MENNEKES®

Plugs for the world

Fichas e Tomadas Industriais

AMAXX® YOUR INDUSTRY!

Portugal

MENNEKES®
Plugs for the world

PLUGS FOR THE WORLD.

SEIS PALAVRAS QUE CARACTERIZAM QUEM SOMOS E O QUE FAZEMOS:

SOMOS ESPECIALISTAS EM FICHAS E TOMADAS.

A NOSSA MISSÃO: ENCONTRAR SOLUÇÕES IMEDIATAS PARA SI. A QUALQUER HORA.

EM TODO O MUNDO.

«Competência, paixão e qualidade. Está é a promessa da marca MENNEKES.»

Michael Büenfeld
Diretor-Geral de Marketing & Venda

«Nos mercados internacionais, o serviço local, a disponibilidade, a competência, a excelência dos produtos e a vontade de oferecer soluções sob medida são os fatores de sucesso da MENNEKES. É este o serviço que prestamos a mais de 80 países em todo o mundo.»

Karsten Hauck
Diretor de Vendas Internacionais

«Nos mercados internacionais, conquistamos a confiança dos clientes através da proximidade, da excelência do nosso serviço e da flexibilidade, aliadas a um aconselhamento baseado em soluções.»

Andrea Garte
Diretora de Vendas Internacionais

«A internacionalização é vital para a MENNEKES. Diariamente oferecemos soluções aos nossos parceiros e clientes em todo o mundo. Conquistar novos clientes é tão importante como manter os nossos clientes atuais.»

Miriam Richard
Diretora Regional de Vendas América Latina & Península Ibérica

«Enquanto parceiro de confiança dos nossos clientes, promovemos a transparência, honestidade e confiança baseada no respeito mútuo. O nosso objetivo é superar a satisfação dos nossos clientes com a nossa marca. Produtos inovadores e um serviço personalizado são a base da parcerias duradouras.»

Arda Tünay
Diretor Regional de Vendas Médio Oriente & África

«Elevada qualidade conjugada com uma presença global e competência local são os pilares e as fudanções da marca MENNEKES.»

Jörg Schneider
Gestor de Vendas Ásia-Pacífico

«Com uma equipa altamente motivada de profissionais e gestores focados em soluções, a MENNEKES tem provas dadas do excecional nível de serviço que presta a um vasto número de clientes.»

Johannes Staudinger
Diretor Regional de Vendas Leste da Europa

É um prazer comunicar consigo. Tem algum desejo ou requisito especial?
Contacte-nos, pois teremos todo o gosto em aconselhá-lo e em apresentar-lhe soluções desenvolvidas à sua medida.

Sobre nós

A empresa familiar	4 - 7

Tomadas

Tomadas salientes	9 - 11
Tomadas salientes, com interruptor e dispositivo de encravamento ou fusível	12 - 15
Tomadas Cepex	16
Tomadas de painel	17 - 20
Tomadas de painel, com interruptor e dispositivo dispositivo de encravamento	21

Fichas e conectores

Fichas	24 - 25
Fichas fixas salientes	26
Fichas fixas de painel	27 - 28
Fichas de teste de sucessão de fases	29
Fichas fixas com inversor de fases	30
Fichas fixas saliente e painel com inversor de fases	31
Conectores	32 - 33

Conjuntos de tomadas

AMAXX®, montado na parede IP 44	39 - 43
AMAXX®, montado na parede IP 67	44 - 46
Acessórios AMAXX®	47
AMAXX®, elevada resistência a produtos químicos, em AMELAN	48 - 49
AMAXX®, suspensão, IP 44	50 - 51
AMAXX®, portáteis, IP 44	52
AirKRAFT e 3KRAFT, DELTA-BOXES e réguas de tomadas	55 - 56
EverGUM	59
Distribuidores móveis	60 - 61

Fichas e tomadas especiais

SCHUKO® e com ligação à terra	62 - 64
7 Polos	66 - 67
Para baixa tensão	68 - 69
Para áreas perigosas, zona Ex 22	70
200 A até 400 A	71 - 72
Tomadas de dados	73 - 77
Para contentores frigoríficos	79 - 81
Soluções para eventos e entretenimento	82 - 85

Serviço

Obras de referência	86
Regulamentos e normas	87 - 95
Desenhos e medidas	96 - 108
Índice de referências	109 - 111

Valores, tradição
e coesão.

Quando o meu avô, Aloys Mennekes, recebeu o diploma de engenheiro elétrico em 1935, dificilmente poderia imaginar o que levaria a sua dedicação à engenharia elétrica. Naquela altura, sabia apenas que queria concretizar as suas ideias e fabricar os seus próprios produtos.

Ao folhear as páginas deste catálogo, irá sentir como esta vontade empreendedora continua, hoje em dia, a marcar a nossa atividade. A variedade dos produtos apresentados demonstra claramente que continuamos a sentir um enorme prazer em converter as nossas ideias em novos produtos. Mas as ideias comercializáveis raramente surgem à porta fechada. Como especialistas que somos desenvolvemos, por isso, soluções individuais em cooperação com os nossos clientes. Assim, a nossa carteira de produtos atual inclui mais de 10 000 produtos personalizados, muitos mais do que podemos mostrar neste catálogo.

Desde que foi fundada, há mais de 80 anos, a MENNEKES manteve-se sempre como empresa exclusivamente familiar, gerida de forma responsável por membros da família do seu fundador durante todos estes anos. A responsabilidade empresarial também significa responsabilidade pelas pessoas, que estão no centro da nossa forma de pensar e agir na MENNEKES. Conscientes dos valores da dedicação, fiabilidade e lealdade, elas constituem um pilar fundamental da empresa.

Orgulho-me de poder manter esta tradição que já vai na terceira geração.

Vivemos num tempo fascinante para preservar a tradição porque, com a revolução digital, muita coisa irá mudar na próxima década. Neste mundo inundado de informações, a MENNEKES quer ser um ponto de referência para os nossos clientes no qual podem confiar em termos de qualidade, segurança e funcionalidade. Afirmamos com convicção: A nossa marca é uma promessa.

Obrigado por acreditar nesta promessa e, assim, apoiar a nossa filosofia empresarial.

Christopher Mennekes
Diretor-Geral

Aloys Mennekes (ao centro) com aprendizes e trabalhadores a caminho do trabalho

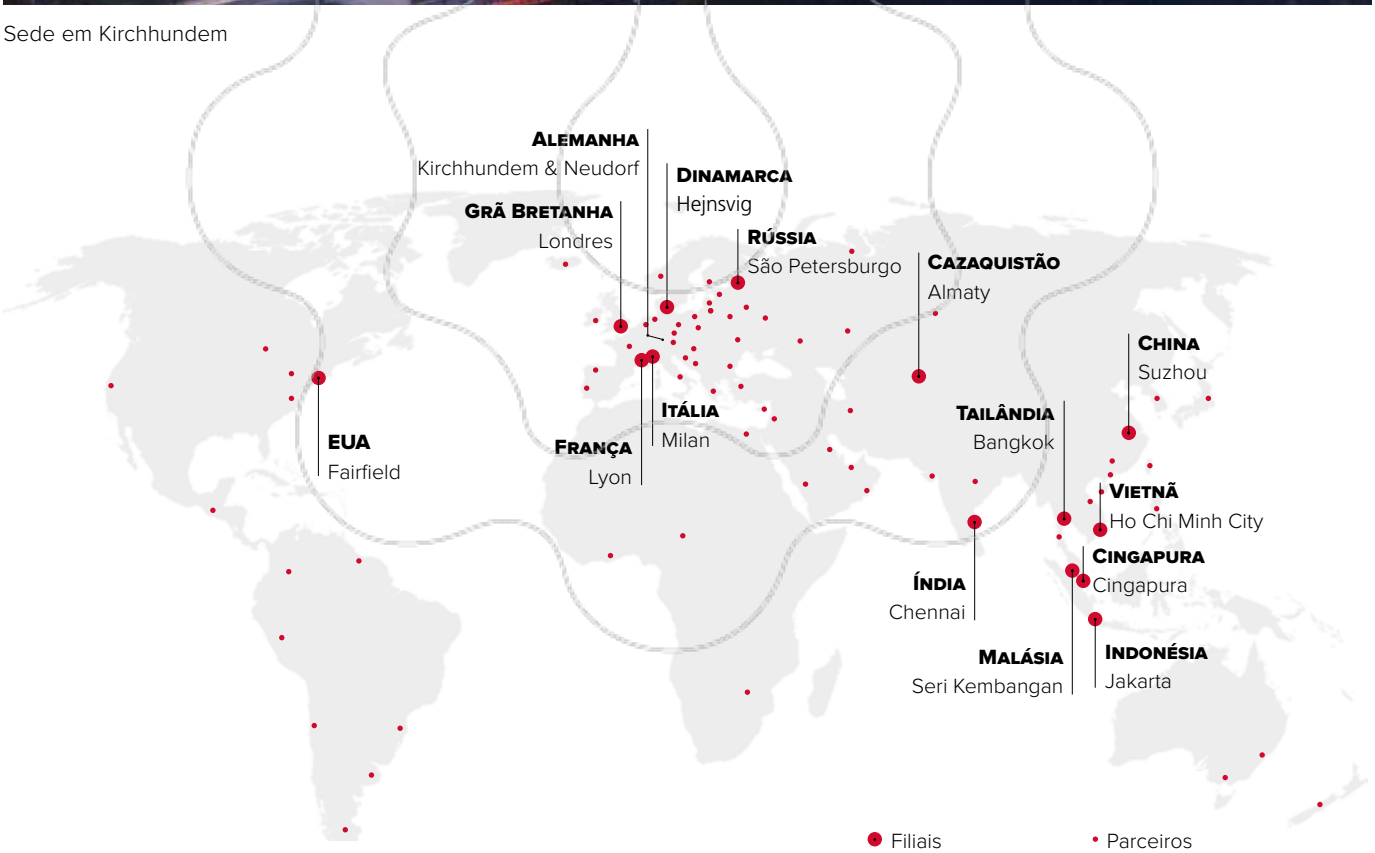
Fichas e tomadas para as condições mais difíceis

Família Mennekes (da esquerda para a direita): Petra e Walter, Daniela e Christopher, Michael e Steffen

Presença

Sempre perto do cliente: O nosso mercado, na Alemanha, é servido a partir da nossa sede em Kirchhundem, bem como através de agências comerciais e da nossa equipa de vendas. Nos principais mercados internacionais em crescimento, somos representados pelos empregados das nossas filiais e escritórios de vendas.
MENNEKES é a marca em que se pode confiar. Esta é, e continuará a ser, a motivação da nossa equipa de colaboradores em todo o mundo. São eles que, através da sua dedicação, fazem jus à promessa da marca MENNEKES.

Sede em Kirchhundem

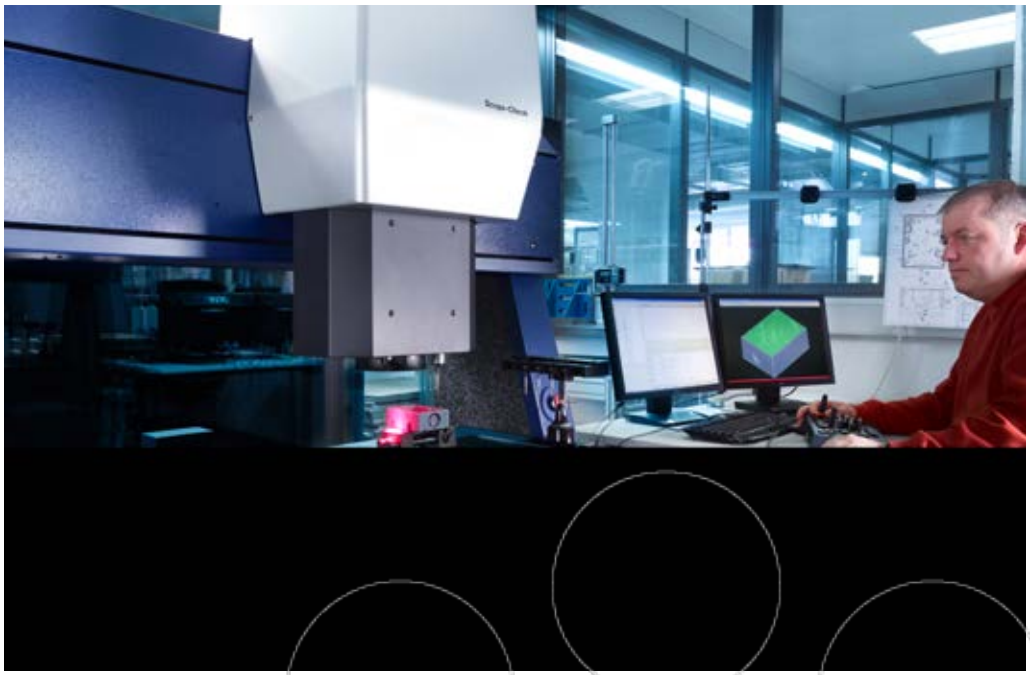


Filiais
Grã Bretanha
EUA
China
Cingapura
Itália
França
Rússia
Índia

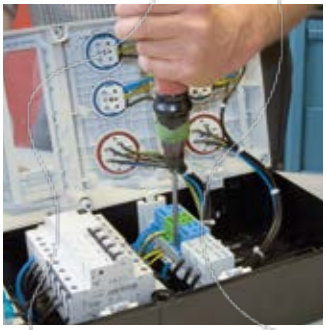
Escritórios de vendas
Tailândia
Indonésia
Malásia
Cazaquistão
Dinamarca
Vietnã

Agências comerciais
15 na Alemanha
29 na Europa
46 no exterior da Europa

Teste de resistência



Quando um produto MENNEKES sai da nossa fábrica, já passou pelos mais rigorosos testes. No nosso laboratório de testes foi exposto ao frio, ao calor, ao pó e à água, vezes sem conta. Apenas os produtos que resistem a estes testes são dignos de ostentar o nome MENNEKES. E, claro, os nossos produtos foram certificados por organismos reconhecidos de acordo com normas nacionais e internacionais. Tal como a própria empresa MENNEKES:
O nosso sistema interno de gestão da qualidade foi certificado de acordo com a norma DIN EN ISO 9001.



ZERTIFIKAT
CERTIFICATE

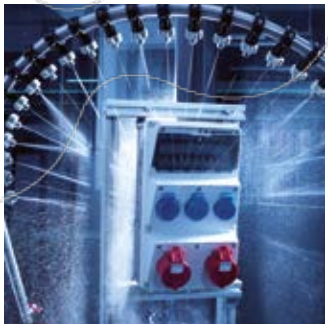
für stückgeprüfte Qualität nach DIN EN 61439.

Hiermit bestätigen wir, dass diese Steckdosenkombination einer Stückprüfung unterzogen wurde.
Herewith we confirm that this socket-outlet combination has passed a routine test.

MENNEKES®
Plugs for the world

Der MENNEKES-Sicherheitstest berücksichtigt nicht nur die elektrischen Prüfanforderungen nach DIN EN 60439, sondern beinhaltet darüber hinaus auch eine allpolige Hochspannungsprüfung.

Apenas a combinação de matérias-primas de primeira qualidade com processos de fabrico avançados garante um produto de excelência. Esta é razão pela qual utilizamos apenas material granulado de primeira categoria, que é processado por trabalhadores altamente qualificados em instalações com tecnologia de ponta para criar produtos MENNEKES certificados.



Garantimos o elevado nível de qualidade dos nossos produtos através do nosso próprio laboratório de ensaio. Trata-se de um laboratório aprovado, no qual testamos os nossos produtos de acordo com a norma DIN EN 60309 com vista à obtenção de marcas de homologação atribuídas pelas entidades de homologação competentes, tais como o VDE, etc.

Organismos de ensaio independentes certificam que os nossos produtos oferecem os mais altos níveis de segurança, qualidade e utilização isenta de problemas.

Tomadas – sem parafusos ou com terminais de parafuso.

Ligação sem parafusos: Certificada. Testada. Patenteada.

TwinCONTACT: inovadora tecnologia de ligação sem parafusos para tomadas CEE

Instalação fácil: basta inserir os condutores e já está! Contacto seguro garantido. O terminal duplo com mola bipartida garante o contacto seguro mesmo com variação da secção transversal.

Adequada para condutores sólidos e flexíveis (com terminais para fios, cravados de forma estanque aos gases ou soldados por ultrassons). Secção transversal do condutor: a 16 A: 1,5 - 4,0 mm², a 32 A: 2,5 - 10,0 mm².

Poupe tempo

Tomadas montadas em painel com tecnologia TwinCONTACT. Para instalação em canalizações, distribuidores, armários de comando, etc.

Terminais codificados por cor para ligações sem erros.

Tomadas – com terminais de parafuso.

Ligação sem parafusos: Certificada. Testada. Patenteada.

Tampa amovível para fácil acesso aos fios.

Todos os parafusos de contacto estão virados para o mesmo lado. Terminais abertos. Terminais visíveis através de ranhuras.

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Altamente resistente a produtos químicos. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido. Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108. Produtos com contacto piloto disponíveis a pedido.

Tomada saliente

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 205

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	1177	1178				
16	4		1267	1268	1269		
16	5			1			
32	3	1368	1369	1370			
32	4		1372	1373	1374		
32	5			2			

Tomada saliente
fixação interna, base do invólucro pode ser rodada 180°, opcionalmente equipada com contacto auxiliar

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 43

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	4	3030	3034	1418	3032	3035	3028
16	5	3141	3045	1419	3043	3046	3039
32	3	1420	1421	1422		3139	3134
32	4	1423	1424	1425	1426	1427	1428
32	5	1555	1556	1557	3152	3154	3149

Tomada saliente
SoftCONTACT, adequada para passagem de cabos, fixação interna, base do invólucro pode ser rodada 180°

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 213

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	1136A	1137A				
63	4		1140A	1141A	1142A		
63	5		1144A	1145A			

Tomada saliente
altamente resistente a produtos químicos, com 2 pontos de fixação externa, base do invólucro pode ser rodada 180°, opcionalmente equipada com contacto auxiliar

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 622

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	9300	9301	9302			
16	4	9320	9321	9322	9323	9325	
16	5	9340	9341	9342			
32	3	9350	9351	9352			
32	4	9370	9371	9372	9373	9374	
32	5	9380	9381	9382			

Tomada saliente
SoftCONTACT, fixação interna, base do invólucro pode ser rodada 180°, com 6 pontos de fixação para acomodar terminais especiais

IP 67
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 112

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	856	128A	129A			
63	4	130A	131A	132A	133A		
63	5	134A	135A	136A	2007A		

Tomada saliente
SoftCONTACT, altamente resistente a produtos químicos, porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados

IP 67
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 112

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	4			3773			
63	5			3774			

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108. Produtos com contacto piloto disponíveis a pedido.

Tomada saliente

IP 67
Embalagem padrão: 3 unidades
Desenho: 1 MB 162

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
125	4	137	138	139	140		
125	5	141	142	143	2139		

Fichas e tomadas em plástico altamente resistente a produtos químicos.

Para instalações industriais ou locais de trabalho onde a presença de produtos químicos ou outras substâncias agressivas obriga à utilização de outros materiais plásticos, a MENNEKES oferece produtos com maior resistência a combustíveis, óleos e gorduras, ácidos diluídos e substâncias alcalinas, produtos de limpeza e a maioria das soluções aquosas salinas. No catálogo, estes produtos estão identificados com . Os produtos em AMELAN (cinzento RAL 7000 ou cinzento-claro RAL 7035) aliam elevadas propriedades mecânicas, térmicas e elétricas a uma excelente estabilidade dimensional e resistência a químicos, sendo adequados para utilização em fábricas de produtos químicos, refinarias, na indústria de transformação de produtos alimentares, em estações de lavagem a alta pressão, etc.

Elevada resistência a:

- água salgada
- detergentes
- gorduras alimentares
- sabão em solução aquosa
- soda cáustica
- óleos para motores
- leite
- potassa cáustica
- sumos de fruta
- gasóleo
- gasolina
- amoníaco em solução aquosa

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Altamente resistente a produtos químicos. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada saliente
sem parafusos, com TwinCONTACT, fixação externa

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 463

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	1340	1341				
16	4		1342	1343	1344		
16	5			31			
32	3	1345	1346				
32	4		1347	1348	1349		
32	5			32			

Tomada saliente
sem parafusos, com TwinCONTACT, adequada para passagem de cabos, fixação interna, tomadas de 4 p e 5 p: o invólucro pode ser rodado 180°

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 209

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	1719	1720	1721			
16	4		1723	1724	1725	1726	1727
16	5		1730	3331			

Tomada saliente
sem parafusos, com TwinCONTACT, adequada para passagem de cabos, fixação interna, base do invólucro pode ser rodada 180°

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 43

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	4	1750	1751	418	1752	1753	1754
16	5	1755	1756	419	1757		
32	3	1851	420	1852			
32	4	1855	1856	421	1857	1858	1859
32	5	1860	1861	422	1862		1864

Tomada saliente
sem parafusos, com TwinCONTACT, altamente resistente a produtos químicos, adequada para passagem de cabos, com 2 pontos de fixação externa, opcionalmente equipada com contacto auxiliar, base do invólucro pode ser rodada 180°

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 622

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	9104	9105	9106			
16	4	9120	9121	9122	9123	9124	9125
16	5	9140	9141	9142			
32	3	9150	9151	9152			
32	4	9170	9171	9172	9173	9174	9175
32	5	9180	9181	9182			

Caixa dupla
sem parafusos, com TwinCONTACT, tomada CEE e SCHUKO® num invólucro, também disponível em conformidade com as normas francesas/belgas, dinamarquesas e suíças

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 354

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	4		1647	1648			
16	5			1649			

Caixa dupla
sem parafusos, com TwinCONTACT, tomada CEE e SCHUKO® num invólucro, com porta-fusíveis, máx. 10 A H, também disponível em conformidade com as normas francesas/belgas, dinamarquesas e suíças

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 354

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	5			1650			
32	5			1651			

Tomadas ■ Salientes, com interruptor e dispositivo de encravamento ou fusível

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada saliente
interruptor, com encravamento mecânico DUO

IP 44
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 174

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	7010A	7002A				
16	4	5457A	5099A	5100A	5101A		
16	5	5459A	5102A	5103A			
32	3	5743A	5696A				
32	4	5460A	5104A	5105A	5106A		
32	5	5462A	5107A	5108A			

Tomada saliente
SoftCONTACT, interruptor, com encravamento mecânico DUO

IP 44
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 234

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	6569	6571				
63	4		5955A	5956A	5957A		
63	5			5959A			

Tomada saliente
interruptor, com encravamento mecânico DUO

IP 44
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 550

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	7602	7603				
16	4		7604	7605	7606		
16	5			7607			
32	3	7611	7612				
32	4		7613	7614	7615		
32	5			7616			

Tomada saliente
com calha DIN, para instalação opcional de fusíveis Neozed, Diazed, disjuntores e Dis. Diferencial

IP 44
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 379

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	7006	7007				
16	4			5496			
16	5			5495			
32	4			9598			
32	5			5497			
63	4			7153			
63	5			7102			

Tomada saliente
com disjuntor, características K

IP 44
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 168

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3		7119				
16	4			5010			
16	5			5012			
32	4			5014			
32	5			5016			

Tomada saliente
protegida com Dis. Diferencial (0,03 A), outras correntes nominais de fuga disponíveis a pedido

IP 44
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 168

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3		7125				
16	4			7126			
16	5			7312			
32	4			7127			
32	5			7313			

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Altamente resistente a produtos químicos. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido. Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada saliente
interruptor, com encravamento mecânico DUO

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 207

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	7011A	7012A				
16	4		5599A	5600A	5601A		
16	5		5602A	5603A			
32	3	5924A	5793A				
32	4		5604A	5605A	5606A		
32	5		5607A	5608A			

Tomada saliente
altamente resistente a produtos químicos, porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados, com encravamento mecânico DUO

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 207

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3		7283				
16	4			7284			
16	5			7285			
32	3		7286				
32	4			7287			
32	5			7288			

Tomada saliente
SoftCONTACT, interruptor, com encravamento mecânico DUO

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 180

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	5925A	5911A				
63	4		5109A	5110A	5111A		
63	5		5112A	5113A	5759A		

Tomada saliente
SoftCONTACT, altamente resistente a produtos químicos, porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados, com encravamento mecânico DUO

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 180

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	4			7289			
63	5			7290			

Tomada saliente
TorsionSpringCONTACT, interruptor, com encravamento mecânico DUO

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 177

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
125	3		7000				
125	4		5887A	5691A	5690A		
125	5		5888A	5692A			

Tomada saliente
interruptor, com encravamento mecânico DUO

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 551

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	7620	7621				
16	4		7623	7624	7625		
16	5			7626			
32	3	7628	7629				
32	4		7633	7634	7635		
32	5			7636			

Tomadas ■ Salientes, com interruptor, dispositivo de encravamento e fusível

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada saliente
com calha DIN, instalação opcional de fusíveis Neozed, Diazed, disjuntores e Dis. Diferencial

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 378

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3		7128				
16	4			7129			
16	5			7130			
32	4			7131			
32	5			7132			

Tomada saliente
protegida com disjuntor, características K

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 378

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3		7143				
16	4			7144			
16	5			7145			
32	4			7146			
32	5			7147			

Tomada saliente
interruptor, com encravamento mecânico DUO, com calha DIN, 63 A: SoftCONTACT

IP 44
Embalagem padrão: 2/1 unidades
Desenho: 1 MB 208

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3		7213				
16	4			5610A			
16	5			5613A			
32	4			5615A			
32	5			5618A			
63	4			6059A			
63	5			6062A			

Tomada saliente
interruptor, com encravamento mecânico DUO, protegida com disjuntor, 63 A: SoftCONTACT

IP 44
Embalagem padrão: 2/1 unidades
Desenho: 1 MB 208

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3		7216				
16	4			7217			
16	5			7218			
32	4			7219			
32	5			7220			
63	4			7221			
63	5			7222			

Tomada saliente
altamente resistente a produtos químicos, porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados, interruptor, com encravamento mecânico DUO, com calha DIN, 63 A: SoftCONTACT

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 181/620

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	4			7291			
16	5			7292			
32	4			7293			
32	5			7294			
63	4			7295			
63	5			7296			

Tomada saliente
interruptor, com encravamento mecânico DUO, com calha DIN, 63 A: SoftCONTACT

IP 67
Embalagem padrão: 2/1 unidades
Desenho: 1 MB 181/620

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3		7050				
16	4			5630A			
16	5			5633A			
32	4			5635A			
32	5			5638A			
63	4			5640A	5641A		
63	5			5643A			

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada saliente
interruptor, com encravamento mecânico DUO, protegida com disjuntor, 63 A: SoftCONTACT

IP 67
Embalagem padrão: 2/1 unidades
Desenho: 1 MB 181/620

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3		7238				
16	4			7239			
16	5			7240			
32	4			7241			
32	5			7242			
63	4			7243			
63	5			7244			

Tomada saliente
interruptor, com encravamento mecânico DUO, protegida com Dis. Diferencial (0,03 A), 63 A: SoftCONTACT

IP 67
Embalagem padrão: 2/1 unidades
Desenho: 1 MB 181/620

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3		7245				
16	4			7246			
16	5			7247			
32	4			7248			
32	5			7249			
63	4			7250			
63	5			7251			

Tomada saliente
TorsionSpringCONTACT, interruptor, com encravamento mecânico DUO, proteção por porta-fusíveis TP NH 00, é necessário equipamento adicional para instalar um cadeado

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 177

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
125	4			5679A	5693A		
125	5			5695A			

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada saliente Cepex
cinzento

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 312

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	4101	4102				
16	4		4254	4103	4104		
16	5			4105			
32	3	4106	4107				
32	4			4108			
32	5			4110			

Tomada saliente Cepex
cinzento, com campo para identificação

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 317

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3		4132				
16	4			4133			
16	5			4135			
32	3		4137				
32	4			4138			
32	5			4140			

Tomada de painel Cepex
branco pérola

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 315

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	4111	4112				
16	4		4233	4113	4114		
16	5			4115			
32	3	4116	4117				
32	4			4118	4119		
32	5			4120			

Tomada de embutir Cepex
branco pérola, com caixa de instalação de embutir

IP 67
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 336

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	4121	4122				
16	4		4205	4123	4124		
16	5			4125			
32	3	4126	4127				
32	4			4128			
32	5			4130			

Tomada saliente dupla Cepex
cinzento

IP 44
Embalagem padrão: 5/4 unidades
Desenho: 1 MB 350

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	4218	4219				
16	4		4258	4220			
16	5			4204			
32	3		4224				
32	4		4259				
32	5			4226			

Nota: Todos os tipos acima mencionados estão disponíveis em três designs e com miolo SCHUKO®:

– com tampa lisa
– com campo para identificação
– com campo para identificação e tampa trancável
Também disponível com miolo para dados. Consultar os produtos na página 75.
Espelho distanciador disponível a pedido.
As tomadas de painel da gama Cepex de 16 A e 32 A têm as mesmas medidas. Por isso, é possível combinar tomadas monofásicas ou trifásicas em invólucros duplos para satisfazer as suas necessidades.

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108. Produtos com contacto piloto disponíveis a pedido.

Tomada de painel
flange 75 x 75 mm, direito

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 464

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	1365	1366	1367		3054	3055
16	4	1388	1389	1390	1391	1392	1393
16	5	1384	1386	1385	3057	3059	3060
32	3	1394	1395	1396			
32	4	1397	1398	1399	1400	1401	1402
32	5	3449	3454	3451	3452	3455	3447

Tomada de painel
SoftCONTACT,
flange 107 x 100 mm, direito

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 211

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	1260A	1261A				
63	4		1247A	1248A	1249A		
63	5			1252A			

Tomada de painel
flange 16 A, 3 p: 73,5 x 64 mm,
16 A 4 + 5 p, 32 A: 100 x 92 mm,
inclinação de 20°,
32 A: opcionalmente equipada
com contacto auxiliar

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 260

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	1462	1463	1464		3186	3187
16	4	1465	1466	1467	1468	1469	1470
16	5	1471	1472	1473	3188	3189	3190
32	3	1491	1492	1493		3201	3202
32	4	1494	1495	1496	1497	1486	1487
32	5	1498	1499	1500	3191	3192	3193

Tomada de painel
SoftCONTACT,
flange 110 x 106 mm,
inclinação de 20°

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 297

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	1146A	1147A	1148A			
63	4	1149A	1150A	1151A	1152A		
63	5	1153A	1154A	1155A			

Tomada de painel
medidas padrão do flange
85 x 85 mm, inclinação de 20°,
opcionalmente equipada com
contacto auxiliar

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 453

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	3031	3036				
16	4			3072	3074		
16	5			3093			
32	3	3110	3112		3137		
32	4		3140	3136	3114		
32	5			3153			

Tomada de painel
inclinação de 20°,
miniflange: 68 x 62 mm

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 472

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	858	857				

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108. Produtos com contacto piloto disponíveis a pedido.

Tomada de painel
flange 16 A: 75 x 75 mm,
32 A: 85 x 75 mm, direito

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 141

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	217A	218A	219A			
16	4	220A	221A	222A	223A	224A	225A
16	5	226A	227A	228A			
32	3	229A	230A	231A			
32	4	232A	233A	234A	235A	236A	237A
32	5	238A	239A	240A			

Tomada de painel
flange 63 A: 107 x 100 mm,
125 A: 130 x 130 mm, direito,
63 A: SoftCONTACT,
125 A: TorsionSpringCONTACT

IP 67
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 212/258

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	1263A	1264A	1265A			
63	4	1122A	1123A	1124A	1125A		
63	5	1126A	1127A	1128A			
125	3		3380				
125	4	1455	1456	1457	1458		
125	5	1459	1460	1461	3283		

Tomada de painel
flange 16 A, 3 p: 73,5 x 64 mm,
16 A 4+5 p, 32 A: 100 x 92 mm,
inclinação de 20°,
32 A: opcionalmente equipada com
contacto auxiliar

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 251

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	1474	1475	1476			
16	4	1477	1478	1479	1480	1481	1482
16	5	1483	1484	1485			
32	3	1501	1502	1503			
32	4	1504	1505	1506	1507	1567	1568
32	5	1489	1490	1551			

Tomada de painel
flange 63 A: 110 x 106 mm,
inclinação de 20°,
125 A: 114 x 110 mm,
inclinação de 15°,
63 A: SoftCONTACT,
125 A: TorsionSpringCONTACT

IP 67
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 298/601

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	2179A	2180A	2181A			
63	4	203A	204A	205A	206A		
63	5	207A	208A	209A	3507		
125	3		3575				
125	4	210A	211A	212A	213A		
125	5	214A	215A	216A			

Tomada de painel
medidas padrão do flange
85 x 85 mm, inclinação de 20°,
opcionalmente equipada com
contacto auxiliar

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 452

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	903	905				
16	4			1081	1082		
16	5			1103			
32	3	3197	3200				
32	4			3254	3256		
32	5			3524			

Contacto auxiliar
para tomadas padrão e tomadas de
painel de 16 A e 32 A.

Embalagem padrão: 10 unidades

Ref.ª
41000

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada de painel
sem parafusos, com TwinCONTACT, flange: 75 x 75 mm, direito

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 464

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	1667	1668	1669			1671
16	4	1672	1673	1674	1675	1676	1677
16	5	1678	1679	3385	1680		1682
32	3	1786	1787	1788			
32	4	1789	1790	1791	1792	1793	1794
32	5	1795	1796	1797	1798		1800

Tomada de painel
sem parafusos, com TwinCONTACT, flange 16 A, 3 p: 73,5 x 64 mm, 16 A, 4 + 5 p, 32 A: 100 x 92 mm, inclinação de 20°,
32 A: opcionalmente equipada com contacto auxiliar

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 465

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	1631	1632	1633			1635
16	4	1636	1637	1638	1639	1640	1641
16	5	1642	1643	3473	1644		1646
32	3	1733	1734	1735			1737
32	4	1738	1739	1740	1741	1742	1743
32	5	1744	1745	1746	1747		1749

Tomada de painel
sem parafusos, com TwinCONTACT, medidas padrão do flange 85 x 85 mm, inclinação de 20°, opcionalmente equipada com contacto auxiliar

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 519

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	3004	3008				
16	4			3048	3049		
16	5			3070			
32	3	3124	3126				
32	4			3155	3157		
32	5			3171			

Tomada de painel
sem parafusos, com TwinCONTACT, miniflange: 55 x 55 mm, direito

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 426

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	1618	1619				

Tomada de painel RAPIDO
sem parafusos, com TwinCONTACT e sistema de bloqueio central, flange redondo para fixação central, diâm. 61 mm

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 468

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	1132	997				

Tomada de painel RAPIDO
sem parafusos, com TwinCONTACT e sistema de bloqueio central, flange redondo para fixação central, diâm. 70 mm

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 468

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	4		1133	998	1134		
16	5			907			
32	3	1135	987				
32	4		1166	988	1167		
32	5			989			

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada de painel
sem parafusos, com TwinCONTACT,
flange: 16 A: 75 x 75 mm,
32 A: 85 x 75 mm, direito

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 467

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	1707	1708	1709			
16	4	1710	1711	1712	1713	1714	1715
16	5	1716	1717	1131			
32	3	1809	1810	1811			
32	4	1812	1813	1814	1815	1816	1817
32	5	1818	1819	1820			

Tomada de painel
sem parafusos, com TwinCONTACT,
flange 16 A, 3 p: 73,5 x 64 mm,
16 A, 4 + 5 p, 32 A: 100 x 92 mm,
inclinação de 20°,
32 A: opcionalmente equipada com contacto auxiliar

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 466

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	1700	1701	1702			
16	4		1703	1704	1705	1706	
16	5			3485			
32	3	1801	1802	1803			
32	4		1804	1805	1806	1807	
32	5			1808			

Tomada de painel
sem parafusos, com TwinCONTACT,
medidas padrão do flange
85 x 85 mm, inclinação de 20°,
opcionalmente equipada com contacto auxiliar

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 520

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	1158	1168				
16	4			1169	1171		
16	5			1173			
32	3	3566	3573				
32	4			3581	3587		
32	5			3590			

Contacto auxiliar
para tomadas padrão e tomadas de painel de 16 A e 32 A

Embalagem padrão: 10 unidades

Ref.ª
41000

Contacto auxiliar.

Função: Contacto bidirecional = NF/NA

Potência disponível: 16 A (4 A)*/ ~ 250 V
10 A (3 A)*/ ~ 400 V

*para cargas indutivas ou de motor

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada de painel
interruptor, com encravamento mecânico DUO

IP 44
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 5 MB 59

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	7502	7503				
16	4		7504	7505	7506		
16	5			7507			
32	3	7511	7512				
32	4		7513	7514	7515		
32	5			7516			

Tomada de painel
interruptor, com encravamento mecânico DUO

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 5 MB 57

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	7520	7521				
16	4		7523	7524	7525		
16	5			7526			
32	3	7530	7531				
32	4		7533	7534	7535		
32	5			7536			

StarTOP.

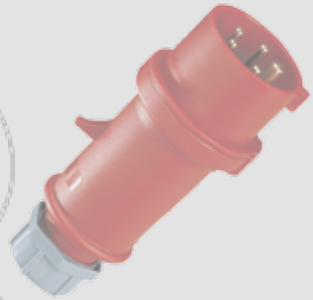
**Características práticas.
Versáteis. Seguros.**

A MENNEKES oferece uma ampla gama de fichas e conectores CEE para as mais variadas aplicações. Em comum têm as seguintes características: manuseamento simples, resistência e muitas outras características de conceção.

StarTOP com SafeCONTACT: técnica de ligação por deslocação do isolamento comprovada para fichas e conectores

Elimina a necessidade de descarnar o isolamento do condutor e de realizar um pré-tratamento dos condutores. O isolamento separado fixa firmemente o condutor no lugar em um único passo.

