

Chaves Seccionadoras Compactas

16A até 125A



SCHMERSAL
Safe solutions for your industry

Prefácio



Eng. Dipl. Heinz Schmersal e Eng. Ind. Dipl. Philip Schmersal
Sócios-diretores da K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

Como apresentar a um novo cliente, ou a um projetista interessado, um portfólio de mais de 25.000 produtos e serviços diferentes?

Este é um desafio para os nossos consultores de vendas, quando eles apresentam a nossa empresa, produtos e serviços.

Este catálogo tem por objetivo fornecer uma visão geral do que temos para lhe oferecer. Apresentamos a empresa e cada grupo de produtos, com os quais, nos últimos anos, temos desenvolvido soluções cada vez mais completas para a segurança em máquinas. Uma área que ganha cada vez mais importância é a nossa oferta de serviços qualificados, com a qual perseguimos o mesmo objetivo central dos nossos produtos e soluções: elaborar, em conjunto com o cliente, soluções inovadoras de segurança e assim tornar o mundo mais seguro.



Heinz Schmersal



Philip Schmersal

Grupo Schmersal no mundo

Unidades na Alemanha

Wuppertal



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

- Fundação: 1945
- Colaboradores: aprox. 600

Destaques

- Sede principal do Grupo Schmersal
- Desenvolvimento e fabricação de dispositivos e sistemas de comutação para a tecnologia de segurança, automação e de elevadores
- Laboratório de testes autorizado
- Centro de pesquisa e pré-desenvolvimento
- Centro logístico para os mercados europeus

Wettenberg



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

- Fundação: 1952 (1997)
- Colaboradores: aprox. 150

Destaques

- Desenvolvimento e fabricação de dispositivos para operação e monitoramento de módulos de relés de segurança e comandos, bem como de dispositivos para a proteção à prova de explosão

Mühdorf / Inn



Safety Control GmbH

- Fundação: 1994 (2008)
- Colaboradores: aprox. 30

Destaques

- Desenvolvimento e fabricação de componentes optoeletrônicos de segurança e de automação

Bergisch Gladbach



Böhnke + Partner Steuerungssysteme GmbH

- Fundação: 1991 (2012)
- Colaboradores: aprox. 70

Destaques

- Desenvolvimento e fabricação de componentes, comandos e sistemas de diagnóstico remoto para a indústria de elevadores

() = entrada no Grupo Schmersal

Unidades internacionais

Boituva / Brasil



ACE Schmersal

- Fundação: 1968 (1974)
- Colaboradores: aprox. 350

Destaques

- Desenvolvimento e fabricação de dispositivos para a tecnologia de segurança, automação e de elevadores
- Sistemas de comando para o mercado sul e norte-americano

Xangai / China



Schmersal Industrial Switchgear Co. Ltd

- Fundação: 1999
- Colaboradores: aprox. 150

Destaques

- Desenvolvimento e fabricação de dispositivos para a tecnologia de segurança, automação e de elevadores no mercado asiático

Ranjangaon / Índia



Schmersal India Private Limited

- Fundação: 2013
- Colaboradores: aprox. 30

Destaques

- Desenvolvimento e fabricação de dispositivos para a tecnologia de segurança, automação e de elevadores no mercado indiano



Índice

■ Seccionadoras Compactas LB _____	Página 06
■ B19 – Fixação Frontal Ø 22 mm _____	Página 07
■ B33 – Fixação Frontal _____	Página 08
■ B40 – Fixação Frontal _____	Página 09
■ NHS – Chave Seccionadora IP 67/IP 69K _____	Página 09
■ MB34 – Fixação Base _____	Página 10
■ Seccionadoras LB Montadas em CX ABS _____	Página 11
■ Acessórios _____	Página 12
■ Contato Auxiliar _____	Página 13
■ Características Técnicas _____	Página 14
■ Schmersal Online _____	Página 15

Seccionadoras Compactas LB



Tecnologia em Comandos

As Chaves Seccionadoras compactas LB são desenvolvidas de acordo com as normas vigentes atendendo aos requisitos da NR12 e conforme normas internacionais IEC 60947-1 e 3.

A construção e o design fazem as chaves serem compactas, seguras e altamente confiáveis, diminuindo a frequência de manutenção. Aliadas a modernas técnicas de fabricação, estas chaves são feitas de poliamida, tendo assim excelente resistência à tração e isolamento para prevenir o arco voltaico entre as fases. Além disso, suportam correntes de curto-circuito nas mais severas condições.



