

The background is a complex, abstract design in shades of blue. It features a network of thin, white lines that resemble circuit traces or data paths, crisscrossing the frame. Interspersed among these lines are several circular elements, some of which are stylized gears or segments of a larger circular structure. The overall effect is one of high-tech, digital, or industrial complexity. The text is positioned in the upper right quadrant, where the background is a lighter shade of blue, providing a clear contrast.

12. Materiais de Segurança

● ARNÊS + CINTURÃO



Características

- Amarração dorsal com olhal D em inox
- Cinta regulável na zona das pernas e ombros, 4 pontos de regulação
- Adaptável a cinturão
- Normas EN361 e EN358

Designação	Referência	Preço
Arnês 1 amarração dorsal e torácica	HT-22	92,00
Arnês 1 amarração dorsal	HT-31	92,00
Arnês 1 amarração dorsal e 2 torácicas	HT-42	96,00
Arnês para montagem de linhas eléctricas	HT-	S.C.
Cinturão com 2 D de amarração lateral - M	Electra	550,00
Cinturão com 2 D de amarração lateral - L	CE01-M	127,00

● LINGAS



Características

- Linga de posicionamento EN358
- Linga Drisse de restrição EN354
- Linga com absorção EN355
- Linga regulável de corda
- Corda de nylon 11mm/12mm de diâmetro

Designação	Referência	Preço
Linga drisse de restrição	LD11-2-10-10	54,00
Linga posicionamento	LD 11-10-10	S.C.
Linga posicionamento com manga	LCM 04-4-M40	402,00
Linga redutora posicionamento	LCR 12-2-10-10	72,00
Linga simples de corda com absorção	LCA 12-2-10-10	102,00
Linga dupla de corda com absorção	LCAD 12-2-10-10	126,00
Linga corda restrição simples	LC 12-2-10-10	54,00
Linga corda restrição dupla	LCF 12-2-10-10-10	76,00

● BOTAS E SAPATOS



Características

- Biqueira de aço
- Biqueira e palmilha de aço
- Anti-estáticas
- Cores: preto e castanho
- Tamanhos: 37 a 46

Referência	Preço
BOTA S1P	69,00
SAPATO S1P	46,00

● IMPERMEÁVEIS

Características

- Fato impermeável, em poliuretano, nylon ou PVC, composto por casaco com capuz e calça fechada
- Medidas diversas
- Cores diversas



Descrição	Referência	Preço
Fato impermeável em poliuretano	POLI	70,00
Fato impermeável em nylon	NIAGARA	15,90
Fato impermeável em PVC	PVC-POL	11,00

● COLETE

Características

- Colete de sinalização em rede laranja ou amarela com tiras reflectoras. EN471



Referência	Preço
COLETE	6,00

● COLETE MULTIBOLSOS

Características

- Podem ser personalizados com bordado ou estampagem mediante quantidades mínimas



Referência	Preço
COLETE MULTI	23,50

● PARKA



Características

- Parka de alta visibilidade em GBTEX (Poliéster poliuretano)
- Bandas reflectoras
- Cores: Laranja/Azul ou Amarelo/Azul

Referência	Preço
Prk423027/423028	170,00

● T-SHIRTS



Características

- 160 grs, 100% Algodão
- Gola redonda
- Podem ser personalizadas com estampagem mediante quantidade

Referência	Preço
T-160	5,50

● CAPACETE



Características

- Capacete de electricista com viseira de protecção facial integral
- Protecção contra o arco eléctrico
- Protecção eficaz anti-impactos (Crash-box)
- Diferentes cores para o crash-box
- Conforme normas EN397, EN50365, EN166 e EN170

Descrição	Referência	Preço
Capacete com viseira	E-SHARK	180,00

● VISEIRA



Características

- Viseira de protecção universal para capacetes

Descrição	Referência	Preço
Viseira policarbonato anti	VISEI. UV	70,00

● LUVAS PROTECÇÃO MECÂNICA

Designação	Referência	Preço
Luva cano crute silicinizada n.º8	TG47	40,00
Luva cano crute silicinizada n.º9	TG40	40,00
Luva cano crute silicinizada n.º10	TG45	40,00
Luva cano crute silicinizada n.º11	TG48	40,00