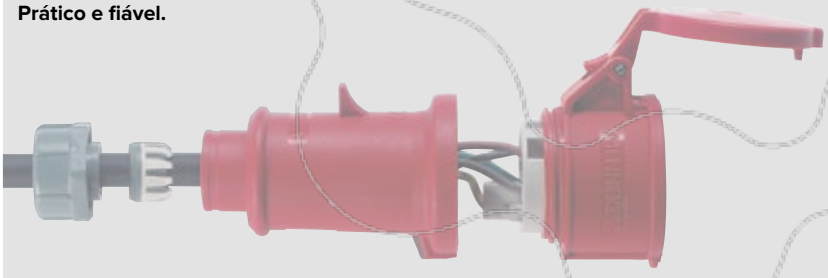
Adequado para condutores flexíveis e sólidos entre 1,5 e 2,5 mm² a 16 A e condutores flexíveis entre 2,5 e 6,0 mm² a 32 A.



SafeCONTACT – técnicas de ligação sem parafusos da MENNEKES. Manuseamento e instalação simples reduzem a mão-de-obra ao mínimo. Para a máxima poupança de tempo. Terminais claramente identificados para uma ligação isenta de erros.

ProTOP.

Prático e fiável.



Inúmeras características práticas como, p. ex., a rosca de autoposicionamento para garantir uma ligação firme e estável da tampa e da parte da frente. Bucim de cabo com alívio da tração interno.

AM-TOP.

Fácil e resistente.

Inúmeros detalhes práticos. Corpo de uma só peça, a pedido com porta-contactos de elevada resistência térmica e contactos niquelados. Bucim de cabo com alívio da tração interno.

PowerTOP Xtra.

Extra anti-deslizantes. Extra resistentes a impactos. Extra protegidos.

Fichas e conectores para as condições mais difíceis – PowerTOP Xtra. O revestimento de borracha exclusivo das superfícies de contacto e o design ergonómico garantem uma excelente preensão – mesmo com luvas de trabalho.

Robustos

Os contactos niquelados das fichas oferecem uma melhor proteção contra corrosão. Maior segurança graças ao porta-contactos de elevada resistência térmica.

Fáceis e rápidos de instalar

- Redução substancial dos tempos de instalação por quase não serem necessárias ferramentas.
- Patilhas deslizantes de bloqueio em vez de parafusos e bucim de cabo especialmente liso com alívio da tração integrado, vedação e proteção contra dobragem.

Sempre limpos, sempre seguros

- A montagem dos bucins de cabo em contacto com o corpo da ficha e do conector reduz as áreas de entrada de sujidade e permite uma limpeza fácil em setores onde a higiene é um fator crucial.
- Vedantes moldados na tampa do conector e na parte da frente da ficha.
- Meio auxiliar de abertura integrado na tampa do conector.

- Conectores com porta-contactos de elevada resistência térmica; proteção dos contactos niquelados também disponível a pedido. Contacto piloto fornecido de série com fichas; disponível como opção para conectores.
- Prática trava de rosca com autoposicionamento entre as partes da frente e de trás.
- Trancamento estável e rápido sem parafusos. Destrancamento apenas mediante uso de uma ferramenta, de acordo com os regulamentos
- Contato seguro e introdução/remoção práticas através de SoftCONTACT a 63 A e TorsionSpringCONTACT a 125 A.

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.

Ficha ProTOP
invólucro com trava de rosca e patilha deslizante de segurança

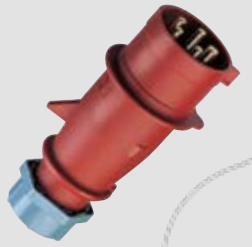
IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	147A	148A				
16	4		151A	152A	153A		
16	5			13A			
32	3	159	160				
32	4		163	164	165		
32	5			14A			

Ficha StarTOP
sem parafusos, com SafeCONTACT com técnica de ligação por deslocação do isolamento, invólucro com trava de rosca e patilha deslizante de segurança

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	947	948				
16	4		951	952	953	954	
16	5			33			
32	3	711	712				
32	4		717	719	723		
32	5			34			



Ficha AM-TOP
corpo de uma só peça

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	247	248	249		2168	2271
16	4	250	251	252	253	254	255
16	5	256	257	3	2014	2189	2243
32	3	259	260	261		2195	2341
32	4	262	263	264	265	266	267
32	5	268	269	4	2015	2244	2178

Ficha PowerTOP Xtra
pega revestida a borracha, porta-contactos de elevada resistência térmica, terminais na estrutura, contactos niquelados, bucim de cabo e vedação, alívio da tração e proteção contra dobragem

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	13101	13102				
63	4		13105	13106	13107		
63	5		13111	13112			

Ficha PowerTOP plus
porta-contactos de elevada resistência térmica, terminais na estrutura, contactos niquelados, bucim de cabo e vedação, alívio da tração e proteção contra dobragem

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	3210	3212				
63	4		3249	3252	3255		
63	5			3258			

Ficha angular VarioTOP
tampa de entrada do cabo roda até 60° para a esquerda ou direita, 3981 e 3980: com código de cor 3983 e 3982: em cinzento elétrico

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

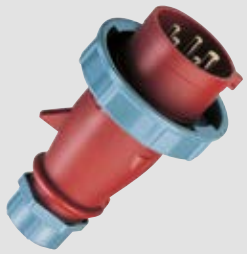
A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	5		3981	3980			
16	5		3983	3982			

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.

Ficha angular
com passa-fios

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	1410	1411	1412			
16	4	890	891	315			
32	3	3312	3306				
32	4		3646	3987			
32	5		3424	3266			



Ficha AM-TOP
corpo de uma só peça, bucim de cabo e vedação, alívio da tração e proteção contra dobragem

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	277	278	279			
16	4	280	281	282	283	284	285
16	5	286	287	288			
32	3	289	290	291			
32	4	292	293	294	295	296	297
32	5	298	299	300			

Ficha PowerTOP
com serra-cabos externo, com porta-contactos de elevada resistência térmica e contactos niquelados.

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	3794	3796	3799			
16	4	3807	3811	3809	3810		
16	5	3819	3823	3821			
32	3	3829	3830	3832			
32	4	3839	3844	3841	3842		
32	5	3851	3855	3853			

Ficha PowerTOP Xtra
pega revestida a borracha, porta-contactos de elevada resistência térmica, terminais na estrutura, contactos niquelados, bucim de cabo e vedação, alívio da tração e proteção contra dobragem

IP 67
Embalagem padrão: 5 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	13201	13202	13203			
63	4	13204	13205	13206	13207	13208	13209
63	5	13210	13211	13212	13213		13214
125	3	13215	13216				
125	4	13217	13218	13219	13220		
125	5	13223	13224	13225	13226		13227

Ficha PowerTOP plus
porta-contactos de elevada resistência térmica, terminais na estrutura, contactos niquelados, bucim de cabo e vedação, alívio da tração e proteção contra dobragem

IP 67
Embalagem padrão: 5 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	3301	3303				
63	4	3304	3305	3308	3323		
63	5			3325			
125	3		3358				
125	4			3374	3377		
125	5			3381			

Cobertura de proteção
para IP 67 fichas fixas e fichas

Embalagem padrão: 50 unidades

Descrição	Ref.ª
16 A, 3 p	40784
16 A, 4 p	40778
16 A, 5 + 7 p	40785
32 A, 3 + 4 p	40841
32 A, 5 + 7 p	40786
63 A, 3, 4 + 5 p	40787
125 A, 3, 4 + 5 p	40788

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Ficha fixa saliente
para fixação interna e externa, tampas com dobradiças para retromontagem em fichas fixas salientes, ver referências 41482 e 41489

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 213

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	843	844				

Ficha fixa saliente
com tampa de dobradiças, para fixação interna e externa

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 212

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	846	847				

Ficha fixa saliente
para fixação externa, tampas com dobradiças para retromontagem em fichas fixas salientes, ver referências 41482 e 41489

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 221

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	4			800			
16	5			801			
32	3		802				
32	4			803			
32	5			804			

Ficha fixa saliente
secção removível na parte inferior da caixa posterior

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 32

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	331	332	333			
16	4	334	335	336	337	921	922
16	5	340	341	342	2359	2668	2400
32	3	343	344	345			
32	4	346	347	348	349		
32	5	352	353	354	2386		

Ficha fixa saliente
para uma tampa de proteção estanque adequada para 63 A, ver n.º de ref.ª 40434

IP 67
Embalagem padrão: 5/3 unidades
Desenho: 2 MB 36

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	1216	1107	1217			
63	4	355	356	357	358		
63	5	359	360	361			
125	4	362	363	364	365		
125	5	366	367	368			

Tampa de dobradiças
para retromontagem em fichas fixas salientes

Embalagem padrão: 10 unidades

Descrição	Ref.ª
para as referências 843 e 844	41482
para as referências 800, 801 e 3517	41489

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Ficha fixa de construção

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 73

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	4		372	373	374		
16	5	377	378	379			
32	3	380	381	382			
32	4	383	384	385	386		
32	5	389	390	391			

Ficha fixa de painel
com tampa de dobradiças

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 43

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	4	392	393	394	395		
16	5	398	399	400			
32	3	401	402	403			
32	4	404	405	406	407		
32	5	410	411	412			

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Ficha fixa de painel
16 A: flange 66 x 66 mm, distância de fixação 52 x 52 mm, 32 A: flange 72 x 72 mm, distância de fixação 60 x 60 mm, é necessário um dispositivo de retenção compatível com a tampa de dobradiças do conector para assegurar a função de trancamento
IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 68

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	5			1408			
32	5			1409			

Ficha fixa de painel
flange 75 x 75 mm, distância de fixação 60 x 60 mm, é necessário um dispositivo de retenção compatível com a tampa de dobradiças do conector para assegurar a função de trancamento
IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 68/853

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	5			853			

Ficha fixa de painel
com contactos niquelados, é necessário um dispositivo de retenção compatível com a tampa de dobradiças do conector para assegurar a função de trancamento
IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 173/2

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	810	812				
16	4		837	813	814		
16	5			815			
32	3	816	817				
32	4		838	819	820		
32	5			821			

Ficha fixa de painel
com porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados, é necessário um dispositivo de retenção compatível com a tampa de dobradiças do conector para assegurar a função de trancamento
IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 2 MB 155

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	822	1981				
63	4		1984	1982	824		
63	5			1688			

Ficha fixa de painel
com contactos niquelados, é necessário um dispositivo de retenção compatível com a tampa de dobradiças do conector para assegurar a função de trancamento
IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 187/2

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	825	826				
16	4		839	827	828		
16	5			829			
32	3	830	831				
32	4		840	832	833		
32	5			834			

Ficha fixa de painel
com porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados, 63 A: é necessário um dispositivo de retenção compatível com a tampa de dobradiças do conector para assegurar a função de trancamento
IP 67
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 2 MB 166

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	835	836				
63	4		3704	3656	3657		
63	5			3658			
125	3		3665				
125	4		3413	3583	3600		
125	5			1983			

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.

Ficha de teste de sucessão de fases
conforme VDE 0413, parte 7

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	4		3527	3458	3459		
16	5		3231	1414			
32	4		3528	3460	3461		
32	5		3232	1415			
63	4		3420	1436	3917		
63	5			1437			

Fichas de teste de sucessão de fases.

A ficha de teste permite o controlo seguro do sentido do campo girante de tomadas CEE.

Nos termos da VDE 0100-550 parte 4.7 as tomadas de corrente trifásica têm de ser ligadas de modo a obter um campo girante à direita - olhando para as tomadas de frente, no sentido dos ponteiros do relógio.

A diferença entre uma ficha de teste e uma ficha normal é que a primeira tem um invólucro transparente, que indica um campo girante à direita ou à esquerda ou uma fase em falta por meio de dois indicadores luminosos.

- Campo girante correto:
  o indicador luminoso verde acende-se.
- Campo girante incorreto:
  o indicador luminoso vermelho acende-se.
- Fase em falta:
  ambos os indicadores luminosos acendem-se.

Os indicadores luminosos no interior do invólucro transparente estão dispostos de modo a serem perfeitamente visíveis de todos os lados.

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.

Ficha com inversor de fases AM-TOP
corpo de uma só peça, bucim de cabo e vedação, alívio da tração e proteção contra dobragem

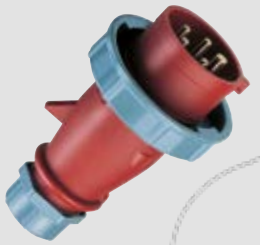
IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	4		338	339			
16	5		318	319			
32	4		396	397			
32	5		321	322			

Ficha com inversor de fases ProTOP
bucim de cabo e vedação

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	5			3319A			
32	5			3322			



Ficha com inversor de fases AM-TOP
corpo de uma só peça

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	4		3338	3339			
16	5			325			
32	4		3340	3341			
32	5		327	328			

Ficha angular com inversor de fases VarioTOP
tampa de entrada do cabo roda até 60° para a esquerda ou direita

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	5			859			

Fichas com inversor de fases.

4 e 5 pólos - facilitam o trabalho.

Se o equipamento trifásico rodar no sentido errado, a ficha com inversor de fases da MENNEKES resolve o problema de forma rápida e segura.

Basta pressionar a lingueta com uma chave de parafusos e rodar o elemento isolante em que estão instalados os dois pinos de fase para o motor começar a girar no sentido correto. Qualquer pessoa pode realizar este procedimento – não são necessários conhecimentos especializados sobre o funcionamento de equipamento elétrico.

A utilização de um inversor de fases para comutar os dois condutores de fase é uma técnica reconhecida de „operação de equipamento elétrico“.

Dois condutores externos com rotação de 180°.

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 95 - 107.

Ficha fixa saliente com inversor de fases

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 221

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	5			3517			
32	5			3523			

Ficha fixa saliente com inversor de fases

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 32

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	4		3342	3343			
16	5			2511			
32	4		3345	3346			
32	5		3347	2478			

Ficha fixa de painel com inversor de fases

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 73

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	4		3357	855			
16	5			329			
32	4		3367	3368			
32	5		913	330			

Ficha fixa de painel com inversor de fases
com tampa de dobradiças

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 43

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	4		3348	3350			
16	5			20970			
32	4		3355	3356			
32	5		3717	21241			

Ficha fixa de painel com inversor de fases
flange 75 x 75 mm, distância de fixação 60 x 60 mm, é necessário um dispositivo de retenção compatível com a tampa de dobradiças do conector para assegurar a função de trancamento

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 68/853

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	5			854			

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.

Conector AM-TOP
corpo de uma só peça

* para utilização em parques de campismo, selecionar o tipo 180AC.

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	509	510*	511		2441	2517
16	4	512	513	514	515	516	517
16	5	518	519	5	2026	2193	2495
32	3	521	522	523		2196	2674
32	4	524	525	526	527	528	529
32	5	530	531	6	2027	2245	2493

Conector ProTOP
bucim de cabo e vedação,

* para utilização em parques de campismo, selecionar o tipo 180AC.

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	179A	180A*	181A			
16	4		193A	194A	195A		
16	5			15A			
32	3	121	122				
32	4		125	126	127		
32	5			16A			

Conector StarTOP
sem parafusos, com SafeCONTACT com técnica de ligação por deslocação do isolamento, bucim de cabo e vedação

* para utilização em parques de campismo, selecionar o tipo 180AC.

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	979	980*				
16	4		993	994	965	996	
16	5			35			
32	3	725	731				
32	4		761	763	765		
32	5			36			

Conector PowerTOP Xtra
SoftCONTACT, pega revestida a borracha, terminais na estrutura, bucim de cabo e vedação

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	14101	14102				
63	4		14105	14106	14107		
63	5		14111	14112			

Conector PowerTOP plus
SoftCONTACT, porta-contactos de elevada resistência térmica, terminais na estrutura, bucim de cabo e vedação, alívio da tração e proteção contra dobragem

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	3270	3272				
63	4		3273	3275	3277		
63	5			3285			

Conector angular
com passa-fios

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3		1438				

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido. Produtos com contacto piloto disponíveis a pedido.

Conector de suspensão
porta-contactos de elevada resistência térmica, bucim de cabo e serra-cabos externo, gancho de suspensão

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	5			3778			
32	5			3999			

Conector PowerTOP
com serra-cabos externo e porta-contactos de elevada resistência térmica

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	3859	3860	3862			
16	4	3869	3873	3871	3872		
16	5	3879	3883	3881			
32	3	3887	3888	3891			
32	4	3896	3899	3897	3898		
32	5	3905	3909	3907			

Conector AM-TOP
corpo de uma só peça, bucim de cabo e vedação, alívio da tração e proteção contra dobragem

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
16	3	539	540	541			
16	4	542	543	544	545	546	547
16	5	548	549	550			
32	3	551	552	553			
32	4	554	555	556	557	558	559
32	5	560	561	562			

Conector PowerTOP Xtra
63 A: SoftCONTACT,
125 A: TorsionSpringCONTACT,
pega revestida a borracha, porta-contactos de elevada resistência térmica, terminais na estrutura, bucim de cabo e vedação, alívio da tração e proteção contra dobragem
IP 67
Embalagem padrão: 5 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	14201	14202	14203			
63	4	14204	14205	14206	14207	14208	14209
63	5	14210	14211	14212	14213		14214
125	3	14215	14216				
125	4	14217	14218	14219	14220		
125	5	14223	14224	14225	14226		14227

Conector PowerTOP plus
63 A: SoftCONTACT,
125 A: TorsionSpringCONTACT,
porta-contactos de elevada resistência térmica, terminais na estrutura, bucim de cabo e vedação, alívio da tração e proteção contra dobragem
IP 67
Embalagem padrão: 5 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz	>50 - 500 V 100-300 Hz	>50 - 500 V 300-500 Hz
63	3	3401	3403				
63	4	3404	3405	3408	3423		
63	5			3425			
125	3		3457				
125	4			3469	3472		
125	5			3480			

Gancho de suspensão
para fichas e conectores PowerTOP

Embalagem padrão: 100 unidades

Descrição	Ref.ª
para 16 A, 3 a 5 p e 32 A, 3 + 4 p	15453000
para 32 A, 5 p	15452000

Sucesso em série.

Uma nova abordagem de conjuntos de tomadas

Conjuntos de tomadas com amplas opções de configuração em seis tamanhos diferentes – a gama AMAXX® da MENNEKES.
Design exclusivo e apelativo com inúmeras variações para praticamente todas as aplicações.

O conjunto AMAXX® com cinco segmentos completa a gama. Temos também conjuntos de grande escala que oferecem todas as vantagens conhecidas da AMAXX®.

Com os conjuntos de tomadas de suspender, a MENNEKES completa a versatilidade exclusiva da família AMAXX®. Os invólucros estão equipados com tomadas elétricas e dispositivos de proteção dos dois lados. Cada combinação inclui um conjunto de correntes. Os olhais de suspensão estão integrados no invólucro, e a forma das reentrâncias permite o escoamento da água através do furo de suspensão. Uma prática pega na parte inferior facilita a introdução e remoção das fichas. Os conjuntos estão disponíveis em vários modelos, podendo ser equipados com uma ligação pneumática adicional.

AMAXX® s é o conjunto de tomadas ideal para larguras e profundidades de instalação limitadas. AMAXX® s é a solução perfeita para espaços exíguos. Além da montagem traseira, também é possível a montagem do lado direito ou do lado esquerdo com o conjunto de fixação disponível como opção. Existe também uma variante que permite a rotação de 90 graus para a esquerda ou direita para uma aplicação ainda mais cómoda.

O mais pequeno conjunto AMAXX® com um segmento completa a gama. Está disponível com o grau de proteção IP 44 e IP 67, bem como desde 16 A, com 3 pólos, até 32 A, com 5 pólos, e na versão AMAXX® DUO, com interruptor e dispositivo de encravamento.

Poupar espaço com AMAXX® s

AMAXX® s é a solução perfeita para espaços exíguos. Além da montagem traseira, também é possível a montagem do lado direito ou do lado esquerdo com o conjunto de fixação disponível como opção. Existe também uma variante que permite a rotação de 90 graus para a esquerda ou a direita para uma aplicação ainda mais cómoda.

As combinações de tomadas AMAXX® da MENNEKES, que reúnem condutores de energia e de dados na mesma família de produtos, são um sucesso de vendas desde há muitos anos.

A MENNEKES oferece a combinação certa para qualquer requisito: desde a mais pequena combinação de tomadas AMAXX® com um único segmento até à maior com cinco segmentos, sem esquecer as combinações de tomadas para suspensão. Totalmente configuráveis em invólucros com seis tamanhos diferentes e sempre com um design apelativo. Com a gama AMAXX® da MENNEKES, os técnicos eletricistas dispõem de possibilidades de combinação quase infinitas.

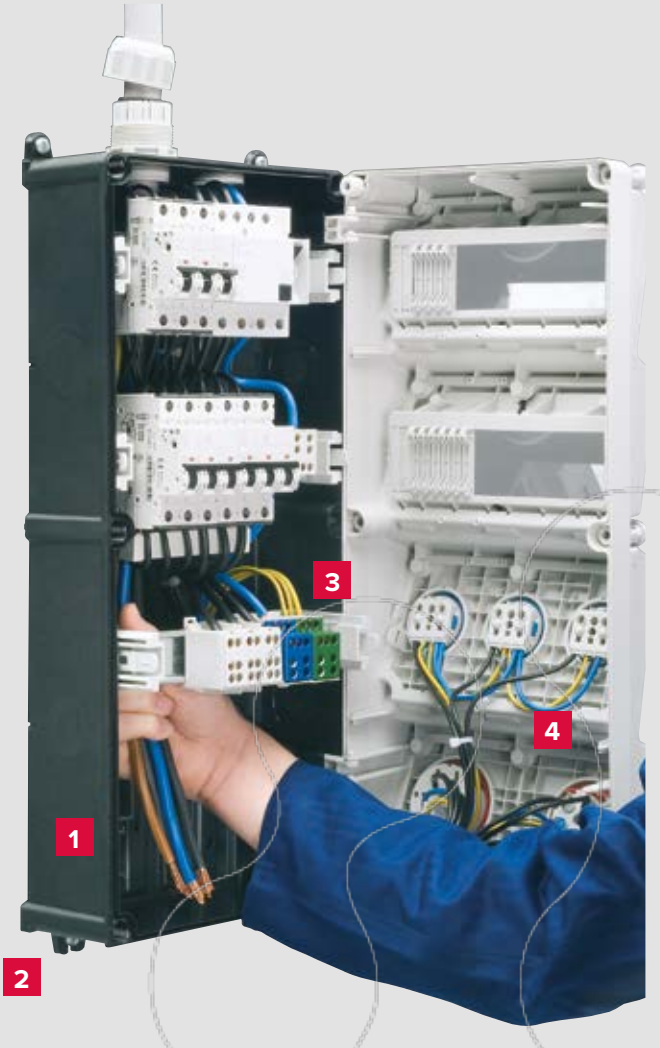
Variedade de versões.

- Graus de proteção: IP 44 e IP 67.
- Invólucro em plástico de alta qualidade ou AMELAN para atmosferas agressivas, com elevada resistência a produtos químicos, bem como suporte de contactos com elevada resistência térmica e contactos niquelados.
- Cores: parte inferior preta, parte superior cinzenta (cores prateado (IP 44) ou amarelo disponíveis a pedido).
- Equipados com: tomadas CEE desde 16 A, com 3 pólos, até 63 A, com 5 pólos, tomadas com ligação à terra em conformidade com diversas normas nacionais, tomadas DUO com interruptor e dispositivo de encravamento desde 16 A, com 3 pólos, até 32 A, com 5 pólos, assim como elementos fusíveis.

Solução individual.

Enquanto especialistas em conjuntos de tomadas, contamos com uma vasta experiência no desenvolvimento e execução de soluções individuais e personalizadas.

Instalação fácil.



Pormenores sofisticados

1 Calhas DIN extraíveis.
Calhas DIN extraíveis e um amplo espaço liso para a cablagem facilitam significativamente a introdução e a ligação de cabos grandes.

2 Instalação por uma única pessoa.
Tempos de instalação mais curtos com a nova fixação externa, fácil de realizar.

3 Tampa de dobradiças.
A tampa de dobradiças, que abre para um dos lados, facilita o trabalho de ligação.

4 Pronto a utilizar.
Todos os conjuntos são fornecidos pré-cablados para instalação e testados relativamente à segurança elétrica e à qualidade.

- Ambas as mãos livres porque as janelas de inspeção são rebatíveis.

- A janela pode ser trancada com um cadeado e o invólucro pode ser selado.

- Direção de introdução geralmente inclinada, mesmo com tomadas SCHUKO®.

- Abertura e fecho do invólucro particularmente rápidos graças aos parafusos imperdíveis de rosca dupla na tampa.

Nova norma para conjuntos de aparelhagem de baixa tensão - IEC 61439!

A nova norma IEC 61439 substitui a IEC 60439 e descreve as especificações de conceção e de ensaio para conjuntos de aparelhagem de baixa tensão. A nova norma tem impacto na distribuição de energia elétrica na indústria, instalações elétricas domésticas e estaleiros de construção.

No futuro, serão necessárias duas normas principais para cada modelo de conjunto de aparelhagem de baixa tensão:
- A norma básica, designada de „Parte 1“ nas normas específicas;
- As partes 2 a 7 aplicáveis da norma relativa a conjuntos de aparelhagem de baixa tensão, que tratam das especificidades da aplicação.

Os requisitos para as combinações de bases que se devem classificar como conjuntos de aparelhagem foram modificados. A estrutura e o tipo de procedimento de certificação foram redefinidos.

No separador Serviço, da página 88 à 91, encontrará informações adicionais, excertos da norma IEC 61439 para conjuntos de aparelhagem de comando e potência de baixa tensão, e uma listagem de acordos entre fabricantes de conjuntos de aparelhagem de comando e potência e utilizadores.

O que mudou com a nova norma IEC 61439 para conjuntos de aparelhagem e quais são os benefícios para os clientes MENNEKES?

- Segurança do produto
  Futuramente, todas os conjuntos de aparelhagem de comando e potência de baixa tensão têm de ser testados de acordo com a norma IEC 61439. O requisito de verificação do projeto é novo. A verificação do projeto substitui os ensaios de tipo. As combinações de tomadas MENNEKES são submetidas a ensaios de rotina adicionais, em conformidade com as normas. Os circuitos de saída são carregados individualmente com a respetiva corrente nominal.

  A sua vantagem: isto garante-lhe um nível de segurança ainda mais elevado.

- Documentação inequívoca
  Etiqueta informativa de identificação – informações obrigatórias claramente definidas, tais como fator estipulado de diversidade RDF (anteriormente: fator de simultaneidade).

  A sua vantagem: as principais informações técnicas do produto estão imediatamente visíveis na etiqueta de identificação.

- Especificações técnicas inequívocas
  Os pedidos para uma solução personalizada implicam a existência de especificações claramente definidas pelo utilizador (tais como local da instalação, temperaturas ambiente, etc.).

  A sua vantagem: recebe da MENNEKES uma solução baseada nas necessidades, adaptada à aplicação específica.

- Distinção: Fabricante de origem - fabricante
  Se um produto for modificado no local, a empresa em questão é considerada como sendo o fabricante. Neste caso, são necessárias uma verificação e documentação novas por parte desta empresa

  A sua vantagem: para combinações de tomadas prontas para a ligação, a MENNEKES é a fabricante de origem e o fabricante e, por isso, assume toda a responsabilidade pelo produto.

Exemplo - etiqueta de identificação

Pré-cablados para instalação, IP 44, tampa dianteira do invólucro em cinzento elétrico RAL 7035, com dobradiças de lado (com exceção do invólucro com as medidas 130 x 225 mm e 650 x 112,5 mm), fusível com cobertura transparente. Consultar as medidas na página 106.

Tomadas CEE	
Tomadas CEE	
Tomadas SCHUKO®	
2 SCHUKO® de 16 A, 230 V	
Fusíveis	
1 Dis. Diferencial de 25 A, 2 p, 0,03 A 2 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C	
Ligação	
Para 1 cabo de até 3 x 10 mm²	
Valores de ligação e carga	
Pré-fusível máx. 40 A InA 38 A RDF 0,8	
Medidas do invólucro	
130 x 225 mm (A x L)	
Ref.ª	
910001	

Tomadas CEE	
Tomadas CEE	
Tomadas NF	
2 NF de 16 A, 2 p+E, 230 V	
Fusíveis	
1 Dis. Diferencial de 25 A, 2 p, 0,03 A 2 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p+N, C	
Ligação	
Para 1 cabo de até 3 x 6 mm²	
Valores de ligação e carga	
Pré-fusível máx. 25 A InA 25 A RDF 1	
Medidas do invólucro	
130 x 225 mm (A x L)	
Ref.ª	
910205	

Tomadas CEE	
Tomadas CEE	
Tomadas SCHUKO®	
3 SCHUKO® de 16 A, 230 V	
Fusíveis	
1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A 3 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C	
Ligação	
Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²	
Valores de ligação e carga	
Pré-fusível máx. 16 A InA 16 A RDF 1	
Medidas do invólucro	
260 x 225 mm (A x L)	
Ref.ª	
920003	

Tomadas CEE	
Tomadas CEE	
Tomadas NF	
3 NF de 16 A, 2 p+E, 230 V	
Fusíveis	
1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A 3 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p+N, C	
Ligação	
Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²	
Valores de ligação e carga	
Pré-fusível máx. 63 A InA 16 A RDF 1	
Medidas do invólucro	
260 x 225 mm (A x L)	
Ref.ª	
920043	

Pré-cablados para instalação, IP 44, tampa dianteira do invólucro em cinzento elétrico RAL 7035, com dobradiças de lado (com exceção do invólucro com as medidas 130 x 225 mm e 650 x 112,5 mm), fusível com cobertura transparente. Consultar as medidas na página 106.
Ref.ª 960051: com estrutura giratória, que permite a rotação de 90° para a direita ou esquerda.

Tomadas CEE	**Tomadas CEE**	**Tomadas CEE**	**Tomadas CEE**
		1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V	1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
Tomadas CEE	**Tomadas CEE**	**Tomadas CEE**	**Tomadas CEE**
3 CEE de 16 A, 3 p, 230 V	3 CEE de 16 A, 3 p, 230 V		
Tomadas SCHUKO®	**Tomadas SCHUKO®**	**Tomadas SCHUKO®**	**Tomadas SCHUKO®**
		2 SCHUKO® de 16 A, 230 V	2 SCHUKO® de 16 A, 230 V
Fusíveis	**Fusíveis**	**Fusíveis**	**Fusíveis**
1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A 3 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C		1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A 1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C 1 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C	
Ligação	**Ligação**	**Ligação**	**Ligação**
Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²	Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²	Para 1 cabo flexível de até 5 x 10 mm²	Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²
Valores de ligação e carga	**Valores de ligação e carga**	**Valores de ligação e carga**	**Valores de ligação e carga**
Pré-fusível máx. 40 A I_{nA} 40 A RDF 1	Pré-fusível máx. 16 A I_{nA} 16 A RDF 1	Pré-fusível máx. 63 A I_{nA} 32 A RDF 1	Pré-fusível máx. 16 A I_{nA} 16 A RDF 1
Medidas do invólucro	**Medidas do invólucro**	**Medidas do invólucro**	**Medidas do invólucro**
650 x 112,5 mm (A x L)	130 x 225 mm (A x L)	650 x 112,5 mm (A x L)	130 x 225 mm (A x L)
Ref.ª	**Ref.ª**	**Ref.ª**	**Ref.ª**
960019	**910015**	**960051**	**910007**

Pré-cablados para instalação, IP 44, tampa dianteira do invólucro em cinzento elétrico RAL 7035, com dobradiças de lado (com exceção do invólucro com as medidas 130 x 225 mm e 650 x 112,5 mm), fusível com cobertura transparente. Consultar as medidas na página 106.

Tomadas CEE	1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
Tomadas CEE	
Tomadas de norma britânica	2 x 13 A, 2 p+E
Fusíveis	
Ligação	Para 1 cabo de até 5 x 6 mm²
Valores de ligação e carga	Pré-fusível máx. 16 A InA 16 A RDF 1
Medidas do invólucro	130 x 225 mm (A x L)
Ref.ª	**910694**

Tomadas CEE	1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
Tomadas CEE	
Tomadas SCHUKO®	3 SCHUKO® de 16 A, 230 V
Fusíveis	1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C 1 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C
Ligação	Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²
Valores de ligação e carga	Pré-fusível máx. 63 A InA 32 A RDF 1
Medidas do invólucro	650 x 112,5 mm (A x L)
Ref.ª	**960004**

Tomadas CEE	2 CEE de 16 A, 5 p, 400 V com interruptor e encravamento mecânico DUO
Tomadas CEE	
Tomadas SCHUKO®	
Fusíveis	2 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
Ligação	Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²
Valores de ligação e carga	Pré-fusível máx. 100 A InA 32 A RDF 1
Medidas do invólucro	390 x 225 mm (A x L)
Ref.ª	**930031**

Tomadas CEE	2 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
Tomadas CEE	
Tomadas SCHUKO®	3 SCHUKO® de 16 A, 230 V
Fusíveis	2 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C 3 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C
Ligação	Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²
Valores de ligação e carga	Pré-fusível máx. 63 A InA 46 A RDF 1
Medidas do invólucro	390 x 225 mm (A x L)
Ref.ª	**930003**

Pré-cablados para instalação, IP 44, tampa dianteira do invólucro em cinzento elétrico RAL 7035, com dobradiças de lado (com exceção do invólucro com as medidas 130 x 225 mm e 650 x 112,5 mm), fusível com cobertura transparente. Consultar as medidas na página 106.

Tomadas CEE
2 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Tomadas CEE

Tomadas de norma britânica
3 x 13 A, 2 p+E

Fusíveis
2 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
3 Dis. Unipolar de 13 A, 1 p, C

Ligação
Para 2 cabos de até 5 x 16 mm²

Valores de ligação e carga

Medidas do invólucro
390 x 225 mm (A x L)

Ref.ª
930734

Tomadas CEE
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V

Tomadas CEE

Tomadas SCHUKO®
2 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
2 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C

Ligação
Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 63 A
I_{nA} 48 A
RDF 1

Medidas do invólucro
260 x 225 mm (A x L)

Ref.ª
920011

Tomadas CEE
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Tomadas de dados
2 Cepex RJ45, dupla Cat.6

Tomadas SCHUKO®
2 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A
1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
2 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C

Ligação
Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 40 A
I_{nA} 40 A
RDF 1

Medidas do invólucro
520 x 225 mm (A x L)

Ref.ª
940018

Tomadas CEE
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Tomadas CEE

Tomadas SCHUKO®
3 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A
1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
3 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C

Ligação
Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 40 A
I_{nA} 40 A
RDF 0,8

Medidas do invólucro
520 x 225 mm (A x L)

Ref.ª
940005

Pré-cablados para instalação, IP 44, tampa dianteira do invólucro em cinzento elétrico RAL 7035, com dobradiças de lado (com exceção do invólucro com as medidas 130 x 225 mm e 650 x 112,5 mm), fusível com cobertura transparente. Consultar as medidas na página 106.

Tomadas CEE
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Tomadas CEE

Tomadas SCHUKO®
3 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
3 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C

Ligação
Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 63 A
I_{nA} 54 A
RDF 0,85

Medidas do invólucro
290 x 225 mm (A x L)

Ref.ª
930011

Tomadas CEE
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Tomadas CEE

Tomadas SCHUKO®
6 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A
1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
6 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C

Ligação
Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 63 A
I_{nA} 52 A
RDF 0,65

Medidas do invólucro
650 x 225 mm (A x L)

Ref.ª
950004

Tomadas CEE
1 CEE de 63 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Tomadas CEE

Tomadas NF
4 NF de 16 A, 2 p+E, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A
1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p+N, C
1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p+N, C
4 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p+N, C

Ligação
Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 63 A
I_{nA} 63 A
RDF 0,5

Medidas do invólucro
650 x 225 mm (A x L)

Ref.ª
950022

Tomadas CEE
1 CEE de 63 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
com interruptor e encravamento mecânico DUO

Tomadas CEE

Tomadas SCHUKO®
4 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A
1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
4 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C

Ligação
Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 63 A
I_{nA} 63 A
RDF 0,75

Medidas do invólucro
650 x 225 mm (A x L)

Ref.ª
950026

Pré-cablados para instalação, IP 67, tampa dianteira do invólucro em cinzento elétrico RAL 7035, com dobradiças de lado (com exceção do invólucro com as medidas 130 x 225 mm e 650 x 112,5 mm), fusível com cobertura transparente. Consultar as medidas na página 106.

Tomadas CEE	1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V com interruptor e encravamento mecânico DUO
Tomadas CEE	
Tomadas SCHUKO®	
Fusíveis	
Ligação	Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²
Valores de ligação e carga	
Medidas do invólucro	130 x 225 mm (A x L)
Ref.ª	**7626**

Tomadas CEE	1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
Tomadas CEE	
Tomadas SCHUKO®	3 SCHUKO® de 16 A, 230 V
Fusíveis	1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A 1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C 3 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C
Ligação	Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²
Valores de ligação e carga	Pré-fusível máx. 100 A InA 32 A RDF 1
Medidas do invólucro	390 x 225 mm (A x L)
Ref.ª	**930022**

Tomadas CEE	1 CEE de 16 A, 4 p, 400 V
Tomadas CEE	
Tomadas NF	3 NF de 16 A, 230 V
Fusíveis	1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A 1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C 3 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p+N, C
Ligação	Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²
Valores de ligação e carga	Pré-fusível máx. 100 A InA 26 A RDF 0,8
Medidas do invólucro	390 x 225 mm (A x L)
Ref.ª	**930520**

Tomadas CEE	1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
Tomadas CEE	
Tomadas SCHUKO®	4 SCHUKO® de 16 A, 230 V
Fusíveis	
Ligação	Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²
Valores de ligação e carga	
Medidas do invólucro	650 x 112,5 mm (A x L)
Ref.ª	**960031**

Pré-cablados para instalação, IP 67, tampa dianteira do invólucro em cinzento elétrico RAL 7035, com dobradiças de lado (com exceção do invólucro com as medidas 130 x 225 mm e 650 x 112,5 mm), fusível com cobertura transparente. Consultar as medidas na página 106.