Principais Características



- Proteção contra contatos dos dedos nas partes energizadas, evitando o “choque elétrico”.
- Todos os contatos são duplos autolimpantes, garantindo acionamentos mais seguros.
- Possibilidade de montagem em trilho DIN, com fácil instalação.
- Diferentes opções de montagens, atendendo às mais diversas aplicações.
- Compactas – necessitam de pouco espaço para instalação.
- Possibilidade de adicionar contatos auxiliares em ambos os lados da chave – ideais para sistemas mais complexos.



Áreas de Aplicação

- Isolador de circuitos.
- Chaves liga/desliga.
- Chave geral.
- Chave de controle.
- Chave para seletividade de sistemas.
- Ideais para a indústria química, alimentícia, cimenteira, entre outras.



Chaves Encapsuladas

As estruturas das chaves encapsuladas são de materiais resistentes e desenvolvidas para suportar diversas aplicações, principalmente em ambientes industriais. As chaves atendem a todas as exigências com relação à segurança, facilidade de instalação e operação, além de possibilitar a economia de espaço. Estas chaves garantem segurança total para o operador porque suportam curtos-circuitos. As caixas com chave fixação base só podem ser abertas com a chave na posição OFF e com possibilidade de travar o mecanismo com até 3 cadeados, eliminando um possível fechamento do circuito em caso de uma manutenção local.

B19 – Fixação Frontal Ø 22 mm



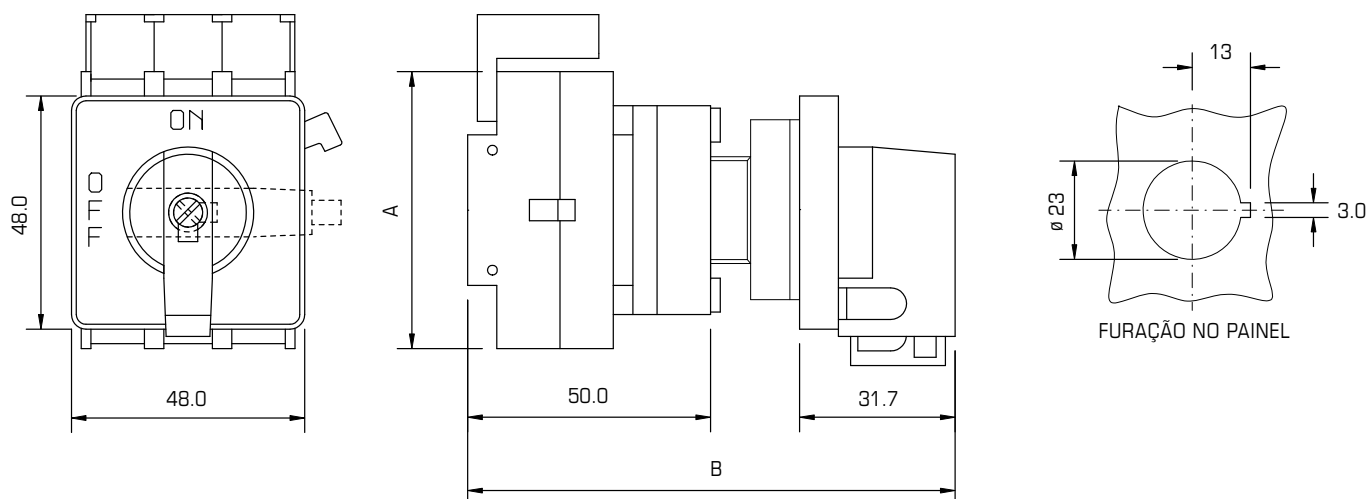
CHAVES SECCIONADORAS COMPACTAS

Código	Descrição	Corrente (A)	Polos
162048	LB 120 B19 YR TOPO	20	3
162051	LB 225 B19 YR TOPO	25	3
162052	LB 263 B19 YR TOPO	63	3



- Somente um furo Ø 22,5 mm no painel frontal para fixação.
- Grau de Proteção – IP 55.
- Knob com entrada para cadeado, evitando que seja ligada por pessoas não autorizadas.
- Máx. 1 cadeado.
- Podem ser fixados até 2 módulos de contato auxiliar.
- Placa frontal – gravado ON/OFF ou LIG/DESL.