● LUVAS PROTECÇÃO MECÂNICA

Designação	Referência	Preço
Luva de pele tipo chefe n.º9	Luva-9	8,50
Luva de pele tipo chefe n.º10	Luva-10	8,50
Luva croute tipo chefe n.º9	Croute-9	7,50
Luva croute tipo chefe n.º10	Croute-10	7,50



● LUVAS PROTECÇÃO ELÉCTRICA

Características

-Luva de protecção eléctrica latex norma CEI-903



Classe	Tensão útil (Kv)	Tensão teste(Kv)	Tamanho	Espessura (mm)	Referência	Preço
00	0,5	2,5	8	0,6	TG 41	40,00
00	0,5	2,5	9	0,6	TG 42	40,00
00	0,5	2,5	10	0,6	TG 43	40,00
00	0,5	2,5	11	0,6	TG 44	40,00
0	1	5	8	1	TG 31	45,00
0	1	5	9	1	TG 30	45,00
0	1	5	10	1	TG 35	45,00
0	1	5	11	1	TG 32	45,00
1	7,5	10	8	1,6	TG 61	70,00
1	7,5	10	9	1,6	TG 62	70,00
1	7,5	10	10	1,6	TG 63	70,00
1	7,5	10	11	1,6	TG 64	70,00
2	17	20	8	2,2	TG 38	75,00
2	17	20	9	2,2	TG 36	75,00
2	17	20	10	2,2	TG 37	75,00
2	17	20	11	2,2	TG 39	75,00
3	26,5	30	9	2,6	TG 22	106,50
3	26,5	30	10	2,6	TG 23	106,50
3	26,5	30	11	2,6	TG 24	106,50
4	36	40	10	3,4	TG 51	199,50
4	36	40	11	3,4	TG 52	199,50

● SINALIZAÇÃO VERTICAL



Características

- Diversos tipos de sinais disponíveis: “trabalhos na via”, “Estreitamento de via”, etc..
- Preços sob consulta

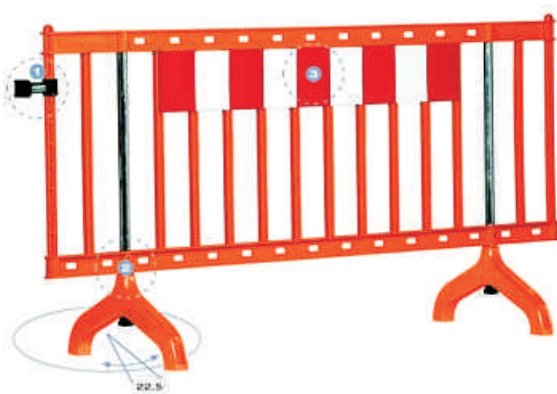
● SEMÁFOROS TEMPORÁRIOS



Características

- Conjunto de dois
- Preços sob consulta

● BARREIRAS EM POLIETILENO



Características

- Construída em polietileno de alta densidade para garantir a máxima resistência.
- Leve e de fácil instalação.
- Dimensões:** Comprimento-2,17mt x Altura-1,10mt
- Outros tipos disponíveis por consulta
- Preços sob consulta

● TAPETES ISOLANTES

Características

- Tapetes para isolamento eléctrico em trabalhos de alta tensão
- Medidas: 100x60 ou outros



Classe	Dimensões (mts)	Espessura (mm)	Tensão (Kv)	Classe	Referência	Preço
3	1x0,6	3	26,5	CL-3	TT05	60,90
4	1x0,6	4	36,0	CL-4	TT04-06	105,00

● FERRAMENTAS ISOLADAS

● CHAVE ROQUETE REVERSÍVEL



Tamanho	Descrição	Comprim. (mm)	Referência	Preço
1/4	Chave roquete para chave caixa 1/4"	105	MS55	77,00
"	Chave roquete para chave caixa 3/8"	190	MS85	105,00
3/8		215	MS85P	160,00
"	Chave roquete para chave caixa 1/2"	255	MS65	130,00
		268	MS65P	185,00

● PROLONGADORES



Tamanho	Descrição	Comprimento (mm)	Referência	Preço
1/4	Prolongador para chave caixa	116	MS54	27,00
"	1/4"	166	MS54L	28,00
		140	MS84	27,00
3/8	Prolongador para chave caixa	264	MS84L	32,00
"	3/8"	144	MS71	27,00
		264	MS71L	28,50

