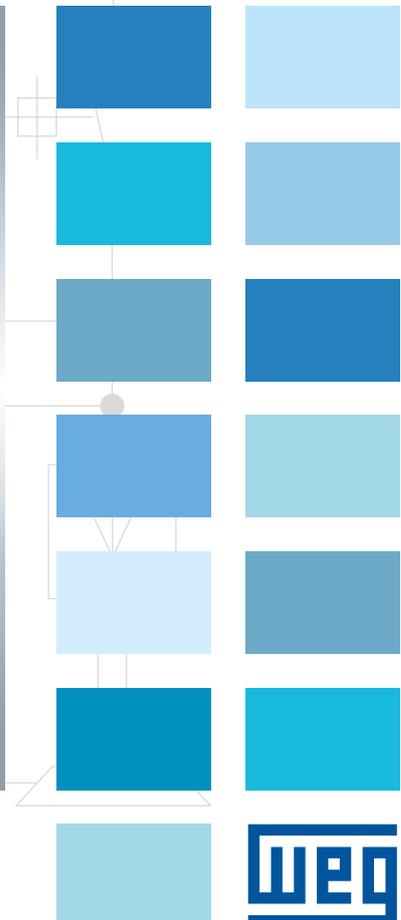
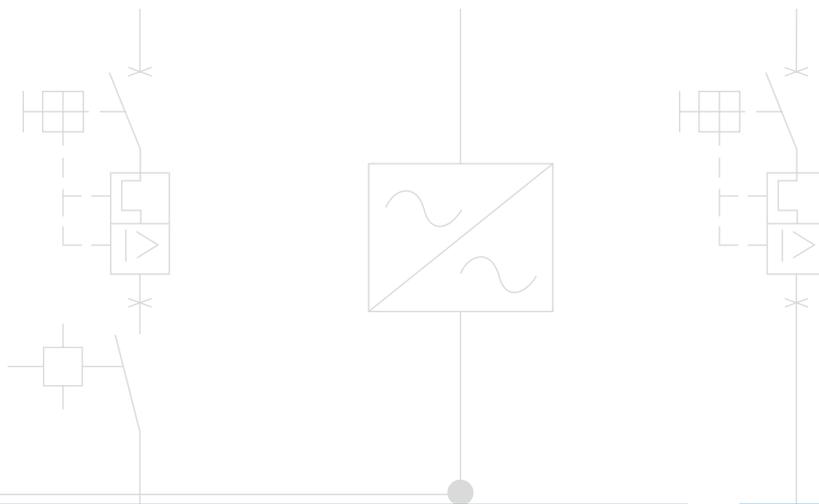


VBW

Disjuntor a Vácuo



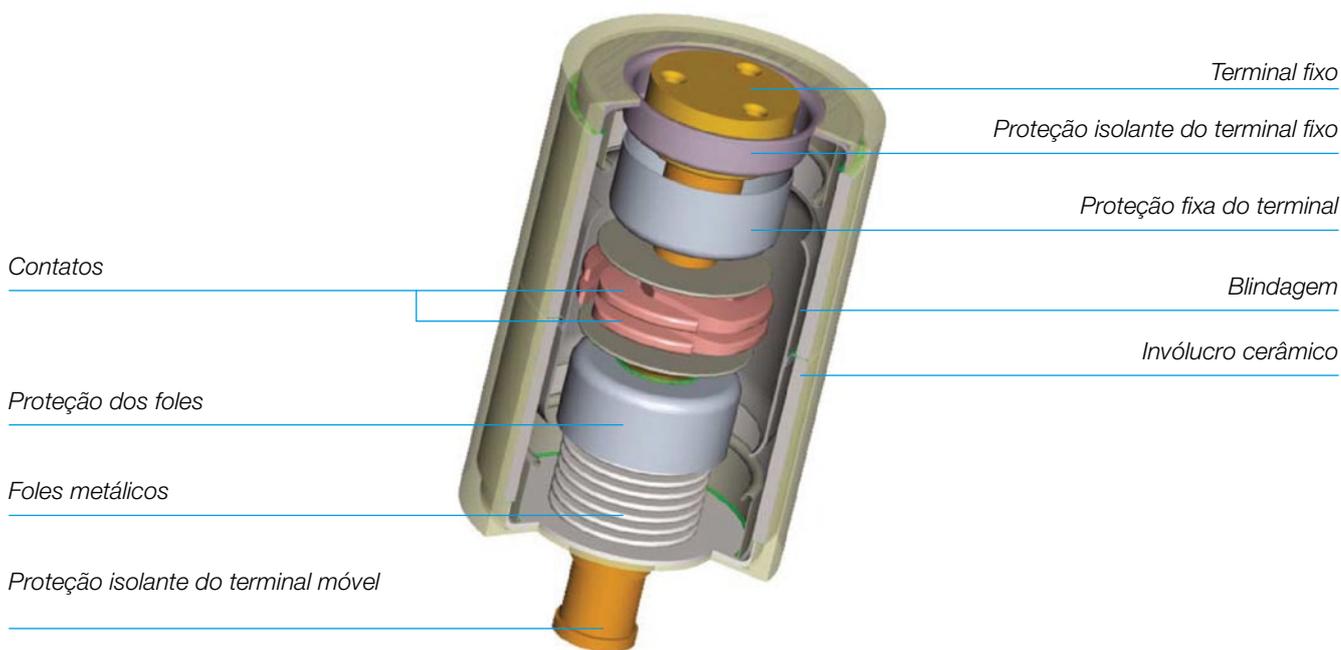
Disjuntor a Vácuo VBW

Os disjuntores a vácuo VBW foram desenvolvidos para aplicações em redes com classe de tensão de 17,5 kV.