16A – 63A



Corrente (A)	A	B
20A	57	100
25-63A	72	110

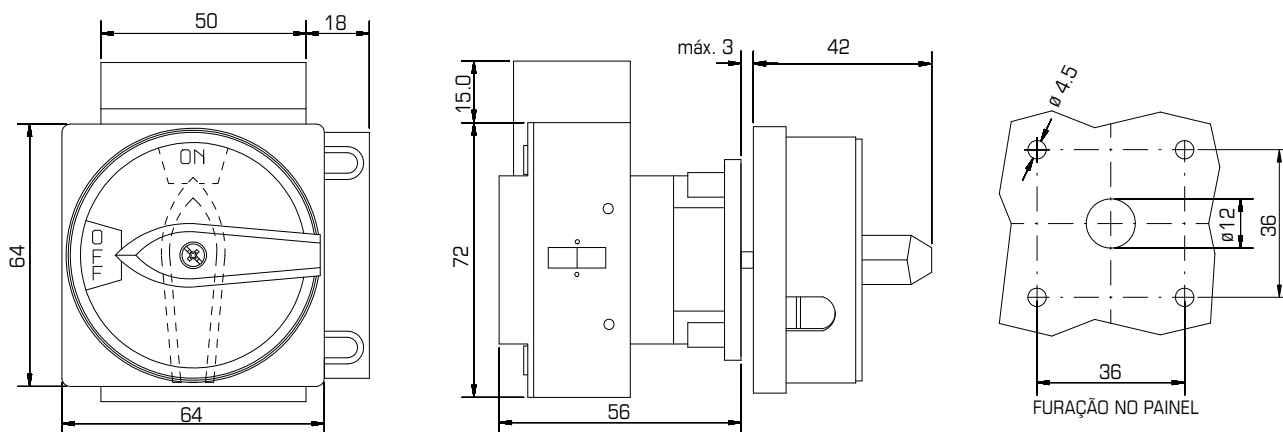
B33 – Fixação Frontal



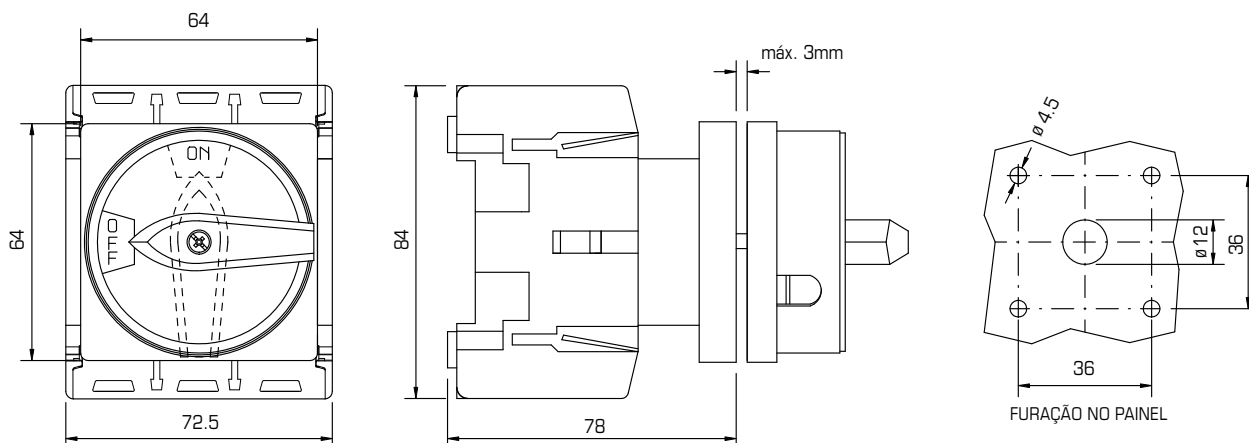
CHAVES SECCIONADORAS COMPACTAS			
Código	Descrição	Corrente (A)	Polos
162001	LB 225 B33 YR TOPO	25	3
162003	LB 240 B33 YR TOPO	40	3
162005	LB 263 B33 YR TOPO	63	3
150061	LB 125 B33 YR TOPO	125	3

- 4 furos no painel frontal para fixação.
- Grau de Proteção – IP 65.
- Frontal com entrada para cadeados, evitando que seja ligada por pessoas não autorizadas.
- Máx. 3 cadeados.
- Podem ser fixados até 2 módulos de contato auxiliar.
- Placa frontal – gravado ON/OFF ou LIG/DESL.