● FERRAMENTAS ISOLADAS

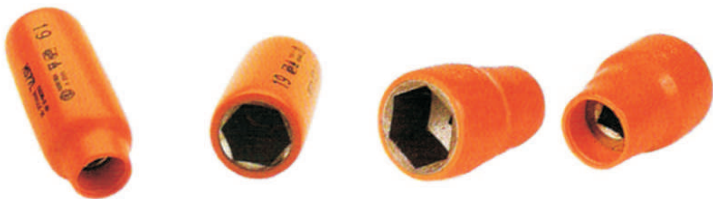
● CHAVE DE CAIXA MACHO E FÊMEA, 6 LADOS 1/4"



Tipo	Tamanho sistema métrico	Referência	Preço
Macho	3	MS57	21,00
Macho	4	MS57	21,00
Macho	5	MS57	21,00
Macho	6	MS57	21,00
Macho	7	MS57	21,00

Tipo	Tamanho sistema métrico	Referência	Preço
Fêmea	4	MS56	15,00
Fêmea	5	MS56	15,00
Fêmea	6	MS56	15,00
Fêmea	7	MS56	15,00
Fêmea	8	MS56	15,00
Fêmea	9	MS56	15,00
Fêmea	10	MS56	15,00
Fêmea	11	MS56	15,00
Fêmea	12	MS56	15,00
Fêmea	13	MS56	15,00
Fêmea	14	MS56	15,00

● CHAVE DE CAIXA FÊMEA, 6 LADOS, 3/8"



Tipo	Tamanho sist. métrico	Referência	Preço
Fêmea	6	MS77	17,00
Fêmea	7	MS77	17,00
Fêmea	8	MS77	17,00
Fêmea	9	MS77	17,00
Fêmea	10	MS77	17,00
Fêmea	11	MS77	17,00
Fêmea	12	MS77	17,00
Fêmea	13	MS77	17,00
Fêmea	14	MS77	17,00
FêmeaF	15	MS77	19,00
êmea	16	MS77	19,00
Fêmea	17	MS77	19,00
Fêmea	18	MS77	19,00
Fêmea	19	MS77	19,00
Fêmea	20	MS77	19,00
Fêmea	21	MS77	19,00
Fêmea	22	MS77	19,00
Fêmea	23	MS77	30,00
Fêmea	24	MS77	30,00

Tipo	Tamanho sist. métrico	Referência	Preço
Fêmea	8	MS77L	36,00
Fêmea	9	MS77L	36,00
Fêmea	10	MS77L	36,00
Fêmea	11	MS77L	36,00
Fêmea	12	MS77L	36,00
Fêmea	13	MS77L	36,00
Fêmea	14	MS77L	36,00
Fêmea	16	MS77L	36,00
Fêmea	17	MS77L	36,00
FêmeaF	18	MS77L	39,00
êmea	19	MS77L	39,00
Fêmea	21	MS77L	39,00
Fêmea	22	MS77L	80,00
Fêmea	24	MS77L	60,00

● FERRAMENTAS ISOLADAS

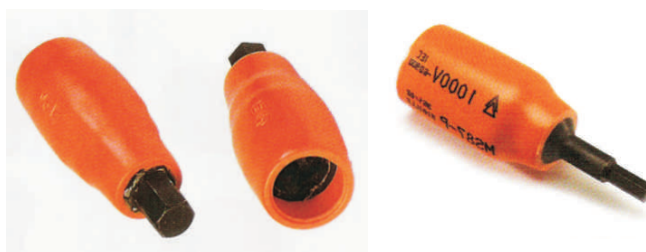
● CHAVE DE CAIXA FÊMEA, 12 LADOS, 3/8"



Tipo	Tamanho sist. métrico	Referência	Preço
Fêmea	8	MS86	19,00
Fêmea	9	MS86	19,00
Fêmea	10	MS86	19,00
Fêmea	11	MS86	19,00
Fêmea	12	MS86	19,00
Fêmea	13	MS86	19,00
Fêmea	14	MS86	19,00
Fêmea	15	MS86	19,00
Fêmea	16	MS86	19,00
Fêmea	17	MS86	19,00
Fêmea	18	MS86	19,00
Fêmea	19	MS86	22,00
Fêmea	20	MS86	22,00
Fêmea	21	MS86	22,00
Fêmea	22	MS86	22,00
Fêmea	23	MS86	22,00
Fêmea	24	MS86	27,00

