



KITS DE ELETRICISTA

FERRAMENTAS ISOLADAS 1000V

**ESCRITÓRIO E ARMAZÉM**

C/ Thomas Alva Edison, 16-17
Pol. Industrial Plans d'Arau
08787 La Pobla de Claramunt (Barcelona) Espanha

FÁBRICA E LABORATÓRIO

C/ Thomas Alva Edison, 12-13
Pol. Industrial Plans d'Arau
08787 La Pobla de Claramunt (Barcelona) Espanha

ATENDIMENTO AO CLIENTE

Tel. +34 93 808 79 80
bribeiro@sofamel.pt

www.sofamel.com

Sofamel S.L. é uma empresa espanhola dedicada à fabricação de material elétrico de conexão, bem como material de segurança e proteção elétrica.

O principal objetivo da Sofamel tem sido alcançar um elevado grau de especialização com o intuito de oferecer uma solução global aos nossos clientes. Tudo isso respaldado por rígidos padrões de qualidade, assim como por fortes investimentos em maquinário e design para a fabricação de todos os produtos que saem de nossa fábrica, o que nos permite oferecer uma das gamas mais amplas de artigos existentes no mercado.

Nosso compromisso com o trabalho bem feito faz com que possuamos o certificado de gestão da qualidade conforme a norma UNE-EN ISO 9001: 2015 e o certificado de I+D+i conforme a norma UNE 166002:2021, concedidos pela Associação Espanhola de Normalização e Certificação (AENOR).



sofamel



índice

Kits de ferramentas elétricas isoladas 1000V

- 06 Bolsa de ferramentas compacta BEC
- 06 Kit KBT-1000/19
- 07 Kit KT-1000/37
- 09 Kit KTS-1000/56

Ferramentas isoladas dos kits

- 10 Chave de fendas isolada estrela "Phillips"
- 10 Chave de fendas isolada plana
- 10 Chave de fendas isolada "Pozidriv"
- 10 Chave de fendas isolada "TORX"
- 11 Conjunto de chaves de fendas isoladas planas e estrela "Phillips"
- 11 Alicates isolado ponta fina curva - 200 mm
- 11 Alicates universal isolado - 180 mm
- 12 Alicates isolado cortador de cabos - 160 mm
- 12 Alicates isolado cortador de cabos - 200 mm
- 12 Alicates isolado ponta longa - 200 mm
- 12 Alicates isolado cortador de cabos - 230 mm
- 13 Chave ajustável - 250 mm
- 13 Alicates de bico - 250 mm
- 14 Faca isolada ponta plana - 180 mm
- 14 Faca isolada - 190 mm
- 15 Chave de boca isolada
- 15 Kit de chaves de boca isoladas
- 16 Chave isolada em T hexagonal macho
- 16 Chave isolada em T 3/8"
- 16 Kit de chaves isoladas em T hexagonal macho
- 17 Chave macho hexagonal a 90°
- 17 Extensão isolada para catraca de 3/8"
- 17 Chave isolada para soquetes de 3/8"
- 18 Kit de soquetes isolados 3/8" - Soquetes hexagonais/fê
- 18 Soquetes Allen isolados 3/8"



Kits de Eletricista

Ferramentas isoladas de 1000V

Bolsa e Kit de ferramentas

CATÁLOGO DE FERRAMENTAS



30701 BEC

Bolsa de ferramentas compacta

■ Conteúdo:

Código	Descrição:
410005	Alicate universal isolado 180 mm
410046	Chave de fendas isolada plana 3 x 100 mm
410047	Chave de fendas isolada plana 4 x 100 mm
410051	Chave de fendas isolada "Phillips" 1 x 80 mm
316000	Tesoura TS-50

Ferramentas Isoladas 1000V

(de acordo com a norma EN 60900, IEC 900 VDE 0682-201)