25A – 63A



125A

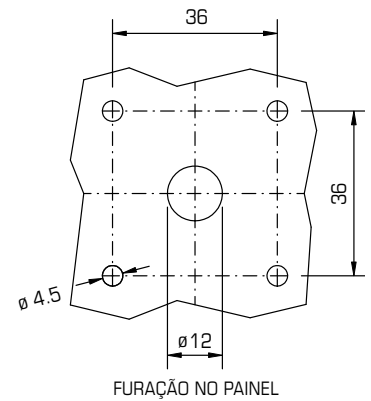
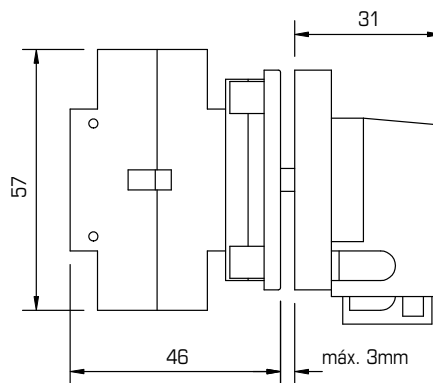
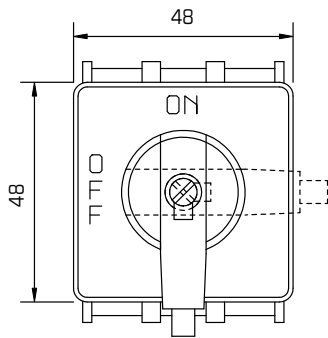


B40 – Fixação Frontal



CHAVES SECCIONADORAS COMPACTAS			
Código	Descrição	Corrente (A)	Polos
162036	LB 116 B40 YR TOPO	16	3
162037	LB 120 B40 YR TOPO	20	3

- 4 furos no painel frontal para fixação.
- Máx. 1 cadeado.
- Grau de Proteção – IP 55
- Podem ser fixados até 2 módulos de contato auxiliar.
- Knob com entrada para cadeado, evitando que seja ligada por pessoas não autorizadas.
- Placa frontal – gravado ON/OFF ou LIG/DESL.



NHS – Chave Seccionadora IP 67/IP 69K



CHAVES SECCIONADORAS CLEAN			
Código	Descrição	Corrente (A)	Polos
11929005	NHSNH40/O.VA-PL	40	3
119296	NHSNH63/O.VA-PL	63	3

- O produto se aplica principalmente para painéis elétricos, máquinas e equipamentos na indústria alimentícia de laticínios e frigoríficos, onde é requerida a constante limpeza através de jatos de alta pressão.

Características:

- IP 67/IP 69K.
- Ausência de cantos vivos.
- Vedação integrada – jatos d'água até 100bar.
- Alta resistência a agentes de limpeza.
- Fixação frontal.