Tipo	Tamanho sist. métrico	Referência	Preço
Fêmea	8	MS86L	42,00
Fêmea	9	MS86L	42,00
Fêmea	10	MS86L	42,00
Fêmea	11	MS86L	42,00
Fêmea	12	MS86L	42,00
Fêmea	13	MS86L	42,00
Fêmea	14	MS86L	42,00
Fêmea	16	MS86L	52,00
Fêmea	17	MS86L	52,00
Fêmea	18	MS86L	52,00
Fêmea	19	MS86L	52,00
Fêmea	21	MS86L	52,00
Fêmea	22	MS86L	52,00

● CHAVE DE CAIXA MACHO, 6 LADOS, 3/8"



Tipo	Tamanho sist. métrico	Referência	Preço
Macho	3	MS87	32,00
Macho	4	MS87	32,00
Macho	5	MS87	32,00
Macho	6	MS87	32,00
Macho	7	MS87	32,00
Macho	8	MS87	32,00
Macho	9	MS87	32,00
Macho	10	MS87	32,00

Tipo	Tamanho sist. métrico	Referência	Preço
Macho	3	MS87P	42,00
Macho	4	MS87P	42,00
Macho	5	MS87P	42,00
Macho	6	MS87P	42,00
Macho	7	MS87P	42,00
Macho	8	MS87P	42,00
Macho	10	MS87P	42,00

● FERRAMENTAS ISOLADAS

● CHAVE DE CAIXA FÊMEA, 12 LADOS, 1/2"



Tipo	Tamanho sist. métrico	Referência	Preço
Fêmea	12	MS66L	41,00
Fêmea	13	MS66L	41,00
Fêmea	14	MS66L	41,00
Fêmea	16	MS66L	41,00
Fêmea	17	MS66L	41,00
Fêmea	18	MS66L	41,00
Fêmea	19	MS66L	41,00
Fêmea	21	MS66L	41,00
Fêmea	22	MS66L	43,00
Fêmea	23	MS66L	43,00
Fêmea	24	MS66L	43,00
Fêmea	26	MS66L	53,00
Fêmea	27	MS66L	53,00
Fêmea	28	MS66L	53,00
Fêmea	29	MS66L	53,00
Fêmea	30	MS66L	57,00
Fêmea	32	MS66L	57,00

Tipo	Tamanho sist. métrico	Referência	Preço
Fêmea	8	MS66	17,00
Fêmea	9	MS66	17,00
Fêmea	10	MS66	17,00
Fêmea	11	MS66	17,00
Fêmea	12	MS66	17,00
Fêmea	13	MS66	17,00
Fêmea	14	MS66	17,00
Fêmea	15	MS66	17,00
Fêmea	16	MS66	17,00
Fêmea	17	MS66	19,00
Fêmea	18	MS66	19,00
Fêmea	19	MS66	19,00
Fêmea	20	MS66	19,00
Fêmea	21	MS66	19,00
Fêmea	22	MS66	21,00
Fêmea	23	MS66	21,00
Fêmea	24	MS66	21,00
Fêmea	25	MS66	21,00
Fêmea	26	MS66	25,00
Fêmea	27	MS66	25,00
Fêmea	28	MS66	25,00
Fêmea	29	MS66	26,00
Fêmea	30	MS66	26,00
Fêmea	32	MS66	26,00

● CHAVE DE CAIXA MACHO, 6 LADOS 1/2"



Tipo	Tamanho sist. métrico	Referência	Preço
Macho	6	MS67	45,00
Macho	8	MS67	45,00
Macho	10	MS67	45,00
Macho	11	MS67	45,00
Macho	12	MS67	45,00
Macho	14	MS67	45,00
Macho	17	MS67	49,00
Macho	19	MS67	49,00

● FERRAMENTAS ISOLADAS

● CONJUNTO DE CAIXA DE CHAVE



N.º Peças	Tamanho	Componentes	Referência	Preço
5	1/4	MS55 + MS56-8/10/12 + MS57-5	MS59S	151,00
19	"	MS55 + MS54L + MS56-4 A 14 + MS57-3 A 7 + MS58	MS59C	480,00
17	1/4	MS65 + MS71 + MS70 + MS56-6/7 + MS66-8 A 17/19/21/22/23	MS69S	420,00
32	"	MS65 + MS71 + MS72S + MS66-8 A 32 + MS67-8/10/12/14/17	MS69C	950,00
18	1/2	MS85 + MS86-8 A 23 + MS84	MS89C	510,00
19	"	MS72J + MS84 + MS85 + MS77L-10 + MS87-4/5/7 + MS77-6 A 14/17/19/21	MS89DRB	510,00
11	1/2	MS100MN1+MS72J+MS84+MS87-6+MS77L-10/13/14/16 A 19	MS100D	999,00