Código	Versão	Dimensões
600171	Bolsa de ferramentas BEC-5 com equipamento	180 x 270 x 50 mm
600170	Bolsa de ferramentas BEC-V sem equipamento	

30121 KBT-1000/19

■ Conteúdo:

Código	Descrição:
410005	Alicate universal isolado 180 mm
410015	Alicate isolado de ponta longa 200 mm
410025	Alicate isolado cortador de cabos 180 mm
410115	Faca isolada 180 mm
410046	Chave de fendas isolada plana 3 x 100 mm
410047	Chave de fendas isolada plana 4 x 100 mm
410048	Chave de fendas isolada plana 5,5 x 125 mm
410050	Chave de fendas isolada "Phillips" 0 x 60 mm
410051	Chave de fendas isolada "Phillips" 1 x 80 mm
410052	Chave de fendas isolada "Phillips" 2 x 100 mm
410096	Chave de boca isolada 10 mm
410203	Chave de boca isolada 12 mm
410097	Chave de boca isolada 13 mm
410098	Chave de boca isolada 14 mm
410100	Chave de boca isolada 17 mm
410101	Chave de boca isolada 19 mm
410105	Alicate isolado cortador de cabos 230 mm
635360	Multímetro CTL-1000
600162	Mala organizadora de ferramentas com bolsos OHB-350

Ferramentas Isoladas 1000V

(de acordo com a norma EN 60900, IEC 900 VDE 0682-201)

Código	Versão	Dimensões
410200	KBT-1000/19	200 x 350 x 50 mm
600162	Mala OHB-350 sem equipamento	

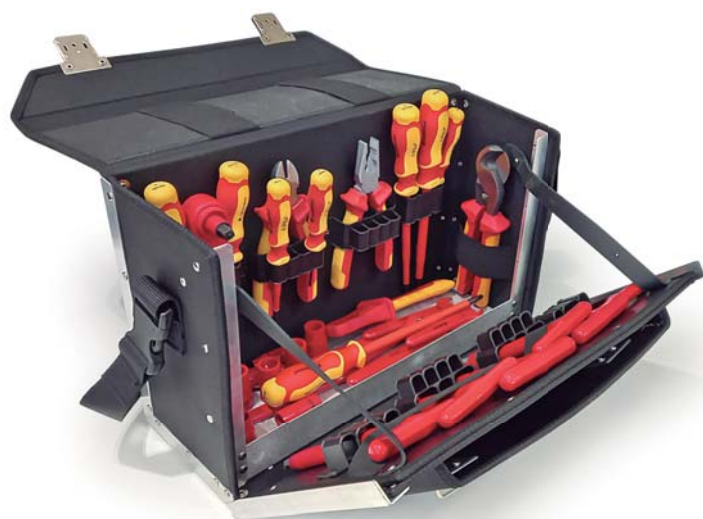


Kits de Eletricista

Ferramentas isoladas de 1000V

Kit de ferramentas

CATÁLOGO DE FERRAMENTAS



Código	Versão	Dimensões
410220	KT-1000/37	300 x 430 x 200 mm
600161	Mala MAF-430 sem equipamento	

30121 KT-1000/37

Conteúdo:

Código	Descrição:
410005	Alicate universal isolado 180 mm
410015	Alicate isolado de ponta longa 200 mm
410025	Alicate isolado cortador de cabos 180 mm
410115	Faca isolada 190 mm
410046	Chave de fendas isolada plana 3 x 100 mm
410047	Chave de fendas isolada plana 4 x 100 mm
410048	Chave de fendas isolada plana 5,5 x 125 mm
410049	Chave de fendas isolada plana 8 x 175 mm
410050	Chave de fendas isolada "Phillips" 0 x 60 mm
410051	Chave de fendas isolada "Phillips" 1 x 80 mm
410052	Chave de fendas isolada "Phillips" 2 x 100 mm
410053	Chave de fendas isolada "Phillips" 3 x 150 mm
410056	Chave hexagonal isolada 4 mm
410057	Chave hexagonal isolada 5 mm
410058	Chave hexagonal isolada 6 mm
410059	Chave hexagonal isolada 8 mm
410060	Chave hexagonal isolada 9 mm
410061	Chave hexagonal isolada 10 mm
410065	Chave de catraca 3/8"
410075	Extensão longa isolada 3/8" 300 mm
410086	Chave de soquete isolada 8 mm 3/8"
410088	Chave de soquete isolada 10 mm 3/8"
410083	Chave de soquete isolada 11 mm 3/8"
410001	Chave de soquete isolada 12 mm 3/8"
410089	Chave de soquete isolada 13 mm 3/8"
410090	Chave de soquete isolada 14 mm 3/8"
410093	Chave de soquete isolada 19 mm 3/8"
410094	Chave de soquete isolada 17 mm 3/8"
410096	Chave de boca isolada 10 mm
410203	Chave de boca isolada 12 mm
410097	Chave de boca isolada 13 mm
410098	Chave de boca isolada 14 mm
410100	Chave de boca isolada 17 mm
410101	Chave de boca isolada 19 mm
410105	Alicate isolado cortador de cabos 230 mm
600161	Mala de ferramentas pequena com abertura frontal MAF-430

Ferramentas Isoladas 1000V

(de acordo com a norma EN 60900, IEC 900 VDE 0682-201)





sofamel

Kits de Eletricista

Ferramentas isoladas de 1000V

Kit de ferramentas

CATÁLOGO DE FERRAMENTAS



30121 KTS-1000/56

Código	Versão	Dimensões
410210	KTS-1000/56	280 x 430 x 250 mm
600160	Bolsa BKE-1680D M sem equipamento	

Conteúdo:

Código Descrição:

410005	Alicate universal isolado 180 mm	410201	Chave de boca isolada 8 mm
410015	Alicate isolado de ponta longa 200 mm	410096	Chave de boca isolada 10 mm
410025	Alicate isolado cortador de cabos 180 mm	410202	Chave de boca isolada 11 mm
410035	Faca isolada 190 mm	410203	Chave de boca isolada 12 mm
410046	Chave de fendas isolada plana 3 x 100 mm	410097	Chave de boca isolada 13 mm
410047	Chave de fendas isolada plana 4 x 100 mm	410098	Chave de boca isolada 14 mm
410048	Chave de fendas isolada plana 5,5 x 125 mm	410100	Chave de boca isolada 17 mm
410049	Chave de fendas isolada plana 8 x 175 mm	410101	Chave de boca isolada 19 mm
410051	Chave de fendas isolada "Phillips" 1 x 80 mm	565099	Capacete branco SP-181
410052	Chave de fendas isolada "Phillips" 2 x 100 mm	570120	Tela facial SP-182
410053	Chave de fendas isolada "Phillips" 3 x 150 mm	600151	Bolsa manta BA-0,6X10
410105	Alicate isolado cortador de cabos 230 mm	585001	Manta isolante classe 0 MA0-1010 1x1 m
410072	Chave allen isolada 3 mm	595114	6 Pinças isoladas para mantas 50 mm 1 kV CA / 1,5 kV CC
410073	Chave allen isolada 4 mm	595200	5 Capacetes isolantes classe 0 6-16 mm²
410074	Chave allen isolada 6 mm	530160	Luva dielétrica SG-50 T10
410081	Chave ajustável isolada 250 mm	540114	Sobreluva de couro SG-C
410082	Alicate isolado bico de papagaio 250 mm	635360	Multímetro CTL-1000
410065	Chave de catraca 3/8 200 mm	595010	Fita adesiva isolante preta 10 m 0,15 mm PVC
410075	Extensão longa isolada 3/8 300 mm	595030	Fita adesiva isolante amarela/verde 20 m 0,15 mm PVC
410086	Chave de soquete isolada 8 mm 3/8"	595040	Fita adesiva isolante azul 10 m 0,15 mm PVC
410088	Chave de soquete isolada 10 mm 3/8"	595060	Fita adesiva isolante cinza 10 m 0,15 mm PVC
410001	Chave de soquete isolada 12 mm 3/8"	595070	Fita adesiva isolante marrom 10 m 0,15 mm PVC
410089	Chave de soquete isolada 13 mm 3/8"	595080	Fita adesiva isolante vermelha 10 m 0,15 mm PVC
410090	Chave de soquete isolada 14 mm 3/8"	600160	Bolsa para ferramentas isoladas e kits de eletricista BKE-1680D M
410093	Chave de soquete isolada 19 mm 3/8"		
410094	Chave de soquete isolada 17 mm 3/8"		