Dados e características técnicas disponíveis no site:
www.schmersal.net

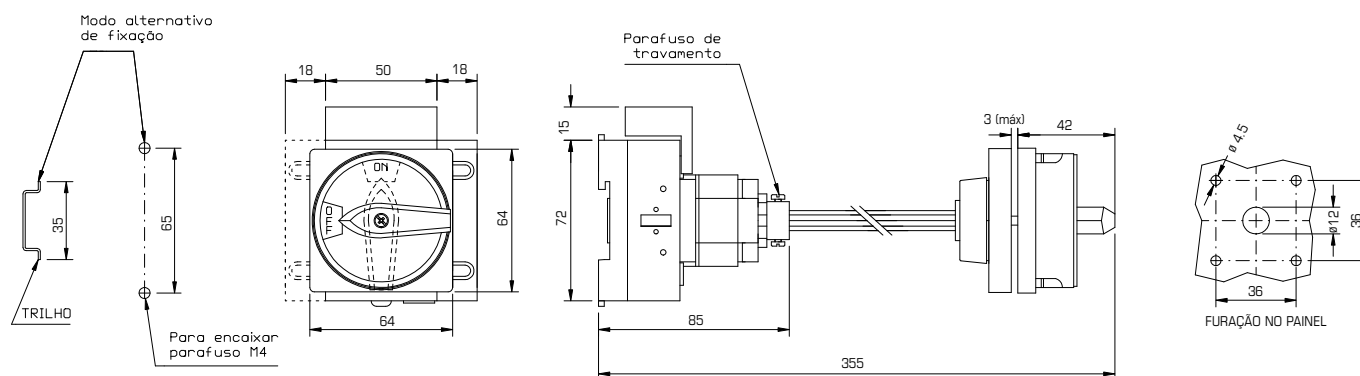
MB34 – Fixação Base



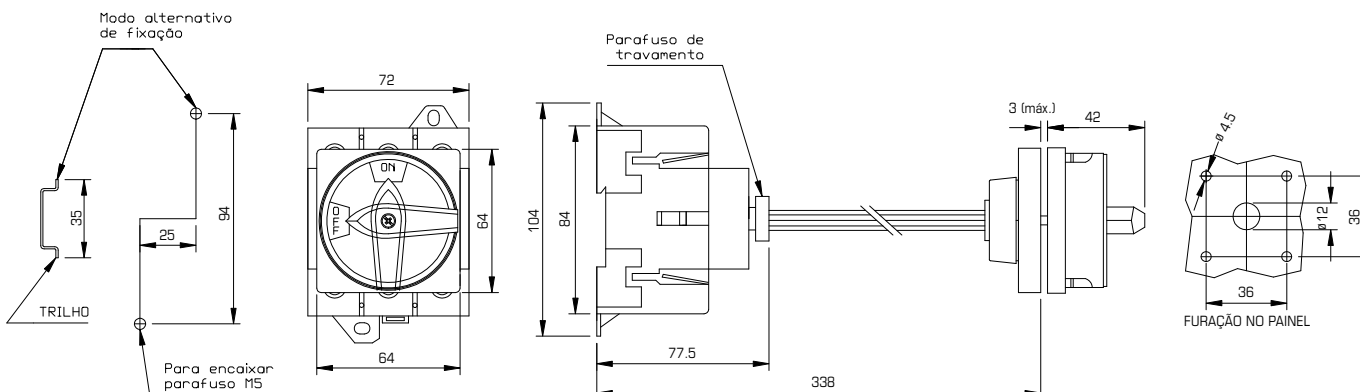
CHAVES SECCIONADORAS COMPACTAS			
Código	Descrição	Corrente (A)	Polos
162002	LB 225 MB34 YR BASE	25	3
162004	LB 240 MB34 YR BASE	40	3
162006	LB 263 MB34 YR BASE	63	3
162007	LB 080 MB34 YR BASE	80	3
162008	LB 100 MB34 YR BASE	100	3
162009	LB 125 MB34 YR BASE	125	3

- Duas possibilidades de montagem pela base – através de trilho DIN ou parafusos.
- Travamento de porta (abertura somente na posição OFF).
- Grau de Proteção – IP 65.
- Frontal com entrada para cadeados, evitando que seja ligada por pessoas não autorizadas.
- Conjunto atuador / Prolongador em metal rígido.
- Máximo 3 cadeados.
- Montagem ajustável através do corte do eixo no comprimento desejado, conforme a altura do painel.
- Podem ser fixados até 2 módulos de contato auxiliar.

25A – 63A



80A – 125A



Seccionadoras LB Montadas em CX ABS

Fixação Topo – 16A e 20A

CHAVES SECCIONADORAS TOPO MONTADAS EM CAIXA ABS CINZA				
Código	Descrição	Dimensões da Caixa Larg. X Comp. X Prof. (mm)	Corrente (A)	Contato Auxiliar
14402988	LB 116 B40 C/ CX ABS	80x120x85	16	-
14402618	LB 116 B40+FAC20 C/ CX ABS	120x160x90	16	1NA/1NF
14402392	LB 120 B40 C/ CX ABS	80x120x85	20	-
14402337	LB 120 B40+FAC20 C/ CX ABS	120x160x90	20	1NA/1NF



Fixação Topo – 25A até 125A

CHAVES SECCIONADORAS TOPO MONTADAS EM CAIXA ABS CINZA				
Código	Descrição	Dimensões da Caixa Larg. X Comp. X Prof. (mm)	Corrente (A)	Contato Auxiliar
14402528	LB 225 B33 C/ CX ABS	120x160x90	25	-
14402192	LB 225 B33+FAC32 C/ CX ABS	140x240x100	25	1NA/1NF
14402378	LB 240 B33 C/ CX ABS	140x240x100	40	-
14402193	LB 240 B33+FAC63 C/ CX ABS	140x240x100	40	1NA/1NF
14402090	LB 263 B33 C/ CX ABS	140x240x100	63	-
14402194	LB 263 B33+FAC63 C/ CX ABS	140x240x100	63	1NA/1NF
14402987	LB 125 B33 C/ CX ABS	160x360x100	125	-
14402224	LB 125 B33+FAC 125 C/ CX ABS	160x360x100	125	1NA/1NF

