ventiladores com velocidade variável
- Luzes integradas, separadas (luzes fluorescentes 2 x 13 Watt)

- Indicador de Ionização
- Equilibrador de ionização auto - regulável a ± 5 V
- Tecnologia AC
- Produção de ozono: 0,02 PPM (medido a 30 cm do aparelho)

Dimensões: 108 cm x 10 cm x 17 cm (L x A x P)

IEC
EN



Acessórios

Referência

7500.G	Ionizador Aerostat Guardian™ Overhead
7500.G.FR	Suporte de filtro
7500.G.F	Filtro, Qtd. 6 unidades



AEROSTAT GUARDIAN CR 2000™ – IONIZADOR AÉREO

- Compatível com “cleanrooms” classe 10
- Neutraliza rapidamente as cargas estáticas em áreas de trabalho
- Escovas de limpeza de emissores embutida
- Ventiladores de velocidade variável

- Switch para definir nível de ventilação
- Tecnologia AC
- Equilibrador de ionização auto-regulável ± 5 V
- Produção de ozono: 0,02 ppm (medido a 30 cm do aparelho)

IEC
EN

Referencia	Modelo Size	(L x A x P)
7500.G.CR3	3 ventiladores	109 cm x 10 cm x 17 cm
7500.G.CR2	2 ventiladores	81 cm x 10 cm x 17 cm



IONIZADOR AÉREO HF-PO30

- Neutraliza rapidamente as cargas estáticas
- Ventilador de velocidade variável
- De alta frequência, Tecnologia AC (HF-AC)
- Transformador compacto Piezocerâmico de alta tensão
- Fonte de alimentação 100-240V AC
- Manutenção fácil

- Grelha frontal removível para uma limpeza fácil
- Equilibrador de ionização auto-regulável ± 5 V
- Luz de alarme vermelha para sinalização de falha da alta tensão
- Produção de ozono: <0,01 ppm (medido a 15 cm do aparelho)

IEC
EN



Referencia

7510.HF.PO30	Ionizador Aéreo
---------------------	-----------------

SCORPION3™

Barra ionizadora com controlador integrado para o ambiente "Cleanroom"

- Neutraliza cargas estáticas em ambiente "Cleanroom" com corrente de ar existente
- Controlador integrado
- Set up por controlo remoto IR
- Trabalha em estado permanente DC ou pulso DC

- Podem-se ligar em conjunto múltiplas barras
- Emissores tungsténio
- Transformador 24V DC

Dimensões: 4,3cm x 7cm x comprimento da barra



IEC
EN



Referência

7500.SC.x	ScorpiON™ – Barra ionizadora X=compr. 457 mm a 1626 mm (18" – 64")
7500.SC.R	ScorpiON™ – Controlo remoto
7500.SC.T	Transformador 230V AC / 24V DC para um Máximo de 3 barras ionizadoras

BARRA IONIZADORA ION FORCE™

Neutraliza cargas electrostáticas em combinação com o Controlador PulseFlow (Ref. 7500.PFC20)

- O controlador PFC20 pode alimentar até 20 emissores de tungsténio
- Pode ser instalado em vários tipos de máquinas, como por exemplo em "laminar airflow boxes"
- Desenvolvida para "Cleanrooms" classe 10
- Previne a atracção de pó nas superfícies
- Slimline design

- Fácil manutenção
- Trabalha em estado permanente ou pulso
- Dimensões: 2,5 cm x 3 cm x comprimento da barra
- Comprimento do cabo: 2,3 m
- Material: Policarbonato e aço inoxidável
- Emissores de tungsténio



IEC
EN

Referência

7500.IF.x	Pulse Bar X = comprimento 355 mm até 1702 mm (14" – 67")
------------------	---

CONTROLADOR PULSEFLOW



IEC
EN

- Controla a Barra Ionizadora Ion Force™
- SModo de estado permanente ou 5 diferentes taxas de pulso

Dimensões: 14,6 cm x 4,19 cm x 12,7 cm (L x A x P)

Referência

7500.PFC20	Controlador PulseFlow
-------------------	-----------------------

TOP GUN 3™

- Rápida neutralização de cargas electrostáticas
- Pistola leve e ergonómica (AirGun)
- Pressão de ar necessária entre 1 a 6,8 bar
- Para usar na indústria electrónica e em salas limpas
- Filtro Substituível (0,01μ)
- Débito de ar regulável (somente TOP GUN 3)
- Ionização aplicada somente quando há fluxo de ar
- Auto-equilibrador da ionização a $\pm 15V$
- Tecnologia AC
- Produção de ozono: 0,001 PPM (medido a 45 cm do aparelho)

Pistola de ar: Policarbonato dissipador / ABS
Cabo de ligação: Poliuretano dissipador

Dimensões do bloco de alimentação : 13,2 x 8,5 x 16,4 cm (L x A x P)