Tomadas CEE
2 CEE de 16 A, 4 p, 400 V com interruptor e encravamento mecânico DUO

Tomadas CEE
2 CEE de 16 A, 3 p, 230 V, com inter. e encravamento mecânico DUO

Tomadas SCHUKO®

Fusíveis
2 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
2 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p+N, C

Ligação
Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 100 A
I_{nA} 38 A
RDF 0,8

Medidas do invólucro
650 x 225 mm (A x L)

Ref.ª
950034

Tomadas CEE
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
2 CEE de 16 A, 4 p, 400 V

Tomadas CEE
3 CEE de 16 A, 3 p, 230 V

Tomadas SCHUKO®

Fusíveis
1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p+N, C
1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
1 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p+N, C

Ligação
Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 100 A
I_{nA} 45 A
RDF 0,45

Medidas do invólucro
520 x 225 mm (A x L)

Ref.ª
940028

Tomadas CEE
2 CEE de 32 A, 5 p, 400 V com interruptor e encravamento mecânico DUO
2 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Tomadas CEE

Tomadas SCHUKO®

Fusíveis
1 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A
2 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
2 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C

Ligação
Para 1 cabo de até 5 x 16 mm²

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 63 A
I_{nA} 58 A
RDF 0,6

Medidas do invólucro
650 x 225 mm (A x L)

Ref.ª
900946

Tomadas CEE
3 CEE de 32 A, 4 p, 380-440 V, 3 h para contentores frigoríficos, com interruptor e encravamento mecânico DUO

Tomadas CEE

Tomadas SCHUKO®

Fusíveis
3 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
1 perno de terra M 10, V2A

Ligação
Para 1 cabo de até 5 x 25 mm²

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 100 A
I_{nA} 58 A
RDF 0,6

Medidas do invólucro
520 x 225 mm (A x L)

Ref.ª
940027

Pré-cablados para instalação, IP 67, tampa dianteira do invólucro em cinzento elétrico RAL 7035, com dobradiças de lado (com exceção do invólucro com as medidas 130 x 225 mm e 650 x 112,5 mm), fusível com cobertura transparente. Consultar as medidas na página 106.

Tomadas CEE	1 CEE de 63 A, 5 p, 400 V 1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V 1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
Tomadas CEE	
Tomadas SCHUKO®	2 SCHUKO® de 16 A, 230 V
Fusíveis	1 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A 1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C 1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C 2 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C
Ligação	Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²
Valores de ligação e carga	Pré-fusível máx. 63 A InA 63 A RDF 0,7
Medidas do invólucro	650 x 225 mm (A x L)
Ref.ª	**950031**

Tomadas CEE	1 CEE de 63 A, 5 p, 400 V 1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V 1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
Tomadas CEE	
Tomadas NF	2 NF de 16 A, 2 p+E, 230 V
Fusíveis	1 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A 1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p+N, C 1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p+N, C 2 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p+N, C
Ligação	Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²
Valores de ligação e carga	Pré-fusível máx. 63 A InA 63 A RDF 0,5
Medidas do invólucro	650 x 225 mm (A x L)
Ref.ª	**950033**

Acessórios para conjuntos de tomadas AMAXX®

Bucins de cabo padrão AMAXX®

preto RAL 9005

M 20 - para cabos de 6-13 mm
IP 44: **Ref.ª 990607**
IP 67: **Ref.ª 990611**

M 25 - para cabos de 9-17 mm
IP 44: **Ref.ª 990610**

M 32 - para cabos de 13-21 mm
IP 44: **Ref.ª 990608**
IP 67: **Ref.ª 990612**

M 40 - para cabos de 14-28 mm
IP 67: **Ref.ª 990609**

Conjunto de aparafusar AMAXX®

contém 4 parafusos 6 x 70 mm Pozidrive tam. 3, aço galvanizado e 4 buchas 8 x 50 mm para betão, betão celular, tijolo maciço, tijolo furado

Ref.ª 990606

Conjunto de fixação AMAXX®

para instalação lateral de conjuntos AMAXX® s, para montagem do lado esquerdo ou do lado direito (kit de 2 para 1 conjunto)

Ref.ª 990620

Estrutura de suporte/portadora AMAXX®

amarelo RAL 1003, adequada para conjuntos de tomadas AMAXX® com as medidas: 260 x 225 mm, 390 x 225 mm e 520 x 225 mm para instalação na parede com grau de proteção IP 67 ou como conjuntos portáteis com pega de transporte e cabo de alimentação com grau de proteção IP 44 e IP 67

Ref.ª 15696

Bucins de cabo de membrana AMAXX®

preto RAL 9005, incl. bujão cego

M 25 - para cabos de 9-17 mm
IP 67: **Ref.ª 990623**

M 32 - para cabos de 13-21 mm
IP 67: **Ref.ª 990625**

M 40 - para cabos de 16-28 mm
IP 67: **Ref.ª 990627**

Quadro de seleção para bucins de cabo de membrana

Conjunto de tomadas AMAXX®	Entradas de cabo padrão	Recomendação de utilização de bucins de cabo de membrana*	
com 1 segmento Invólucro: 130 x 225 mm (A x L)	superior: 2 x M 25 2 x M 20 inferior: 2 x M 25 2 x M 20	1 x M 25	alternativa: 1 x M 20
com 2 segmentos Invólucro: 230 x 225 mm (A x L)	superior: 2 x M 32 2 x M 20 inferior: 2 x M 32 2 x M 20	1 x M 32	alternativa: 2 x M 20
com 3 segmentos Invólucro: 390 x 225 mm (A x L)	superior: 2 x M 40 2 x M 20 inferior: 2 x M 40 2 x M 20	1 x M 40	alternativa: 2 x M 20
com 4 segmentos Invólucro: 520 x 225 mm (A x L)	superior: 2 x M 40 2 x M 20 inferior: 2 x M 40 2 x M 20	1 x M 40 e 1 x M 20	alternativa: 3 x M 20
com 5 segmentos Invólucro: 650 x 225 mm (A x L)	superior: 2 x M 40 2 x M 20 inferior: 2 x M 40 2 x M 20	1 x M 40 e 2 x M 20	alternativa: 4 x M 20

* Necessários pelo menos para as seguintes condições ambiente: Redução da temperatura ambiente em 45 °C devido a 10 minutos de chuva torrencial (invólucro, p. ex., aquecido a 60 °C pelo sol, seguindo-se aguaceiros com temperatura da água de 15 °C). Se as diferenças de temperatura forem maiores/menores, têm de ser utilizados mais ou menos bucins de cabo de membrana em conformidade.

Pré-cablados para instalação, IP 44, tampa dianteira do invólucro em cinzento RAL 7000, com dobradiças de lado (com exceção do invólucro com as medidas 130 x 225 mm e 650 x 112,5 mm), fusível com cobertura transparente.
Consultar as medidas na página 106.

Tomadas CEE	1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
Tomadas CEE	
Tomadas SCHUKO®	2 SCHUKO® de 16 A, 230 V
Fusíveis	
Ligação	Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²
Valores de ligação e carga	
Medidas do invólucro	130 x 225 mm (A x L)
Ref.ª	**910020**

Tomadas CEE	1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
Tomadas CEE	
Tomadas NF	3 NF de 16 A, 2 p+E, 230 V
Fusíveis	1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A
Ligação	Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²
Valores de ligação e carga	Pré-fusível máx. 16 A I_{nA} 16 A
Medidas do invólucro	650 x 112,5 mm (A x L)
Ref.ª	**960042**

Tomadas CEE	1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V 1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
Tomadas CEE	
Tomadas SCHUKO®	3 x 13 A, 2 p+E, 230 V
Fusíveis	1 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A 1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C 1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C 3 Dis. Unipolar de 13 A, 1 p, C
Ligação	Para 1 cabo de até 5 x 16 mm²
Valores de ligação e carga	Pré-fusível máx. 63 A I_{nA} 46 A RDF 0,75
Medidas do invólucro	520 x 225 mm (A x L)
Ref.ª	**941142**

Tomadas CEE	1 CEE de 63 A, 5 p, 400 V 1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V 1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
Tomadas CEE	
Tomadas SCHUKO®	4 SCHUKO® de 16 A, 230 V
Fusíveis	1 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A 1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C 1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C 4 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C
Ligação	Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²
Valores de ligação e carga	Pré-fusível máx. 63 A I_{nA} 63 A RDF 0,65
Medidas do invólucro	650 x 225 mm (A x L)
Ref.ª	**950041**

Pré-cablados para instalação, IP 67, tampa dianteira do invólucro em cinzento RAL 7000, com dobradiças de lado (com exceção do invólucro com as medidas 130 x 225 mm e 650 x 112,5 mm), fusível com cobertura transparente.
Consultar as medidas na página 106.

Tomadas CEE	**Tomadas CEE**	**Tomadas CEE**	**Tomadas CEE**
	1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V	1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V	1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V 1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
Tomadas CEE	**Tomadas CEE**	**Tomadas CEE**	**Tomadas CEE**
2 CEE de 16 A, 3 p, 230 V			
Tomadas SCHUKO®	**Tomadas SCHUKO®**	**Tomadas SCHUKO®**	**Tomadas SCHUKO®**
	3 SCHUKO® de 16 A, 230 V	3 SCHUKO® de 16 A, 230 V	2 SCHUKO® de 16 A, 230 V
Fusíveis	**Fusíveis**	**Fusíveis**	**Fusíveis**
1 Dis. Diferencial de 25 A, 2 p, 0,03 A	1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A 1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C 3 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C	1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A 1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C 3 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C	1 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A 1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C 1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C 2 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C
Ligação	**Ligação**	**Ligação**	**Ligação**
Para 1 cabo de até 3 x 10 mm²	Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²	Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²	Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²
Valores de ligação e carga	**Valores de ligação e carga**	**Valores de ligação e carga**	**Valores de ligação e carga**
Pré-fusível máx. 16 A I_{nA} 25 A RDF 1	Pré-fusível máx. 100 A I_{nA} 30 A RDF 0,95	Pré-fusível máx. 400 A I_{nA} 36 A RDF 0,75	Pré-fusível máx. 400 A I_{nA} 44,8 A RDF 0,7
Medidas do invólucro	**Medidas do invólucro**	**Medidas do invólucro**	**Medidas do invólucro**
260 x 225 mm (A x L)	390 x 225 mm (A x L)	390 x 225 mm (A x L)	520 x 225 mm (A x L)
Ref.ª	**Ref.ª**	**Ref.ª**	**Ref.ª**
920821	**930027**	**930028**	**940016**

Pré-cablados para instalação, IP 44
Tampa dianteira do invólucro em cinzento elétrico, amarelo ou prateado, com dobradiças de lado. Fusível com cobertura transparente. Olhais de suspensão na parte superior, ganchos para agarrar na parte inferior e conjunto de correntes incluídos no fornecimento.
* Os conjuntos de tomadas podem ser encomendados em cinzento elétrico RAL 7035, amarelo RAL 1021 ou prateado RAL 9006. Para encomendar em amarelo ou prateado, é favor acrescentar o código de cor correspondente ao número de encomenda (amarelo = GE, prateado = SI). Consultar as medidas na página 105.

Conjunto de correntes

fornecido com cada conjunto de tomadas AMAXX® para suspensão.

Tomadas CEE	2 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
Tomadas CEE	
Tomadas SCHUKO®	4 SCHUKO® de 16 A, 230 V
Fusíveis	1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A 2 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C 4 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C
Cabo de ligação/alimentação	Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²
Valores de ligação e carga	Pré-fusível máx. 40 A I_{nA} 40 A RDF 0,7
Medidas do invólucro	260 x 225 mm (A x L)
Ref.ª	**970004***

Tomadas CEE	1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V 1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
Tomadas CEE	
Tomadas SCHUKO®	3 SCHUKO® de 16 A, 230 V
Fusíveis	1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A 1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C 3 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C
Cabo de ligação/alimentação	Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²
Valores de ligação e carga	Pré-fusível máx. 32 A I_{nA} 32 A RDF 1
Medidas do invólucro	260 x 225 mm (A x L)
Ref.ª	**970002***

Pré-cablados para instalação, IP 44
Tampa dianteira do invólucro em cinzento elétrico, amarelo ou prateado, com dobradiças de lado. Fusível com cobertura transparente. Olhais de suspensão na parte superior, ganchos para agarrar na parte inferior e conjunto de correntes incluídos no fornecimento.
* Os conjuntos de tomadas podem ser encomendados em cinzento elétrico RAL 7035, amarelo RAL 1021 ou prateado RAL 9006. Para encomendar em amarelo ou prateado, é favor acrescentar o código de cor correspondente ao número de encomenda (amarelo = GE, prateado = SI). Consultar as medidas na página 105.

Tomadas CEE
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Tomadas de dados
1 Cepex RJ45, dupla Cat.6

Tomadas SCHUKO®
3 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A
1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
3 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C

Cabo de ligação/alimentação
Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 32 A
I_{nA} 32 A
RDF 1

Medidas do invólucro
260 x 225 mm (A x L)

Ref.ª
970005*

Tomadas CEE
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Tomadas CEE

Tomadas SCHUKO®
4 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A
1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
4 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C

Cabo de ligação/alimentação
Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 40 A
I_{nA} 40 A
RDF 0,7

Medidas do invólucro
260 x 225 mm (A x L)

Ref.ª
970001*

Tomadas CEE
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Tomadas CEE

Tomadas SCHUKO®
4 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
4 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C

Cabo de ligação/alimentação
Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 63 A
I_{nA} 63 A
RDF 0,85

Medidas do invólucro
260 x 225 mm (A x L)

Ref.ª
970003*

Ligação pneumática

para AMAXX® de suspensão

para tubo com DN de 9 mm,
Ref.ª 997001

para tubo com DN de 13 mm,
Ref.ª 997000

Pré-cablados para instalação, IP 44 ou IP 67, tampa dianteira do invólucro em cinzento elétrico RAL 7035, com dobradiças de lado (com exceção do invólucro com as medidas 130 x 225 mm e 650 x 112,5 mm), fusível com cobertura transparente. Consultar as medidas na página 106.

Tomadas CEE	
Tomadas CEE	
Tomadas NF	
5 NF de 16 A, 2 p+E, 230 V	
Fusíveis	
1 Dis. Diferencial de 25 A, 2 p, 0,03 A	
Ligação	
2 m H07RN-F3G2.5 com ficha NF de 16 A, 2 p+E, 230 V	
Valores de ligação e carga	
Pré-fusível máx. 16 A I_{nA} 16 A RDF 1	
Medidas do invólucro	
260 x 225 mm (A x L)	
Ref.ª	
920046	

Tomadas CEE	
Tomadas CEE	
Tomadas de norma dinamarquesa	
6 x 13 A, 2 p+E, 230 V	
Fusíveis	
1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A 6 Dis. Unipolar de 13 A, 1 p, C	
Ligação	
2 m H07RN-F5G4 com ficha CEE de 32 A, 5 p, 400 V	
Valores de ligação e carga	
Pré-fusível máx. 32 A I_{nA} 26 A RDF 1	
Medidas do invólucro	
390 x 225 mm (A x L)	
Ref.ª	
931451	

Tomadas CEE	
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V 1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V	
Tomadas CEE	
Tomadas de norma britânica	
3 x 13 A, 2 p+E	
Fusíveis	
1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A 1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C 3 Dis. Unipolar de 13 A, 1 p, C	
Ligação	
2 m H07RN-F5G4 com ficha CEE de 32 A, 5 p, 400 V	
Valores de ligação e carga	
Pré-fusível máx. 32 A I_{nA} 32 A RDF 1	
Medidas do invólucro	
390 x 225 mm (A x L)	
Ref.ª	
931237	

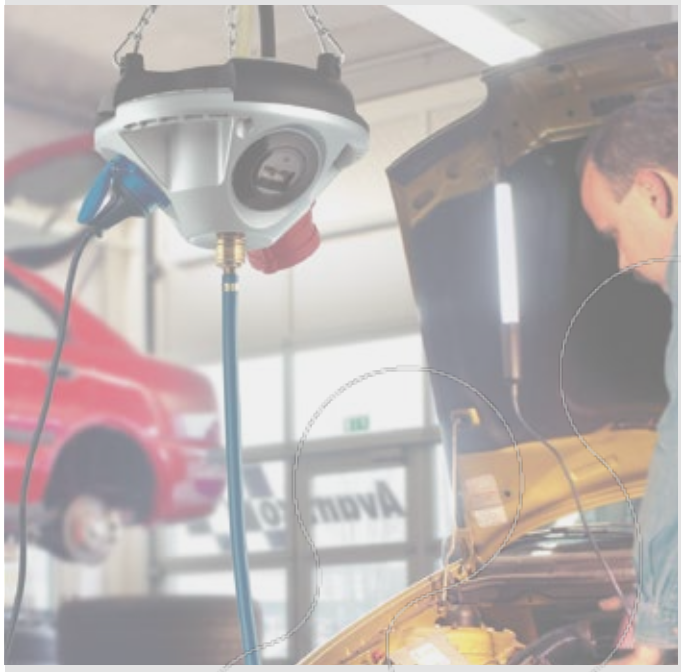
Tomadas CEE	
Tomadas CEE	
3 CEE de 16 A, 3 p, 230 V, com inter. e encravamento mecânico DUO	
Tomadas SCHUKO®	
Fusíveis	
1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A 1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p+N, C	
Ligação	
4 m H07RN-F5G2,5 com ficha CEE de 16 A, 5 p, 400 V	
Valores de ligação e carga	
Pré-fusível máx. 16 A I_{nA} 16 A RDF 1	
Medidas do invólucro	
520 x 225 mm (A x L)	
Ref.ª	
940030	

AirKRAFT e 3KRAFT.

Para o teto e para o chão.

Energia elétrica. Dados. Ar comprimido.

Precisa de energia elétrica, ar comprimido, dados? De forma segura e flexível? Para o teto e para o chão?
Então, opte por AirKRAFT ou 3KRAFT. Características comuns a ambos os modelos: podem ser suspensos do teto, fixos à parede ou portáteis com um cabo de alimentação, também disponíveis nas versões amarelo (sinalização), vermelho e prateado. A escolha é sua!



Até quatro tomadas mais ar comprimido. Pronto a ligar ou a funcionar, com cabo de alimentação e ficha.

Prémios

AirKRAFT e 3KRAFT foram distinguidos com inúmeros prémios de design, entre eles, o prestigiado prémio reddot.

DESIGNPREIS 2006 NOMINIERT DESIGNPREIS DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DESIGN PLUS Award 2004

reddot award product design

Bronzemedaille 2004 Deutscher Designer Club

iF winner 2005 GOLD iF PRODUCT design award

DELTA-BOX - a unidade clássica.

Com serra-cabos. Cada DELTA-BOX vem equipada com um suporte de suspensão. Disponível com IP 44, IP 67 e IP 68.

Réguas de tomadas - as unidades versáteis.

Portáteis, para suspensão ou instalação na parede. Prontas a ligar. Com bucim de cabo. Disponíveis com IP 44.

Pré-cablados para instalação, IP 20 ou IP 44[1)] [1)] Para mais informações sobre conjuntos de tomadas portáteis em IP 44, é favor consultar a página 95. Fusível com cobertura transparente. Cores: caixa traseira em preto, tampa disponível em vermelho (RO), amarelo (GE) ou prateado (SI). Outras versões disponíveis a pedido. Consultar as medidas na página 107.

Equipado com
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
3 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis

Ligação
Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²

Valores de ligação e carga

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
94550SI

Equipado com
2 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
2 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis

Ligação
Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²

Valores de ligação e carga

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
94552RO

Equipado com
2 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
2 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A

Ligação
Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx 16 A
I_{nA} 16 A

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
94553GE

Equipado com
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
3 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
1 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C

Ligação
3 m H07RN-F5G4 com ficha CEE de 32 A, 5 p, 400 V

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx 32 A
I_{nA} 32 A
RDF 1

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
94559GE

Equipado com
3 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis

Ligação
Para 1 cabo de até 3 x 6 mm²

Valores de ligação e carga

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
94351GE

Equipado com
2 SCHUKO® de 16 A, 230 V
1 tomada de dados dupla RJ45 cat.6, 8/8

Fusíveis

Ligação
Para 1 cabo de até 3 x 6 mm²

Valores de ligação e carga

Grau de protecção
IP 20

Ref.ª
94354SI

Equipado com
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
1 SCHUKO® de 16 A, 230 V
1 tomada de dados dupla RJ45 cat.6, 8/8

Fusíveis

Ligação
Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²

Valores de ligação e carga

Grau de protecção
IP 20

Ref.ª
94355GE

Equipado com
3 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis

Ligação
3 m H07RN-F3G1,5 com ficha SCHUKO® de 16 A, 230 V

Valores de ligação e carga

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
94357RO

Pré-cablados para instalação, IP 44[1] ou IP 67

[1] Para mais informações sobre conjuntos de tomadas portáteis com IP 44, é favor consultar a página 95. Com serra-cabos e gancho de suspensão instalado. Outras versões disponíveis a pedido. Consultar as medidas na página 107.

Equipado com
3 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Fusíveis

Ligação
Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²

Valores de ligação e carga

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
92917

Equipado com
3 CEE de 32 A, 5 p, 400 V

Fusíveis

Ligação
Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²

Valores de ligação e carga

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
90839

Equipado com
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
3 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis

Ligação
Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²

Valores de ligação e carga

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
92658

Equipado com
2 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 16 A, 3 p, 230 V

Fusíveis

Ligação
Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²

Valores de ligação e carga

Grau de protecção
IP 67

Ref.ª
92893

Equipado com
3 CEE de 16 A, 3 p, 110 V

Fusíveis

Ligação
Para 1 cabo de até 3 x 10 mm²

Valores de ligação e carga

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
96227

Equipado com
3 CEE de 16 A, 3 p, 230 V

Fusíveis

Ligação
Para 1 cabo de até 3 x 10 mm²

Valores de ligação e carga

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
96489

Equipado com
3 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Fusíveis

Ligação
Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²

Valores de ligação e carga

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
96705

Equipado com
2 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
1 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis

Ligação
Para 1 cabo de até 5 x 10 mm²

Valores de ligação e carga

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
96703

Conjuntos de tomadas de aço inoxidável para montagem saliente e de embutir.

Seguros. Práticos. Elegância intemporal.

- Grau de proteção IP 43 ou IP 44 com tampa fechada, mesmo com as fichas inseridas.
- A abertura da proteção do cabo tem uma dimensão suficiente para a passagem de cabos.
- O bloqueio de segurança protege contra acesso não autorizado.

Postes de alimentação.

Robustos. À prova de vandalismo. Os postes de alimentação de aço proporcionam um meio seguro de abastecimento de energia e proteção contra a passagem de automóveis. Galvanizados por imersão a quente e com revestimento a pó. Disponíveis em vários tamanhos.

CombiTOWER.

Energia. Ar comprimido. Água. Exterior e interior. A solução: CombiTOWER. Caminhos curtos até à fonte de energia para a indústria, oficinas, oficinas de montagem, plataformas de carga, etc.

Borracha maciça.

Seguro. Resistente. Versátil.

EverGUM - conjuntos de tomadas em borracha maciça, especialmente adequados para situações com provável exposição a manuseamento brusco ou produtos de limpeza agressivos.

- Resistentes às intempéries e ao envelhecimento.
- Elevada estabilidade dimensional e precisão.
- Boa resistência a ácidos e álcalis.
- Elevada rigidez dielétrica e resistência à deformação.

Conjuntos de tomadas em borracha maciça, portáteis.

A solução universal de energia para utilização móvel na indústria, comércio e artesanato. Altamente robustos, suportam impactos elevados sem que a sua forma ou funcionamento sejam afetados. Vantagem adicional: são empilháveis, o que poupa espaço de arrumação.

Segurança testada, elementos EverGUM.

O lado inferior fechado do invólucro com distância ao solo de 77 mm evita a entrada de água. As tomadas de painel podem ser substituídas a partir do lado de fora. Tampa articulada equipada com fechos de abertura rápido em aço inoxidável. Os Dis. Unipolar e Dis. Diferencial ficam imediatamente acessíveis depois de abrir a tampa. Mesmo com a tampa aberta, todas as peças sob tensão estão cobertas de modo a garantir a segurança de contacto em conformidade com a norma BGV A3. O bloqueio por meio de parafuso ou cadeado oferece segurança adicional.

Pré-cablados para instalação, IP 44 [1]

[1] Para mais informações sobre conjuntos de tomadas portáteis com IP 44, é favor consultar a página 95.

Fusível com cobertura transparente. Cor: amarelo (sinalização). Outras versões com tomadas CEE de 3, 4 ou 5 pólos e tomadas com ligação à terra conformes com as normas francesa/belga, britânica, dinamarquesa, suíça e norte-americana disponíveis a pedido. Consultar as medidas na página 108.

Equipado com
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
3 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
2 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
3 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, B

Ligação
Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 100 A
I_{nA} 48 A
RDF 0,75

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
70007

Equipado com
1 CEE de 63 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
4 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Unipolar de 63 A, 3 p, C
1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
2 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, B

Ligação
Para 2 cabos de até 5 x 25 mm²

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 63 A
I_{nA} 63 A
RDF 0,85

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
71062

Equipado com
3 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Fusíveis

Ligação
2 m H07RN-F5G2,5 com ficha CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Valores de ligação e carga

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
70029

Equipado com
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
2 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A
2 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, B

Ligação
2 m H07RN-F5G2,5 com ficha CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 16 A
I_{nA} 16 A
RDF 0,95

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
70033

Equipado com
2 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
4 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A

Ligação
Com ficha fixa de 16 A, 5 p, 400 V

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 16 A
I_{nA} 16 A
RDF 1

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
70350

Equipado com
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
4 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A
1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
2 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, B

Ligação
2 m H07RN-F5G4 com ficha CEE de 32 A, 5 p, 400 V

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 32 A
I_{nA} 32 A
RDF 0,65

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
70351

Equipado com
1 CEE de 63 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
4 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A
1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
2 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, B

Ligação
3 m H07RN-F5G10 com ficha CEE de 63 A, 5 p, 400 V

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 63 A
I_{nA} 63 A
RDF 0,6

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
70025

Equipado com
1 CEE de 63 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V
4 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A
1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
2 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, B

Ligação
Com ficha fixa de 63 A, 5 p, 400 V

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 63 A
I_{nA} 57 A
RDF 0,4

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
70049

Pré-cablados para instalação, IP 44 ou IP 67. Invólucro com isolamento, preto (RAL 9005), fusível com cobertura transparente.
Outras versões disponíveis a pedido.

Distribuidores móveis.

As novas combinações de tomadas móveis estão disponíveis com uma variedade de acessórios de montagem. O invólucro de isolamento resistente e empilhável é ideal para aplicações no interior e no exterior.

Características do produto

- Invólucro de isolamento resistente e estanque, IP 67, preto (RAL 9005)
- Conforme IEC 61439
- Resistente a temperaturas entre -25 °C e +40 °C
- Resistente ao envelhecimento e às intempéries
- Empilháveis
- Proteção das tomadas e dos dispositivos integrados graças à estrutura estável do invólucro
- Manuseamento fácil com pegas integradas
- Opções de instalação flexíveis até 125 A
- Grau de proteção contra condensação IP 67
- Equipado com tomadas da classe de proteção IP 44 ou IP 67
- Fusível com cobertura transparente
- Pré-cablados para instalação

Contacte-nos para soluções personalizadas, desenvolvidas especialmente à medida das suas necessidades!

Tomadas CEE

1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
2 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Tomadas CEE

Tomadas SCHUKO®

6 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis

1 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A
1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
2 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
6 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C

Ligação

2 m H07RN-F5G10 com ficha CEE de 63 A, 5 p, 400 V

Valores de ligação e carga

Pré-fusível máx. 63 A
I_{nA} 63 A
RDF 0,75

Medidas do invólucro

560 x 350 x 340 mm (A x L x P)

Grau de protecção

IP 67

Ref.ª

9500719

Pré-cablados para instalação, IP 44 ou IP 67. Invólucro com isolamento, preto (RAL 9005), fusível com cobertura transparente.
Outras versões disponíveis a pedido

Tomadas CEE
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Tomadas CEE

Tomadas SCHUKO®
12 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A
1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C, 10 kA
12 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C, 10 kA
3 Luzes verdes de controlo de fase

Ligação
2 m H07RN-F5G6 com ficha CEE de 32 A, 5 p, 400 V

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 32 A
I_{nA} 32 A
RDF 1

Medidas do invólucro
560 x 350 x 340 mm (A x L x P)

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
9500722

Tomadas CEE
2 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
4 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Tomadas CEE

Tomadas SCHUKO®
5 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
2 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A
2 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
4 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
5 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C

Ligação
2 m H07RN-F5G10 com ficha CEE de 63 A, 5 p, 400 V

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 63 A
I_{nA} 63 A
RDF 0,75

Medidas do invólucro
560 x 350 x 340 mm (A x L x P)

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
9500706

Tomadas CEE
1 CEE de 63 A, 5 p, 400 V
2 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
2 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Tomadas CEE

Tomadas SCHUKO®
9 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
1 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A
2 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
2 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
9 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C

Ligação
2 m H07RN-F5G10 com ficha CEE de 63 A, 5 p, 400 V

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 63 A
I_{nA} 63 A
RDF 0,6

Medidas do invólucro
560 x 350 x 340 mm (A x L x P)

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
9500748

Tomadas CEE
1 CEE de 125 A, 5 p, 400 V
1 CEE de 63 A, 5 p, 400 V
2 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
2 CEE de 16 A, 5 p, 400 V

Tomadas CEE

Tomadas SCHUKO®
3 SCHUKO® de 16 A, 230 V

Fusíveis
2 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A
2 Dis. Unipolar de 63 A, 3 p, C
2 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
2 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C
3 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C

Ligação
2 m H07RN-F5G25 com ficha CEE de 125 A, 5 p, 400 V

Valores de ligação e carga
Pré-fusível máx. 125 A
I_{nA} 125 A
RDF 0,35

Medidas do invólucro
560 x 350 x 340 mm (A x L x P)

Grau de protecção
IP 44

Ref.ª
9500417

SCHUKO® conforme DIN 49440-1, 2 p+E, 230 V. Outras versões disponíveis a pedido. Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada de painel SCHUKO®
com tampa de dobradiças,
3 terminais de encaixe ou
3 terminais de parafuso como
terminais de ligação para
1,5 - 2,5 mm²

IP 54
Embalagem padrão: 100/20 unidades
Desenho: 1 MB 410

Cor	Amp.	Tensão	com obturador	terminais de encaixe	terminais de parafuso
cinzento	16	230		11010	11030
azul	16	230		11011	11031
preto	16	230		11012	11032
vermelho	16	230		11013	11033
cinzento	16	230	✓	11060	
azul	16	230	✓	11061	11081

Tomada de painel SCHUKO® com junta dianteira
com tampa de dobradiças,
3 terminais de encaixe ou
3 terminais de parafuso como
terminais de ligação para
1,5 - 2,5 mm²

IP 54
Embalagem padrão: 100 unidades
Desenho: 1 MB 586

Cor	Amp.	Tensão	com obturador	terminais de encaixe	terminais de parafuso
cinzento	16	230		11310	11330
azul	16	230		11311	11331
preto	16	230		11312	11332
vermelho	16	230		11313	11333

Tomada de painel SCHUKO®
sem tampa de dobradiças,
3 terminais de encaixe ou
3 terminais de parafuso como
terminais de ligação para
1,5 - 2,5 mm²

IP 20
Embalagem padrão: 100 unidades
Desenho: 1 MB 450

Cor	Amp.	Tensão	com obturador	terminais de encaixe	terminais de parafuso
azul	16	230		11511	11531
preto	16	230		11512	11532
azul	16	230	✓	11561	11581

Tomada saliente SCHUKO® ou com ligação à terra
Sistema francês/belga (NF) com tampa de dobradiças, 3 terminais de encaixe como terminais de ligação para 1,5 - 2,5 mm², as tomadas podem ser ligadas verticalmente em linha. Patilha deslizante na parte superior, ranhura na parte inferior do invólucro

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 27/30

Cor	Amp.	Tensão	com obturador	terminais de encaixe	terminais de parafuso
cinzento	16	230		10081	
azul	16	230		10082	
preto	16	230		10083	
azul	16	230	✓	10092	

Tomada de painel com ligação à terra
Sistema francês/belga (NF), com tampa de dobradiças, 3 terminais de encaixe ou 3 terminais de parafuso como terminais de ligação para 1,5 - 2,5 mm²

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 410

Cor	Amp.	Tensão	com obturador	terminais de encaixe	terminais de parafuso
cinzento	16	230		11110	
azul	16	230		11111	11131
cinzento	16	230	✓	11160	11180
azul	16	230	✓	11161	11181
preto	16	230	✓	11162	11182

Tomada de painel com ligação à terra
Sistema francês/belga (NF), sem tampa de dobradiças, 3 terminais de encaixe ou 3 terminais de parafuso como terminais de ligação para 1,5 - 2,5 mm²

IP 20
Embalagem padrão: 100/20 unidades
Desenho: 1 MB 450

Cor	Amp.	Tensão	com obturador	terminais de encaixe	terminais de parafuso
azul	16	230		11611	
azul	16	230	✓	11661	11681

SCHUKO® conforme DIN 49440-1, 2 p+E, 230 V. Outras versões disponíveis a pedido. Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada de painel com ligação à terra
Norma britânica, com tampa de dobradiças e vedante; flange 50 x 50 mm, orifícios de fixação 38 x 38 mm

IP 44
Embalagem padrão: 20 unidades
Desenho: 1 MB 584

Cor	Amp.	Tensão	com obturador	terminais de encaixe	terminais de parafuso
azul	13	230	✓		10718

Tomada de painel com ligação à terra
Norma britânica, quadro da tampa a combinar, com tampa de dobradiças e vedante

IP 44
Embalagem padrão: 20 unidades
Desenho: 1 MB 422

Cor	Amp.	Tensão	com obturador	terminais de encaixe	terminais de parafuso
preto	13	230	✓		10713

Tomada de painel NEMA
EUA e Canadá, com tampa de dobradiças

IP 44
Embalagem padrão: 20 unidades
Desenho: 1 MB 421

Cor	Amp.	Tensão	com obturador	terminais de encaixe	terminais de parafuso
azul	15	125			10087

Ficha SCHUKO®
com condutor PE combinado em conformidade com as normas alemã e francesa/belga, com passa-fios, para cabos de até 3 x 2,5 mm², até H07RN-F

IP 44
Embalagem padrão: 20 unidades

Cor	Amp.	Tensão	Ref.ª
cinzento	16	230	10749
preto	16	230	10754
laranja	16	230	10837
azul	16	230	10838
vermelho	16	230	10839
amarelo	16	230	10840
verde	16	230	10841

Conector SCHUKO®
com passa-fios e tampa para cabos de até 3 x 2,5 mm², até H07RN-F

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

Cor	Amp.	Tensão	Ref.ª
cinzento	16	230	10751
preto	16	230	10755
laranja	16	230	10842
azul	16	230	10843
vermelho	16	230	10844
amarelo	16	230	10845
verde	16	230	10846

Conforme DIN 49442/43 e DIN VDE 0620. Outras versões disponíveis a pedido. Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada saliente SCHUKO®
com tampa de dobradiças e fecho de baioneta

IP 68
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 347

Cor	Amp.	Tensão	com obturador	terminais de encaixe	terminais de parafuso
azul / cinzento	16	230			10863

Tomada de painel SCHUKO®
com tampa de dobradiças e fecho de baioneta, flange retangular, quatro orifícios de fixação ou duas reentrâncias estampadas para perfuração rápida

IP 68
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 299

Cor	Amp.	Tensão	com obturador	terminais de encaixe	terminais de parafuso
azul / cinzento	16	230		17002	17006
azul / cinzento	16	230	✓		17014

Ficha SCHUKO®
condutor PE combinado em conformidade com as normas alemã e francesa/belga, com anel de baioneta, com tampão de proteção ligado por fio, para cabos de até 3 x 2,5 mm², até H07RN-F

IP 68
Embalagem padrão: 10 unidades

Cor	Amp.	Tensão	terminais de encaixe	terminais de parafuso
azul / cinzento	16	230		10828

Conector SCHUKO®
com tampa de fecho de baioneta ligado por fio, para cabos de até 3 x 2,5 mm², até H07RN-F

IP 68
Embalagem padrão: 10 unidades

Cor	Amp.	Tensão	terminais de encaixe	terminais de parafuso
azul / cinzento	16	230		10833

Fichas e tomadas para condições agressivas - com o símbolo de martelo.

Em plástico de primeira qualidade. Em conformidade com VDE 0620 para condições agressivas.
Em conformidade com VDE 0100, parte 704 para estaleiros de construção, em conformidade com VDE 0105, parte 15 para agricultura.

Resistentes a óleos, gorduras e combustíveis. Vida útil longa graças à elevada resistência à abrasão e à rotura.

Duráveis graças à resistência à fragilização. Resistentes a temperaturas entre -25 °C e +100 °C.

7 polos para aplicações multifuncionais.

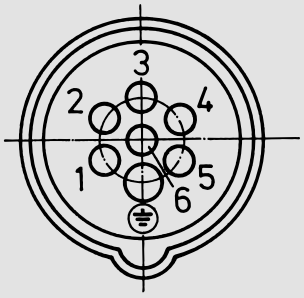
Estas fichas e tomadas fornecem soluções em que existem requisitos multifuncionais na indústria, agricultura e comércio.

Este número de pólos oferece soluções nos seguintes campos:
- Partida estrela-triângulo
- Controlo de loop fechado
- Controlo de loop aberto
- Monitoração
- Detecção e alarmes
- Anular alarmes
- Bloqueio eléctrico

Posição do pino de ligação à terra relativamente ao rasgo de chaveta de polarização, indicada pela posição do relógio para 6 p + ⏚, 16 A e 32 A.