● CHAVES DINAMOMÉTRICAS E OUTROS



Tipo	Designação	Força aperto (Nm)	L (mm)	Referência	Preço
3/8	Reversível	8-54	315	MS100RN1	540,00
"	Reversível	4-20	235	MS100N0	580,00
3/8	Não reversível	8-54	315	MS100N1 3/8	540,00
"	Não reversível	8-54	315	MS100N1 1/2	510,00
3/8	Não reversível	30-150	450	MS100N2	650,00



Tipo	Designação	L (mm)	Referência	Preço
1/4"	Alongador com cabo	270	MS58	65,00
1/2"-	Redutor 1/2" para 1/4"	76	MS70	35,00
1/4"	Chave macho em T	130	MS72J	65,00
3/8"	Chave macho em T	310	MS72S	71,00

● FERRAMENTAS ISOLADAS

● CHAVE FRANCESA ISOLADA



Designação	Abertura	Referência	Preço
Cabo isolado	13	MS7-115	54,00
	19	MS7-160	41,00
	24	MS7-210	45,00
	28	MS7-260	52,00
	34	MS7-310	63,00
	43	MS7-385	110,00
Totalmente isolado	24	MS7SC-215	140,00
	28	MS7SC-265	170,00
	34	MS7SC-315	199,00

● CHAVE BOCAS ISOLADA



Tamanho sist. métrico	Referência	Preço	Tamanho sist. métrico	Referência	Preço
5	MS16	21,00	21	MS16	31,00
5,5	MS16	21,00	22	MS16	31,00
6	MS16	21,00	23	MS16	31,00
7	MS16	21,00	24	MS16	31,00
8	MS16	21,00	25	MS16	45,00
9	MS16	21,00	26	MS16	45,00
10	MS16	21,00	27	MS16	45,00
11	MS16	21,00	28	MS16	45,00
12	MS16	23,00	29	MS16	51,00
13	MS16	23,00	30	MS16	51,00
14	MS16	23,00	31	MS16	51,00
15	MS16	23,00	32	MS16	51,00
16	MS16	23,00	33	MS16	62,00
17	MS16	23,00	34	MS16	62,00
18	MS16	23,00	35	MS16	62,00
19	MS16	23,00	36	MS16	70,00
20	MS16	31,00	37	MS16	70,00

● CHAVE CRUZETA ISOLADA



Tamanho - sistema métrico	Referência	Preço
6/8/10/12	IS39-6x8x10	55,00
7/9/11/13	IS39-7x9x11	56,00
8/10/12/14	IS39-8x10x12	59,00
8/10/13/17	IS39-8x10x13	59,00
14/17/19/2	IS39-14x17x19	69,00

● FERRAMENTAS ISOLADAS

● CHAVE LUNETA COTOVELO ISOLADA



Tamanho sist. métrico	Referência	Preço
6	MS21	25,00
7	MS21	25,00
8	MS21	25,00
9	MS21	27,00
10	MS21	27,00
11	MS21	27,00
12	MS21	27,00
13	MS21	27,00
14	MS21	32,00
15	MS21	32,00
16	MS21	32,00
17	MS21	32,00
18	MS21	32,00
19	MS21	32,00

Tamanho sist. métrico	Referência	Preço
20	MS21	41,00
21	MS21	41,00
22	MS21	41,00
23	MS21	41,00
24	MS21	45,00
25	MS21	45,00
26	MS21	45,00
27	MS21	55,00
28	MS21	55,00
29	MS21	55,00
30	MS21	55,00
32	MS21	55,00

● CHAVE SEXTAVADA EM “T”



Tamanho sist. métrico	Comprimento (mm)	Referência	Preço
10	305	MS19	41,00
11	305	MS19	41,00
12	305	MS19	41,00
13	305	MS19	42,00
14	305	MS19	45,00
16	305	MS19	45,00
17	305	MS19	46,00
19	305	MS19	49,00
21	305	MS19	53,00
22	305	MS19	53,00
23	305	MS19	53,00
24	305	MS19	53,00