IEC
EN

Referência 7500.TG3

ORION™ COM SIDE KICK (PEDAL) / ORION™

- Descrição técnica igual ao TopGun 3

Referência

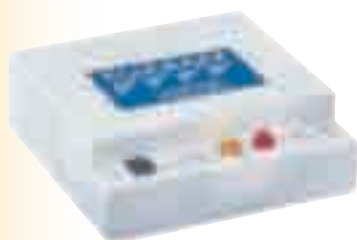
7500.O.SK	Orion com cabo flexível e pedal „side kick“ (incluído)
7500.O	Montagem livre do nozzle, controlado por comando com activação eléctrica



IEC
EN



SISTEMA DE IONIZAÇÃO COMPACTO AFC2 + PG5 (CONTROLADOR AIRFLOW / PULSE GUN™ 5)



Alimentação "Airflow Controller AFC2"

- Permite alimentar a pistola de ionização Gun™ 5
- Necessita de ar comprimido
- Ionização aplicada somente quando há fluxo de ar
- Modo de estado regular ou 5 estados possíveis da frequência de impulsos
- Tecnologia DC

Dimensões: 14,6 x 4,19 x 12,7 cm (L x A x P)

Referência 7500.AFC2



IEC
EN

Referência 7500.PG.5

Pistola de ionização "PULSE GUN™ 5"

- Pistola de impulsos (pistola de ar) para uso com o AFC2
- Rápida neutralização de cargas electrostáticas
- Construção robusta
- Desenho ergonómico
- Eléctrodos substituíveis
- Gancho metálico para pendurar convenientemente

Dimensões	Diâmetro da pistola	32 mm
	Largura da pistola	146 mm
	Largura do cabo	1,80 m

ANALISADOR DE TEMPOS DE DESCARGA

- Permite controlar a eficácia de ionizadores e mede a tensão "OFFSET"
- Mede o tempo de neutralização de cargas electrostáticas (tempo necessário para passar de ± 1000 V até 100 V)
- Mede o potencial placa (150 x 150 mm) com um mediador de campos electrostáticos integrado
- Regista os valores medidos na memória
- Porta de comunicação série para ligação ao computador
- Placa de carga pode ser removida para colocar a cabeça de alta tensão
- Cabeça de alta tensão permite medições directas da tensão até 2 kV

Dimensões: 15,2 x 15,2 x 15,2cm (L X A x P)

IEC
EN

Inclui: Fonte de alimentação para 230 VAC, cabo de ligação à terra, mala condutora, software em inglês e alemão, manual de instruções em inglês e alemão e o certificado da calibração.



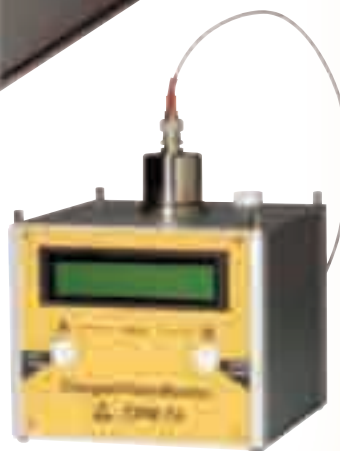
Referência

7100.CPM74 Analisador de tempos de descarga CPM74

Acessórios:

Referência

7100.CPM74.HM Cabeça de alta tensão, cabo de ligação incluído



CPM74 com cabeça de alta tensão

ESCOVAS CONDUTIVAS

Esta gama de escovas condutoras, permite realizar uma limpeza eficaz de componentes sensíveis à electricidade estática, sem correr o risco de geração de cargas electrostáticas, como ocorre com as escovas tradicionais. Os cabos das escovas são em plástico condutor e os pelos são feitos

em fibras altamente condutoras que dissipam qualquer carga através do efeito Corona, devido ao seu pequeno diâmetro. Misturou-se pelo natural com fibras condutoras para obter a rigidez desejada. Incluem o símbolo ESD.

Resistência global do utilizador
 $R_g = 10^6 - 10^7 \text{ Ohm}$

IEC
EN



Referência 6100.107

Referência 6100.106

Referência 6100.105

Referência 6100.104

Referência 6100.103

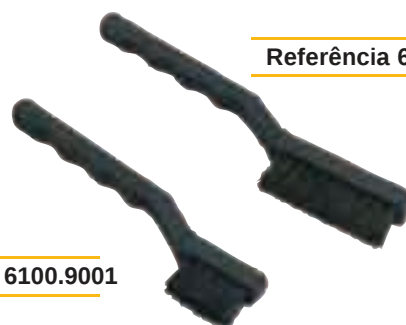


Referência 6100.4000



Referência 6100.201

Referência 6100.200



Referência 6100.9002

Referência 6100.9001



Referência 6100.1001

Referência	Dimensão	Descrição
6100.103	12,5 mm	escova plana e dura
6100.104	19 mm	escova plana e dura
6100.105	25 mm	escova plana e dura
6100.106	38 mm	escova plana e dura
6100.107	50 mm	escova plana e dura
6100.200	3 mm	pincel redondo duro
6100.201	6 mm	pincel redondo duro
6100.9001	30 mm	escova dura
6100.9002	60 mm	escova dura
6100.1001	140 mm	escova plana e mole
6100.4000	80 mm	escova dura