Fixação Base – 25A até 125A

CHAVES SECCIONADORAS BASE MONTADAS EM CAIXA ABS CINZA				
Código	Descrição	Dimensões da Caixa Larg. X Comp. X Prof. (mm)	Corrente (A)	Contato Auxiliar
168530	LB 225 MB34 C/ CX ABS	120x160x140	25	-
175090	LB 225 MB34+RAC32 C/ CX ABS	140x240x140	25	1NA/1NF
175088	LB 240 MB34 C/ CX ABS	140x240x140	40	-
175091	LB 240 MB34+RAC63 C/ CX ABS	140x240x140	40	1NA/1NF
175089	LB 263 MB34 C/ CX ABS	140x240x140	63	-
175092	LB 263 MB34+RAC63 C/ CX ABS	140x240x140	63	1NA/1NF
168944	LB 080 MB34 C/ CX ABS	200x360x150	80	-
175148	LB 080 MB34+RAC80 C/ CX ABS	200x360x150	80	1NA/1NF
168945	LB 100 MB34 C/ CX ABS	200x360x150	100	-
175149	LB 100 MB34+RAC125 C/ CX ABS	200x360x150	100	1NA/1NF
168946	LB 125 MB34 C/ CX ABS	200x360x150	125	-
14402740	LB 125 MB34+RAC125 C/ CX ABS	200x360x150	125	1NA/1NF



Acessórios

Manoplas



MANOPLA PARA REPOSIÇÃO

Código	Descrição	Chave
162016	RD Y/R B33	Topo – B33
162030	RD Y/R MB34	Base – MB34
162058	FP Y/R B40	Topo – B40
162059	FP Y/R B19	Topo – B19

Eixo Prolongador



EIXO PROLONGADOR 400 MM

Código	Descrição	Chave
506088	Prolongador 400 mm	Base – MB34

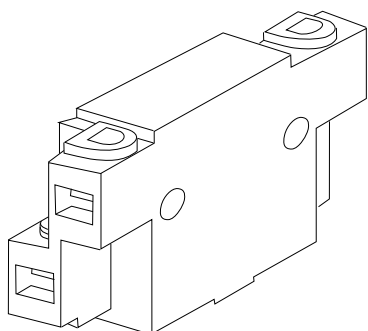
Proteção de Acrílico



PROTEÇÃO DE ACRÍLICO PARA OS CONTATOS

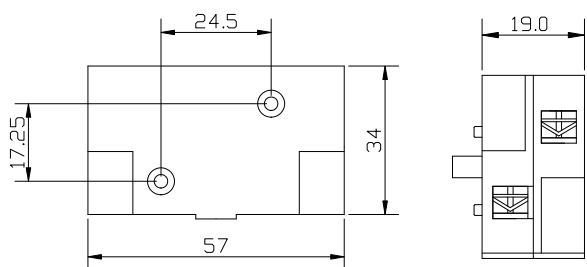
Código	Descrição	Chave
297338	Capa Protetora Acrílico	25A a 63A

Contato Auxiliar



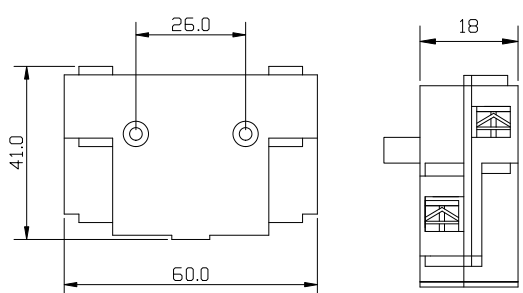
Chave	Contato Auxiliar 1NA/1NF Chave Fixação Topo B19/B33/B40	Código p/ Chave Topo	Contato Auxiliar 1NA/1NF Chave Fixação Base MB34	Código p/ Chave Base
LB 116	FAC20	162041	-	-
LB 120				
LB 225	FAC32	162028	RAC32	162029
LB 240	FAC63	162038	RAC63	162039
LB 263				
LB 080	-	-	RAC80	162040
LB 100	-	-	RAC125	162027
LB 125	FAC125	162026		