Frequência Hz	Tensão de serviço nominal V	Posição da proteção do contacto de terra
100 a 300	acima de 50	10
acima de 300 a 500	acima de 50	2
50	110	4
	230	9
	400	6
	500	7
50	220 a 240 a jusante do transformador de isolamento	12

6 p+ ⏚



6 p + ⏚

Conforme DIN VDE 0623-1, EN 60309-1. Cor: cinzento elétrico e/ou código de cor. Altamente resistente a produtos químicos.
Outras tensões e frequências disponíveis a pedido. Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada saliente
com porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados, fixação interna, base do invólucro pode ser rodada 180°

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 257

A	P	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz
16	7	733	734	1035
32	7	735	736	1040

Tomada saliente
altamente resistente a produtos químicos, com porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados, 2 fixações externas, base do invólucro pode ser rodada 180°

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 622

A	P	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz
16	7	9530	9531	9532
32	7	9590	9591	9592

Tomada saliente
com interruptor e encravamento mecânico DUO, com porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados, interruptor hexapolar com 2 contactos auxiliares (1 NA e 1 NF), tomadas trancáveis com cadeado

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidades
Desenho: 1 MB 382

A	P	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz
		os interruptores de 6 pólos:		
16	7		7306	
32	7		7307	
		os interruptores de 3 pólos:		
16	7		5785	
32	7		6106	

Tomada de painel
com porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados, inclinação de 20°

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 260

A	P	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz
16	7	737	738	1045
32	7	739	740	1050

Tomada de painel
com porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados, inclinação de 20°

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 251

A	P	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz
16	7	2883	2459	2296
32	7	3775	2317	2212

Ficha AM-TOP
com porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados, corpo de uma só peça, bucim de cabo e vedação, bucim de cabo e vedação

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz
16	7	741	742	1055
32	7	743	744	1060

Conforme DIN VDE 0623-1, EN 60309-1. Cor: cinzento elétrico e/ou código de cor. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido. Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Ficha AM-TOP
com porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados, corpo de uma só peça, alívio da tração e proteção contra dobragem

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz
16	7	3776	3777	3913
32	7	2405	2324	2213

Ficha fixa saliente
com porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 147

A	P	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz
16	7		2166	
32	7		2167	

Ficha fixa de painel
com porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 71

A	P	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz
16	7	749	750	1075
32	7	751	752	1080

Ficha fixa de painel
com porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados, com tampa de proteção

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 203

A	P	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz
16	7	3779	3914	3780
32	7	3781	3915	3782

Conector AM-TOP
com porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados, corpo de uma só peça, bucim de cabo e vedação, bucim de cabo e vedação

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz
16	7	745	746	1065
32	7	747	748	1070

Conector AM-TOP
com porta-contactos de elevada resistência térmica, contactos niquelados, corpo de uma só peça, bucim de cabo e vedação

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz
16	7	3783	3916	3784
32	7	2406	2255	2460

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada saliente

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 294

A	P	20 - 25 V 50 e 60 Hz	40 - 50 V 50 e 60 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V 100-200 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V ⎓
16	2	1825	1831		1829
16	3	1832	1837	1835	
32	2	1838	1844		1842
32	3	1845	1850	1848	

Tomada saliente

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 137

A	P	20 - 25 V 50 e 60 Hz	40 - 50 V 50 e 60 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V 100-200 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V ⎓
16	2	577	578		583
16	3	584	585	586	
32	2	590	591		596
32	3	597	598	599	

Tomada de painel
flange 55 x 55 mm, direito

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 136

A	P	20 - 25 V 50 e 60 Hz	40 - 50 V 50 e 60 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V 100-200 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V ⎓
16	2	603	604		609
16	3	610	611	612	
32	2	616	617		622
32	3	623	624	625	

Tomada de painel
flange 75 x 75 mm, direito

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 292

A	P	20 - 25 V 50 e 60 Hz	40 - 50 V 50 e 60 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V 100-200 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V ⎓
16	2	1602	1603		2617A
16	3	1657	1661	1823	
32	2	1693	3290		2488A
32	3	1594	1595	1579	

Tomada de painel
flange 68 x 62 mm,
inclinação de 20°

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 231

A	P	20 - 25 V 50 e 60 Hz	40 - 50 V 50 e 60 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V 100-200 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V ⎓
16	2	1270	2855		2841
16	3	2845	1272	2860	
32	2	1271	2864		2869
32	3	2870	1273	2852	

Ficha
com passa-fios

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	20 - 25 V 50 e 60 Hz	40 - 50 V 50 e 60 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V 100-200 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V ⎓
16	2	629A	630A		635A
16	3	636A	637A	638A	
32	2	642A	643A		648A
32	3	649A	650A	651A	

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Ficha
com bucim de cabo

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	20 - 25 V 50 e 60 Hz	40 - 50 V 50 e 60 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V 100-200 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V ⎓
16	2	655A	656A		661A
16	3	662A	663A	664A	
32	2	668A	669A		674A
32	3	675A	676A	677A	

Ficha fixa saliente

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 160

A	P	20 - 25 V 50 e 60 Hz	40 - 50 V 50 e 60 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V 100-200 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V ⎓
16	2	1955	1961		1959
16	3	1962	1967	1965	
32	2	1968	1974		1972
32	3	1975	1980	1978	

Conector
com passa-fios

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

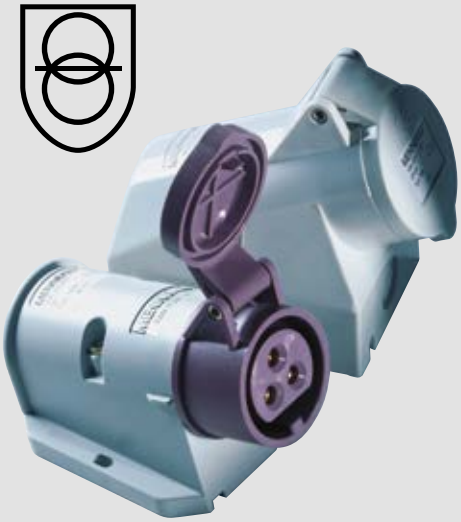
A	P	20 - 25 V 50 e 60 Hz	40 - 50 V 50 e 60 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V 100-200 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V ⎓
16	2	681A	682A		687A
16	3	688A	689A	690A	
32	2	694A	695A		700A
32	3	701A	702A	703A	

Conector
com bucim de cabo

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	20 - 25 V 50 e 60 Hz	40 - 50 V 50 e 60 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V 100-200 Hz	20 - 25 V 40 - 50 V ⎓
16	2	707A	708A		713A
16	3	714A	715A	716A	
32	2	720A	721A		726A
32	3	727A	728A	729A	

Para baixa tensão.



A utilização de aparelhos elétricos portáteis em ambientes onde estão presentes materiais condutores e a liberdade de movimentos é restrita obriga a uma operação em regime de baixa tensão ou ao isolamento elétrico dos mesmos, p. ex., no interior ou em cima de caldeiras, contentores, sistemas de tubagens, andaimes de aço ou instalações semelhantes. O mesmo se aplica a espaços que contêm materiais condutores expostos. As lanternas portáteis têm de ser operadas com baixa tensão.

Os aparelhos fixos podem funcionar com baixa tensão de segurança ou ser isolados eletricamente, p. ex., as lâmpadas instaladas temporariamente para a realização de trabalhos de manutenção, limpeza ou de outro tipo, ligadas à alimentação elétrica através de cabos móveis. Só é permitido usar ferramentas da classe de proteção II ou III. As lanternas para barris e gambiarras para fornos também têm de ser operadas em regime de baixa tensão.

Além disso, a baixa tensão de 25 V AC é recomendada para todos os aparelhos móveis sem isolamento usados em animais, p. ex., tosquiadeiras, máquinas de ordenha, etc.

Requisitos aplicáveis a fichas e tomadas de baixa tensão.
As fichas e tomadas têm de ser diferentes das usadas com outras tensões e não podem ter ligação à terra (VDE 0100, parte 410:1997-01).

IEC 60309-1/2. Material do invólucro da tomada: poliéster reforçado a fibra de vidro. Material do invólucro da ficha: poliamida resistente a impactos. Identificação de acordo com a Diretiva 94/9/CE: II 3D Ex tD A22 T80°C, temperatura ambiente admissível: -25 °C a +45 °C, grau de proteção contra ignição de poeiras Ex de IIC T6. Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada saliente
ligação/desligação omnipolar rodando a ficha, entrada de cabo para um bucim de cabo Ex e 1 tampão roscado Ex de plástico na parte inferior

IP 66
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: D22516-7a

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz
16	3		7806		
16	4			7816	
16	5			7826	
32	4			7836	
32	5			7846	

Tomada saliente
ligação/desligação omnipolar com pega, entrada de cabo para um bucim de cabo Ex e 1 tampão roscado Ex de plástico na parte inferior

IP 66
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: D22518-9a

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz
63	4			7856	
63	5			7866	
125	4			7876	
125	5			7886	

Bucim de cabo Ex
preto, embalagem individual, apenas necessário para passagem de cabos, tomada saliente padrão inclui já 1 bucim de cabo Ex para 1 cabo de alimentação

Embalagem padrão: 1 unidade

Descrição	Ref.ª
(M 25, para 16 A, capacidade do terminal: 8 - 17 mm)	41588
(M 40, para 32 A, capacidade do terminal: 17 - 28 mm)	41590
(M 50, para 63 A + 125 A capacidade do terminal: 22 - 35 mm)	41591

Ficha

IP 66
Embalagem padrão: 1 unidade

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz
16	3		7706		
16	4			7716	
16	5			7726	
32	4			7736	
32	5			7746	

Ficha

IP 66
Embalagem padrão: 1 unidade

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz	500 V 50 e 60 Hz
63	4			7756	
63	5			7766	
125	4			7776	
125	5			7786	

Design baseado nas normas IEC 309-1, EN 60309-1, DIN VDE 0623, parte 1. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada saliente
com bucim de cabo, modelo resistente à água salgada disponível a pedido

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade
200 A Desenho: 1 MB 385
250 + 400 A Desenho: 1 MB 389/1

A	P	400 V 50 e 60 Hz
200	4	75221
200	5	75226
250	4	75021
250	5	75111
400	4	75026
400	5	75116

Tomada saliente
com interruptor e encravamento, modelo resistente à água salgada disponível a pedido

IP 55
Embalagem padrão: 1 unidade
200 A Desenho: 1 MB 386
250 + 400 A Desenho: 1 MB 403/2

A	P	400 V 50 e 60 Hz
200	4	75231
200	5	75236
250	4	75031
250	5	75121
400	4	75036
400	5	75126

Tomada saliente
com interruptor, encravamento elétrico, modelo resistente à água salgada disponível a pedido

IP 55
Embalagem padrão: 1 unidade
200 A Desenho: 1 MB 387
250 + 400 A Desenho: 1 MB 404/2

A	P	400 V 50 e 60 Hz
200	4	75271
200	5	75276
250	4	75437
250	5	75441
400	4	75174
400	5	75448

Tomada de painel
modelo resistente à água salgada disponível a pedido

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade
200 A Desenho: 1 MB 384
250 + 400 A Desenho: 1 MB 388/1

A	P	400 V 50 e 60 Hz
200	4	75241
200	5	75246
250	4	75041
250	5	75131
400	4	75046
400	5	75136

Tomada de painel
inclinação de 15°, modelo resistente à água salgada disponível a pedido

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade
200 A Desenho: 1 MB 636
250 + 400 A Desenho: 1 MB 637

A	P	400 V 50 e 60 Hz
200	4	75053
200	5	75058
250	4	75063
250	5	75068
400	4	75073
400	5	75078

Ficha
com bucim de cabo, modelo resistente à água salgada disponível a pedido

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade

A	P	400 V 50 e 60 Hz
200	4	75201
200	5	75206
250	4	75001
250	5	75091
400	4	75006
400	5	75096

Design baseado nas normas IEC 309-1, EN 60309-1, DIN VDE 0623, parte 1. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Ficha fixa
com bucim de cabo, modelo resistente à água salgada disponível a pedido

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade
200 A Desenho: 2 MB 197
250 + 400 A Desenho: 2 MB 200/1

A	P	400 V 50 e 60 Hz
200	4	75251
200	5	75256
250	4	75172
250	5	75173
400	4	75389
400	5	75398

Ficha fixa de painel
modelo resistente à água salgada disponível a pedido

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade
200 A Desenho: 2 MB 196
250 + 400 A Desenho: 2 MB 199/1

A	P	400 V 50 e 60 Hz
200	4	75261
200	5	75266
250	4	75284
250	5	75287
400	4	75291
400	5	75295

Ficha fixa de painel
inclinação de 15°, modelo resistente à água salgada disponível a pedido

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade
200 A Desenho: 2 MB 247
250 + 400 A Desenho: 2 MB 248

A	P	400 V 50 e 60 Hz
200	4	75311
200	5	75316
250	4	75321
250	5	75326
400	4	75331
400	5	75336

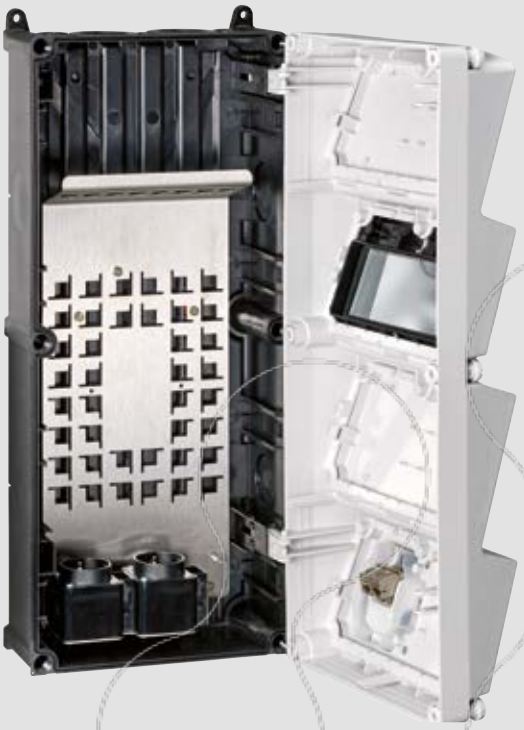
Conector
com bucim de cabo, modelo resistente à água salgada disponível a pedido

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade

A	P	400 V 50 e 60 Hz
200	4	75211
200	5	75216
250	4	75011
250	5	75101
400	4	75016
400	5	75106

Grau de protecção IP 44, pré-cablados para instalação, tampa dianteira do invólucro em cinzento elétrico RAL 7035, amarelo (GE) RAL 1021 disponível a pedido. Tampa dianteira com dobradiças de lado. Consultar as medidas na página 106.

Distribuidor de rede MENNEKES.



Com o novo distribuidor de rede industrial da família AMAXX®, a MENNEKES oferece um produto para a expansão das soluções de rede.

Graças à utilização de um invólucro de plástico resistente, é possível instalar componentes de rede padrão em ambientes mais exigentes, como os que prevalecem no comércio e na indústria, em termos de classe de proteção, influências mecânicas ou outros fatores semelhantes.

Deste modo, é possível expandir rapidamente redes já existentes e reconstruir facilmente redes mais pequenas. O utilizador pode escolher livremente os componentes de rede ativos e os Keystones. Os comutadores e encaminhadores da preferência do utilizador podem assim ser fixados de forma simples e segura na placa de montagem integrada. O painel de interligação para montar até oito Keystones pode ser equipado com tomadas RJ45 ou outros miolos.

Duas tomadas SCHUKO® integradas no invólucro providenciam a alimentação elétrica dos componentes de rede ativos.
Outra vantagem para o utilizador: depois de estabelecida a ligação elétrica por um eletricista qualificado, o invólucro pode ser equipado e manuseado por leigos em matéria de engenharia eletrotécnica.

Equipado com

Painel de interligação e montagem com pino roscado de ligação à terra M 6 para ligação opcional de um condutor de terra externo

2 tomadas SCHUKO® para a alimentação elétrica dos componentes de rede ativos

1 tomada de dados Cepex (preta RAL 9005) com 2 módulos RJ45 de conectores de ângulo recto para ligação direta de cabos de interligação

4 abraçadeiras de Velcro para fixação de componentes instalados na placa de base

2 uniões roscadas M 40 com junta múltipla, 6 aberturas para cabos com diâmetros de 6-9 mm, incluindo 5 bujões cegos cada

1 união roscada M 20

1 conjunto de parafusos

Medidas do invólucro

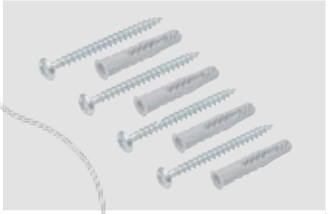
520 x 225 mm (A x L)

Ref.ª

25405

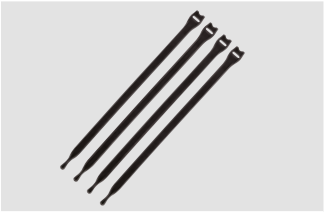
Conjunto de bucins de cabo AMAXX®

fornecido com cada distribuidor de rede
Preto RAL 9005,
2 uniões roscadas M 40
2 juntas múltiplas com 6 aberturas para cabos com diâmetros de 6-9 mm incluindo 5 bujões cegos cada
1 união roscada M 20



Conjunto de parafusos padrão AMAXX®

fornecido com cada distribuidor de rede
Inclui: 4 parafusos, 6 x 70 mm, cabeça Pozidriv, tamanho 3, em aço galvanizado e 4 buchas, 8 x 50 mm, para betão, betão poroso, tijolo maciço, tijolo oco



Abraçadeira de Velcro

fornecido com cada distribuidor de rede
Conjunto de 4 abraçadeiras de Velcro para fixar componentes instalados na placa de base

Grau de protecção IP 44.
A escolha certa para estações de controlo, armazéns, laboratórios, aeroportos, linhas de produção, etc. As tomadas de dados Cepex funcionam com cabos de interligação padrão e podem ser combinadas com tomadas CEE e/ou SCHUKO® Cepex. Para montagem saliente ou em painel ou instalação em calhas técnicas.

Tomadas de dados Cepex.

1 A parte inferior do invólucro pode ser rodada 180 graus, permitindo a inserção de cabos a partir de cima ou de baixo sem esforço adicional.

2 Classe de proteção IP 44 com a tampa fechada e a ficha inserida.

3 Adequada para portas RJ45 duplas, da Cat. 3 à Cat. 7, e Keystones RJ45 de todos os fabricantes. Aberturas de acordo com a norma IEC 60603-7.

4 Pode ser trancada mesmo com cabos ligados. A fechadura de segurança protege contra acessos não autorizados.

5 Campo de identificação visível.

Simples:

Todos os modelos estão equipados com um bucim de membrana M 25 para dois cabos de 3-9 mm. Basta inserir o cabo – e já está!

Extra:

Um bucim de cabo métrico M 25 / 2 x 8 está disponível como opção.

Title	
Distribuidor de rede compacto	
Equipado com	
1 tomada de dados Cepex com 2 acoplamentos de módulo de ligação RJ45, módulo do tipo E-DAT, porta, Cat.6, marca: BTR 2 SCHUKO® 16 A, 230 V **Entrada de cabo:** 2 M 25 na parte superior (fechada), 1 M 25 na parte inferior (com bucim de cabo) 1 M 25 2 x 8 na parte inferior (com vedante de bucim de cabo para 2 cabos individuais de até 8 mm Ø)	
Distribuidor de rede compacto também disponível com 4 SCHUKO® (Ref.ª 25715) **Medidas do invólucro:** 160 x 245 mm (A x L)	
Medidas do invólucro	
118 x 170 mm (A x L)	
Ref.ª	
25705	

Title	
Caixa de rede AMAXX®	
Equipado com	
2 invólucros Cepex (Ref.ª 4345G) preparados para 4 módulos de ligação RJ45, módulo do tipo E-DAT ou módulo OpDAT LC ou ST (marca BTR) Não incluído no fornecimento **Entrada de cabo:** 2 x M 25 parte superior (fechada), 2 x M 25 na parte inferior (fechada) e 2 x M 20 parte superior e inferior (fechada)	
Caixa de rede AMAXX® também disponível com 1 Invólucro Cepex (Ref.ª 25104, 25104GE) **Medidas do invólucro:** 130 x 225 mm (A x L)	
Medidas do invólucro	
130 x 225 mm (A x L)	
Ref.ª	
25102GE	amarelo
25102	cinzento

Cores: cinzento (RAL 7035), branco alpino (RAL 9010), prateado (RAL 9006), preto (RAL 9005).
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Invólucro Cepex, cinzento
como tomada saliente, para instalação de tomadas de ligação RJ45, 2 chaves, fechadura idêntica: ref.ª + índice "G"

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 313

Marca	Tipo	Módulo de dados	Ref.ª
AMP	Twist	1 x 41456	4350 [1]
AMP	Jack	2 x 41457	4360
AMP	CO Plus	—	4370 *
BTR	Módulo E-DAT	2 x 41455	4340 [3]
Rutenbeck	iso-8/8 Up0S	1 x 41492	4320
TKM	KDMF	1 x 41452	4300 [1]
Reichle & De-Massari	Módulo Real 10	2 x 25056	4375 [2]

Invólucro Cepex, cinzento
como tomada de painel, para instalação de tomadas de ligação RJ45, 2 chaves, fechadura idêntica: ref.ª + índice "G"

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 305

Marca	Tipo	Módulo de dados	Ref.ª
AMP	Twist	1 x 41456	4352 [1]
AMP	Jack	2 x 41457	4362
AMP	CO Plus	—	4372 *
BTR	Módulo E-DAT	2 x 41455	4342 [3]
Rutenbeck	iso-8/8 Up0S	1 x 41492	4322
TKM	KDMF	1 x 41452	4302 [1]
Reichle & De-Massari	Módulo Real 10	2 x 25056	4377 [2]

Invólucro Cepex, branco alpino
como tomada de painel, para instalação de tomadas de ligação RJ45, 2 chaves, fechadura idêntica: ref.ª + índice "G"

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 305

Marca	Tipo	Módulo de dados	Ref.ª
AMP	Twist	1 x 41456	4354 [1]
AMP	Jack	2 x 41457	4364
AMP	CO Plus	—	4374 *
BTR	Módulo E-DAT	2 x 41455	4344 [3]
Rutenbeck	iso-8/8 Up0S	1 x 41492	4324
TKM	KDMF	1 x 41452	4304 [1]

Invólucro Cepex, prateado
como tomada de painel, para instalação de tomadas de ligação RJ45, 2 chaves, fechadura idêntica: ref.ª + índice "G"

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 305

Marca	Tipo	Módulo de dados	Ref.ª
Rutenbeck	iso-8/8 Up0S		4326

Invólucro Cepex, preto
como tomada de painel, para instalação de tomadas de ligação RJ45, 2 chaves, fechadura idêntica: ref.ª + índice "G"

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades
Desenho: 1 MB 305

Marca	Tipo	Módulo de dados	Ref.ª
AMP	Twist	1 x 41456	4366 [1]
AMP	Jack	2 x 41457	4365
AMP	CO Plus	—	4379 *
BTR	Módulo E-DAT	2 x 41455	4345 [3]
Rutenbeck	iso-8/8 Up0S	1 x 41492	4367
Reichle & De-Massari	Módulo Real 10	2 x 25056	4378 [2]

[1] Os invólucros Cepex também são adequados para tomadas de ligação Telegärtner (AMJ 45 Up/O, cat.6a) e Nexans (conector de encaixe LANmark-6 com anel de fixação, saída modular 50).

[2] Os invólucros Cepex também são adequados para tomadas de ligação Telegärtner (AMJ/UMJ cat.6+, Setec (XKJ), Corning (FutureCOM S10TENe Keystone), Dätwyler (KS-T6A, MS-K, PS-GG45), Rutenbeck (UM real cat.6a, A), LEONI MegaLine, Keystone.

[3] Os invólucros Cepex também são adequados para LEONI MegaLine.

* Os miolos/módulos de dados AMP CO Plus não fazem parte da gama de fornecimento da MENNEKES!

Visão geral das opções de montagem de módulos RJ45 em invólucros Cepex vazios.

Módulos RJ45 e Keystones			Tomada de painel Cepex																				Tomada Cepex saliente						
Marca	Tipo	Ref.ª módulo de dados	Ref.ª Invólucro cinzento (RAL 7035)							Ref.ª Invólucro branco alpino (RAL 9010)						Ref.ª Invólucro preto (RAL 9005)						Ref.ª Invólucro (RAL 9006)	Ref.ª Invólucro cinzento (RAL 7035)						
			4302	4322	4342	4352	4362	4372	4377*	4304	4324	4344	4354	4364	4374	4345	4365	4366	4367	4378*	4379	4326	4300	4320	4340	4350	4360	4370	4375*
AMP	**Jack**	**41457**					■							■			■										■		
AMP	CO Plus							■							■						■							■	
Telegärtner	AMJ 45 Up/O		■			■				■			■					■					■			■			
Telegärtner	AMJ/UMJ-Módulo								■											■									■
Nexans	conector de encaixe LANmark		■			■				■			■					■					■			■			
BTR	**Módulo E-DAT**	**41455**			■							■				■									■				
Rutenbeck	**iso-8/8 UP0S**	**41492**		■							■								■			■		■					
Rutenbeck	UM real								■											■									■
TKM	**KDMF**	**41452**	■							■													■						
Reichle & De-Massari	**Módulo Real 10**	**25056**							■											■									■
Setec	XKJ								■											■									■
Corning	FutureCom								■											■									■
Dätwyler	KS-T6A								■											■									■
LEONI	MegaLine				■				■			■				■				■					■				■

* Keystones

Tomada de ligação
BTR, tipo: módulo de ligação RJ45 de 270° (módulo do tipo E-DAT, jack 8(8), Dat.6), adequado para tomadas de dados Cepex, n.º de ref.ª 4340, 4342, 4344, 4355, alívio da tração através de uma patilha de bloqueio diretamente na capa do conector

Embalagem padrão: 20 unidades

Ref.ª
41455

Tomada de ligação
AMP, tipo: módulo de ligação RJ45 (tipo Jack SL Cat.6), adequado para tomadas de dados Cepex, n.º de ref.ª 4360 e versões

Embalagem padrão: 12 unidades

Ref.ª
41457

Tomada de ligação
Reichle & De-Massari, tipo: miolo para tomada de dados Real 10, Cat.6, blindado, incluindo armação de encaixe, adequado para tomadas de dados Cepex, n.º de ref.ª 4375 e versões

Embalagem padrão: 10 unidades

Ref.ª
25056

Tomada de ligação
Rutenbeck, tipo: miolo para dados 2 x RJ45, Cat.6a, (tipo UP0S), adequado para tomadas de dados Cepex, n.º de ref.ª 4320 e versões

Embalagem padrão: 10 unidades

Ref.ª
41492

Tomada de ligação
TKM, tipo: miolo para dados 2 x RJ45, Cat.6, (tipo KDMF), adequado para tomadas de dados Cepex, n.º de ref.ª 4300 e versões

Embalagem padrão: 10 unidades

Ref.ª
41452

Tomada de ligação
Módulo de ligação RJ45, módulo tipo E-DAT, conector 8(8) 90º, Cat.6 (recomendado para melhor encaminhamento de cabos), para tomadas de dados Cepex

Embalagem padrão: 10 unidades

Ref.ª
25042

Fichas e tomadas contentores frigoríficos.

Segurança testada. Contentores frigoríficos normalizados a nível internacional.

Fichas e conectores AM-TOP.

Invólucro estável de uma só peça. Os dentes do bucim de cabo garantem um agarramento seguro e protegem contra afrouxamento. O bucim de cabo atua simultaneamente como proteção antidobragem dos cabos.

Tomadas salientes, com interruptor e dispositivo de encravamento.

As tomadas com encravamento mecânico patenteado DUO asseguram que a tomada só pode ser ligada quando se insere uma ficha.

Unidades combinadas com tomadas, interruptor e dispositivos de encravamento.

380-440 V

3 h

3 p+⏚

Contacto de terra na posição das 3 horas, em conformidade com DIN VDE 0623, EN 60309-2. Altamente resistente a produtos químicos. Outras versões disponíveis a pedido. Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada saliente
altamente resistente a produtos químicos, com porta-contactos de elevada resistência térmica e contactos niquelados

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 622

A	P	380 - 440 V 50 e 60 Hz
32	4	9562

Tomada saliente
com porta-contactos de elevada resistência térmica e contactos niquelados, interruptor, com encravamento mecânico DUO

IP 67
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 207

A	P	380 - 440 V 50 e 60 Hz
32	4	5792A

Tomada saliente
com porta-contactos de elevada resistência térmica e contactos niquelados, interruptor, com encravamento mecânico DUO

IP 67
Embalagem padrão: 2 unidades
Desenho: 1 MB 181/620

A	P	380 - 440 V 50 e 60 Hz
32	4	5946A

Tomada de painel
com porta-contactos de elevada resistência térmica e contactos niquelados, flange 85 x 75 mm, direito

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 141

A	P	380 - 440 V 50 e 60 Hz
32	4	2123A

Ficha AM-TOP
com porta-contactos de elevada resistência térmica e contactos niquelados, com terminais de parafuso e corpo de uma só peça

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	380 - 440 V 50 e 60 Hz
32	4	2175B

Ficha de teste de sucessão de fases
contacto de terra na posição das 3 horas, em conformidade com VDE 0413, parte 7

IP 44
Embalagem padrão: 5 unidades

A	P	380 - 440 V 50 e 60 Hz
32	4	3718

Contacto de terra na posição das 3 horas, em conformidade com DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras versões disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Ficha fixa de painel
com porta-contactos de elevada resistência térmica e contactos niquelados, com tampa de dobradiças

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 40

A	P	380 - 440 V 50 e 60 Hz
32	4	2692

Conector AM-TOP
com porta-contactos de elevada resistência térmica e contactos niquelados, corpo de uma só peça

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	380 - 440 V 50 e 60 Hz
32	4	2177A

Tampa de proteção
para fichas de 32 A, 4 p

Embalagem padrão: 50 unidades

Ref.ª
40841

Suporte
para fichas de 32 A, 4 p

Embalagem padrão: 10 unidades

Ref.ª
41342

Pré-cablados para instalação, IP 67
Contacto de terra na posição das 3 horas, em conformidade com DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras versões disponíveis a pedido. Tomadas com interruptor e encravamento mecânico DUO, com porta-contactos de elevada resistência térmica e contactos niquelados. Consultar as medidas na página 106. Evidentemente, também oferecemos soluções personalizadas, concebidas especificamente à medida das suas necessidades. Contacte-nos!

AIDAbella, estaleiro Jos. L. Meyer, Papenburg, Alemanha

Tomadas CEE

3 CEE de 32 A, 4 p, 380-440 V, 3 h para contentores frigoríficos, com interruptor e encravamento mecânico DUO

Tomadas CEE

Tomadas SCHUKO®

Fusíveis

3 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C
1 perno de terra M 10, V2A

Ligação

Para 1 cabo de até 5 x 25 mm²

Valores de ligação e carga

Pré-fusível máx. 100 A
I_{nA} 58 A
RDF 0,6

Medidas do invólucro

520 x 225 mm (A x L)

Ref.ª

940027

Estaleiro Jos. L. Meyer, Papenburg, Alemanha

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Tomada de painel
direita, flange: 55 x 55 mm, espaçamento dos orifícios de fixação: 45 x 45 mm

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 426

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz
16	3		1629SW	

Tomada de painel
direita, flange: 72 x 65 mm, espaçamento dos orifícios de fixação: 52 x 52 mm

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 259

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz
16	4			1387ZA

Tomada de painel
direita, contactos niquelados, flange: 75 x 75 mm, espaçamento dos orifícios de fixação: 60 x 60 mm

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 247

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz
16	5			1385ZI
32	3		1395ZD	
32	5			22071ZA

Tomada de painel
SoftCONTACT, direita

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 211

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz
63	3		1261AE	
63	5			1252AC

Tomada de painel RAPIDO
sem parafusos, com TwinCONTACT e sistema de bloqueio central, flange redondo para fixação central, diâm. 61 mm

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 468

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz
16	3		997AB	

Tomada de painel RAPIDO
sem parafusos, com TwinCONTACT e sistema de bloqueio central, flange redondo para fixação central, diâm. 70 mm

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 1 MB 468

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz
32	3		995AB	

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Ficha AM-TOP
corpo de uma só peça, com porta-contactos de elevada resistência térmica, bucim de cabo e vedação, referências 21421ZA e 260ZD: contactos niquelados

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz
16	3	22737ZA	150ZA	
16	4			252SW
16	5			21421ZA
32	3		260ZD	
32	5			4SW

Ficha PowerTOP Xtra
com porta-contactos de elevada resistência térmica, terminais na estrutura e contactos niquelados, bucim e serra-cabos externo

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz
63	5			13260
125	5			13261

Ficha fixa
com contactos niquelados; o cliente tem de disponibilizar um trava para manter a tampa de dobradiças do conector trancada de forma satisfatória

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades
Desenho: 2 MB 68

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz
16	5			853SW
32	5			24152ZA

Conector AM-TOP
corpo de uma só peça, com porta-contactos de elevada resistência térmica, bucim de cabo e vedação, referências 509ZC, 21422ZB e 522ZB: contactos niquelados

IP 44
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz
16	3	509ZC	182ZA	
16	4			514SW
16	5			21422ZB
32	3		522ZB	
32	5			6SW

Conector PowerTOP Xtra
63 A: SoftCONTACT
125 A: TorsionSpringCONTACT, porta-contactos de elevada resistência térmica, terminais na estrutura, bucim de cabo e vedação

IP 67
Embalagem padrão: 10 unidades

A	P	110 V 50 e 60 Hz	230 V 50 e 60 Hz	400 V 50 e 60 Hz
63	5			14260P
125	5			14261P

Atenção:

A cor preta dos produtos MENNEKES destinados à área do entretenimento não é um código de cor. A tensão nominal é indicada na etiqueta e a cor do produto ou invólucro não é uma indicação da tensão dos componentes!

Conforme DIN VDE 0623, EN 60309-2. Outras tensões e frequências disponíveis a pedido.
Consultar os desenhos e as medidas nas páginas 96 - 108.

Régua de tomadas
com serra-cabos, com gancho de suspensão, entrada de cabo:
1 x M 20 ligado na parte superior,
1 x M 20 com bucim na parte inferior, com cabo de alimentação H07RN-F3G1.5 de 1 m, com ficha SCHUKO®

IP 44
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 284

Equipada com	Ref.ª
3 SCHUKO® de 16 A, 230 V	9200048

Régua de tomadas
com serra-cabos, com gancho de suspensão, entrada de cabo:
1 x M 20 ligado na parte superior,
1 x M 20 com bucim na parte inferior, sem cabo de alimentação

IP 44
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 1 MB 284

Equipada com	Ref.ª
3 SCHUKO® de 16 A, 230 V	9203230

Régua de tomadas EverGUM
com pega para suspensão, montagem na parede, portátil, terminal para 1 cabo de até 5 x 10 mm²

IP 44
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 5 MB 44

Equipada com	Ref.ª
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V 1 CEE de 16 A, 3 p, 230 V 2 SCHUKO® de 13 A, 230 V	7106889
1 CEE de 16 A, 5 p, 400 V 1 CEE de 16 A, 3 p, 230 V 2 tomadas de norma britânica 13 A, 230 V	7106783

Conjunto de tomadas EverGUM
de borracha maciça, portátil, compacto, empilhável, com tampa de dobradiças, com fecho de desengate rápido em aço inoxidável, cabo de alimentação: 2 m H07RN-F5G4 e 1 ficha CEE de 32 A, 5 p, 400 V

IP 44
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 5 MB 48a

Equipado com	Ref.ª
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V 1 CEE de 16 A, 5 p, 230 V 4 SCHUKO® de 16 A, 2 p+E, 230 V 1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C 4 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C	7408884
1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V 1 CEE de 16 A, 5 p, 230 V 4 tomadas de norma britânica de 13 A, 230 V 1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C 4 Dis. Unipolar de 13 A, 1 p, C	7408884GB

Conjunto de tomadas EverGUM
de borracha maciça, portátil, maxi, empilhável, com tampa de dobradiças, com dois fechos de desengate rápido em aço inoxidável, cabo de alimentação: 3 m H07RN-F5G10 e 1 ficha CEE de 63 A, 5 p, 400 V

IP 44
Embalagem padrão: 1 unidade
Desenho: 5 MB 43

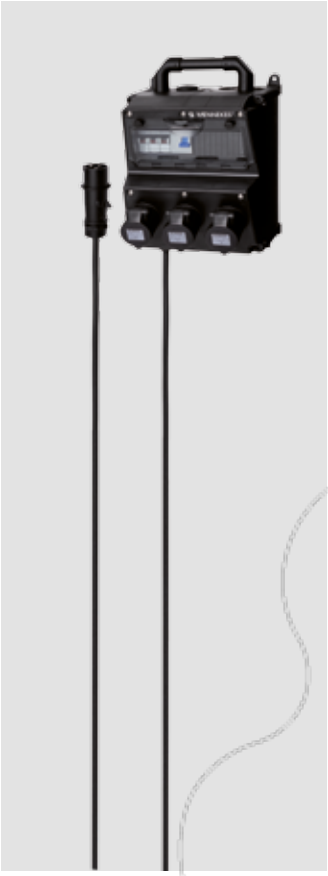
Equipado com	Ref.ª
1 CEE de 63 A, 5 p, 400 V, 1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V, 1 CEE de 16 A, 5 p, 230 V, 4 SCHUKO® de 16 A, 2 p+E, 230 V 1 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A, 1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C, 1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C, 2 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p, C	7513001
1 CEE de 63 A, 5 p, 400 V, 1 CEE de 32 A, 5 p, 400 V, 1 CEE de 16 A, 5 p, 230 V, 4 tomadas de norma britânica de 13 A, 230 V, 1 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A, 1 Dis. Unipolar de 32 A, 3 p, C , 1 Dis. Unipolar de 16 A, 3 p, C, 2 Dis. Unipolar de 13 A, 1 p, C	7513001GB

Janela com dobradiças
sem tampa de proteção, com parafusos de cabeça estriada

IP 67
Embalagem padrão: 50 unidades
Desenho: 6 MB 14/15/16

Equipada com	Ref.ª
6 módulos: cor da janela: vidro fumado	40985ZB
8 módulos: cor da janela: vidro fumado	40978ZA
12 módulos: cor da janela: vidro fumado	40980ZC

Tampa dianteira com borracha maciça, pré-cablados para instalação, preto RAL 9005, IP 44.
Tampa dianteira com dobradiças de lado. Fusível com cobertura transparente.
Consultar as medidas na página 106.