Tamanho sist. métrico	Comprimento (mm)	Referência	Preço
6	135	MS34	30,00
8	135	MS34	30,00
10	135	MS34	30,00
11	135	MS34	30,00
12	135	MS34	30,00
13	135	MS34	32,00
14	135	MS34	32,00
16	135	MS34	32,00
17	135	MS34	32,00
18	135	MS34	35,00

● FERRAMENTAS ISOLADAS

● CHAVE PHILLIPS



Referência	Preço
IC18 - 4x75	13,00
IC18 - 4x150	15,00
IC18 - 5x100	15,00
IC18 - 6x125	18,00
IC18 - 8x150	18,00
IC18 - 10x200	22,00

● CHAVES DE FENDAS



Referência	Preço
IS18 - 2x70	13,00
IS18 - 3x100	13,00
IS18 - 4x120	13,00
IS18 - 5,5x100	13,00
IS18 - 5,5x150	13,00
IS18 - 6,5x40	13,00
IS18 - 6,5x150	13,00
IS18 - 8x150	19,00
IS18 - 8x200	19,00
IS18 - 10x150	19,00
IS18 - 10x250	24,00
IS18 - 12x200	24,00

● CHAVES POZIDRIVE



Referência	Preço
IP18 - 4x75	14,00
IP18 - 4x150	14,00
IP18 - 5x40	14,00
IP18 - 5x100	14,00
IP18 - 6x40	14,00
IP18 - 6x125	14,00
IP18 - 8x150	18,00
IP18 - 10x200	21,00

- FERRAMENTAS ISOLADAS

- ALICATES CORTA CABOS

Abertura (mm)	Comprimento (mm)	Referência	Preço
14	160	MS30S - 160	55,00
19	230	MS30	80,00
20	195	MS45 - 195	71,00
24	230	MS45 - 230	75,00



- FACAS ISOLADAS COM BOLSA

Descrição	Referência	Preço
Faca isolada direita com bolsa	IS78	41,00
Faca isolada curva com bolsa	IS79	41,00



- SERROTES ISOLADOS

Descrição	Comprimento (mm)	Referência	Preço
Serrote isolado	450	IS22	75,00
Serrote isolado pequeno	263	MS22J	35,00



- TESOURA ISOLADA

Descrição	Referência	Preço
Tesoura totalmente	MS2E	85,00



● DETECTORES DE BAIXA TENSÃO

● DETECTOR DE TENSÃO (BT) - TAG 700



Características

- Tensão de utilização: 12v a 690v
- Verificação de ausência de tensão
- Sequência de fases (diodo verde)
- Discriminação AC/DC e fase/neutros (diodo vermelho)
- Controle continuidade (diodo laranja)
- Indicação sonora e luminosa
- Fornecido com bolsa

Tipo de detector	Tensão (v)	Referência	Preço
TENSÃO	12 a 620	TAG 700	395,00

● DETECTOR DE AUSÊNCIA DE TENSÃO (BT) - TAG 150



Características

- Tensão de utilização: 50v a 380v
- Indicador do nível de tensão por diodos e sinal sonoro
- Discriminação fase neutro
- Sequenciador de fases
- Funcionamento sem pilhas

Tipo de detector	Tensão (v)	Referência	Preço
Tensão (BT)	50 a 380	TAG 150	525,00

● DETECTORES DE ALTA TENSÃO

● DETECTOR DE AUSÊNCIA DE TENSÃO - TAG 200



Características

- Detector de tensão, norma NFC 18311
- Tensão de utilização: 5 kv a 75 kv
- Detector electrónico de ausência de tensão (HTA)
- Indicador de presença de tensão com led vermelho e sinal sonoro
- Indicador de ausência de tensão com led verde
- Alimentação a pilhas alcalinas de 9 volts
- Fornecimento em bolsa ou em caixa metálica

Tipo de detector	Tensão (kv)	Referência	Preço
Tensão (HTA)	5 a 75	TAG 200	750,00

● DETECTORES DE ALTA TENSÃO

● DETECTOR ELECTRÓNICO DE AUSÊNCIA DE TENSÃO - TAG 2000

Características

Detector de tensão, norma CEI 61243-1

-Tensão de utilização: **3kv a 90kv 50Hz**

-Indicador de presença de tensão com 3 leds vermelhos e sinal sonoro

-Indicação de ausência de tensão com led verde

-Alimentação a pilhas alcalinas de 9 volts

-Fornecido com caixa e adaptador 32715V para vara APV



Tipo de detector	Tensão (kv)	Referência	Preço
Tensão (HTA)	3 a 90	TAG 2000	1090,00