Ferramentas Isoladas 1000V

(de acordo com a norma EN 60900, IEC 900 VDE 0682-201)



Ferramentas Isoladas dos Kits

Ferramentas isoladas de 1000V

Chaves de fendas

CATÁLOGO DE FERRAMENTAS



1000V / 22
IEC 60900

30102 PH

Chave de fendas isolada estrela "Phillips"

Código	Ref.	 mm	 mm
410050	PH0x60	0	60
410051	PH1x80	1	80
410052	PH2x100	2	100
410053	PH3x150	3	150



1000V / 22
IEC 60900

30104 PL

Chave de fendas isolada plana

Código	Ref.	 mm	 mm	 mm
410041	PL2.5x75	2,5	0,4	75
410046	PL3x100	3	0,5	100
410042	PL3.5x100	3,5	0,6	100
410047	PL4x100	4	0,8	100
410048	PL5.5x125	5,5	1	125
410043	PL6.5x150	6,5	1,2	150
410049	PL8x175	8	1,2	175



1000V / 22
IEC 60900

30103 POZ

Chave de fendas isolada "Pozidriv"

Código	Ref.	 mm	 mm
410110	POZ-0X60	0	60
410111	POZ-1X75	1	75
410112	POZ-2X100	2	100
410113	POZ-3X150	3	150



1000V / 22
IEC 60900

30107 TX

Chave de fendas isolada "TORX"

Código	Ref.	 mm	 mm
410130	TX-10X80	10	60
410131	TX-15X80	15	75
410132	TX-20X100	20	75
410133	TX-25X100	25	75
410134	TX-30X110	30	100

Ferramentas Isoladas dos Kits

Ferramentas isoladas de 1000V

Chaves de fendas

CATÁLOGO DE FERRAMENTAS



1000V / 22
IEC 60900

30111 Conjunto de chaves de fendas Isolados planas e estrela "Phillips"

Conteúdo:

Chaves de fendas planas:

- 410046 Chave de fendas isolada plana PL3x100 mm
- 410047 Chave de fendas isolada plana PL4x100 mm
- 410048 Chave de fendas isolada plana PL5,5x125 mm
- 410049 Chave de fendas isolada plana PL8x175 mm

Chaves de fendas estrela:

- 410050 Chave de fendas isolada "Phillips" PH0x3x60 mm
- 410051 Chave de fendas isolada "Phillips" PH1x4,5x80 mm
- 410052 Chave de fendas isolada "Phillips" PH2x6x175 mm
- 410053 Chave de fendas isolada "Phillips" PH3x8x200 mm

Código	Ref.
410045	Conjunto de chaves de fendas isoladas planas e estrela 'Phillips'

Alicates



1000V / 22
IEC 60900

30110 A-PFC-200

Alicate isolado de ponta fina curva - 200 mm

Código	Ref.	Capacidade	Comprimento
410021	Alicate A-PFC-200	Ø 3,2 mm Ø 2,2 mm	200 mm

- Para prender, dobrar, cortar e manipular fios ou cabos em espaços reduzidos ou de difícil acesso.
- O seu design com ponta curva permite alcançar ângulos complicados e proporciona uma maior precisão no trabalho com componentes pequenos ou delicados.