Tomadas CEE	Tomadas CEE	Tomadas CEE	Tomadas CEE
		2 CEE de 32 A, 5 p, 400 V	2 CEE de 32 A, 5 p, 400 V
Tomadas CEE	**Tomadas CEE**	**Tomadas CEE**	**Tomadas CEE**
3 CEE de 16 A, 3 p, 230 V	6 CEE de 16 A, 3 p, 230 V	3 CEE de 16 A, 3 p, 230 V	6 CEE de 16 A, 3 p, 230 V
Tomadas SCHUKO®	**Tomadas SCHUKO®**	**Tomadas SCHUKO®**	**Tomadas SCHUKO®**
Fusíveis	**Fusíveis**	**Fusíveis**	**Fusíveis**
1 Dis. Diferencial de 25 A, 2 p, 0,03 A 3 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p+N, C	1 Dis. Diferencial de 40 A, 4 p, 0,03 A 6 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p+N, C	1 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A 2 Dis. Unipolar de 32 A, 4 p, C 3 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p+N, C	1 Dis. Diferencial de 63 A, 4 p, 0,03 A 2 Dis. Unipolar de 32 A, 4 p, C 6 Dis. Unipolar de 16 A, 1 p+N, C
Ligação	**Ligação**	**Ligação**	**Ligação**
1,5 m H07RN-F3G2,5 com ficha CEE 16 A, 3 p, 230 V	1 m H07RN-F5G4 com ficha CEE 32 A, 5 p, 400 V	1,5 m H07RN-F5G10 com ficha CEE 63 A, 5 p, 400 V	2 m H07RN-F5G10 com ficha CEE 63 A, 5 p, 400 V
Valores de ligação e carga	**Valores de ligação e carga**	**Valores de ligação e carga**	**Valores de ligação e carga**
Pré-fusível máx. 16 A InA 16 A RDF 1	Pré-fusível máx. 32 A InA 24 A RDF 0,75	Pré-fusível máx. 63 A InA 48 A RDF 0,6	Pré-fusível máx. 63 A InA 58 A RDF 0,6
Medidas do invólucro	**Medidas do invólucro**	**Medidas do invólucro**	**Medidas do invólucro**
260 x 225 mm (A x L)	390 x 225 mm (A x L)	520 x 225 mm (A x L)	650 x 225 mm (A x L)
Ref.ª	**Ref.ª**	**Ref.ª**	**Ref.ª**
921470SW	**931553SW**	**941562SW**	**951745SW**

Fábrica de motociclos da BMW, Berlim – Alemanha

AIDAbella, estaleiro Jos. L. Meyer, Papenburg – Alemanha

Circuito de Fórmula 1, Manama – Barém

Constitution, Heerema Marine Contractors – Países Baixos

Porto de Salalah – Omã

Terminal de contentores, Le Havre – França

Embora, tanto quanto sabemos, as informações por nós fornecidas relativas a leis e regulamentos sejam corretas, as mesmas não são vinculativas. Essas informações são fornecidas exclusivamente como ajuda e podem não estar completas. A natureza e a composição dos nossos produtos correspondem exclusivamente às descrições dos produtos para as quais os números de referência remetem diretamente.

Diretrizes de instalação

Recomendamos o máximo cuidado ao realizar a instalação e ao utilizar equipamento elétrico. As diretivas e as normas em vigor, assim como os regulamentos de prevenção de acidentes têm de ser cumpridos. O instalador é responsável por cumprir os regulamentos aplicáveis.

As fichas e tomadas CEE da MENNEKES estão em conformidade com as seguintes normas e regulamentos
IEC 60309-1
IEC 60309-2
EN 60309-1
EN 60309-2
IEC 60309-1/VDE 0623 parte 1
IEC 60309-2/VDE 0623 parte 2

Âmbito de aplicação

As fichas e tomadas CEE podem e, nalguns casos, têm de ser utilizadas na indústria, no comércio, na agricultura, em parques, em ambientes húmidos e molhados, no exterior, em estaleiros de construção, em caravanas, em barcos e iates, em parques de campismo, para instalações de fornecimento de energia em docas (marinas), em instalações de trabalho onde existe perigo de incêndio, em bancas de mercados e feiras populares, assim como em reboques e autocaravanas.

Normalmente, a utilização de fichas e tomadas CEE permite aos projetistas e construtores de instalações elétricas cumprir os "regulamentos para a construção de sistemas de baixa tensão, de acordo com a norma IEC 0100".

Material do invólucro

Material plástico

A MENNEKES usa, por norma, material plástico de primeira qualidade com as seguintes propriedades excecionais: excelente isolamento elétrico, inquebrável, resistente ao desgaste, resistente à abrasão, dimensionalmente estável, autoextinguível, resistente ao calor, resistente ao frio, resistente ao envelhecimento, resistente a água do mar, óleo e petróleo.
Para instalações industriais ou locais de trabalho onde a presença de produtos químicos ou outras substâncias agressivas obriga à utilização de outros materiais plásticos, a MENNEKES oferece produtos com maior resistência a combustíveis, óleos e gorduras, ácidos diluídos e substâncias alcalinas, produtos de limpeza e a maioria das soluções aquosas salinas. No catálogo, estes produtos estão identificados com . Os produtos fabricados neste tipo de plástico aliam elevadas propriedades mecânicas, térmicas e elétricas a uma excelente estabilidade dimensional e resistência a químicos, sendo adequados para utilização em fábricas de produtos químicos, refinarias, na indústria de transformação de produtos alimentares, em estações de lavagem a alta pressão, etc.

Borracha maciça

As misturas de borracha maciça são utilizadas preferencialmente sempre que os produtos estejam expostos a esforços mecânicos e/ou químicos elevados. A borracha maciça distingue-se pela sua excecional estabilidade dimensional; é altamente resistente aos ácidos e álcalis e possui alta resistência à rotura e corrente de fuga. Os produtos de borracha maciça, p. ex., MENNEKES EverGUM, são resistentes às intempéries e ao envelhecimento. Sob ação da radiação UV, os pigmentos de cor podem desvanecer com o tempo.
Isso é inevitável mesmo usando a tecnologia mais avançada, mas não afeta de forma alguma o funcionamento.

Aço inoxidável

Os nossos produtos em aço inoxidável de alta qualidade são ideias para instalação permanente em edifícios e no exterior. Existe um risco potencial de corrosão em piscinas exteriores e cobertas, nas regiões costeiras, ao largo da costa e em zonas industriais com elevada poluição atmosférica. Dependendo da localização e das condições atmosféricas, podem surgir sinais de descoloração e corrosão. Usando procedimentos específicos de limpeza e manutenção, é possível minimizar ou evitar alterações na superfície. Em condições ambientais particularmente agressivas recomendamos a utilização de aços inoxidáveis especiais ou o revestimento das superfícies para aumentar ainda mais a resistência à corrosão.

Material de contacto, pequenas peças

Os contactos fêmea e macho são de latão; os parafusos, molas, etc. são de um material resistente à corrosão ou de aço com superfície revestida.

Características das fichas e tomadas CEE

As fichas e tomadas CEE da MENNEKES distinguem-se pelas seguintes características, que minimizam os custos de manutenção:

- instalação fácil
- espaço de cablagem facilmente acessível
- instalação com aparafusadoras elétricas
- uso generalizado de parafusos Pozidriv (tam. 2)
- elevada pressão de contacto
- baixo esforço necessário para introdução e remoção
- baixa resistência de passagem
- fichas fáceis de agarrar

Aplicação

As fichas e tomadas CEE com tensões de serviço até 1000 V CC ou CA, frequências até 500 Hz e correntes nominais até 800 A, incluindo fichas e tomadas para sistemas de baixa tensão, tornaram-se a norma em todo o mundo. Adequadas para aplicações industriais no interior e no exterior, também são utilizadas em estaleiros de construção, explorações agrícolas, instalações comerciais, caravanas, autocaravanas, barcos, iates e a nível doméstico. As fichas e tomadas CEE são polarizadas e não reversíveis.

Temperatura ambiente

As fichas e tomadas CEE são adequadas para temperaturas ambiente entre -25 °C e +40 °C.

Diretiva "Baixa Tensão" 2006/95/CE

As fichas e tomadas CEE estão sujeitas ao disposto na diretiva comunitária relativa à baixa tensão e, como tal, têm de ostentar a marca CE, a qual assegura a livre circulação de mercadorias na UE. A pedido está disponível uma declaração do fabricante.

Declaração de Conformidade

As fichas e tomadas correntes foram testadas pelo VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut em Offenbach, Alemanha. Adicionalmente, possuímos vários outros certificados de organismos de ensaio internacionais. A pedido está disponível uma cópia dos certificados de ensaio.

A marcação CE não é uma marca de conformidade. As fichas e tomadas CEE da MENNEKES cumprem os requisitos especificados na diretiva relativa à baixa tensão, e o dispositivo e/ou a embalagem ostentam a marcação «CE».

Bucins de cabo

Rosca métrica	Área de vedação típica	Capacidade típica do terminal
M 12	2,5 - 6,5 mm	3,0 - 6,5 mm
M 16	2,5 - 8,0 mm	3,5 - 8,0 mm
M 20	5,0 - 12,0 mm	6,0 - 12,0 mm
M 25	9,0 - 18,0 mm	12,0 - 18,0 mm
M 32	14,0 - 25,0 mm	17,0 - 25,0 mm
M 40	18,0 - 32,0 mm	20,0 - 32,0 mm
M 50	24,0 - 38,0 mm	26,0 - 38,0 mm
M 63	30,0 - 44,0 mm	30,0 - 44,0 mm

Nova norma para conjuntos de aparelhagem de baixa tensão - IEC 61439

A nova norma IEC 61439 substitui a IEC 60439 e descreve as especificações de conceção e de ensaio para conjuntos de aparelhagem de baixa tensão. A nova norma tem impacto na distribuição de energia elétrica na indústria, instalações elétricas domésticas e estaleiros de construção.

Em 2012, o processo de reestruturação e revisão dos requisitos de segurança para aparelhagens de baixa tensão foi concluído com a publicação da norma IEC 61439-1:2012. A norma anterior, IEC 60439-1, foi substituída pela norma IEC 61439-1:2012. A norma anterior IEC 60349 permaneceu em vigor até setembro de 2014. Após essa data, a aplicação da norma IEC61439 passou a ser obrigatória (para todos os conjuntos de aparelhagem de baixa tensão), tendo o planeamento e a documentação de ser executados em conformidade com a norma IEC 61439-1:2012 e respetivas partes.

O objetivo desta norma é harmonizar a maioria dos regulamentos e requisitos gerais aplicáveis a conjuntos de aparelhagem de baixa tensão, de modo a uniformizar os requisitos e os controlos para os conjuntos de aparelhagem de baixa tensão e evitar a necessidade de realizar controlos em conformidade com outras normas. Todos os requisitos dos diferentes conjuntos de aparelhagem de baixa tensão foram reunidos nesta norma fundamental, em conjunto com tópicos de interesse e aplicação gerais, p. ex., aquecimento, propriedades de isolamento, etc.

No futuro, serão necessárias duas normas principais para cada modelo de conjunto de aparelhagem de baixa tensão:
- A norma básica, designada de „Parte 1“ nas normas específicas;
- As partes 2 a 7 aplicáveis da norma relativa a conjuntos de aparelhagem de baixa tensão, que tratam das especificidades da aplicação.

A nova norma IEC 61439 tem as seguintes partes:

Nova norma IEC ...	Substitui a norma IEC ...
61439-1: Regras gerais	60439-1
61439-2: Conjuntos de aparelhagem de potência	60439-1
61439-3: Quadros de repartição	60439-3
61439-4: Conjuntos para estaleiros	60439-4
61439-5: Conjuntos para redes de distribuição pública	60439-5
61439-6: Sistemas de canalização prefabricada	60439-2
61439-7: Projeto – aplicações específicas, tais como marinas, parques de campismo, espaços de mercado, estações de carregamento de veículos elétricos	60439-7

Os requisitos desta norma, que são objeto de um acordo entre o fabricante dos conjuntos de aparelhagem de baixa tensão e o utilizador, encontram-se resumidos nas páginas 90 e 91. Esta listagem facilita a disponibilização de informações sobre as condições básicas e definições de utilizador suplementares.

Verificação do projeto

Além da verificação do projeto é também na responsabilidade do fabricante um pedaço da prova deve ser a estrutura correta garantido pela norma, a exclusão de defeitos de material e de conformidade com os requisitos de segurança elétrica.

Definição de „Fabricante de origem“ e „ Fabricante do conjunto de aparelhagens de comutação“

Fabricante de origem
Organização/empresa, que fez a construção de origem e realizou as respetivas verificações, conforme as normas aplicáveis.

Fabricante do conjunto de aparelhagens de comutação
Organização, que finaliza um dispositivo, tornando-o numa unidade funcional. O fabricante é responsável pela verificação da peça e, consequentemente, pelo produto (certificado de conformidade do produto).

Significado para produtos MENNEKES:
Para dispositivos prontos a serem utilizados, a MENNEKES é simultaneamente fabricante de origem e fabricante. A responsabilidade civil e a apresentação de verificações é da nossa responsabilidade. Não podemos emitir certificados de conformidade, segundo as normas, para aparelhos parcialmente cablados. Neste caso, a „entidade que acaba o dispositivo" torna-se o fabricante e deve declarar a conformidade. É necessário fornecer informações a esta organização, para que o dispositivo final possa receber um certificado de conformidade.

Aquecimento

O limite máximo da temperatura ambiente é de +40 °C.
A média da temperatura ambiente durante 24 h nunca deve ser superior aos +35 ºC.

As verificações de aquecimento podem ser feitas através de diversos métodos. Ou através do ensaio do conjunto de aparelhagens de comutação, ou através da dedução de uma referência conhecida, assim como, através de uma avaliação, por ex.: conforme as regras de construção correntes. Independentemente
do método utilizado para determinar o aquecimento e selecionar a subsequente carga máxima do conjunto, o cumprimento dos limites de temperatura respetivos tem de ser garantido.

O conjunto de aparelhagens de comutação e os seus circuitos elétricos têm de ter capacidade para suportar as suas correntes nominais em condições bem definidas, tendo em consideração os valores de dimensionamento dos componentes, a sua adequação e aplicação, sem exceder os valores-limite conforme DIN EN 61439-1 Tab. 6, Parte 1. As temperaturas-limite da Tab. 6 aplicam-se a uma temperatura ambiente média de +35 ºC.

▶ As temperaturas-limite dos meios de operação instalados devem ser tidas em consideração!

Aquecimento - Substituição de componentes

Um dispositivo/componente só pode ser substituído por um dispositivo de construção idêntica ou similar de uma série que não a utilizada na verificação, se a perda de potência e, consequentemente, o aquecimento dos interruptores for inferior ou igual ao do dispositivo que está a ser substituído.

Carga do maior circuito elétrico e de todas as saídas individualmente com corrente nominal

Segundo a norma IEC 61439, todos os circuitos elétricos têm de ter individualmente a capacidade para suportar a sua corrente de dimensionamento, sem exceder os valores-limite de temperatura. Caso sejam adicionados mais circuitos elétricos, pode ser definido um fator de carga de dimensionamento.

Valores de dimensionamento I_{nA}, I_{nc}, RDF

- Definição normativa I_{nA}

A corrente de dimensionamento do conjunto de aparelhagens de comutação I_{nA} representa a corrente total, que o barramento principal consegue distribuir na respetiva estrutura do conjunto sem exceder os valores-limites de temperatura conforme IEC 61439-1, secção 9.2!

A corrente I_{nA} é considerada como sendo a corrente máxima que o conjunto consegue distribuir através das suas saídas a um fator de duração de ciclo de 100 %.

- Definição normativa I_{nc}.

A corrente de dimensionamento de um circuito elétrico representa o valor da corrente, que pode ser suportado por este circuito elétrico em condições de funcionamento normais, quando este estiver a trabalhar individualmente. Ele tem de ter capacidade para ser conduzido, sem que o sobreaquecimento dos vários componentes exceda os valores-limite, definidos na IEC 61439-1, secção 9.2.

- Definição normativa Fator de carga de dimensionamento RDF

O RDF representa o valor percentual definido para a corrente de dimensionamento, com o qual as saídas Inc (individuais) de um conjunto de comutação podem ser utilizadas contínua e simultaneamente, considerando as influências térmicas recíprocas. Neste caso, a I_{nA} nunca deve ser excedida.

Tabela 101 da norma IEC 61439-3 Valores para carga pressuposta

Número de circuitos elétricos principais	Fator de carga pressuposto
2 e 3	0,8
4 e 5	0,7
6 incluindo até 9	0,6
10 (e mais)	0,5

Esta tabela representa valores de referência, em caso de dúvida, aplicam-se sempre as especifições do fabricante.

Valores padrão da MENNEKES em conformidade com a Tabela C da norma IEC 61439

As informações seguintes representam valores padrão especificados para os conjuntos do catálogo da MENNEKES. Em caso de desvios desta norma ou de planeamento de projetos especiais, tem de haver uma coordenação prévia entre o utilizador e o fabricante. Estes acordos têm de ser estabelecidos entre a MENNEKES e o utilizador/cliente durante a fase de elaboração do orçamento (antes da produção e antes da venda).
A tabela seguinte é uma "referência geral", que se aplica a aproximadamente 98 % dos dispositivos MENNEKES. O planeamento de projetos especiais não é abrangido pelas especificações, tendo de ser revelado separadamente pelo utilizador antes do planeamento do projeto. Nestes casos especiais, é necessário ter em conta pormenores adicionais com a ajuda das normas referidas e das respetivas subnormas de produtos (ver ponto 7.2, na parte 1).

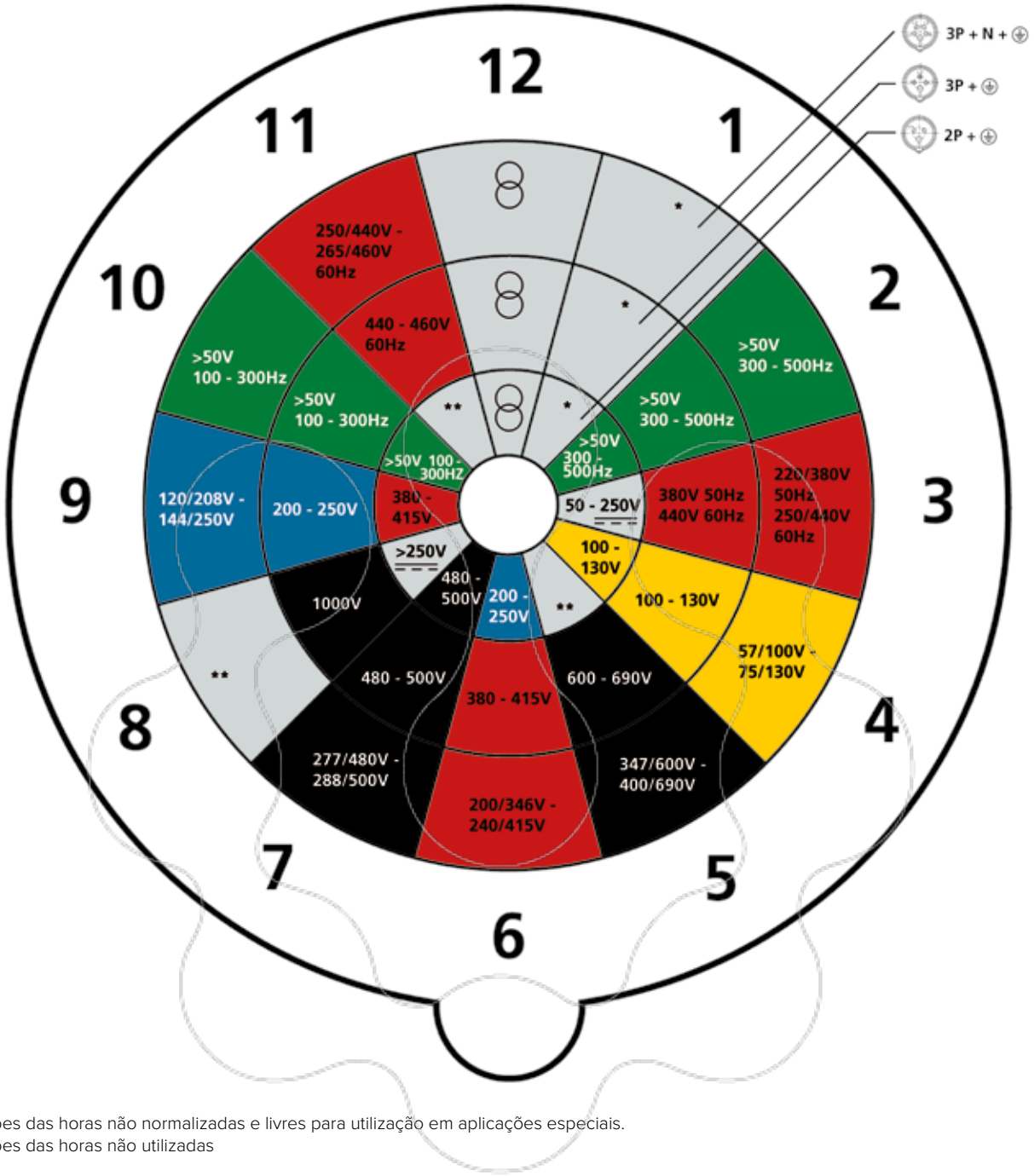
Característica	Valor padrão	Opção normativa	Padrão MENNEKES
Sistema de acordo com o tipo de ligação à terra	Conceção de acordo com os requisitos locais	TT / TN / IT	TN
Tensão nominal	Conforme as condições de instalação locais	máx. 1000 V CA ou 1500 V CC	400 V CA
Sobretensões transitórias	Determinadas pelo sistema elétrico	Categoria de sobretensão I / II / III / IV	Cat. III / fichas e tomadas Cat. II
Sobretensões ocasionais	Tensão nominal mín. + 1200 V	Consultar valores nas tabelas 8 + 9 ou 10	1890 V (CA)
Frequência nominal	Conforme as condições de instalação	CC / 50 Hz / 60 Hz	50 Hz
Resistência a curto-circuito	Determinada pelo sistema	N + PE máx. 60 % dos valores do condutor externo	I_{cc} máx. ≤ 10 kA
SCPD na fonte de alimentação	Conforme as condições de instalação	Sim / não	Não
Coordenação entre dispositivos de proteção contra curtos-circuitos no interior ou no exterior do conjunto de aparelhagem de baixa tensão	Conforme as condições de instalação	Presente / instalar / integrar	Dependente do artigo
Informações sobre cargas que podem eventualmente contribuir para a corrente de curto-circuito	Não são permitidas cargas que possam eventualmente contribuir para a corrente de curto-circuito	Nenhuma	Nenhum
Grau de proteção contra choque elétrico – isolamento básico	Proteção básica	Cumprir os requisitos locais	Proteção básica
Grau de proteção contra choque elétrico – proteção contra defeito à terra	Proteção contra contacto indireto / cumprir os requisitos locais	Paragem automática / desligação de proteção / isolamento de proteção	Dependente do artigo
Local de instalação	Conceção do fabricante	Interior / exterior	Dependente do artigo
Grau de proteção	Interior mín. IP 2x / exterior mín. IP 23	IP xx (A-D)	IP 44
Proteção contra efeitos mecânicos		Se necessário, especificação do código IK (IEC 62208)	Informação disponível a pedido
Resistência a radiação UV		Necessária para carcaças para instalação exterior	Informação disponível a pedido
Resistência à corrosão	Para instalação interior e exterior	Nenhuma	Valores padrão! Ver produto para informações sobre desvios
Valores limite da temperatura ambiente	Interior: mín. -5 °C Exterior: mín. -25 °C Limite máximo (ambos): +40 °C Valor médio máx. (24 h): +35 °C	Exterior: 100 % a +25 °C, no máx. Interior: 50 % a +40 °C	Valores padrão! Ver produto para informações sobre desvios
Grau de poluição	Ambiente industrial 3	1, 2, 3, 4	3
Altitude	≤ 2.000 m	Ter atenção aos fatores	≤ 2.000 m
Ambiente CEM	A ou B	A / B	B
Condições de funcionamento especiais (vibração, atmosferas potencialmente explosivas, fortes campos magnéticos ou contaminação)	Sem condições específicas	Nenhuma	Não definido!
Formato da estrutura externa	De acordo com as especificações do fabricante	Aberto / fechado / vertical / instalação embutida e saliente / consola	Fechado
Portátil ou fixo	De acordo com as especificações do fabricante	Sim / não	Dependente do artigo
Medidas e pesos	De acordo com as especificações do fabricante	Nenhuma	Dependente do artigo
Tipos de condutores inseridos pelo exterior	Cabos	Cabos / sistemas de canalização prefabricada	Cabos
Materiais dos condutores inseridos pelo exterior	Cobre	Cobre / alumínio	Cobre
Secções transversais dos condutores externos, condutores PE, N e PEN	Conforme especificado na norma	Nenhuma	nenhuma

Característica	Valor padrão	Opção normativa	Padrão MENNEKES
Requisitos especiais aplicáveis à marcação das ligações	De acordo com as especificações do fabricante	Nenhuma	Padrão do fabricante
Requisitos aplicáveis ao armazenamento e transporte (tipo de transporte, condições ambiente divergentes, dimensões máx., requisitos de embalagem)	Padrão do fabricante	Nenhuma	Informação disponível a pedido
Operacionalidade (acesso, direitos de ativação, desligação)	Fácil acesso	Pessoas autorizadas, pessoas em geral, etc.	Dependente do artigo
Requisitos aplicáveis à acessibilidade para a operação, inspeção, manutenção ou ampliação	Inspeção, substituição de componentes, ampliação, manutenção, etc. só por pessoas especializadas (requisito)	Nenhuma	Inspeção, substituição, ampliação, manutenção, etc. só por pessoas especializadas
Separação dos circuitos elétricos de saída	De acordo com as especificações do fabricante	Individualmente / em grupos / todos	Dependente do artigo
Tipo de subdivisão interna	De acordo com as especificações do fabricante	Forma 1, 2, 3, 4	Nenhum
Corrente nominal do conjunto de aparelhagem de baixa tensão	Padrão do fabricante; de acordo com a aplicação	Nenhuma	Dependente do artigo
Corrente estipulada dos circuitos de saída (I_{nc})	Padrão do fabricante; de acordo com a aplicação	Nenhuma	Dependente do artigo
Fator estipulado de diversidade (RDF)	Especificação PADRÃO	RDF para circuitos elétricos/RDF para o conjunto de aparelhagem de baixa tensão completo	Dependente do artigo
Razão de secção transversal entre o condutor externo e N*	Ø ≤ 16 mm² = 100 % Ø > 16 mm² = 50 % (mín. 16 mm²)	Para correntes em N até 50% dos condutores externos, caso contrário é necessário um acordo especial!	Condutor externo = secção transversal do condutor de neutro

* A MENNEKES desenha o tamanho do condutor neutro de acordo com a corrente máxima permitida para as fases. Para condições operacionais especiais (consultar DIN EN 61439, secção 7.2, e DIN EN 61439-1, anexo 1, secção 13.5), que tenham que ver com a relação do condutor neutro com o condutor externo (consumo de corrente alternada com cosφ muito baixo e diferente ou harmónicas excessivas na tensão de alimentação ou na corrente de carga) pode causar uma relação de grandeza diferente entre o condutor neutro e o condutor exterior. Isto deve ser comunicado pelo utilizador.

Posições das horas de acordo com a norma EN 60309-2:1999 + A1:2007 + A2:2012, Série I (Europa)

Posição da proteção do contacto de terra relativamente ao rasgo de chaveta principal (posição das 6 horas) para várias tensões e frequências. Os códigos de cores correspondem à tensão nominal.



* Posições das horas não normalizadas e livres para utilização em aplicações especiais.
** Posições das horas não utilizadas

Código de cor

Se a tensão de serviço nominal for indicada por um código de cor além das marcações obrigatórias, esse código de cor tem de estar em conformidade com a norma IEC 60309-1:2013-02, tabela 2:

Frequência e tensão de serviço nominal	Código de cor	RAL*
100 a 130 V	amarelo	1021
200 a 250 V	azul	5007
380 a 480 V	vermelho	3013
500 a 1000 V	preto	9005
acima de 60 a 500 Hz	verde	6010

* RAL definido pela MENNEKES, conforme EN 60309-1:1999

Fichas e tomadas CEE para tensões de serviço nominais acima de 50 V

Posição do contacto de terra

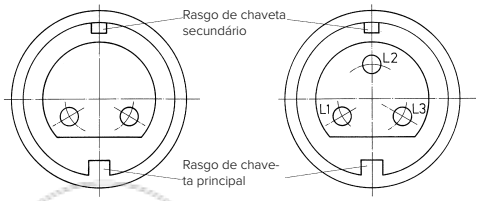
As fichas e tomadas com tensões nominais acima de 50 V têm de ter um contacto de terra. Para prevenir uma introdução incorreta, uma saliência na ficha encaixa num rasgo de chaveta na tomada, garantindo dessa forma que o tubo ou pino do contacto de terra está corretamente posicionado de acordo com a norma elétrica aplicável. Às posições do contacto de terra para as diversas frequências e tensões é atribuída uma posição equivalente às horas do relógio, de acordo com a tabela 104 da norma EN 60309- 2:1999 + A1:2007 + A2:2012 (ver abaixo).

Fichas e tomadas CEE para tensões nominais até 50 V (baixa tensão)

Como não é necessário contacto de terra em fichas e tomadas com tensão nominal até 50 V, são disponibilizados dois rasgos de chaveta em vez de um na gola. Estes são designados de rasgo de chaveta principal e rasgo de chaveta secundário. O rasgo de chaveta principal está sempre na posição das 6 horas. Dependendo das tensões e frequências, o rasgo de chaveta secundário está sempre de acordo com a tabela 103 da norma EN 60309-2:1999 + A1:2007 + A2:2012, folha padrão 2-VIII (e nos desenhos a seguir).

Desenho: tomadas e conectores U = 40 a 50 V, 50 a 60 Hz, rasgo de chaveta secundário na posição das 12 horas

16/32 A



Disposição do rasgo de chaveta secundário (rasgo de chaveta principal na posição das 6 horas) para diversas tensões e frequências utilizando posições equivalentes às horas do relógio de acordo com a tabela 103 da norma EN 60309-2:1999 + A1:2007 + A2:2012

Tensão de serviço nominal V	Frequência Hz	Posição das horas do rasgo de chaveta (rasgo de chaveta principal = 6 horas)
20 a 25	50 e 60	sem rasgo de chaveta secundário
40 a 50	50 e 60	12
20 a 25 e 40 a 50	100 a 200	4
	300	2
	400	3
	acima de 400 a 500	11
	CC	10
25	CC*	8 * para incubadoras elétricas portáteis – utilizar com tensão CC de 12 V/24 V em ambulâncias ou helicópteros.

As posições 1 e 9 estão reservadas para normas futuras. Por razões de conceção, as posições 5, 6 e 7 não estão disponíveis para utilização.

Código de cor

Se a tensão de serviço nominal for indicada por um código de cor além das marcações obrigatórias, esse código de cor tem de estar em conformidade com a norma IEC 60309-1:1999, tabela 2:

Tensão de serviço nominal	Código de cor	RAL*
20 a 25 V	violeta	1001
40 a 50 V	branco	7035

* RAL definido pela MENNEKES, uma vez que não é especificado na norma EN 60309-1:1999.

Dispositivos de encravamento e poder de corte

As fichas e tomadas sem dispositivo de encravamento têm de ter um poder de corte adequado, ou seja, tem de ser possível inserir e remover as fichas da forma e com a frequência especificadas. Após os ensaios não podem apresentar danos que impeçam o seu uso continuado, e os orifícios para os contactos da ficha não podem exibir indícios de danos significativos. As tomadas e os conectores que não cumpram os requisitos de ensaio relativos ao poder de corte e as características de serviço têm de ser equipados com um dispositivo de encravamento. Trata-se de um dispositivo mecânico ou elétrico, que garante que a tensão só é aplicada aos contactos de uma ficha depois de esta ser inserida numa tomada ou conector, conforme previsto, impedindo que a ficha seja removida com a corrente ligada ou cortando a tensão dos contactos antes da remoção da ficha.
Distingue-se entre fichas e tomadas com encravamento do tipo:
– encravamento mecânico
– encravamento elétrico

No caso das tomadas e conectores ≥ 63/60 A, a norma EN 60309-2 exige uma distinção entre produtos utilizados com ou sem encravamento. Como as fichas e tomadas da MENNEKES têm um poder de corte adequado, as versões padrão ≥ 63/60 A são equipadas com tubos de contacto curtos sem contacto piloto. Nas versões de 63 A e 125 A, os tubos de contacto curtos cumprem os requisitos relativos ao contacto com os dedos da norma IEC 60529. As tomadas e conectores de 63/60 A para encravamento elétrico são equipados com tubos de contacto compridos e contacto piloto para cargas indutivas e capacitivas. O encravamento tem de compensar a ausência de segurança de contacto com os dedos.

Fichas e tomadas com encravamento mecânico

Os encravamentos mecânicos para fichas e tomadas com uma tensão de serviço nominal acima de 50 V têm de estar em conformidade com a norma EN 60309-2:1999, folha padrão 2-V. O interruptor mecânico de uma tomada ou conector com encravamento mecânico só pode ficar operacional quando uma ficha adequada for inserida. Os interruptores integrados para encravamento mecânico de tomadas CA com interruptor têm de ter um poder de corte, no mínimo, conforme com a norma IEC 60947-3 (VDE 0660 parte 107), categoria de utilização AC 22. O poder de corte tem de ser adequado para o dispositivo ligado.

Fichas e tomadas com encravamento elétrico

No caso das fichas e tomadas ≥ 63/60 A com tensão de serviço nominal acima de 50 V, previstas para encravamento elétrico (ref.ª + índice "P"), pode ser utilizado um contacto piloto integrado para cortar a corrente de alimentação da tomada ou do conector. O interruptor requerido pode ser fornecido integrado na tomada ou ser instalado no respetivo quadro de distribuição do circuito. No caso das tomadas com um interruptor auxiliar integrado instalado atrás do tubo piloto, o interruptor é acionado pelo pino piloto da ficha. A vantagem desta solução é que o tubo piloto em si não está sob tensão (encravamento PCS).

Fichas e tomadas para fins de isolamento e ligação/desligação

De acordo com a norma IEC 0100-460, cada circuito elétrico tem de poder ser desligado de todos os condutores sob tensão da fonte de alimentação. Esta disposição também se aplica a qualquer equipamento elétrico, que tem de poder ser isolado da fonte de alimentação através de um interruptor instalado ou atribuído. O termo "desligado" é sinónimo de "isolado". Regra geral, o equipamento elétrico tem de ser desligado da rede elétrica para trabalhos de manutenção mecânicos e elétricos. De acordo com a norma IEC 0100-537, as fichas e tomadas que isolam todos os condutores são adequadas para a desligação da corrente para fins de manutenção, se forem capazes de desligar a corrente de carga no equipamento elétrico em causa. Uma ligação ficha/tomada é uma forma simples de satisfazer o requisito de "isolamento visível".

Proteção contra choques elétricos

A proteção contra choques elétricos tem de ser implementada de acordo com a secção 9 da norma EN 60309-1:1999, concebendo as fichas e tomadas de uma forma que, quando corretamente encaixadas, não existam peças sob tensão das tomadas, conectores, fichas e conjuntos ficha/tomada expostas, que possam ser tocadas.

Além disso, tem de ser impossível realizar a ligação das fichas e conectores enquanto qualquer um dos contactos estiver exposto ao toque.

Os contactos piloto e os tubos de contacto de neutro de tomadas e conectores são considerados peças sob tensão.

Grau de proteção

As fichas e tomadas costumavam ser classificadas de acordo com o nível de proteção contra a entrada de humidade:

– proteção contra a projeção de água → gota dentro de um triângulo

– estanque → 2 gotas

Atualmente, a proteção IP completa de acordo com a norma IEC 60529, EN 60529 é especificada para fichas e tomadas, dado que são sujeitas a ensaios em conformidade com esta norma.

IP 44 = Proteção contra corpos sólidos de diâmetro ≥ 1 mm, proteção contra a projeção de água

IP 67 = Proteção contra poeiras, proteção contra efeitos de imersão

Na norma IEC 60529:2000-09 (VDE 0470 parte 1) podem ser encontradas mais informações sobre a proteção IP (código IP).

Se tiverem sido corretamente instalados, as tomadas e os conectores devem oferecer o nível de proteção definido pelo valor nominal, quer a ficha esteja inserida ou não.

O grau de proteção para fichas e fichas fixas apenas se aplica se estas estiverem em contacto com a peça correspondente do conector ou com uma tampa fixa, se for caso disso.

As fichas e tomadas CEE têm de ter o grau de proteção IP 44 ou IP 67. As fichas e tomadas CEE com correntes nominais de 100/125 A têm de ter o grau de proteção IP 67.

As tomadas de 100/125 A que estão fixas a um invólucro ou formam uma unidade estrutural com o invólucro podem ter o grau de proteção IP 44.

Para as tomadas IP 67, foi adotado um sistema de baioneta como padrão para simplificar a respetiva utilização, especialmente em condições de trabalho difíceis.

A menção IP 44 ou IP 67 é indicada nos aparelhos.

Nota relativa à utilização de caixas de distribuição elétricas portáteis:

Ao utilizar tomadas SCHUKO®, ter em atenção que, devido à construção, o nível de proteção só é atingido quando a tampa está fechada. Caso contrário, não é possível impedir a entrada de água na área do contacto de terra (ver também IEC 0620-1 e 49440 et sqq.)

Nível de proteção de fichas e tomadas SCHUKO®. Alteração da norma IEC 620.

Para utilização em dispositivos portáteis, de acordo com as atuais especificações, devem ser usadas tomadas de ligação que satisfaçam os requisitos do grau de proteção IP X4 com tampa rebatível fechada e com uma ficha inserida em todas as posições de funcionamento. Antes da alteração da norma em fevereiro de 2010, o grau de proteção IP X4 era considerado cumprida, se as condições fossem satisfeitas na posição de instalação vertical das tomadas. No caso das tomadas para instalação fixa, tal continua a aplicar-se.

Instruções de aplicação importantes relativas à alteração da norma.

- A última alteração à norma IEC 620 (março de 2013) faz uma distinção, no caso das tomadas SCHUKO® IP X4, entre condições de utilização móveis e fixas.

- As tomadas SCHUKO® IP X4 para condições de utilização fixas e móveis têm modelos diferentes (para utilização móvel têm uma gola vedante adicional, para utilização fixa não sofrem alterações).
- Os conectores SCHUKO® IP X4, à semelhança das tomadas SCHUKO® IP X4 para utilização móvel, têm também uma gola vedante adicional.