● DETECTOR ELECTRÓNICO DE AUSÊNCIA DE TENSÃO (HTB) - TAG 300

Características

Detector de tensão, norma NFC 18311

-Tensão de utilização: **até 400kv**

-Indicação da presença de tensão com 3 leds vermelhos e sinal sonoro

-Indicação de ausência de tensão e de bom funcionamento do aparelho com led verde

-Alimentação a pilha alcalina de 9 volts

-Fornecida com caixa metálica



Tipo de detector	Tensão (kv)	Referência	Preço
Tensão (HTB)	Até 400	TAG 300	1650,00

● DETECTORES DE ALTA TENSÃO

● DETECTOR DE CONCORDÂNCIA DE FASE (HF) - TAG 5000



Características

- Detector de concordância de fase (HF), norma CEI 61481
- Tensão de utilização: **4kv a 230 kv**
- Constituído por dois detectores, um emissor (cinzento) e um receptor (azul)
- O emissor detecta a presença de tensão, através de um sinal sonoro e luminoso, mede a fase e transmite ao receptor
- O detector mede o ângulo de defasagem e indica a concordância de fase através de sinal sonoro e luminoso
- Alimentação a pilha alcalina de 9 volts

Tipo de detector	Tensão (v)	Referência	Preço
Concordância de fase	4 a 230	TAG 5000	2500,00

● VARAS DE SALVAMENTO



Características

- Utilização em interior para salvamento de electrocutados, em trabalho PT ou celas de 1.^a, 2.^a ou 3.^a Classe

Tensão utilização(kv)	Peso (kg)	Compr. (Mts)	Referência	Preço
63	1,40	1,47	TP12 EC12	110,00
90	1,70	1,97	TP12 EC2	180,00

● VARAS DE MANOBRA TELESCÓPICA (TR)

Características

- Fibra de vidro com dois ou três elementos
- Resistência dielétrica 100kv/30cm
- Utilização em detectores de tensão, posta à terra e manobra de seccionadores
- Podem ser fornecidas com encaixe universal (U) ou sextavado (APV)

Utilização interior		Utilização exterior		Peso (kg)	Referência	Preço
Recolhida	Estendida	Estendida	Estendida			
1,10m 36kv	2,00m 90kv	72,5kv		1,2	TR275	310,00
1,75m 72kv	3,20m 225kv	123kv		1,5	TR2225	390,00
2,15m 110kv	4,00m 300kv	123kv		2,2	TR2245	480,00
2,65m 150kv	5,00m 330kv	170kv		3,0	TR2330	630,00
1,65m 63kv	4,50m 150kv	-		3,0	TR3450	870,00
1,85m 90kv	5,00m 250kv	-		4,0	TR3500	870,00
2,50m 110kv	6,00m 300kv	-		5,0	TR3600	870,00



● VARAS ISOLANTES ACOPOLÁVEIS (PXV)

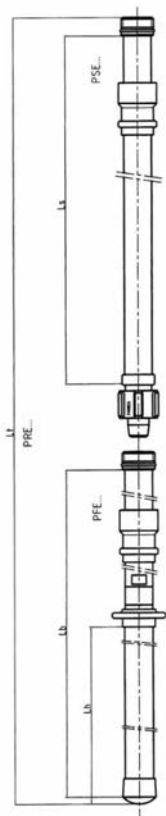
Características

- Tubo 32mm, CEI 60855
- Características idênticas às TR, mas acopoláveis através de rosca 32.
- Podem ser fornecidos com encaixe universal (U), sextavado (APV) ou baioneta (B)

Comprimento (m)	N.º de elementos	Peso (kg)	Referência	Preço
2,00	2	1,50	PXV2200	290,00
3,00	2	2,10	PXV2300	330,00
4,00	2	2,60	PXV2400	390,00
6,00	2	4,10	PXV2600	500,00
3,00	3	2,15	PXV3300	430,00
4,50	3	2,90	PXV3450	490,00
6,00	3	4,30	PXV3600	580,00