LB 116 – LB 120



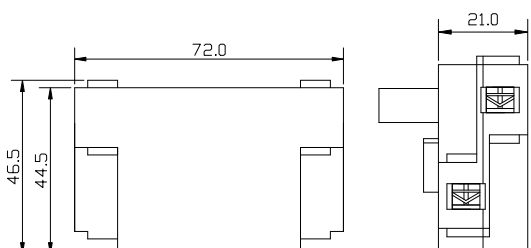
CORRENTE		
IEC / EN	16A	500V
AC - 15	220-240V	6A
	380-440V	4A

LB 225 – LB 263



SECÇÃO DO TERMINAL		
Cabo sólido/ múltiplo	Mín. (mm ²)	1.0
	Máx. (mm ²)	1.5

LB 080 – LB 125



Aplicações

- O módulo de contato auxiliar tem 2 contatos, sendo 1NA e 1NF.
- O contato NA é o primeiro a atuar.
- É utilizado para acionar qualquer circuito auxiliar.
- O contato auxiliar pode ser fixado em ambos os lados da chave.

Características Técnicas

UL STANDARD	UL 508
EUROPEAN STANDARD	IEC 60947-1 e 3; EN 60947-3

Dados Técnicos			LB 116	LB 120	LB 225	LB 240	LB 263	LB 080	LB 100	LB 125
Tensão Nominal de Operação (Ue)										
IEC/EN	Volts	V	690	690	690	690	690	690	690	690
UL	Volts	V	600	600	600	600	600	600	600	600
Tensão de Isolação (Upto)	Volts	V	750	750	750	750	750	750	750	750
Tensão de Impulso (Uimp)	Volts	Kv	6	6	6	6	6	6	6	6
Corrente Térmica (Ith)	Amp	A	16	20	25	40	63	80	100	125
Corrente Operacional (Ie)										
IEC/EN										
AC 22	Amp	A	16	20	25	40	63	80	100	125
AC 21-A	Amp	A	20	25	32	63	80	80	100	125
AC 1	Amp	A	20	25	32	63	80	80	100	125
Frequência 50 a 60Hz										
IEC/EN (Potência)										
AC - 23A, 3 Fases, 3 Polos	220-240V	kW	7,5	7,5	11	22	30	37	44	60
	380-440V	kW	15	15	22	45	45	90	90	90
	500-690V	kW	15	15	22	45	45	90	90	90
AC - 3, 3 Fases, 3 Polos	220-240V	kW	4	5,5	8	15	22	30	37	44
	380-440V	kW	5,5	11	15	30	30	55	55	55
	500-690V	kW	11	11	15	30	30	55	55	55
Capacidade de Curto-Circuito (IEC/EN)										
Fusível: Máxima Aplicação	Amp	A	20	20	32	63	63	125	125	125
Condição de Curto-Circuito	Amp	kA	5	5	30	30	30	30	30	30
UL (Potência)										
3 Fases, 3 Polos	120V	hp	1,5	1,5	3	5	7,5	5	7,5	7,5
	240V	hp	3	3	7,5	10	15	20	20	30
	480V	hp	7,5	7,5	15	20	25	30	30	40
	600V	hp	10	10	20	30	30	40	40	50
1 Fase	120V	hp	0,5	0,5	1,5	3	3	3	3	3
	240V	hp	1,5	1,5	2	5	7,5	7,5	7,5	7,5
Capacidade de Curto-Circuito (UL)										
Fusível			Rk5	Rk5	J	J	J	J	J	J
Fusível: Máxima Aplicação	Amp	A	20	20	45	70	70	125	125	125
Condição de Curto-Circuito	Amp	kA	10	10	10	10	10	10	10	10
Terminais										
Cabo Sólido/Múltiplo	Mín. - mm ²		1	1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	Máx. - mm ²		4	4	10	25	25	50	50	50
Cabo Trançado com Malha	Mín. - mm ²		0,5	0,5	0,75	2,5	2,5	4	4	4
	Máx. - mm ²		4	4	6	10	10	50	50	50
Parafuso dos Terminais			M3,5	M3,5	M4	M4	M4	M6	M6	M6
Força de Aperto no Terminal	Nm		0,8	0,8	1,7	2	2	2,5	2,5	2,5
Certificações	CE/UL									
CHAVES NHS/Chave Seccionadora IP67/IP69K	Dados e características técnicas disponíveis no site: www.schmersal.net									