Atenção!
- As fichas SCHUKO® > IP X4 (de acordo com a norma DIN 49442, resistentes à água sob pressão), quando inseridas em tomadas ou conectores SCHUKO® IP X4 para utilização móvel, não conseguem um contacto adequado devido às suas características de construção e, como tal, **não** podem ser utilizadas com essas tomadas!
- O mesmo se aplica aos transformadores CA e fichas angulares < IP X4!
- Nas tomadas ou conectores SCHUKO® em causa, esta circunstância é indicada através da gravação de uma ficha angular SCHUKO® e a marcação IP X4.

Antes de realizar a instalação, garantir que os artigos SCHUKO® utilizados correspondem às condições de utilização para as quais foram previstos.

Nota relativa à utilização de caixas de distribuição elétricas portáteis com tomadas de dados RJ45:

As tomadas de dados instaladas sem tampa e as luminárias Micro Lynx têm um grau de proteção IP 20, o que reduz o grau de proteção da unidade completa, em conformidade.

Graus de proteção IP para invólucros de acordo com as normas IEC 60529, EN 60529, IEC 60529 (VDE 0470 parte 1)

1.º algarismo do código:
Proteção contra a penetração de corpos estranhos e proteção contra choques elétricos.

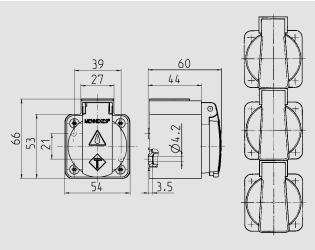
Algarismo	Descrição			
	Invólucro protegido contra a penetração de:	Ensaio	Proteção contra contacto com:	Ensaio
0				
1	Corpos sólidos maiores do que 50 mm	ø 50 mm Calibre macho com diâmetro de Ø 50 mm	Costas das mãos	ø50mm 100mm Calibre com diâmetro de Ø 50 mm
2	Corpos sólidos maiores do que 12,5 mm	Ø 12,5 mm Calibre com diâmetro de Ø 12,5 mm	Dedos	ø12mm 80mm Dedo metálico articulado
3	Corpos sólidos maiores do que 2,5 mm	ø 2,5 mm Calibre macho com diâmetro de Ø 2,5 mm	Ferramentas	ø35mm ø2.5mm Calibre com diâmetro de Ø 2,5 mm
4	Corpos sólidos maiores do que 1 mm	ø 1 mm Calibre macho com diâmetro de Ø 1 mm	Fios	ø35mm ø1mm Calibre com diâmetro de Ø 1 mm
5	Poeiras em quantidades nocivas	Talco		
6	Poeira em geral	Talco		

2.º algarismo do código:
Proteção contra a penetração de humidade

Algarismo	Descrição	
	Invólucro protegido contra a penetração de:	Ensaio
0		
1	Pingos de água na vertical	
2	Pingos de água na vertical com o invólucro inclinado no máximo 15°	15°
3	Água pulverizada	60°
4	Salpicos de água	
5	Jatos de água	
6	Jatos fortes de água	
7	Água por imersão temporária	0,15 m 1 m
8	Água por imersão permanente	Conforme acordado entre o fabricante e o utilizador, aplicando-se no entanto condições de ensaio mais rigorosas do que no algarismo 7
9	Água a alta pressão e limpeza a vapor	

Os tamanhos das entradas nos desenhos podem divergir dos tamanhos das entradas reais. Reservado o direito a modificações e alterações sem aviso prévio. Não nos responsabilizamos por erros e omissões.

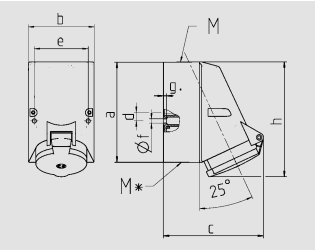
1 MB 27/30



Desenho
1 MB 27/30

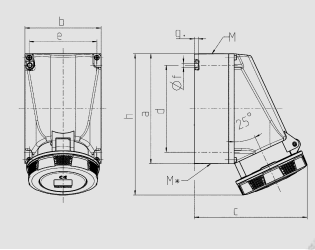
Dim. em mm

1 MB 43



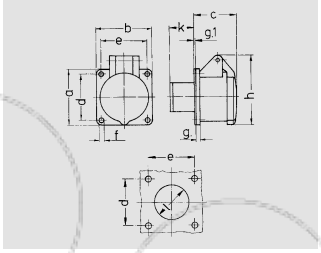
Desenho	Amp.	16		32		
1 MB 43	Pólos	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	128	128	128	128	128
	b	84	84	84	84	84
	c	122	124	136	136	138
	d	11	11	11	11	11
	e	68	68	68	68	68
	f	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
	g.	4	4	4	4	4
	h	144	145	158	158	160
	M	25	25	32	32	32
	M*	2x25 obturador		2x25 obturador		
Diâm. Máx. Condutor (mm)		18	18	18/25	18/25	18/25
Terminal (mm²)		1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—4	—4	—10	—10	—10

1 MB 112



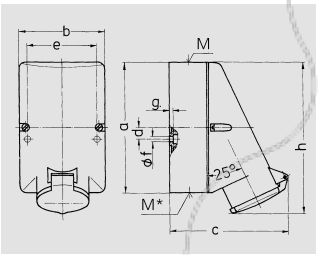
Desenho	Amp.	63		
1 MB 112	Pólos	3	4	5
Dim. em mm	a	170	170	170
	b	118	118	118
	c	175	175	175
	d	134,5	134,5	134,5
	e	103	103	103
	f	6,1	6,1	6,1
	g.	6	6	6
	h	219	219	219
	M	40	40	40
	M*	2x40 obturador		
Diâm. Máx. Condutor (mm)		27	27	27
Terminal (mm²)		6	6	6
min.-máx.		—25	—25	—25

1 MB 136



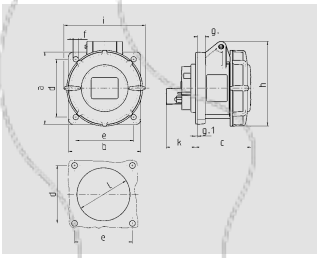
Desenho	Amp.	16		32	
1 MB 136	Pólos	2	3	2	3
Dim. em mm	a	55	55	55	55
	b	55	55	55	55
	c	44	44	44	44
	d	45	45	45	45
	e	45	45	45	45
	f	4,2	4,2	4,2	4,2
	g.	8	8	8	8
	g.1	2	2	2	2
	h	67	67	67	67
	k	22	22	22	22
	l	34	34	34	34
Terminal (mm²)		4	4	4	4
min.-máx.		—10	—10	—10	—10

1 MB 137



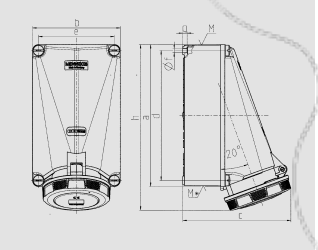
Desenho	Amp.	16		32	
1 MB 137	Pólos	2	3	2	3
Dim. em mm	a	128	128	128	128
	b	84	84	84	84
	c	120	120	120	120
	d	11	11	11	11
	e	68	68	68	68
	f	5,3	5,3	5,3	5,3
	g.	4	4	4	4
	h	146	146	146	146
	M	25	25	32	32
	M*	2x25 obturador		2x25 obturador	
Diâm. Máx. Condutor (mm)		18	18	25	25
Terminal (mm²)		4	4	4	4
min.-máx.		—2x6	—10	—2x6	—10

1 MB 141



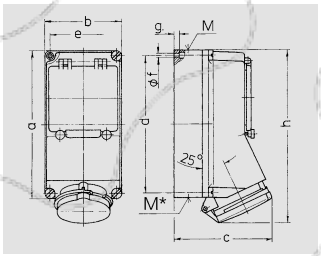
Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 141	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	75	75	75	85	85	85
	b	75	75	75	75	75	75
	c	60	61	61	70	70	72
	d	60	60	60	60	60	60
	e	60	60	60	60	60	60
	f	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
	g.	8	8	8	8	8	8
	g.1	2	2	2	2	2	2
	h	83	88	95	99	99	105
	i	78	85	96	103	103	110
	k	31	32	32	39	39	39
	l	43	52	54	58	58	65
Terminal (mm²)		1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5
min.-máx.		—4	—4	—4	—10	—10	—10

1 MB 162



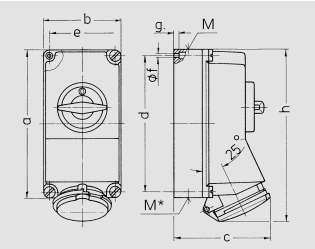
Desenho	Amp.	125	
1 MB 162	Pólos	4	5
Dim. em mm	a	264	264
	b	163	163
	c	200	200
	d	240	240
	e	140	140
	f	8,1	8,1
	g	8	8
	h	306	306
	M	50	50
	M*	50	50
Diâm. Máx. Condutor (mm)		38	38
Terminal (mm²)		25	25
min.-máx.		—35	—35

1 MB 168



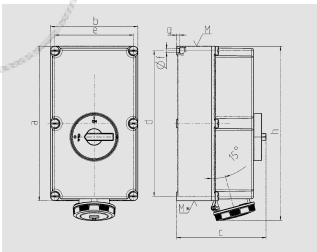
Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 168	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	225	225	225	225	225	225
	b	118	118	118	118	118	118
	c	141	141	141	146	146	146
	d	208	208	208	208	208	208
	e	101	101	101	101	101	101
	f	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
	g.	8	8	8	8	8	8
	h	250	252	254	264	264	264
	M	1x25 e 1x32			1x25 e 1x32		
	M*	2x25	2x25	2x25	2x25	2x25	2x25
Diâm. Máx. Condutor (mm)		25	25	25	25	25	25
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—4	—4	—4	—10	—10	—10

1 MB 174



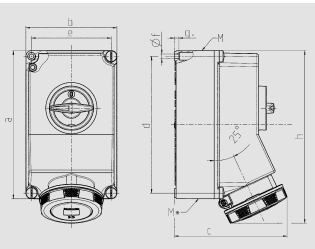
Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 174	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	225	225	225	225	225	2
	b	118	118	118	118	118	1
	c	141	141	141	146	146	1
	d	208	208	208	208	208	2
	e	101	101	101	101	101	1
	f	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6
	g.	8	8	8	8	8	
	h	250	252	254	264	264	2
	M	1x25 e 1x32			1x25 e 1x32		
	M*	2x25	2x25	2x25	2x25	2x25	2x
Diâm. Máx. Condutor (mm)		25	25	25	25	25	
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2
min.-máx.		—4	—4	—4	—10	—10	—

1 MB 177



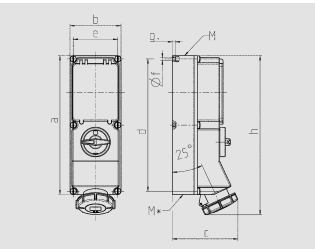
Desenho	Amp.	125		
1 MB 177	Pólos	3	4	5
Dim. em mm	a	460	460	460
	b	260	260	260
	c	283	283	283
	d	434	434	434
	e	234	234	234
	f	11	11	11
	g.	9	9	9
	h	519	519	519
	M	63	63	63
	M*	2x63	2x63	2x63
Diâm. Máx. Condutor (mm)		44	44	44
Terminal (mm²)		25	25	25
min.-máx.		—70	—70	—70

1 MB 180



Desenho	Amp.	63		
1 MB 180	Pólos	3	4	5
Dim. em mm	a	260	260	260
	b	160	160	160
	c	198	198	198
	d	240	240	240
	e	140	140	140
	f	8,1	8,1	8,1
	g.	8	8	8
	h	303	303	303
	M	40	40	40
	M*	2 x 40	2 x 40	2 x 40
Diâm. Máx. Condutor (mm)		27	27	27
Terminal (mm²)		6	6	6
min.-máx.		—25	—25	—25

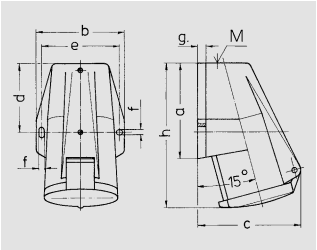
1 MB 181/620



Desenho	Amp.	16			32		63	
1 MB 181/620	Pólos	3	4	5	4	5	4	5
Dim. em mm	a	364	364	364	364	364	460	460
	b	134	134	134	134	134	180	180
	c	160	162	163	168	168	202	202
	d	347	347	347	347	347	440	440
	e	117	117	117	117	117	160	160
	f	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	8,1	8,1
	g.	8	8	8	8	8	8	8
	h	391	395	398	408	411	505	505
	M	32/40	32/40	32/40	32/40	32/40	40	40
	M*	2x32	2x32	2x32	2x32	2x32	2x40	2x40
Diâm. Máx. Condutor (mm)		27	27	27	27	27	27	27
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	6	6
min.-máx.		—4	—4	—4	—10	—10	—25	—25

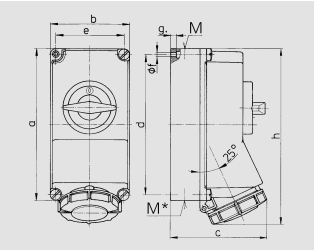
Os tamanhos das entradas nos desenhos podem divergir dos tamanhos das entradas reais. Reservado o direito a modificações e alterações sem aviso prévio. Não nos responsabilizamos por erros e omissões.

1 MB 205



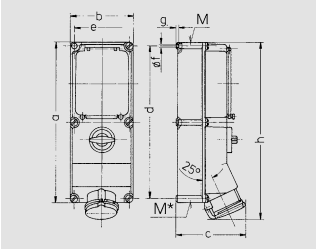
Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 205	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	91	91	91	102	102	102
	b	73	79	87	89	89	94
	c	86	93	99	108	108	114
	d	55	55	56,4	62	62	62
	e	62	68	76	77,5	77,5	84
	f	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
	g.	8	8	9	10	10	10
	h	132	132	132	153	153	153
	M	20	25	25	25	25	32
Diâm. Máx. Condutor (mm)		13	18	18	18	18	25
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—4	—4	—4	—10	—10	—10

1 MB 207



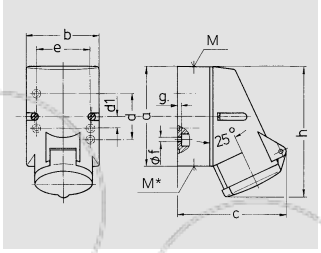
Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 207	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	225	225	225	225	225	225
	b	118	118	118	118	118	118
	c	144	146	147	152	152	153
	d	208	208	208	208	208	208
	e	101	101	101	101	101	101
	f	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
	g.	8	8	8	8	8	8
	h	252	255	259	268	268	274
	M	1xM25 e 1xM32			1xM25 e 1xM32		
	M*	2x25	2x25	2x25	2x25	2x25	2x25
Diâm. Máx. Condutor (mm)		25	25	25	25	25	25
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—4	—4	—4	—10	—10	—10

1 MB 208



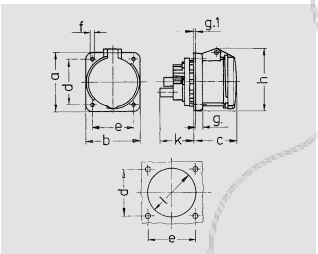
Desenho	Amp.	16			32		63	
1 MB 208	Pólos	3	4	5	4	5	4	5
Dim. em mm	a	364	364	364	364	364	460	460
	b	134	134	134	134	134	180	180
	c	160	162	163	168	168	195	195
	d	347	347	347	347	347	440	440
	e	117	117	117	117	117	160	160
	f	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	8,1	8,1
	g.	8	8	8	8	8	8	8
	h	391	395	398	408	411	502	502
	M	32/40	32/40	32/40	32/40	32/40	40	40
	M*	2x32	2x32	2x32	2x32	2x32	2x40	2x40
Diâm. Máx. Condutor (mm)		27	27	27	27	27	27	27
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	6	6
min.-máx.		—4	—4	—4	—10	—10	—25	—25

1 MB 209



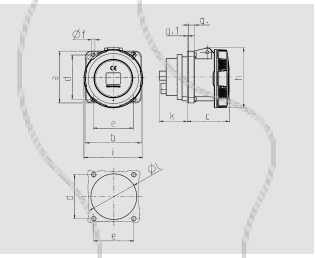
Desenho	Amp.	16		
1 MB 209	Pólos	3	4	5
Dim. em mm	a	87	100	100
	b	64	75	75
	c	99	110	113
	d	40	–	–
	d1	–	11	11
	e	50	59	59
	f	4,5	5	5
	g.	4	4	4
	h	115	125	128
	M	20	20	20
	M*	M20 obturador		
Diâm. Máx. Condutor (mm)		15	15	15
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5
min.-máx.		—4	—4	—4

1 MB 211



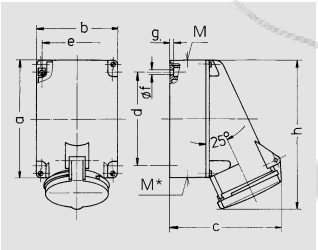
Desenho	Amp.	63		
1 MB 211	Pólos	3	4	5
Dim. em mm	a	107	107	107
	b	100	100	100
	c	80	80	80
	d	85	85	85
	e	77	77	77
	f	6.	6.	6.
	g.	12	12	12
	g.1	2	2	2
	h	113	113	113
	k	55	55	55
	l	88	88	88
Terminal (mm²)		6	6	6
min.-máx.		—25	—25	—25

1 MB 212/258



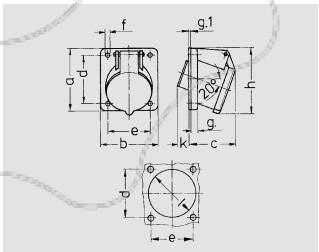
Desenho	Amp.	63			125	
1 MB 212/258	Pólos	3	4	5	4	5
Dim. em mm	a	107	107	107	130	130
	b	100	100	100	130	130
	c	81	81	81	119	119
	d	85	85	85	104	104
	e	77	77	77	104	104
	f	6	6	6	6,5	6,5
	g	12	12	12	18	18
	g.1	2	2	2	2	2
	h	117	117	117	129	129
	i	113	113	113	126	126
	k	55	55	55	43	43
	l	88	88	88	95	95
Terminal (mm²)		6	6	6	25	25
min.-máx.		—25	—25	—25	—70	—70

1 MB 213



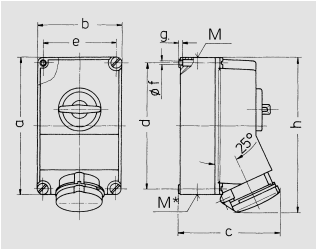
Desenho	Amp.	63		
1 MB 213	Pólos	3	4	5
Dim. em mm	a	170	170	170
	b	118	118	118
	c	164	164	164
	d	134,5	134,5	134,5
	e	103	103	103
	f	6,1	6,1	6,1
	g.	6	6	6
	h	216	216	216
	M	40	40	40
	M*	2xM40 obturador		
Diâm. Máx. Condutor (mm)		32	32	32
Terminal (mm²)		6	6	6
min.-máx.		—25	—25	—25

1 MB 231



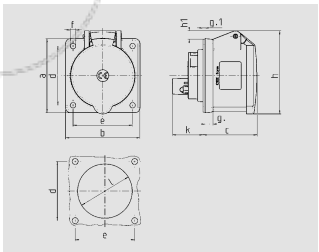
Desenho	Amp.	16		32	
1 MB 231	Pólos	2	3	2	3
Dim. em mm	a	68	68	68	68
	b	62	62	62	62
	c	42	42	42	42
	d	53	53	53	53
	e	47	47	47	47
	f	4,5	4,5	4,5	4,5
	g.	8	8	8	8
	g.1	2	2	2	2
	h	72	72	72	72
	k	32	32	32	32
	l	55	55	55	55
Terminal (mm²)		4	4	4	4
min.-máx.		—10	—10	—10	—10

1 MB 234



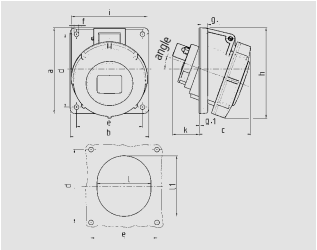
Desenho	Amp.	63		
1 MB 234	Pólos	3	4	5
Dim. em mm	a	264	264	264
	b	163	163	163
	c	192	192	192
	d	240	240	240
	e	140	140	140
	f	8,1	8,1	8,1
	g.	8	8	8
	h	300	300	300
	M	40	40	40
	M*	2x40	2x40	2x40
Diâm. Máx. Condutor (mm)		27	27	27
Terminal (mm²)		6	6	6
min.-máx.		—25	—25	—25

1 MB 247



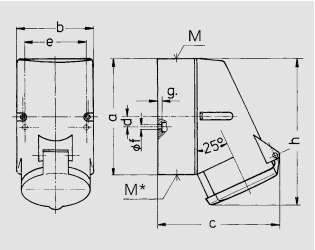
Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 247	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	75	75	75	75	75	75
	b	75	75	75	75	75	75
	c	53	53	55	64	64	65
	d	60	60	60	60	60	60
	e	60	60	60	60	60	60
	f	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
	g.	8	8	8	8	8	8
	g.1	2	2	2	2	2	2
	h	75	80	83	89	89	100
	h1		6	8	11	11	12
	k	31	32	32	39	39	39
	l	43	52	54	58	58	62
Terminal (mm²)		1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5
min.-máx.		—4	—4	—4	—10	—10	—10

1 MB 251



Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 251	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	73,5	100	100	100	100	100
	b	64	92	92	92	92	92
	c	52	60	62	64	64	66
	d	60	85	85	85	85	85
	e	52	77	77	77	77	77
	f	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	g.	8	8	8	8	8	8
	g.1	2	2	2	2	2	2
	h	84	100	105	109	109	113
	i	78	85	96	103	103	110
	k	43	32	32	53	53	45
	l	52	55	65	67	67	72
	l1	60	63	72	82	82	85
	α	20°	20°	20°	20°	20°	20°
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—4	—4	—4	—10	—10	—10

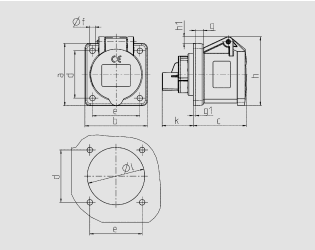
1 MB 257



Desenho	Amp.	16	32
1 MB 257	Pólos	7	7
Dim. em mm	a	128	128
	b	84	84
	c	124	138
	d	11	11
	e	68	68
	f	5,3	5,3
	g.	4	4
	h	145	160
	M	25	32
	M*	2x25 obturador	2x25 obturador
Diâm. Máx. Condutor (mm)		18	25
Terminal (mm²)		1,5	2,5
min.-máx.		—4	—10

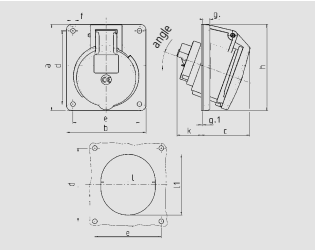
Os tamanhos das entradas nos desenhos podem divergir dos tamanhos das entradas reais. Reservado o direito a modificações e alterações sem aviso prévio. Não nos responsabilizamos por erros e omissões.

1 MB 259



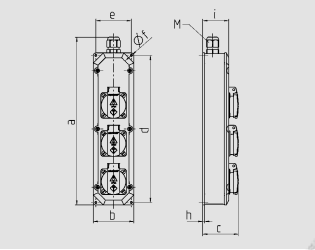
Desenho 1 MB 259	Amp.	16		
	Pólos	3	4	5
Dim. em mm	a	62	72	72
	b	62	65	65
	c	54	54	54
	d	47	52	52
	e	47	52	52
	f	5,5	5,5	5,5
	g.	8	8	8
	g.1	2	2	2
	h	68	77	85
	h1	7	7	11
	k	32	32	32
	l	50	52	57
Terminal (mm²) min.-máx.		1,5 —4	1,5 —4	1,5 —4

1 MB 260



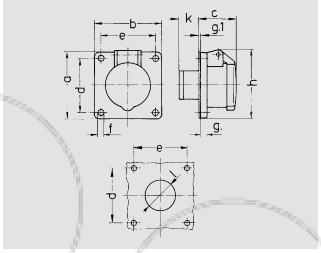
Desenho 1 MB 260	Amp.	16			32		
	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	73.5	100	100	100	100	100
	b	64	92	92	92	92	92
	c	50	59	58	62	62	61
	d	60	85	85	85	85	85
	e	52	77	77	77	77	77
	f	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
	g.	7	8	8	8	8	8
	g.1	2	2	2	2	2	2
	h	79	100	100	103	103	106
	k	44	34	34	54	54	49
	l	52	55	65	67	67	72
	l1	60	63	72	82	82	85
	α	20°	20°	20°	20°	20°	20°
Terminal (mm²) min.-máx.		1.5 —4	1.5 —4	1.5 —4	2.5 —10	2.5 —10	2.5 —10

1 MB 284



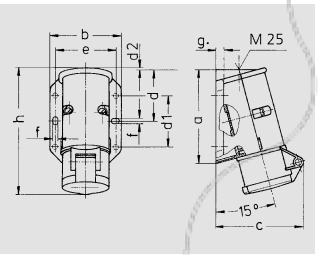
Desenho 1 MB 284		
Dim. em mm	a	330
	b	80
	c	68
	d	290
	e	70
	f	4,3
	h	3,8
	i	51
	M	20

1 MB 292



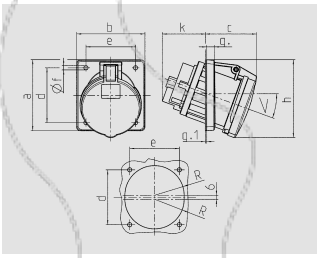
Desenho 1 MB 292	Amp.	16		32	
	Pólos	2	3	2	3
Dim. em mm	a	75	75	75	75
	b	75	75	75	75
	c	44	44	44	44
	d	60	60	60	60
	e	60	60	60	60
	f	5,5	5,5	5,5	5,5
	g.	8	8	8	8
	g.1	2	2	2	2
	h	77	77	77	77
	k	22	22	22	22
	l	34	34	34	34
Terminal (mm²) min.-máx.		4 —10	4 —10	4 —10	4 —10

1 MB 294



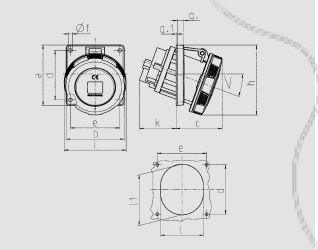
Desenho 1 MB 294	Amp.	16		32	
	Pólos	2	3	2	3
Dim. em mm	a	96	96	96	96
	b	73	73	73	73
	c	90	90	90	90
	d	53	53	53	53
	d1	52	52	52	52
	d2	2	2	2	2
	e	62	62	62	62
	f	5,3	5,3	5,3	5,3
	g	8	8	8	8
	h	129	129	129	129
Terminal (mm²) min.-máx		4 —10	4 —10	4 —10	4 —10

1 MB 297



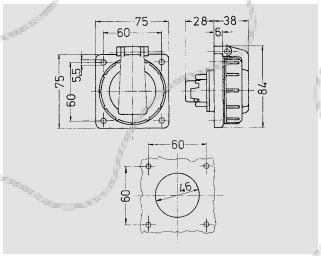
Desenho 1 MB 297	Amp.	63		
	Pólos	3	4	5
Dim. em mm	a	110	110	110
	b	106	106	106
	c	82	82	82
	d	85	85	85
	e	77	77	77
	f	6,5	6,5	6,5
	g.	12	12	12
	g.1	2	2	2
	h	122	122	122
	k	69	69	69
	R	46	46	46
	<	20°	20°	20°
Terminal (mm²) min.-máx.		6 —25	6 —25	6 —25

1 MB 298/601



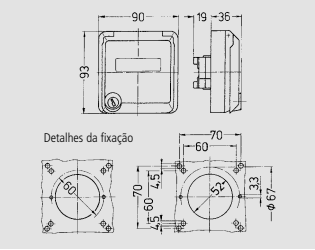
1 MB 298 1 MB 601	Amp.	63			125		
	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	110	110	110	114	114	114
	b	106	106	106	110	110	110
	c	85	85	85	75	75	75
	d	85	85	85	90	90	90
	e	77	77	77	90	90	90
	f	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
	g.	12	12	12	13	13	13
	g.1	2	2	2	2	2	2
	h	128	128	128	133	133	133
	i	113	113	113	126	126	126
	k	67	67	67	103	103	103
	l	92	92	92	94	94	94
	l1	98	98	98	107	107	107
	<	20°	20°	20°	15°	15°	15°
Terminal (mm²) min.-máx.		6 —25	6 —25	6 —25	25 70	25 70	25 70

1 MB 299



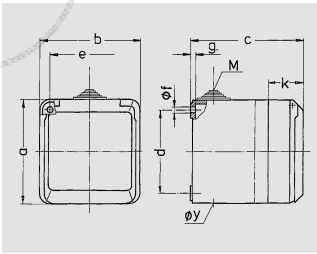
Desenho 1 MB 299	
Dim. em mm	

1 MB 305



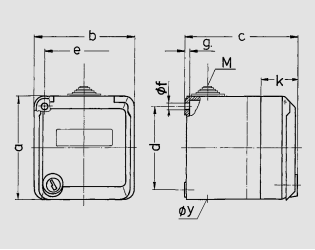
Desenho 1 MB 305	
Dim. em mm	

1 MB 312



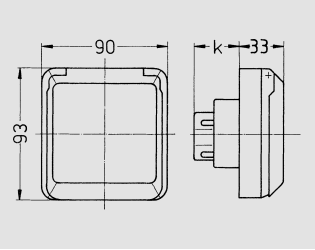
Desenho 1 MB 312	Amp.	16			32		
	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	93	93	93	93	93	93
	b	90	90	90	90	90	90
	c	87	87	87	99	99	99
	d	75	75	75	75	75	75
	e	73	73	73	73	73	73
	f	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	g.	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	k	33	33	33	33	33	33
	y	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
	M	25x1,5	25x1,5	25x1,5	25x1,5	25x1,5	25x1,5
Terminal (mm²) min.-máx.		1,5 —4	1,5 —4	1,5 —4	2,5 —6	2,5 —6	2,5 —6

1 MB 313



Desenho 1 MB 313	Amp.	16			32		
	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	93	93	93	93	93	93
	b	90	90	90	90	90	90
	c	90	90	90	102	102	102
	d	75	75	75	75	75	75
	e	73	73	73	73	73	73
	f	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	g.	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	k	36	36	36	36	36	36
	y	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
	M	25x1,5	25x1,5	25x1,5	25x1,5	25x1,5	25x1,5
Terminal (mm²) min.-máx.		1,5 —4	1,5 —4	1,5 —4	2,5 —6	2,5 —6	2,5 —6

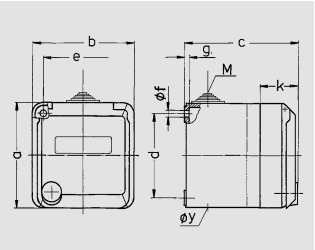
1 MB 315



Desenho 1 MB 315	Amp.	16			32		
	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	k	32	32	32	48	48	48
Terminal (mm²) min.-máx.		1,5 —4	1,5 —4	1,5 —4	2,5 —6	2,5 —6	2,5 —6

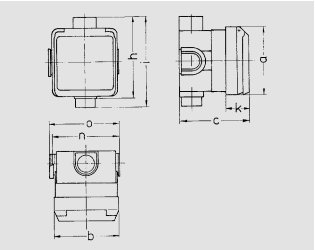
Os tamanhos das entradas nos desenhos podem divergir dos tamanhos das entradas reais. Reservado o direito a modificações e alterações sem aviso prévio. Não nos responsabilizamos por erros e omissões.

1 MB 317



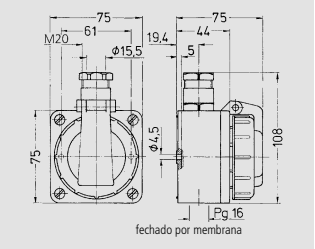
Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 317	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	93	93	93	93	93	93
	b	90	90	90	90	90	90
	c	88	88	88	100	100	100
	d	75	75	75	75	75	75
	e	73	73	73	73	73	73
	f	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	g.	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	k	34	34	34	34	34	34
	y	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
	M	25x1,5	25x1,5	25x1,5	25x1,5	25x1,5	25x1,5
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—4	—4	—4	—6	—6	—6

1 MB 336



Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 336	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	93	93	93	93	93	93
	b	90	90	90	90	90	90
	c	95	95	95	95	95	95
	h	111	111	111	111	111	111
	i	124	124	124	124	124	124
	k	33	33	33	33	33	33
	n	91	91	91	91	91	91
	o	95	95	95	95	95	95
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—4	—4	—4	—6	—6	—6

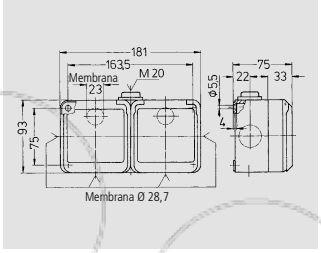
1 MB 347



Desenho
1 MB 347

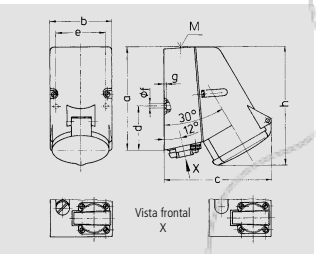
Dim. em mm

1 MB 350



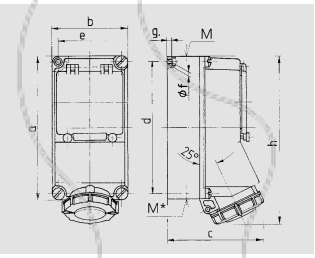
Desenho	Amp.	16		
1 MB 350	Pólos	3	4	5
Dim. em mm				
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5
min.-máx.		—4	—4	—4

1 MB 354



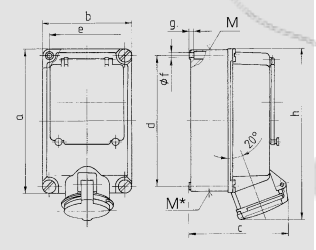
Desenho	Amp.	16		32
1 MB 354	Pólos	4	5	5
Dim. em mm	a	141	141	141
	b	85	85	85
	c	139	139	153
	d	61	61	61
	e	68	68	68
	f	5,3	5,3	5,3
	g.	4	4	4
	h	145	145	162
	M	25	25	32
Diâm. Máx. Condutor (mm)		18	18	25
Terminal (mm²)		1.5	1.5	2.5
min.-máx.		—4	—4	—10

1 MB 378



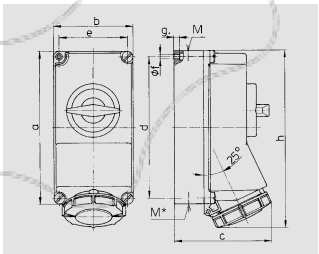
Desenho	Amp.	16			32	
1 MB 378	Pólos	3	4	5	4	5
Dim. em mm	a	225	225	225	225	225
	b	118	118	118	118	118
	c	144	146	147	152	153
	d	208	208	208	208	208
	e	101	101	101	101	101
	f	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
	g.	8	8	8	8	8
	h	252	255	259	268	274
	M	1x25 e 1x32			1x25 e 1x32	
	M*	2x25	2x25	2x25	2x25	2x25
Diâm. Máx. Condutor (mm)		25	25	25	25	25
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5
min.-máx.		—4	—4	—4	—10	—10

1 MB 379



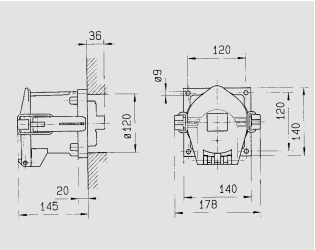
Desenho	Amp.	63	
1 MB 379	Pólos	4	5
Dim. em mm	a	264	264
	b	163	163
	c	187	187
	d	240	240
	e	140	140
	f	8,1	8,1
	g.	8	8
	h	315	315
	M	1x40	1x40
	M*	2x40	2x40
Diâm. Máx. Condutor (mm)		27	27

1 MB 382



Desenho	Amp.	16	32
1 MB 382	Pólos	7	7
Dim. em mm	a	225	225
	b	118	118
	c	147	153
	d	208	208
	e	101	101
	f	6,3	6,3
	g.	8	8
	h	259	274
	M	1x25 e 1x32	1x25 e 1x32
	M*	2x25	2x25
Diâm. Máx. Condutor (mm)		25	25
Terminal (mm²)		1,5	2,5
min.-máx.		—4	—10

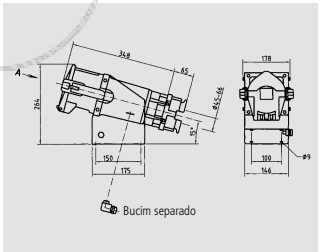
1 MB 384



Desenho
1 MB 384

Dim. em mm

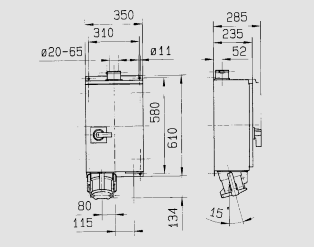
1 MB 385



Desenho
1 MB 385

Dim. em mm

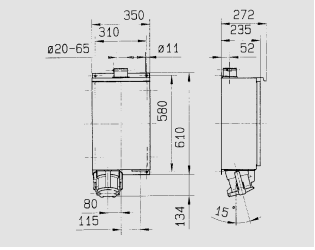
1 MB 386



Desenho
1 MB 386

Dim. em mm

1 MB 387

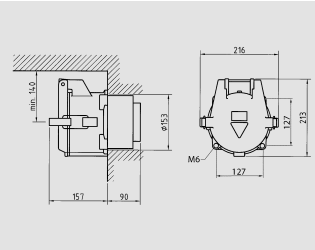


Desenho
1 MB 387

Dim. em mm

Os tamanhos das entradas nos desenhos podem divergir dos tamanhos das entradas reais. Reservado o direito a modificações e alterações sem aviso prévio. Não nos responsabilizamos por erros e omissões.