● VARAS ESPECIAIS PARA ALTA E MUITO ALTA TENSÃO (PRE)



Características

- Tubo de 39mm, ICE/CEI 60855
- Características idênticas às varas TR e PXV, mas acopláveis através de rosca 46

Total	Comprimento (mt)		Peso (kg)	Referência	Preço
	Lh	Ls			
2 elementos					
2,00	0,70	1,00	2,30	PRE2-200	370,00
3,00	1,00	1,50	3,00	PRE2-300	540,00
4,00	1,50	2,00	3,80	PRE2-400	640,00
3 elementos					
3,00	0,70	2x1,00	3,40	PRE3-300	580,00
4,50	1,00	2x1,50	4,50	PRE3-450	670,00
6,00	1,50	2x2,00	5,70	PRE3-600	770,00
Extensões					
1,00				PSE100	210,00
1,50				PSE150	240,00
2,00				PSE200	270,00
2,50				PSE250	290,00

● EQUIPAMENTOS DE LIGAÇÃO À TERRA E CURTO-CIRCUITO

● EY322-2 (TD 23-16) E EY322-25 (TD 23-25)



Características

Conjunto de ligação à terra e curto-circuito constituído por:

- 3 pinças MT330
- 1 porta pinças circular MT3
- 1 bobine com 16mts de cabo cobre 16mm² e grampo de terra
- 1 vara telescópica de 2mts, TR 276 APV
- 1 eléctrodo de terra de 1mts
- 1 caixa metálica
- 1 saco de lona

Nota: O EY322-25 tem 25mts de cabo de cobre 16mm²

Afastamento entre pinças	Cabo entre pinças	Cabo ligação à terra	ICC	Ø condutor mm	Referência	Preço
2,75mts	35mm²	16mm² (16mts)	8kA 1S	3 a 20	EY 322-2 (TD 23-1)	1200,00
2,75mts	35mm²	16mm² (25mts)	8kA 1S	3 a 20	EY 322-25 (TD 23-25)	1300,00

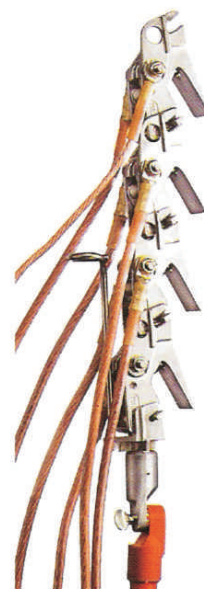
● EQUIPAMENTOS DE LIGAÇÃO À TERRA E CURTO-CIRCUITO

● AUTOCLAM 8TC

Características

Ligação à terra para redes aéreas, constituída por:

- 3 pinças GDC 325
- 2 cabos de curto-circuito (8kA-1S) de 35mm² e 2,75mts de comprimento
- 1 cabo de junta à terra (1000A-1S) de 16mm² e 16 mts de comprimento
- 1 grampo de terra para condutores planos (0 a 25mm), redondo (6 a 25mm) ou hexagonais
- Suporte de pinças e adaptador de vara, GDC 24
- 1 bobine para enrolar o cabo
- 1 vara isolante telescópica, 2mts, TR 276 U
- 1 eléctrodo de terra de 1mts
- 1 caixa metálica
- 1 saco de lona



Afastamento entre pinças	Cabo entre pinças	Cabo ligação à terra	ICC	Ø condutor mm	Referência	Preço
2,75mts	35mm ²	16mm ²	8kA 1S	3 a 32	Autoclam 8TC	1400,00

● PIMT 76 e PIMT 710

Características

Ligação à terra e curto-circuito para PT e instalações de HT, constituído por:

- 3 pinças MT535 para vara APV
- 1 conjunto de ligação com cabo de cobre
- 1 peça de trifurcação, TRIF8
- Distância de 0,75mts entre pinça e bloco de trifurcação e 2mts do bloco até ao grampo de terra
- 1 vara isolante telescópica TR245 APV
- 1 caixa metálica



Afastamento entre pinças	Cabo entre pinças	Cabo ligação à terra	ICC	Ø condutor mm	Referência	Preço
0,75mts	35mm ²	16mm ²	6kA 1S	5 a 35	PIMT 76	
0,75mts	50mm ²	16mm ²	10kA 1S	5 a 35	PIMT 710	1300,00