1000V / 22
IEC 60900

30110 AU

Alicate universal isolado

Código	Ref.	Comprimento
410005	Alicate AU-180	180 mm
410010	Alicate AU-200	200 mm

- Com zonas de agarre para materiais planos e redondos, muito versátil.
- Para cortar fio macio e duro.
- Cabeça com forma extrafina e arredondada lateralmente.
- Fabricado em aço temperado e com acabamento cromado.

Ferramentas Isoladas dos Kits

Ferramentas isoladas de 1000V

Alicates

CATÁLOGO DE FERRAMENTAS



1000V / 22
IEC 60900

30110 AC-160

Alicate isolado cortador de cabos - 160 mm

Código	Ref.	Capacidade	Comprimento
410026	Alicate AC-160	Ø 1,6 mm	160 mm

- Para cortar cabos, pregos, rede metálica e chapas.
- Adequado para o corte de cabos de cobre e alumínio.
- O seu design compacto permite o uso em espaços apertados.



1000V / 22
IEC 60900

30110 AC-200

Alicate aislado cortacable - 200 mm

Código	Ref.	Capacidade	Comprimento
410025	Alicate AC-200	Ø 1,6 mm	200 mm

- Para cortar cabos, pregos, rede metálica e chapas.
- Adequado para o corte de cabos de cobre e alumínio.
- O seu design compacto permite o uso em espaços apertados.



1000V / 22
IEC 60900

30110 PF

Alicate isolado de ponta longa - 200 mm

Código	Ref.	Comprimento
410015	Alicate PF-200	200 mm

- Superfície de agarre alongada.
- Para prender cabos, peças finas ou componentes de pequeno tamanho.
- Para aceder a locais estreitos e de difícil acesso.



1000V / 22
IEC 60900

30110 AC-230

Alicate isolado cortador de cabos - 230 mm

Código	Ref.	Comprimento
410105	Alicate AC-230	230 mm

- Adequado para o corte de cabos de cobre e alumínio.
- Cabos bimateriais ergonômicos para um agarre confortável.
- Permite realizar operações repetitivas sem causar fadiga.

Ferramentas Isoladas dos Kits

Ferramentas isoladas de 1000V

Chave ajustável

CATÁLOGO DE FERRAMENTAS



1000V / 22
IEC 60900

30117 LAJ

Chave ajustável - 250 mm

Código	Ref.	Comprimento
410081	LAJ-250	250 mm

- Excelente desempenho e longa vida útil.
- Possui um parafuso de ajuste manual para uma regulação rápida e precisa da largura da mandíbula.
- Para elementos de fixação de todos os tamanhos, graças à sua mandíbula móvel.

Alicate de bico papagaio



1000V / 22
IEC 60900

30110 APL

Alicate de bico papagaio - 250 mm

Código	Ref.	Comprimento
410082	APL-250	250 mm

- Grande capacidade de abertura, para prender varas/tubos.
- Acesso fácil a porcas e conexões.
- Alta resistência à torção e à flexão.

Ferramentas Isoladas dos Kits

Ferramentas isoladas de 1000V

Facas

CATÁLOGO DE FERRAMENTAS



1000V / 22
IEC 60900

30113 CA-180

Faca isolada de ponta plana - 180 mm

Código	Ref.	Comprimento
410035	Faca CA-180	180 mm

- Lâmina especialmente adaptada para cortar a capa exterior dos cabos sem danificar os condutores internos.
- Com lâmina de gancho.
- Lâmina de dupla face.
- Cabo confortável de componente duplo.