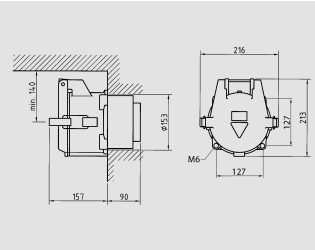
1 MB 388/1



Desenho
1 MB 388/1

Dim. em mm

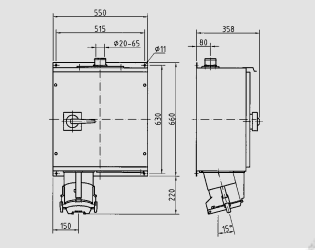
1 MB 389/1



Desenho
1 MB 388/1

Dim. em mm

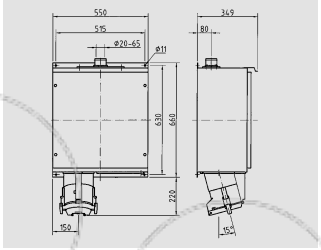
1 MB 403/2



Desenho
1 MB 403/2

Dim. em mm

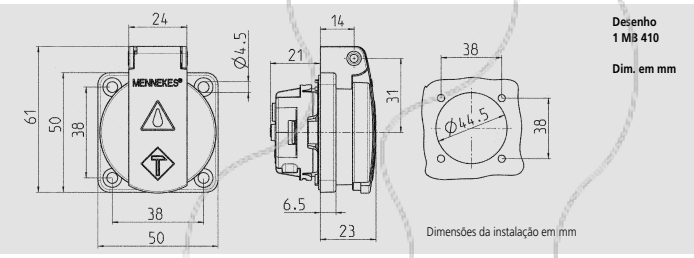
1 MB 404/2



Desenho
1 MB 404/2

Dim. em mm

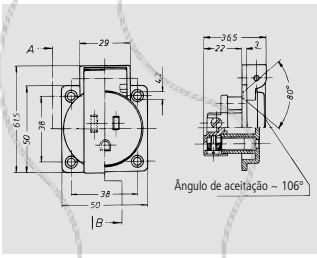
1 MB 410



Desenho
1 MB 410

Dim. em mm

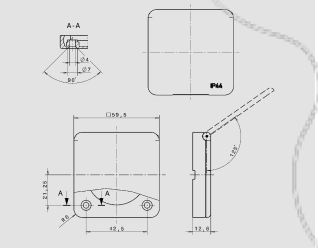
1 MB 421



Desenho
1 MB 421

Dim. em mm

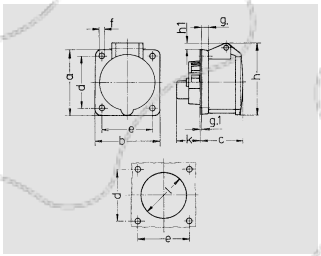
1 MB 422



Desenho
1 MB 422

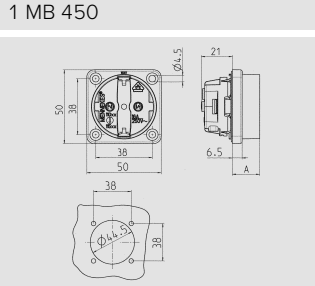
Dim. em mm

1 MB 426



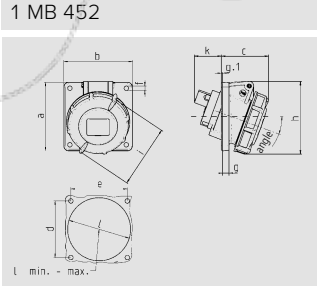
Desenho	Amp.	16
1 MB 426	Pólos	3
Dim. em mm	a	55
	b	55
	c	54
	d	45
	e	45
	f	5,5
	g.	8
	g.1	2
	h	70
	h1	12
	k	28
	l	47
Terminal (mm²)		1,5
min.-máx.		—4

1 MB 450



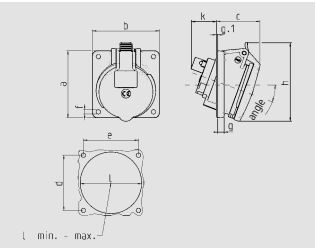
Desenho 1 MB 450	Dim. A
Dim. em mm	
SCHUKO	18,3
Sistema francês/belga	15,8
Sistema dinamarquês	15,8

1 MB 452



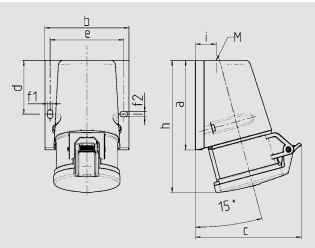
Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 452	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	85	85	85	85	85	85
	b	85	85	85	85	85	85
	c	57	59	60	68	68	72
	d	70	70	70	70	70	70
	e	70	70	70	70	70	70
	f	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	g	8	8	8	8	8	8
	g.1	2	2	2	2	2	2
	h	87	91	99	105	105	110
	i	78	85	96	103	103	110
	k	39	34	33	53	53	41
	l min.	57	64	70	78	78	78
	l max.	78	78	78	78	78	78
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—4	—4	—4	—10	—10	—10

1 MB 453



Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 453	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	85	85	85	85	85	85
	b	85	85	85	85	85	85
	c	53	57	57	60	60	67
	d	70	70	70	70	70	70
	e	70	70	70	70	70	70
	f	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
	g	8	8	8	8	8	8
	g.1	2	2	2	2	2	2
	h	89	96	101	103	103	110
	k	39	34	33	53	53	41
	l min.	57	64	70	78	78	78
	l max.	78	78	78	78	78	78
Terminal (mm²)		1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5
min.-máx.		—4	—4	—4	—10	—10	—10

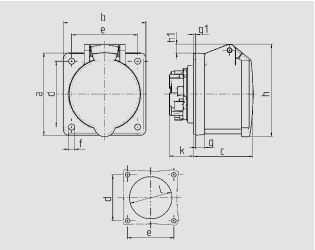
1 MB 463



Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 463	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	95	93	92,5	102	102	102
	b	73,5	87,5	87,5	94	94	94
	c	93	107,5	110	115,5	115,5	119,5
	d	55,5	55,5	55,5	62	62	62
	e	61	76	76	84	84	84
	f1	5,3	5,3	5,3	5,1	5,1	5,1
	f2	5,3	5,3	5,3	5,1	5,1	5,1
	h	139	139	136,5	160	160	156,5
	i	19,8	21,5	21,5	26,5	26,5	26,5
	M	M20x	M25x	M25x	M25x	M32x	M32x
		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—4	—4	—4	—6	—6	—6

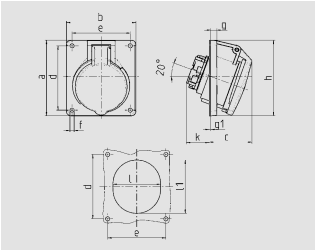
Os tamanhos das entradas nos desenhos podem divergir dos tamanhos das entradas reais. Reservado o direito a modificações e alterações sem aviso prévio. Não nos responsabilizamos por erros e omissões.

1 MB 464



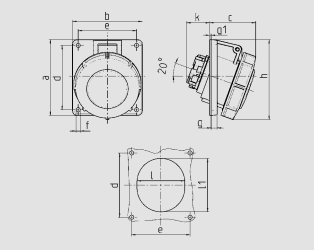
Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 464	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	75	75	75	75	75	75
	b	75	75	75	75	75	75
	c	53	53	54	64	64	64
	d	60	60	60	60	60	60
	e	60	60	60	60	60	60
	f	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	g.	8	8	8	8	8	8
	g.1	2	2	2	2	2	2
	h	75	80	85	89	89	95
	h1		6	9	10	10	12
	k	22	22	22	28	28	38
	l	43	52	57	60	60	65
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—4	—4	—4	—6	—6	—6

1 MB 465



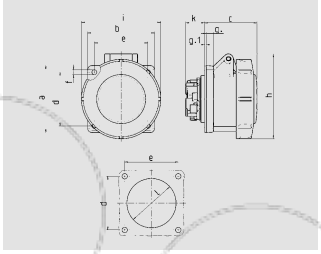
Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 465	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	73,5	100	100	100	100	100
	b	64	92	92	92	92	92
	c	52	58	58	61	61	60
	d	60	85	85	85	85	85
	e	52	77	77	77	77	77
	f	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	g.	7	8	8	8	8	8
	g.1	2	2	2	2	2	2
	h	79	100	100	103	103	105
	k	31	31	31	44	44	54
	l	52	55	65	70	70	73
	l1	60	63	72	82	82	85
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—4	—4	—4	—6	—6	—6

1 MB 466



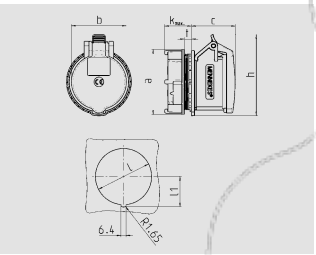
Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 466	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	73,5	100	100	100	100	100
	b	64	92	92	92	92	92
	c	52	60	62	66	66	66
	d	60	85	85	85	85	85
	e	52	77	77	77	77	77
	f	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	g.	7	8	8	8	8	8
	g.1	2	2	2	2	2	2
	h	84	100	106	109	109	113
	k	31	31	31	44	44	54
	l	52	55	65	70	70	73
	l1	60	63	72	82	82	85
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—4	—4	—4	—6	—6	—6

1 MB 467



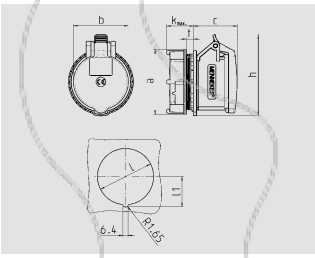
Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 467	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	75	75	75	85	85	85
	b	75	75	75	75	75	75
	c	60	61	61	69	69	72
	d	60	60	60	60	60	60
	e	60	60	60	60	60	60
	f	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	g.	8	8	8	8	8	8
	g.1	2	2	2	2	2	2
	h	83	88	95	99	99	105
	i	78	85	96	103	103	110
	k	21	21	21	28	28	38
	l	43	52	54	60	60	65
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—4	—4	—4	—6	—6	—6

1 MB 468 - 61 mm ø



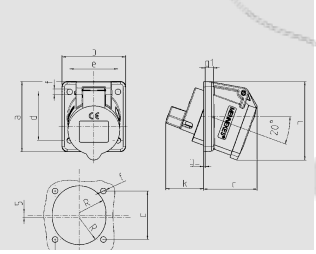
Desenho	Amp.	16
1 MB 468	Pólos	3
Dim. em mm	a	69
	b	57
	c	55
	k	max. 30
	h	87
	l	61
	l1	33,25
	t	2-9
Terminal (mm²)		1,5
min.-máx.		—4

1 MB 468 - 70 mm ø



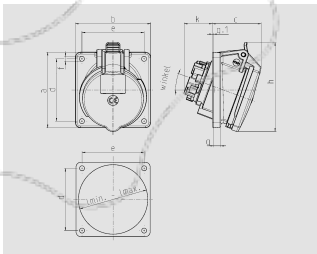
Desenho	Amp.	16		32		
1 MB 468	Pólos	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	81	81	81	81	81
	b	66	69	71	71	80
	c	58	55	66	66	64
	k	max. 33	max. 33	max. 33	max. 33	max. 33
	h	100	102	101	101	108
	l	70	70	70	70	70
	l1	37.75	37.75	37.75	37.75	37.75
	t	2-9	2-9	2-9	2-9	2-9
Terminal (mm²)		1.5	1.5	2.5	2.5	2.5
min.-máx.		—4	—4	—6	—6	—6

1 MB 472



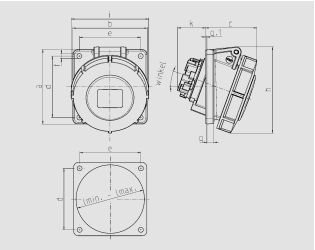
Desenho	Amp.	16
1 MB 472	Pólos	3
Dim. em mm	a	68
	b	62
	c	52
	d	47
	e	47
	f	5,5
	g.	8
	g.1	1,5
	h	76
	k	37
Terminal (mm²)		1,5
min.-máx.		—4

1 MB 519



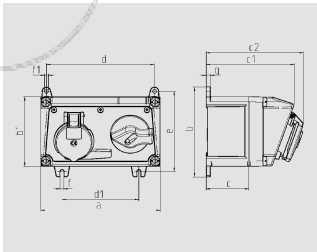
Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 519	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	85	85	85	85	85	85
	b	85	85	85	85	85	85
	c	52	57	55	61	60	66
	d	70	70	70	70	70	70
	e	70	70	70	70	70	70
	f	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
	g	8	8	8	8	8	8
	g.1	2	2	2	2	2	2
	h	86	96	100	96	104	110
	k	31	32	33	43	44	48
	l min.	57	64	70	78	78	78
	l max.	76	76	76	78	78	78
	à	20	20	20	20	20	20
Terminal (mm²)		1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5
min.-máx.		—4	—4	—4	—10	—10	—10

1 MB 520



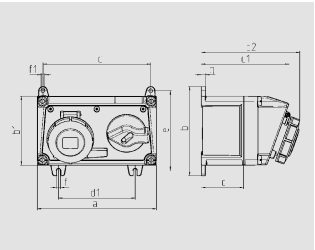
Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 520	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	85	85	85	85	85	85
	b	85	85	85	85	85	85
	c	56	59	59	64	64	71
	d	70	70	70	70	70	70
	e	70	70	70	70	70	70
	f	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
	g	8	8	8	8	8	8
	g.1	2	2	2	2	2	2
	h	87	91	99	103	103	110
	i	78	85	89	103	103	106
	k	32	32	33	44	44	49
	l min.	57	64	70	78	78	78
	l max.	76	76	76	78	78	78
Terminal (mm²)		1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5
min.-máx.		—4	—4	—4	—6	—6	—6

1 MB 550



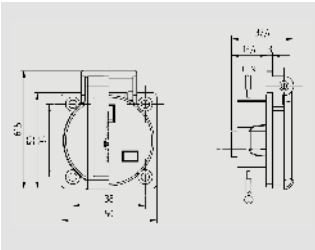
Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 550	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	225	225	225	225	225	225
	b	168	168	168	168	168	168
	b1	130	130	130	130	130	130
	c	80	80	80	80	80	80
	c1	166	166	166	166	166	166
	c2	182	183	183	193	193	193
	d	204	204	204	204	204	204
	d1	145	145	145	145	145	145
	e	150	150	150	150	150	150
	f	7	7	7	7	7	7
	f1	Ø7	Ø7	Ø7	Ø7	Ø7	Ø7
	g	8	8	8	8	8	8

1 MB 551



Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 551	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	225	225	225	225	225	225
	b	168	168	168	168	168	168
	b1	130	130	130	130	130	130
	c	80	80	80	80	80	80
	c1	166	166	166	166	166	166
	c2	182	185	186	197	197	198
	d	204	204	204	204	204	204
	d1	145	145	145	145	145	145
	e	150	150	150	150	150	150
	f	7	7	7	7	7	7
	f1	Ø7	Ø7	Ø7	Ø7	Ø7	Ø7
	g	8	8	8	8	8	8

1 MB 584

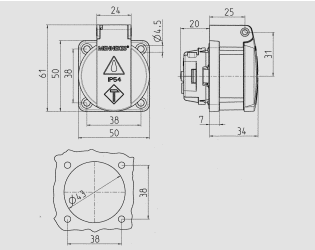


Desenho
1 MB 584

Dim. em mm

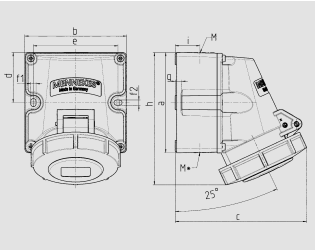
Os tamanhos das entradas nos desenhos podem divergir dos tamanhos das entradas reais. Reservado o direito a modificações e alterações sem aviso prévio. Não nos responsabilizamos por erros e omissões.

1 MB 586



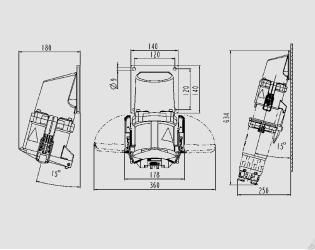
Desenho
1 MB 586

1 MB 622



Desenho	Amp.	16			32		
1 MB 622	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	100	100	100	100	100	100
	b	101	101	101	109	109	109
	c	117	125	131	157	157	160
	d	50	50	50	50	50	50
	e	84	84	84	92	92	92
	f1	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
	f2	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
	g	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
	h	131	131	132	148	148	148
	i	24,7	24,7	24,7	27,5	27,5	27,5
	M	25 (M20 opcional)			32 (M25 opcional)		
	M*	2x25 (obturador)			2x25 (obturador)		
Diâm. Máx. Condutor (mm)		18 (M25) e 15 (M20)			25 (M32) e 18 (M25)		
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—4	—4	—4	—6	—6	—6

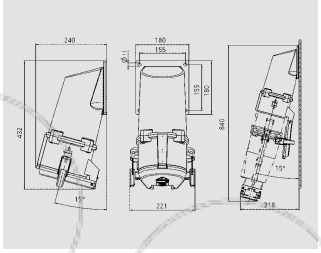
1 MB 636



Desenho
1 MB 636

Dim. em mm

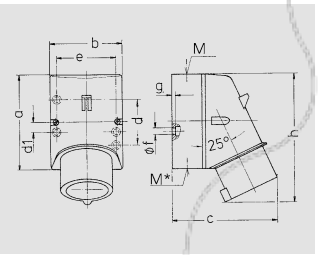
1 MB 637



Desenho
1 MB 637

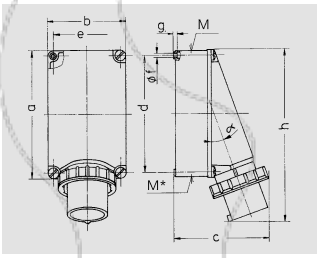
Dim. em mm

2 MB 32



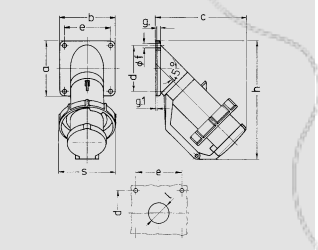
Desenho	Amp.	16			32		
2 MB 32	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	87	100	100	128	128	128
	b	64	75	75	84	84	84
	c	93	106	110	133	133	135
	d	40	—	—	—	—	—
	d1	—	10,5	10,5	11	11	11
	e	50,5	59	59	68	68	68
	f	4,5	5	5	5,3	5,3	5,3
	g.	4	4	4	4	4	4
	h	122	133	135	169	169	170
	M	20	20	20	32	32	32
	M*	1x20 (obturador)			2x25 (obturador)		
Diâm. Máx. Condutor (mm)		15	15	15	18/25	18/25	18/25
Terminal (mm²)		1	1	1	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—2,5	—2,5	—2,5	—6	—6	—6

2 MB 36



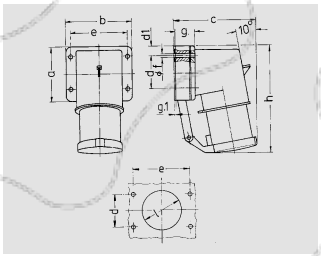
Desenho	Amp.	63			125	
2 MB 36	Pólos	3	4	5	4	5
Dim. em mm	a	170	170	170	264	264
	b	118	118	118	163	163
	c	171	171	171	205	205
	d	136	136	136	240	240
	e	104	104	104	140	140
	f	6,1	6,1	6,1	8,1	8,1
	g.	6	6	6	8	8
	h	250	250	250	355	355
	M	40	40	40	50	50
	M*	2x40	2x40	2x40	50	50
	α	25°	25°	25°	20°	20°
Diâm. Máx. Condutor (mm)		32	32	32	38	38
Terminal (mm²)		4	4	4	16	16
min.-máx.		—10	—10	—10	—35	—35

2 MB 40



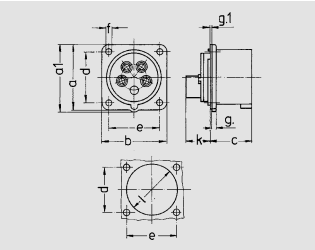
Desenho	Amp.	16	32			63	
2 MB 40	Pólos	5	3	4	5	4	5
Dim. em mm	a	85	85	85	85	114	114
	b	85	85	85	85	114	114
	c	141	141	141	144	180	180
	d	70	70	70	70	90	90
	e	70	70	70	70	90	90
	f	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
	g.	6	6	6	6	6	6
	g.1	2	2	2	2	2	2
	h	181	181	181	188	242	242
	s	86	93	93	100	113	113
	l	30	30	30	30	40	40
Terminal (mm²)		1	2,5	2,5	2,5	4	4
min.-máx.		—2,5	—6	—6	—6	—10	—10

2 MB 43



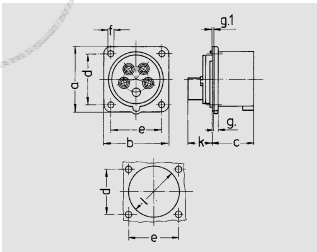
Desenho	Amp.	16		32		
2 MB 43	Pólos	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	85	85	75	75	75
	b	85	85	90	90	90
	c	104	106	115	115	117
	d	64	64	45	45	45
	d1	10	10	13	13	13
	e	64	64	78	78	78
	f	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	g.	27	27	27	27	27
	g.1	2	2	1	1	1
	h	140	140	150	150	150
	l	50	50	55	55	55
Terminal (mm²)		1	1	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—2,5	—2,5	—6	—6	—6

2 MB 68



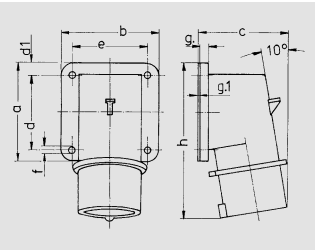
Desenho	Amp.	16	32
2 MB 68	Pólos	5	5
Dim. em mm	a	66	72
	a1	69	78
	b	66	72
	c	43	52
	d	52	60
	e	52	60
	f	4,5	4,5
	g.	4,5	4,5
	g.1	2	2
	k	27	32
	l	59	63
Terminal (mm²)		1	2,5
min.-máx.		—2,5	—6

2 MB 68/853



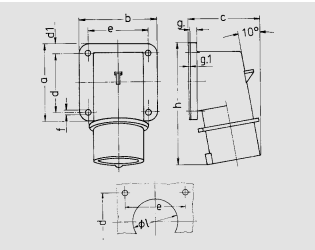
Desenho	Amp.	16
2 MB 68/853	Pólos	5
Dim. em mm	a	75
	b	75
	c	42
	d	60
	e	60
	f	5,5
	g.	7,3
	g.1	2
	k	13
	l	52
Terminal (mm²)		1
min.-máx.		—2,5

2 MB 71



Desenho	Amp.	16	32
2 MB 71	Pólos	7	7
Dim. em mm	a	85	75
	b	85	90
	c	79	90
	d	64	45
	d1	10	13
	e	64	78
	f	5,5	5,5
	g.	6	6
	g.1	2	2
	h	129	138
Terminal (mm²)		1	2,5
min.-máx.		—2,5	—6

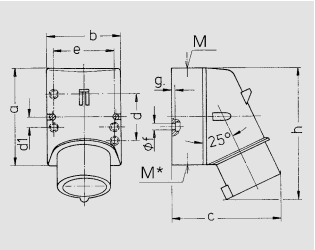
2 MB 73



Desenho	Amp.	16		32		
2 MB 73	Pólos	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	85	85	75	75	75
	b	85	85	90	90	90
	c	75	79	87	87	90
	d	64	64	45	45	45
	d1	10	10	13	13	13
	e	64	64	78	78	78
	f	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	g.	6	6	6	6	6
	g.1	2	2	2	2	2
	h	129	129	137	137	138
	l	50	50	55	55	55
Terminal (mm²)		1	1	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—2,5	—2,5	—6	—6	—6

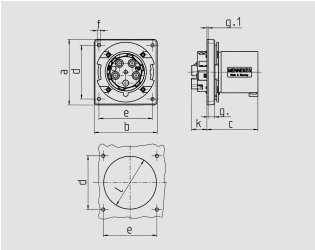
Os tamanhos das entradas nos desenhos podem divergir dos tamanhos das entradas reais. Reservado o direito a modificações e alterações sem aviso prévio. Não nos responsabilizamos por erros e omissões.

2 MB 147



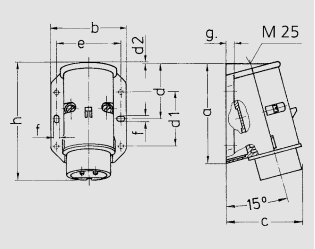
Desenho	Amp.	16	32
2 MB 147	Pólos	7	7
Dim. em mm	a	100	128
	b	75	84
	c	110	135
	d	—	—
	d1	10,5	11
	e	59	68
	f	5	5,3
	g.	4	4
	h	135	170
	M	20	32
	M*	20 (obturador)	2x25 (obturador)
Diâm. Máx. Condutor (mm)		15	18
Terminal (mm²)		1	2,5
min.-máx.		—2,5	—4

2 MB 155



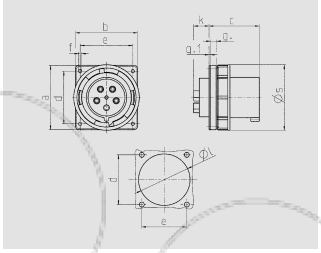
Desenho	Amp.	63		
2 MB 155	Pólos	3	4	5
Dim. em mm	a	110	110	110
	b	106	106	106
	c	86	86	86
	d	90	90	90
	e	90	90	90
	f	5,5	5,5	5,5
	g.	12	12	12
	g.1	2	2	2
	k	28	28	28
	l	88,5	88,5	88,5
Terminal (mm²)		6	6	6
min.-máx.		—16	—16	—16

2 MB 160



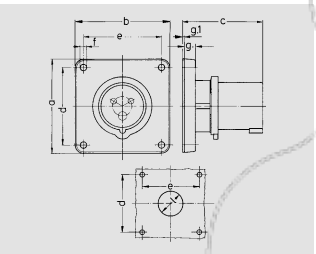
Desenho	Amp.	16		32	
2 MB 160	Pólos	2	3	2	3
Dim. em mm	a	96	96	96	96
	b	73	73	73	73
	c	74	74	74	74
	d	53	53	53	53
	d1	52	52	52	52
	d2	2	2	2	2
	e	62	62	62	62
	f	5,3	5,3	5,3	5,3
	g.	8	8	8	8
	h	116	116	116	116
Terminal (mm²)		4	4	4	4
min.-máx.		—10	—10	—10	—10

2 MB 166



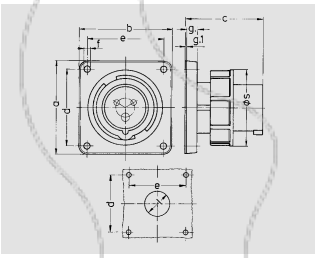
Desenho	Amp.	63			125		
2 MB 166	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	110	110	110	130	130	130
	b	106	106	106	130	130	130
	c	86	86	86	112	112	112
	d	90	90	90	104	104	104
	e	90	90	90	104	104	104
	f	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5
	g.	12	12	12	18	18	18
	g.1	2	2	2	2	2	2
	k	28	28	28	28	28	28
	l	88.5	88.5	88.5	95	95	95
	s	113	113	113	132	132	132
Terminal (mm²)		6	6	6	25	25	25
min.-máx.		—16	—16	—16	—70	—70	—70

2 MB 173/2



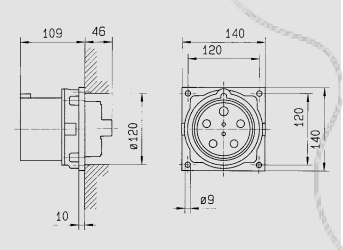
Desenho	Amp.	16			32		
2 MB 173/2	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7
	b	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7
	c	72	72	72	90	90	90
	d	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5
	e	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5
	f	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	g.	11	11	11	11	11	11
	g.1	2	2	2	2	2	2
	l	32	36	36	47	47	47
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—4	—4	—4	—10	—10	—10

2 MB 187/2



Desenho	Amp.	16			32		
2 MB 187/2	Pólos	3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7
	b	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7
	c	72	72	72	90	90	90
	d	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5
	e	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5
	f	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	g.	11	11	11	11	11	11
	g.1	2	2	2	2	2	2
	l	32	36	47	47	47	47
	s	71	79	89	94	94	102
Terminal (mm²)		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
min.-máx.		—4	—4	—4	—10	—10	—10

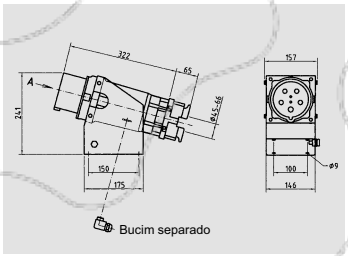
2 MB 196



Desenho
2 MB 196

Dim. em mm

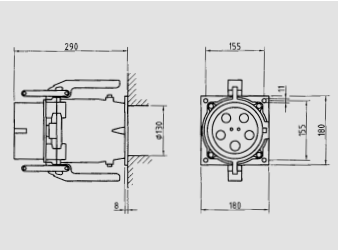
2 MB 197



Desenho
2 MB 197

Dim. em mm

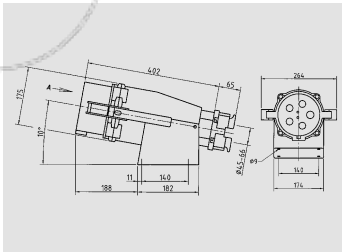
2 MB 199/1



Desenho
2 MB 199/1

Dim. em mm

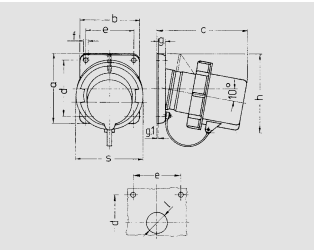
2 MB 200/1



Desenho
2 MB 200/1

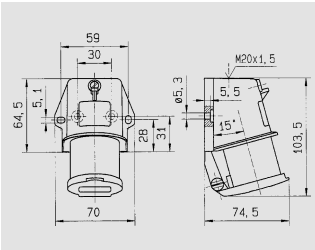
Dim. em mm

2 MB 203



Desenho	Amp.	16	32
2 MB 203	Pólos	7	7
Dim. em mm	a	85	85
	b	85	85
	c	132	137
	d	70	70
	e	70	70
	f	6,3	6,3
	g.	11	11
	g.1	2	2
	h	107	111
	s	86	102
	l	30	30
Terminal (mm²)		1	2,5
min.-máx.		—2,5	—6

2 MB 212

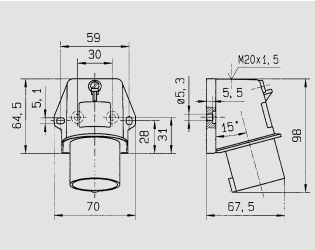


Desenho
2 MB 212

Dim. em mm

Os tamanhos das entradas nos desenhos podem divergir dos tamanhos das entradas reais. Reservado o direito a modificações e alterações sem aviso prévio. Não nos responsabilizamos por erros e omissões.

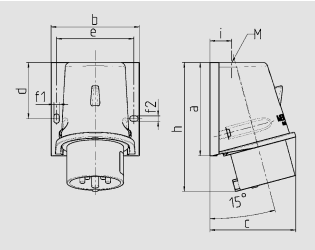
2 MB 213



Desenho
2 MB 213

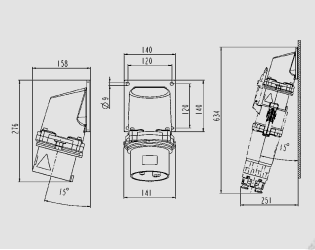
Dim. em mm

2 MB 221



Desenho 2 MB 221	Amp. / Pólos	16		32		
		4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	92.5	92.5	102	102	102
	b	87	87	94	94	94
	c	84.5	84.5	94	94	94
	d	55.5	55.5	62	62	62
	e	76	76	84	84	84
	f1	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
	f2	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
	h	128	128	146	146	146
	i	21,5	21,5	26	26	26
	M	25x1.5	25x1.5	25x1.5	25x1.5	32x1.5

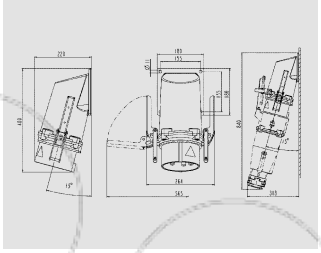
2 MB 247



Desenho
2 MB 247

Dim. em mm

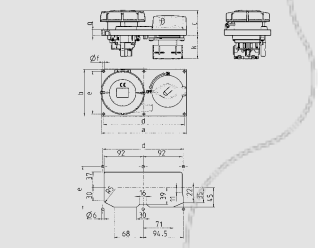
2 MB 248



Desenho
2 MB 248

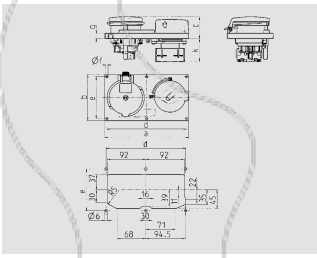
Dim. em mm

5 MB 57



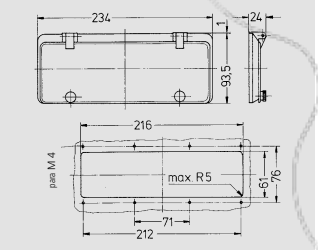
Desenho 5 MB 57	Amp. / Pólos	16			32		
		3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	200	200	200	200	200	200
	b	110	110	110	110	110	110
	c	47	50	51	59	59	60
	d	190	190	190	190	190	190
	e	100	100	100	100	100	100
	f	5	5	5	5	5	5
	g	13	13	13	13	13	13
	k max.	56	56	56	56	56	56

5 MB 59



Desenho 5 MB 59	Amp. / Pólos	16			32		
		3	4	5	3	4	5
Dim. em mm	a	200	200	200	200	200	200
	b	110	110	110	110	110	110
	c	46	49	46	56	56	53
	d	190	190	190	190	190	190
	e	100	100	100	100	100	100
	f	5	5	5	5	5	5
	g	13	13	13	13	13	13
	k max.	56	56	56	56	56	56

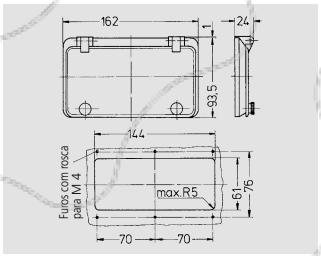
6 MB 14



Desenho
6 MB 14

Dim. em mm

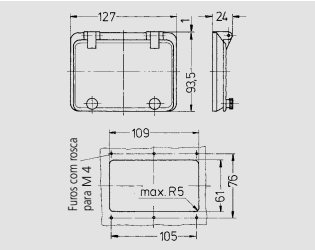
6 MB 15



Desenho
6 MB 15

Dim. em mm

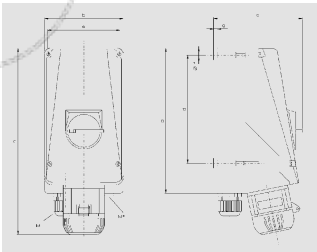
6 MB 16



Desenho
6 MB 16

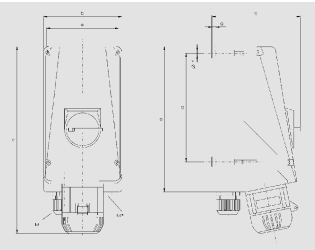
Dim. em mm

D22516-7a



Desenho D22518-9a	Amp. / Pólos	63		125	
		4	5	4	5
Dim. em mm	a	370	370	430	430
	b	200	200	234	234
	c	226	226	258	258
	d	276	276	303	303
	e	184	184	218	218
	f	9	9	9	9
	g	10	10	11	11
	h	475	475	537	537
	M	50	50	50	50
	M*	50 (Bucim)		50 (Bucim)	
Diâm. Máx. Condutor (mm)		22-35	22-35	22-35	22-35
Terminal (mm²)		4	4	4	4
min.-máx.		—25	—25	—50	—50

D22518-9a

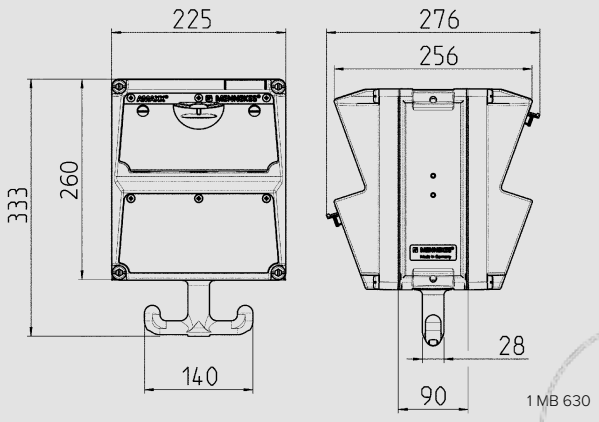


Desenho D22518-9a	Amp. / Pólos	63		125	
		4	5	4	5
Dim. em mm	a	370	370	430	430
	b	200	200	234	234
	c	226	226	258	258
	d	276	276	303	303
	e	184	184	218	218
	f	9	9	9	9
	g	10	10	11	11
	h	475	475	537	537
	M	50	50	50	50
	M*	50 (Bucim)		50 (Bucim)	
Diâm. Máx. Condutor (mm)		22-35	22-35	22-35	22-35
Terminal (mm²)		4	4	4	4
min.-máx.		—25	—25	—50	—50

Os tamanhos das entradas nos desenhos podem divergir dos tamanhos das entradas reais. Reservado o direito a modificações e alterações sem aviso prévio. Não nos responsabilizamos por erros e omissões.

AMAXX®. Conjuntos de tomadas.

Suspensão AMAXX®



1 MB 630

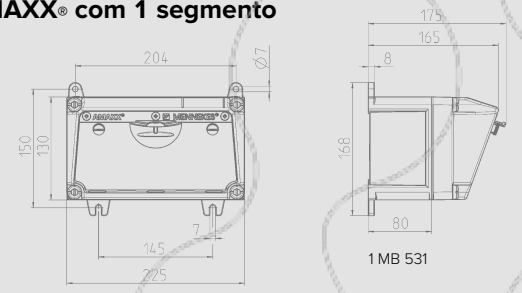
Medidas de profundidade
para configuração idêntica de ambos os lados.

Tomadas	Classes IP	Profundidade
SCHUKO® de 16 A, 230 V	IP 44	282 mm
	IP 67	326 mm
CEE de 16 A, 3 p, 230 V	IP 44	342 mm
	IP 67	350 mm
CEE de 16 A, 5 p, 400 V	IP 44	354 mm
	IP 67	362 mm
CEE de 32 A, 5 p, 400 V	IP 44	372 mm
	IP 67	382 mm

Entradas de cabos: fechadas p/recortar e remover.

1 x M 32 na parte superior, 1 x M 25 na parte superior e 1 x M 20 na parte superior

AMAXX® com 1 segmento

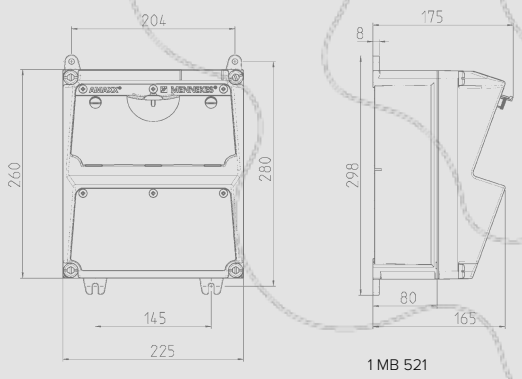


1 MB 531

Medidas de profundidade dos invólucros AMAXX® com 1, 2 ou 3 segmentos
e diversos acessórios.

Tomadas	Classes IP	Profundidade
SCHUKO® de 16 A, 230 V	IP 44	175 mm
	IP 67	194 mm
CEE de 16 A, 3 p, 230 V	IP 44	204 mm
	IP 67	205 mm
CEE de 16 A, 5 p, 400 V	IP 44	209 mm
	IP 67	213 mm
CEE de 32 A, 5 p, 400 V	IP 44	221 mm
	IP 67	227 mm
CEE de 63 A, 5 p, 400 V	IP 44	248 mm
	IP 67	248 mm

AMAXX® com 2 segmentos



1 MB 521

Entradas de cabos: fechadas p/recortar e remover.

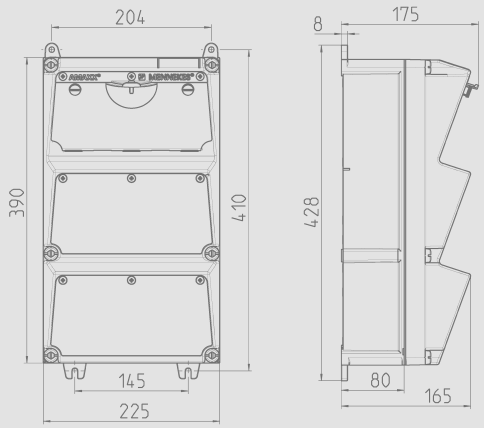
invólucro simples 130 mm x 225 mm:
2 x M 25 cada, na parte superior e inferior

invólucro duplo 260 mm x 225 mm:
2 x M 32 cada, na parte superior e inferior

invólucro triplo 390 mm x 225 mm:
2 x M 40 cada, na parte superior e inferior

Para todos os invólucros: 2 x M 20 cada, na parte superior e inferior, p/recortar e remover.

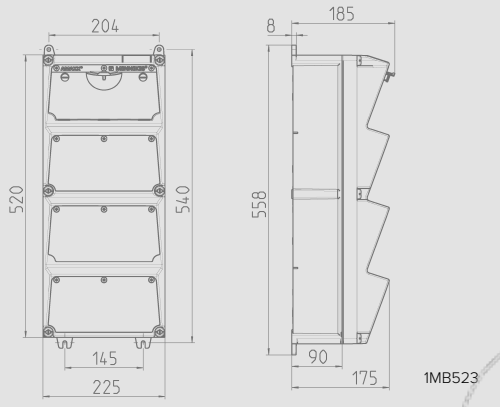
AMAXX® com 3 segmentos



Os tamanhos das entradas nos desenhos podem divergir dos tamanhos das entradas reais. Reservado o direito a modificações e alterações sem aviso prévio. Não nos responsabilizamos por erros e omissões.

AMAXX®. Conjuntos de tomadas.

AMAXX® com 4 segmentos



Medidas de profundidade dos invólucros AMAXX® com 4 ou 5 segmentos
e diversos acessórios.

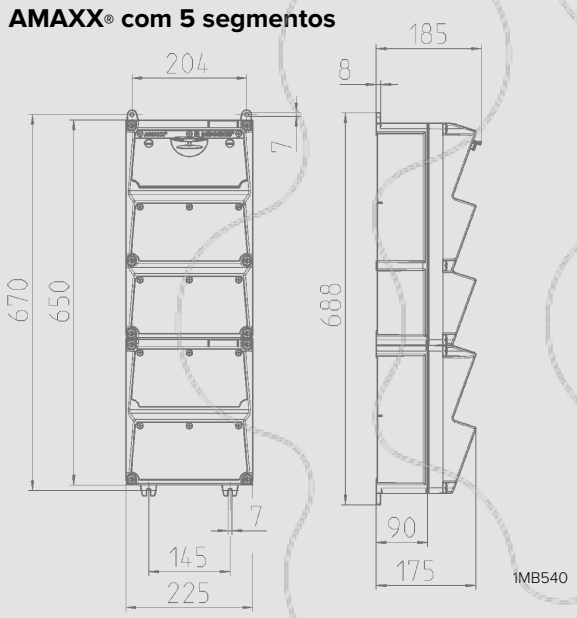
Tomadas	Classes IP	Profundidade
SCHUKO® de 16 A, 230 V	44	186 mm
	67	208 mm
CEE de 16 A, 3 p, 230 V	44	216 mm
	67	220 mm
CEE de 16 A, 5 p, 400 V	44	222 mm
	67	226 mm
CEE de 32 A, 5 p, 400 V	44	231 mm
	67	236 mm
CEE de 63 A, 5 p, 400 V	44	260 mm
	67	260 mm

Entradas de cabos: fechadas p/recortar e remover.

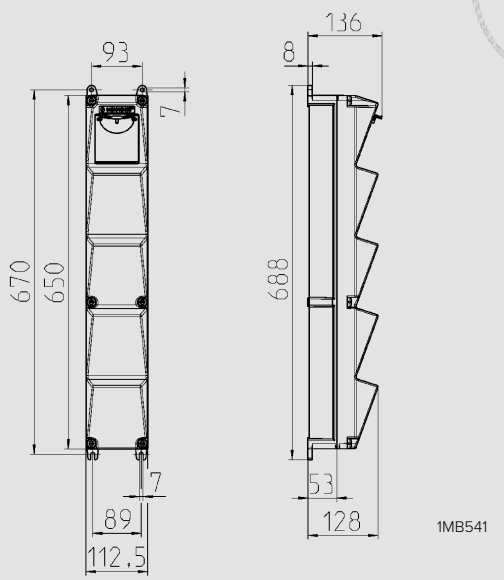
invólucro quádruplo 520 mm x 225 mm:
invólucro quíntuplo 650 mm x 225 mm:
2 x M 40 cada, na parte superior e inferior

Para ambos os invólucros: 2 x M 20 cada, na parte superior e inferior, p/recortar e remover.

AMAXX® com 5 segmentos



AMAXX® s (5 segmentos)



Medidas de profundidade dos invólucros AMAXX® s com 5 segmentos e diversos acessórios.

Tomadas	Classes IP	Profundidade
SCHUKO® de 16 A, 230 V	44	140 mm
	67	157 mm
CEE de 16 , 3 p, 230 V	44	170 mm
	67	169 mm
CEE de 16 A, 5 p, 400 V	44	172 mm
	67	174 mm
CEE de 32 A, 5 p, 400 V	44	182 mm
	67	188 mm

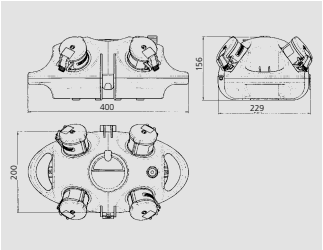
Entradas de cabos: fechadas p/recortar e remover.

AMAXX® s 650 mm x 112,5 mm:
1 x M 25 cada, na parte superior e inferior, ou
1 x M 32 cada, na parte superior e inferior

Adicionalmente: 1 x M 20 cada, na parte superior e inferior, p/recortar e remover.

Os tamanhos das entradas nos desenhos podem divergir dos tamanhos das entradas reais. Reservado o direito a modificações e alterações sem aviso prévio. Não nos responsabilizamos por erros e omissões.

1 MB 441



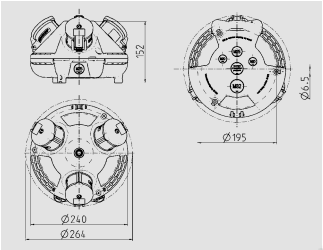
Desenho
1 MB 441

Dim. em mm

Calha DIN / fusíveis para 4 módulos atrás da tampa de serviço transparente.

Entrada de cabo: na parte superior: 1 x M 32, 1 x M 25, 2 x M 20 (cego, p/recortar e remover), 1 x p/recortar e remover para ligação pneumática rápida; lateral (para fixação na parede ou versão portátil): 1 x M 25 (cego, p/recortar e remover).

1 MB 442

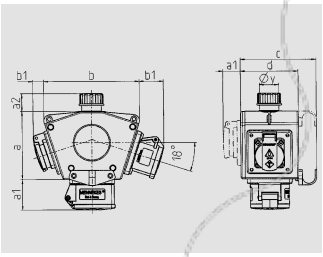


Desenho
1 MB 442

Dim. em mm

Entrada de cabo: na parte superior: 1 x M 32, 1 x M 25, 2 x M 20 (cego, p/recortar e remover), 1 x p/recortar e remover para ligação pneumática rápida; lateral (para fixação na parede ou versão portátil): 1 x M 25 (cego, p/recortar e remover).

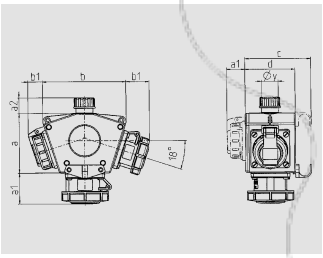
3 MB 44



3 MB 44			
Pos.	**Tomadas**	**Classes IP**	**Dim.**
a			114.0 mm
a1	SCHUKO®, 16 A, 230 V	IP 44	max. 30.0 mm
a1	CEE 16 A, 3 p, 230 V	IP 44	52.7 mm
a1	CEE 16 A, 5 p, 400 V	IP 44	50.5 mm
a1	CEE 32 A, 5 p, 400 V	IP 44	64.0 mm
a2			30.0 mm
b			160.0 mm
b1	SCHUKO®, 16 A, 230 V	IP 44	max. 18.0 mm
b1	CEE 16 A, 3 p, 230 V	IP 44	42.0 mm
b1	CEE 16 A, 5 p, 400 V	IP 44	40.0 mm
b1	CEE 32 A, 5 p, 400 V	IP 44	53.2 mm
c			133.0 mm
d			97.0 mm
y			17.0 mm

Entrada de cabo: 1 x com bucim de diâmetro Ø 17 mm ou 27 mm

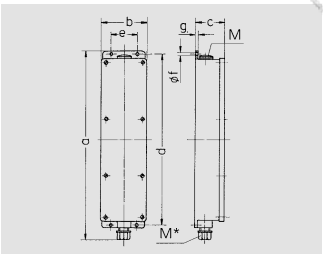
3 MB 45



3 MB 45			
Pos.	**Tomados**	**Classes IP**	**Dim.**
a			114.0 mm
a1	SCHUKO®, 16 A, 230 V	IP 68	35.0 mm
a1	CEE 16 A, 3 p, 230 V	IP 67	56.3 mm
a1	CEE 16 A, 5 p, 400 V	IP 67	59.0 mm
a2			30.0 mm
b			160.0 mm
b1	SCHUKO®, 16 A, 230 V	IP 44	24.0 mm
b1	CEE 16 A, 3 p, 230 V	IP 44	44.3 mm
b1	CEE 16 A, 5 p, 400 V	IP 44	47.0 mm
c			133.0 mm
d			97.0 mm
y			17.0 mm

Entrada de cabo: 1 x com bucim de diâmetro Ø 17 mm ou 27 mm

5 MB 35



Desenho
5 MB 35

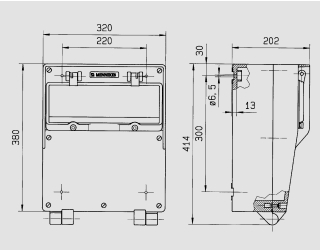
Dim. em mm

a	401
b	97
c	63
d	364
e	56
f	5.5
g.	4
M	25
M*	25

Medidas do invólucro: 401 x 97 mm
Entrada de cabo:
1 x M 20 ligado na parte superior 1 x M 20 com bucim na parte inferior

Os tamanhos das entradas nos desenhos podem divergir dos tamanhos das entradas reais. Reservado o direito a modificações e alterações sem aviso prévio. Não nos responsabilizamos por erros e omissões.

5 MB 41

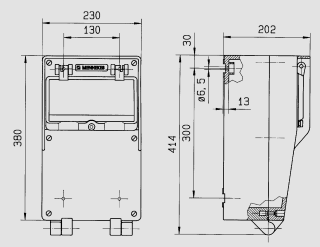


Desenho
5 MB 41

Dim. em mm

Medidas do invólucro: 380 x 320 mm
Entrada de cabo: 1 x M 40 na parte superior com **bucim de cabo roscado** e 1 x M 40 ligado na parte superior 2 x M 40 ligado na parte inferior
Espaço para 16 módulos.

5 MB 42

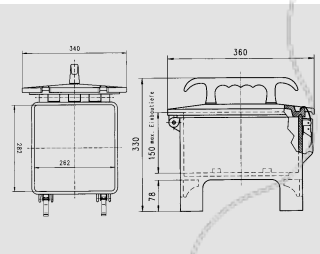


Desenho
5 MB 42

Dim. em mm

Medidas do invólucro:
380 x 230 mm
Entrada de cabo: 1 x M 40 na parte superior com **bucim de cabo roscado** e 1 x M 40 ligado na parte superior 2 x M 40 ligado na parte inferior
Espaço para 12 módulos.

5 MB 43

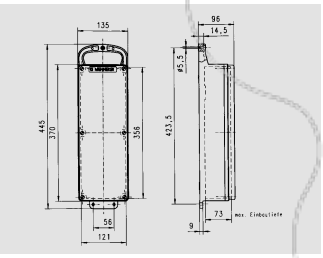


Desenho
5 MB 43

Dim. em mm

Medidas do invólucro:
360 x 340 x 330 mm

5 MB 44

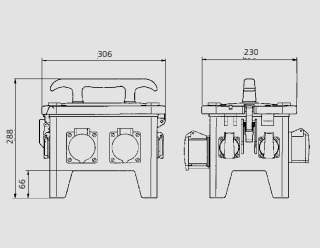


Desenho
5 MB 44

Dim. em mm

Medidas do invólucro:
445 x 135 mm

5 MB 48a



Desenho
5 MB 48a

Dim. em mm

Medidas do invólucro:
300 x 230 x 287,5 mm

Ref.ª	Pág.	Ref.ª	Pág.	Ref.ª	Pág.	Ref.ª	Pág.	Ref.ª	Pág.	Ref.ª	Pág.	Ref.ª	Pág.	Ref.ª	Pág.
1	9	222A	18	330	31	422	11	635A	68	800	26	1055	66	1348	11
2	9	223A	18	331	26	509	32	636A	68	801	26	1060	66	1349	11
3	24	224A	18	332	26	509ZC	83	637A	68	802	26	1065	67	1365	17
4	24	225A	18	333	26	510	32	638A	68	803	26	1070	67	1366	17
4SW	83	226A	18	334	26	511	32	642A	68	804	26	1075	67	1367	17
5	32	227A	18	335	26	512	32	643A	68	810	28	1080	67	1368	9
6	32	228A	18	336	26	513	32	648A	68	812	28	1081	18	1369	9
6SW	83	229A	18	337	26	514	32	649A	68	813	28	1082	18	1370	9
13A	24	230A	18	338	30	514SW	83	650A	68	814	28	1103	18	1372	9
14A	24	231A	18	339	30	515	32	651A	68	815	28	1107	26	1373	9
15A	32	232A	18	340	26	516	32	655A	69	816	28	1122A	18	1374	9
16A	32	233A	18	341	26	517	32	656A	69	817	28	1123A	18	1384	17
31	11	234A	18	342	26	518	32	661A	69	819	28	1124A	18	1385	17
32	11	235A	18	343	26	519	32	662A	69	820	28	1125A	18	1385ZI	82
33	24	236A	18	344	26	521	32	663A	69	821	28	1126A	18	1386	17
34	24	237A	18	345	26	522	32	664A	69	822	28	1127A	18	1387ZA	82
35	32	238A	18	346	26	522ZB	83	668A	69	824	28	1128A	18	1388	17
36	32	239A	18	347	26	523	32	669A	69	825	28	1131	20	1389	17
121	32	240A	18	348	26	524	32	674A	69	826	28	1132	19	1390	17
122	32	247	24	349	26	525	32	675A	69	827	28	1133	19	1391	17
125	32	248	24	352	26	526	32	676A	69	828	28	1134	19	1392	17
126	32	249	24	353	26	527	32	677A	69	829	28	1135	19	1393	17
127	32	250	24	354	26	528	32	681A	69	830	28	1136A	9	1394	17
128A	9	251	24	355	26	529	32	682A	69	831	28	1137A	9	1395	17
129A	9	252	24	356	26	530	32	687A	69	832	28	1140A	9	1395ZD	82
130A	9	252SW	83	357	26	531	32	688A	69	833	28	1141A	9	1396	17
131A	9	253	24	358	26	539	33	689A	69	834	28	1142A	9	1397	17
132A	9	254	24	359	26	540	33	690A	69	835	28	1144A	9	1398	17
133A	9	255	24	360	26	541	33	694A	69	836	28	1145A	9	1399	17
134A	9	256	24	361	26	542	33	695A	69	837	28	1146A	17	1400	17
135A	9	257	24	362	26	543	33	700A	69	838	28	1147A	17	1401	17
136A	9	259	24	363	26	544	33	701A	69	839	28	1148A	17	1402	17
137	10	260	24	364	26	545	33	702A	69	840	28	1149A	17	1408	28
138	10	260ZD	83	365	26	546	33	703A	69	843	26	1150A	17	1409	28
139	10	261	24	366	26	547	33	707A	69	844	26	1151A	17	1410	25
140	10	262	24	367	26	548	33	708A	69	846	26	1152A	17	1411	25
141	10	263	24	368	26	549	33	711	24	847	26	1153A	17	1412	25
142	10	264	24	372	27	550	33	712	24	853	28	1154A	17	1414	29
143	10	265	24	373	27	551	33	713A	69	853SW	83	1155A	17	1415	29
147A	24	266	24	374	27	552	33	714A	69	854	31	1158	20	1418	9
148A	24	267	24	377	27	553	33	715A	69	855	31	1166	19	1419	9
150ZA	83	268	24	378	27	554	33	716A	69	856	9	1167	19	1420	9
151A	24	269	24	379	27	555	33	717	24	857	17	1168	20	1421	9
152A	24	277	25	380	27	556	33	719	24	858	17	1169	20	1422	9
153A	24	278	25	381	27	557	33	720A	69	859	30	1171	20	1423	9
159	24	279	25	382	27	558	33	721A	69	890	25	1173	20	1424	9
160	24	280	25	383	27	559	33	723	24	891	25	1177	9	1425	9
163	24	281	25	384	27	560	33	725	32	903	18	1178	9	1426	9
164	24	282	25	385	27	561	33	726A	69	905	18	1216	26	1427	9
165	24	283	25	386	27	562	33	727A	69	907	19	1217	26	1428	9
179A	32	284	25	389	27	577	68	728A	69	913	31	1247A	17	1436	29
180A	32	285	25	390	27	578	68	729A	69	921	26	1248A	17	1437	29
181A	32	286	25	391	27	583	68	731	32	922	26	1249A	17	1438	32
182ZA	83	287	25	392	27	584	68	733	66	947	24	1252A	17	1455	18
193A	32	288	25	393	27	585	68	734	66	948	24	1252AC	82	1456	18
194A	32	289	25	394	27	586	68	735	66	951	24	1260A	17	1457	18
195A	32	290	25	395	27	590	68	736	66	952	24	1261A	17	1458	18
203A	18	291	25	396	30	591	68	737	66	953	24	1261AE	82	1459	18
204A	18	292	25	397	30	596	68	738	66	954	24	1263A	18	1460	18
205A	18	293	25	398	27	597	68	739	66	965	32	1264A	18	1461	18
206A	18	294	25	399	27	598	68	740	66	979	32	1265A	18	1462	17
207A	18	295	25	400	27	599	68	741	66	980	32	1267	9	1463	17
208A	18	296	25	401	27	603	68	742	66	987	19	1268	9	1464	17
209A	18	297	25	402	27	604	68	743	66	988	19	1269	9	1465	17
210A	18	298	25	403	27	609	68	744	66	989	19	1270	68	1466	17
211A	18	299	25	404	27	610	68	745	67	993	32	1271	68	1467	17
212A	18	300	25	405	27	611	68	746	67	994	32	1272	68	1468	17
213A	18	315	25	406	27	612	68	747	67	995AB	82	1273	68	1469	17
214A	18	318	30	407	27	616	68	748	67	996	32	1340	11	1470	17
215A	18	319	30	410	27	617	68	749	67	997	19	1341	11	1471	17
216A	18	321	30	411	27	622	68	750	67	997AB	82	1342	11	1472	17
217A	18	322	30	412	27	623	68	751	67	998	19	1343	11	1473	17
218A	18	325	30	418	11	624	68	752	67	1035	66	1344	11	1474	18
219A	18	327	30	419	11	625	68	761	32	1040	66	1345	11	1475	18
220A	18	328	30	420	11	629A	68	763	32	1045	66	1346	11	1476	18
221A	18	329	31	421	11	630A	68	765	32	1050	66	1347	11	1477	18

Ref.ª	Pág.	Ref.ª	Pág.	Ref.ª	Pág.	Ref.ª	Pág.	Ref.ª	Pág.	Ref.ª	Pág.	Ref.ª	Pág.
1478	18	1680	19	1809	20	2245	32	3186	17	3449	17	3879	33	4340	75
1479	18	1682	19	1810	20	2255	67	3187	17	3451	17	3881	33	4342	75
1480	18	1688	28	1811	20	2271	24	3188	17	3452	17	3883	33	4344	75
1481	18	1693	68	1812	20	2296	66	3189	17	3454	17	3887	33	4345	75
1482	18	1700	20	1813	20	2317	66	3190	17	3455	17	3888	33	4350	75
1483	18	1701	20	1814	20	2324	67	3191	17	3457	33	3891	33	4352	75
1484	18	1702	20	1815	20	2341	24	3192	17	3458	29	3896	33	4354	75
1485	18	1703	20	1816	20	2359	26	3193	17	3459	29	3897	33	4360	75
1486	17	1704	20	1817	20	2386	26	3197	18	3460	29	3898	33	4362	75
1487	17	1705	20	1818	20	2400	26	3200	18	3461	29	3899	33	4364	75
1489	18	1706	20	1819	20	2405	67	3201	17	3469	33	3905	33	4365	75
1490	18	1707	20	1820	20	2406	67	3202	17	3472	33	3907	33	4366	75
1491	17	1708	20	1823	68	2441	32	3210	24	3473	19	3909	33	4367	75
1492	17	1709	20	1825	68	2459	66	3212	24	3480	33	3913	67	4370	75
1493	17	1710	20	1829	68	2460	67	3231	29	3485	20	3914	67	4372	75
1494	17	1711	20	1831	68	2478	31	3232	29	3507	18	3915	67	4374	75
1495	17	1712	20	1832	68	2488A	68	3249	24	3517	31	3916	67	4375	75
1496	17	1713	20	1835	68	2493	32	3252	24	3523	31	3917	29	4377	75
1497	17	1714	20	1837	68	2495	32	3254	18	3524	18	3980	24	4378	75
1498	17	1715	20	1838	68	2511	31	3255	24	3527	29	3981	24	4379	75
1499	17	1716	20	1842	68	2517	32	3256	18	3528	29	3982	24	5010	12
1500	17	1717	20	1844	68	2617A	68	3258	24	3566	20	3983	24	5012	12
1501	18	1719	11	1845	68	2668	26	3266	25	3573	20	3987	25	5014	12
1502	18	1720	11	1848	68	2674	32	3270	32	3575	18	3999	33	5016	12
1503	18	1721	11	1850	68	2692	80	3272	32	3581	20	4101	16	5099A	12
1504	18	1723	11	1851	11	2841	68	3273	32	3583	28	4102	16	5100A	12
1505	18	1724	11	1852	11	2845	68	3275	32	3587	20	4103	16	5101A	12
1506	18	1725	11	1855	11	2852	68	3277	32	3590	20	4104	16	5102A	12
1507	18	1726	11	1856	11	2855	68	3283	18	3600	28	4105	16	5103A	12
1551	18	1727	11	1857	11	2860	68	3285	32	3646	25	4106	16	5104A	12
1555	9	1730	11	1858	11	2864	68	3290	68	3656	28	4107	16	5105A	12
1556	9	1733	19	1859	11	2869	68	3301	25	3657	28	4108	16	5106A	12
1557	9	1734	19	1860	11	2870	68	3303	25	3658	28	4110	16	5107A	12
1567	18	1735	19	1861	11	2883	66	3304	25	3665	28	4111	16	5108A	12
1568	18	1737	19	1862	11	3004	19	3305	25	3704	28	4112	16	5109A	13
1579	68	1738	19	1864	11	3008	19	3306	25	3717	31	4113	16	5110A	13
1594	68	1739	19	1955	69	3028	9	3308	25	3718	79	4114	16	5111A	13
1595	68	1740	19	1959	69	3030	9	3312	25	3773	9	4115	16	5112A	13
1602	68	1741	19	1961	69	3031	17	3319A	30	3774	9	4116	16	5113A	13
1603	68	1742	19	1962	69	3032	9	3322	30	3775	66	4117	16	5457A	12
1618	19	1743	19	1965	69	3034	9	3323	25	3776	67	4118	16	5459A	12
1619	19	1744	19	1967	69	3035	9	3325	25	3777	67	4119	16	5460A	12
1629SW	82	1745	19	1968	69	3036	17	3331	11	3778	33	4120	16	5462A	12
1631	19	1746	19	1972	69	3039	9	3338	30	3779	67	4121	16	5495	12
1632	19	1747	19	1974	69	3043	9	3339	30	3780	67	4122	16	5496	12
1633	19	1749	19	1975	69	3045	9	3340	30	3781	67	4123	16	5497	12
1635	19	1750	11	1978	69	3046	9	3341	30	3782	67	4124	16	5599A	13
1636	19	1751	11	1980	69	3048	19	3342	31	3783	67	4125	16	5600A	13
1637	19	1752	11	1981	28	3049	19	3343	31	3784	67	4126	16	5601A	13
1638	19	1753	11	1982	28	3054	17	3345	31	3794	25	4127	16	5602A	13
1639	19	1754	11	1983	28	3055	17	3346	31	3796	25	4128	16	5603A	13
1640	19	1755	11	1984	28	3057	17	3347	31	3799	25	4130	16	5604A	13
1641	19	1756	11	2007A	9	3059	17	3348	31	3807	25	4132	16	5605A	13
1642	19	1757	11	2014	24	3060	17	3350	31	3809	25	4133	16	5606A	13
1643	19	1786	19	2015	24	3070	19	3355	31	3810	25	4135	16	5607A	13
1644	19	1787	19	2026	32	3072	17	3356	31	3811	25	4137	16	5608A	13
1646	19	1788	19	2027	32	3074	17	3357	31	3819	25	4138	16	5610A	14
1647	11	1789	19	2123A	79	3093	17	3358	25	3821	25	4140	16	5613A	14
1648	11	1790	19	2139	10	3110	17	3367	31	3823	25	4204	16	5615A	14
1649	11	1791	19	2166	67	3112	17	3368	31	3829	25	4205	16	5618A	14
1650	11	1792	19	2167	67	3114	17	3374	25	3830	25	4218	16	5630A	14
1651	11	1793	19	2168	24	3124	19	3377	25	3832	25	4219	16	5633A	14
1657	68	1794	19	2175B	79	3126	19	3380	18	3839	25	4220	16	5635A	14
1661	68	1795	19	2177A	80	3134	9	3381	25	3841	25	4224	16	5638A	14
1667	19	1796	19	2178	24	3136	17	3385	19	3842	25	4226	16	5640A	14
1668	19	1797	19	2179A	18	3137	17	3401	33	3844	25	4233	16	5641A	14
1669	19	1798	19	2180A	18	3139	9	3403	33	3851	25	4254	16	5643A	14
1671	19	1800	19	2181A	18	3140	17	3404	33	3853	25	4258	16	5679A	15
1672	19	1801	20	2189	24	3141	9	3405	33	3855	25	4259	16	5690A	13
1673	19	1802	20	2193	32	3149	9	3408	33	3859	33	4300	75	5691A	13
1674	19	1803	20	2195	24	3152	9	3413	28	3860	33	4302	75	5692A	13
1675	19	1804	20	2196	32	3153	17	3420	29	3862	33	4304	75	5693A	15
1676	19	1805	20	2212	66	3154	9	3423	33	3869	33	4320	75	5695A	15
1677	19	1806	20	2213	67	3155	19	3424	25	3871	33	4322	75	5696A	12
1678	19	1807	20	2243	24	3157	19	3425	33	3872	33	4324	75	5743A	12
1679	19	1808	20	2244	24	3171	19	3447	17	3873	33	4326	75	5759A	13

Ref.ª	Pág.
5785	66
5792A	79
5793A	13
5887A	13
5888A	13
5911A	13
5924A	13
5925A	13
5946A	79
5955A	12
5956A	12
5957A	12
5959A	12
6059A	14
6062A	14
6106	66
6569	12
6571	12
7000	13
7002A	12
7006	12
7007	12
7010A	12
7011A	13
7012A	13
7050	14
7102	12
7119	12
7125	12
7126	12
7127	12
7128	14
7129	14
7130	14
7131	14
7132	14
7143	14
7144	14
7145	14
7146	14
7147	14
7153	12
7213	14
7216	14
7217	14
7218	14
7219	14
7220	14
7221	14
7222	14
7238	15
7239	15
7240	15
7241	15
7242	15
7243	15
7244	15
7245	15
7246	15
7247	15
7248	15
7249	15
7250	15
7251	15
7283	13
7284	13
7285	13
7286	13
7287	13
7288	13
7289	13
7290	13
7291	14
7292	14
7293	14
7294	14

Ref.ª	Pág.
7295	14
7296	14
7306	66
7307	66
7312	12
7313	12
7502	21
7503	21
7504	21
7505	21
7506	21
7507	21
7511	21
7512	21
7513	21
7514	21
7515	21
7516	21
7520	21
7521	21
7523	21
7524	21
7525	21
7526	21
7530	21
7531	21
7533	21
7534	21
7535	21
7536	21
7602	12
7603	12
7604	12
7605	12
7606	12
7607	12
7611	12
7612	12
7613	12
7614	12
7615	12
7616	12
7620	13
7621	13
7623	13
7624	13
7625	13
7626	13, 44
7628	13
7629	13
7633	13
7634	13
7635	13
7636	13
7706	70
7716	70
7726	70
7736	70
7746	70
7756	70
7766	70
7776	70
7786	70
7806	70
7816	70
7826	70
7836	70
7846	70
7856	70
7866	70
7876	70
7886	70
9104	11
9105	11
9106	11
9120	11

Ref.ª	Pág.
9121	11
9122	11
9123	11
9124	11
9125	11
9140	11
9141	11
9142	11
9150	11
9151	11
9152	11
9170	11
9171	11
9172	11
9173	11
9174	11
9175	11
9180	11
9181	11
9182	11
9300	9
9301	9
9302	9
9320	9
9321	9
9322	9
9323	9
9325	9
9340	9
9341	9
9342	9
9350	9
9351	9
9352	9
9370	9
9371	9
9372	9
9373	9
9374	9
9380	9
9381	9
9382	9
9530	66
9531	66
9532	66
9562	79
9590	66
9591	66
9592	66
9598	12
10081	62
10082	62
10083	62
10087	63
10092	62
10713	63
10718	63
10749	63
10751	63
10754	63
10755	63
10828	64
10833	64
10837	63
10838	63
10839	63
10840	63
10841	63
10842	63
10843	63
10844	63
10845	63
10846	63
10863	64
11010	62
11011	62

Ref.ª	Pág.
11012	62
11013	62
11030	62
11031	62
11032	62
11033	62
11060	62
11061	62
11081	62
11110	62
11111	62
11131	62
11160	62
11161	62
11162	62
11180	62
11181	62
11182	62
11310	62
11311	62
11312	62
11313	62
11330	62
11331	62
11332	62
11333	62
11511	62
11512	62
11531	62
11532	62
11561	62
11581	62
11611	62
11661	62
11681	62
13101	24
13102	24
13105	24
13106	24
13107	24
13111	24
13112	24
13201	25
13202	25
13203	25
13204	25
13205	25
13206	25
13207	25
13208	25
13209	25
13210	25
13211	25
13212	25
13213	25
13214	25
13215	25
13216	25
13217	25
13218	25
13219	25
13220	25
13223	25
13224	25
13225	25
13226	25
13227	25
13260	83
13261	83
14101	32
14102	32
14105	32
14106	32
14107	32
14111	32
14112	32

Ref.ª	Pág.
14201	33
14202	33
14203	33
14204	33
14205	33
14206	33
14207	33
14208	33
14209	33
14210	33
14211	33
14212	33
14213	33
14214	33
14215	33
14216	33
14217	33
14218	33
14219	33
14220	33
14223	33
14224	33
14225	33
14226	33
14227	33
14260P	83
14261P	83
15696	47
17002	64
17006	64
17014	64
20970	31
21241	31
21421ZA	83
21422ZB	83
22071ZA	82
22737ZA	83
24152ZA	83
25042	77
25056	77
25102	74
25102GE	74
25405	73
25705	74
40778	25
40784	25
40785	25
40786	25
40787	25
40788	25
40841	25, 80
40978ZA	84
40980ZC	84
40985ZB	84
41000	18, 20
41342	80
41452	77
41455	77
41457	77
41482	26
41489	26
41492	77
41588	70
41590	70
41591	70
70007	59
70025	59
70029	59
70033	59
70049	59
70350	59
70351	59
71062	59
75001	71
75006	71
75011	72

Ref.ª	Pág.
75016	72
75021	71
75026	71
75031	71
75036	71
75041	71
75046	71
75053	71
75058	71
75063	71
75068	71
75073	71
75078	71
75091	71
75096	71
75101	72
75106	72
75111	71
75116	71
75121	71
75126	71
75131	71
75136	71
75172	72
75173	72
75174	71
75201	71
75206	71
75211	72
75216	72
75221	71
75226	71
75231	71
75236	71
75241	71
75246	71
75251	72
75256	72
75261	72
75266	72
75271	71
75276	71
75284	72
75287	72
75291	72
75295	72
75311	72
75316	72
75321	72
75326	72
75331	72
75336	72
75389	72
75398	72
75437	71
75441	71
75448	71
90839	56
92658	56
92893	56
92917	56
94351GE	55
94351RO	55
94351SI	55
94354GE	55
94354RO	55
94354SI	55
94355GE	55
94355RO	55
94355SI	55
94357GE	55
94357RO	55
94357SI	55
94550GE	55
94550RO	55
94550SI	55

Ref.ª	Pág.
94552GE	55
94552RO	55
94552SI	55
94553GE	55
94553RO	55
94553SI	55
94559GE	55
94559RO	55
94559SI	55
96227	56
96489	56
96703	56
96705	56
900946	45
910001	39
910007	40
910015	40
910020	48
910205	39
910694	41
920003	39
920011	42
920043	39
920046	52
920821	49
921470SW	85
930003	41
930011	43
930022	44
930027	49
930028	49
930031	41
930520	44
930734	42
931237	52
931451	52
931553SW	85
940005	42
940016	49
940018	42
940027	45, 81
940028	45
940030	52
941142	48
941562SW	85
950004	43
950022	43
950026	43
950031	46
950033	46
950034	45
950041	48
951745SW	85
960004	41
960019	40
960031	44
960042	48
960051	40
970001	51
970001GE	51
970001SI	51
970002	50
970002GE	50
970002SI	50
970003	51
970003GE	51
970003SI	51
970004	50
970004GE	50
970004SI	50
970005	51
970005GE	51
970005SI	51
990606	47
990607	47
990608	47

Ref.ª	Pág.
990609	47
990610	47
990611	47
990612	47
990620	47
990623	47
990625	47
990627	47
997000	51
997001	51
7106783	84
7106889	84
7408884	84
7408884GB	84
7513001	84
7513001GB	84
9200048	84
9203230	84
9500417	61
9500706	61
9500719	60
9500722	61
9500748	61
15452000	33
15453000	33

Made in Germany

MENNEKES®

Plugs for the world

Consulte as nossas brochuras e catálogos para se manter atualizado. Descarregue as versões mais recentes do nosso sítio Web no prático formato PDF ou solicite exemplares impressos por telefone ou e-mail.

MENNEKES
Elektrotechnik GmbH & Co. KG
Fichas e Tomadas Industriais

Aloys-Mennekes-Str. 1
57399 Kirchhundem
GERMANY

Tel. + 49 (0) 27 23 / 41-1
Fax + 49 (0) 27 23 / 41-2 14
info@MENNEKES.de

www.MENNEKES.de

Sujeito a alterações. Não nos responsabilizamos por erros tipográficos.

1010320DS2TA11.16V