1000V / 22
IEC 60900

30113 CA-190

Faca isolada - 190 mm

Código	Ref.	Comprimento
410115	Faca CA-190	190 mm

- Adequado para cortar cabos de diferentes tamanhos e tipos, sem danificar os fios internos.
- Ideal para uso em painéis elétricos e outras instalações onde se trabalha com circuitos ativos.
- O cabo é projetado ergonomicamente para um agarre confortável, reduzindo a fadiga durante o uso prolongado.
- A lâmina da faca é resistente e afiada, permitindo cortes precisos e duradouros; é parcialmente revestida e o cabo é isolado, o que evita o risco de curtos-circuitos acidentais e melhora a segurança durante o trabalho com componentes elétricos.

Ferramentas Isoladas dos Kits

Ferramentas isoladas de 1000V

Chaves

CATÁLOGO DE FERRAMENTAS



1000V / 22
IEC 60900

30117 LF

Chave de boca isolada

Código	Ref.	Chave	Comprimento
410201	Chave LF-8	8	80 mm
410096	Chave LF-10	10	100 mm
410202	Chave LF-11	11	110 mm
410203	Chave LF-12	12	120 mm
410097	Chave LF-13	13	130 mm
410098	Chave LF-14	14	140 mm
410099	Chave LF-16	16	160 mm
410100	Chave LF-17	17	170 mm
410101	Chave LF-19	19	190 mm

- As chaves de boca de boca isolada LF são ferramentas essenciais para profissionais que trabalham no setor elétrico, oferecendo segurança e eficiência em diversas aplicações relacionadas com a instalação e a manutenção de sistemas elétricos.
- A cabeça está inclinada para facilitar o aperto.
- Material: aço endurecido.
- Material de isolamento: PP/TPR.



1000V / 22
IEC 60900

30117 Kit de chaves de boca isoladas

Chaves de boca isoladas

Código	Ref.
410095	Kit de chaves de boca isoladas

- **Conteúdo:**
 - Chave de boca - 8 de abertura de 8 mm e 80 mm de comprimento
 - Chave de boca - 10 de abertura de 10 mm e 100 mm de comprimento
 - Chave de boca - 11 de abertura de 11 mm e 110 mm de comprimento
 - Chave de boca - 12 de abertura de 12 mm e 120 mm de comprimento
 - Chave de boca - 13 de abertura de 13 mm e 130 mm de comprimento
 - Chave de boca - 14 de abertura de 14 mm e 140 mm de comprimento
 - Chave de boca - 15 de abertura de 15 mm e 150 mm de comprimento
 - Chave de boca - 17 de abertura de 17 mm e 170 mm de comprimento
 - Chave de boca - 19 de abertura de 19 mm e 190 mm de comprimento

Ferramentas Isoladas dos Kits

Ferramentas isoladas de 1000V

Chaves

CATÁLOGO DE FERRAMENTAS



1000V / 22
IEC 60900



1000V / 22
IEC 60900



1000V / 22
IEC 60900

30115 T HEX

Chave isolada em T hexagonal macho

Código	Ref.	Chave	Dimensões
410056	Llave T HEX - 4	4	90 x 200 mm
410057	Llave T HEX - 5	5	
410058	Llave T HEX - 6	6	
410059	Llave T HEX - 8	8	
410060	Llave T HEX - 9	9	
410061	Llave T HEX - 10	10	

- As chaves T HEX com cabo em 'T' são específicas para trabalhos onde é necessário aplicar força de maneira eficiente e confortável, ideais para tarefas que requerem a aplicação de força de torção com precisão.
- Material: aço endurecido.
- Material de isolamento: PP/TPR.

30115 LVT-210

Chave isolada em T 3/8"

Código	Ref.	Dimensões
410102	LVT-210	158 x 210 mm

- Design ergonômico em forma de T para melhor aderência e aplicação de força.
- Função de liberação rápida.
- Adequada para trabalhos elétricos e uso em cabos ou instalações energizadas.
- Material: Aço cromo-vanádio.
- Acabamento: Cromado fosco.

30111 Kit LHT

Chaves isoladas em T hexagonal macho

Código	Ref.
410055	Kit de chaves isoladas em T hexagonal macho

- **Conteúdo:**
 - 410056 Chave T HEX - 4 de 90 x 200 mm
 - 410057 Chave T HEX - 5 de 90 x 200 mm
 - 410058 Chave T HEX - 6 de 90 x 200 mm
 - 410059 Chave T HEX - 8 de 90 x 200 mm
 - 410060 Chave T HEX - 9 de 90 x 200 mm
 - 410061 Chave T HEX - 10 de 90 x 200 mm

Ferramentas Isoladas dos Kits

Ferramentas isoladas de 1000V

Chaves

CATÁLOGO DE FERRAMENTAS



1000V / 22
IEC 60900

30119 LA90

Chave macho hexagonal a 90°

Código	Ref.	Comprimento
410072	Chave isolada LA90-3	3 mm
410073	Chave isolada LA90-4	4 mm
410074	Chave isolada LA90-6	6 mm

- As "Chaves Allen LA90" são utilizadas em diversas aplicações, especialmente naquelas onde o acesso direto aos parafusos hexagonais é limitado ou incômodo. O design em 90° permite acessar parafusos localizados em espaços estreitos ou de difícil acesso, onde uma chave reta não seria prática.
- Material: aço temperado.
- Material de isolamento: PP/TPR.



1000V / 22
IEC 60900

30116 EL

Extensão isolada para chave de roquete de 3/8"

Código	Ref.	Comprimento
410240	Extensão EL-3/8	125 mm
410075	Extensão EL-3/8	300 mm

- Utilizada para aceder a porcas e parafusos que se encontram em locais de difícil acesso.
- Especialmente útil em quadros elétricos e caixas de distribuição onde o acesso pode ser limitado.
- Material: aço temperado.
- Material de isolamento: PP/TPR.



1000V / 22
IEC 60900

30116 LC-3/8

Chave isolada para soquetes de 3/8"

Código	Ref.	Dimensões
410065	Chave isolada LC-3/8	3/8"

- Facilita o trabalho em espaços reduzidos onde é necessário um movimento contínuo de vai-e-vem.
- O mecanismo de catraca permite um trabalho rápido e eficiente, pois elimina a necessidade de reposicionar a ferramenta constantemente.
- O design do cabo proporciona um agarre confortável e seguro, reduzindo a fadiga durante o uso prolongado.
- Material: aço endurecido.
- Material de isolamento: PP/TPR.

Ferramentas Isoladas dos Kits

Ferramentas isoladas de 1000V

Soquetes

CATÁLOGO DE FERRAMENTAS



1000V / 22
IEC 60900

30116 Kit de soquetes isolados 3/8"

Soquetes hexagonais/rábicos

Código	Ref.
410085	Kit de soquetes isolados 3/8" - Hexagonais/rábicos

■ Conteúdo:

Soquetes isolados 3/8" - 8 mm	Soquetes isolados 3/8" - 13 mm
Soquetes isolados 3/8" - 10 mm	Soquetes isolados 3/8" - 14 mm
Soquetes isolados 3/8" - 11 mm	Soquetes isolados 3/8" - 17 mm
Soquetes isolados 3/8" - 12 mm	Soquetes isolados 3/8" - 19 mm

Colar de isolamento em cada soquete para evitar qualquer arco elétrico.



1000V / 22
IEC 60900

30116 LVA

Soquetes Allen isolados 3/8"

Código	Ref.		 mm	 mm
410106	LVA-4	4	22,8	77
410107	LVA-5	5		
410108	LVA-6	6		
410109	LVA-8	8		

Estas ferramentas são projetadas para trabalhar com sistemas elétricos de até 1000 V, oferecendo proteção adicional contra choques elétricos.

- Normas: DIN 7422, DIN 3120.
- Material: Aço cromo vanádio.
- Acabamento: Cromado fosco.

sofamel