Apresentam uma estrutura robusta e compacta sendo utilizados para proteção de circuitos elétricos. A interrupção da corrente elétrica é feita dentro de uma estrutura cerâmica conhecida como ampola a vácuo.

A ampola é completamente isolada permitindo uma taxa alta de vácuo em seu interior e abriga os contatos fixo e móvel. O arco elétrico inicia no momento em que os contatos se separam e, graças a estrutura em que estes contatos se encontram, é facilmente extinguido.

O excelente isolamento no interior da ampola previne a perda do vácuo e portanto minimiza o desgaste dos contatos em caso de curto-circuito, também reduz eficientemente a energia gerada pelo arco.



A linha VBW oferece disjuntores com classe de tensão 17,5 kV, capacidade de interrupção de 25 kA e com correntes de 630 A a 2000 A.



Ur (kV)	Isc (kA)	Ir (A)
17,5	25	630
		1250
		2000

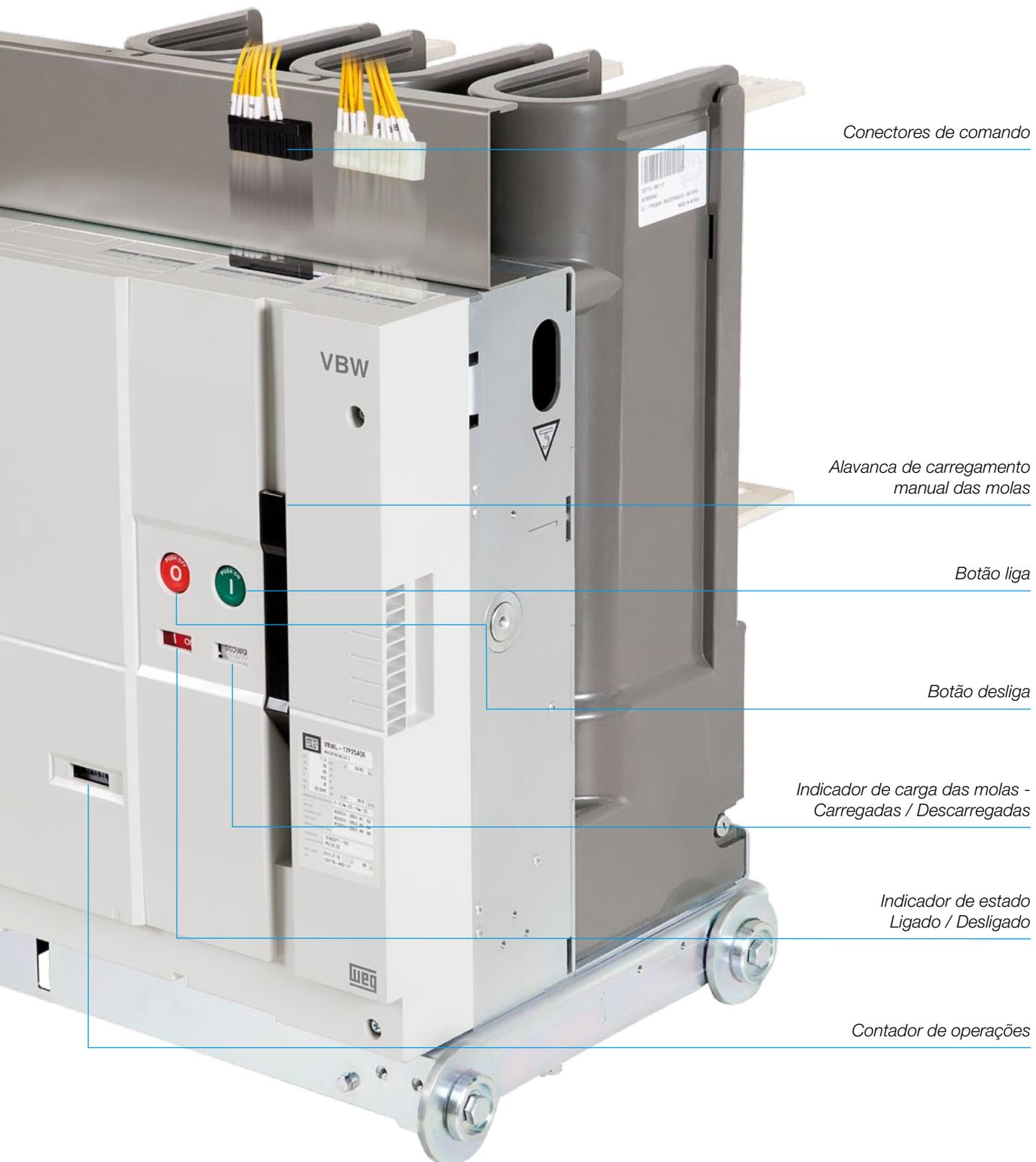
Características Gerais VBWL

Referência	Tipo	Unidade	VBWL630	VBWL1250	VBWL2000	
Classe de tensão		Ur	kV	17,5		
Corrente nominal		Ir	A	630	1250	2000
Frequência		fr	Hz	50/60		
Corrente nominal de curto-circuito		Isc	kA	25		
Corrente nominal suportável de curta duração		Ik/tk	kA/s	25/3		
Capacidade nominal de interrupção de curto-circuito (MVA)				600/750		
Capacidade de fechamento		Ip	kA	2.5* I _{sc} (50 Hz)/2.6* I _{sc} (60 Hz)		
Tempo nominal de abertura (ciclos)				3		
Tensão nominal suportável	Frequencial alta (1min)	Ud	kV	38		
	Impulso (1.2x50µs)	Up	kV	95		
Sequência nominal de operação				0 - 0.3 s - CO - 15 s - CO		
Tensão de controle	Bobina de fechamento	V	24~30 V CC, 48~60 V CC/48 V CA, 100~130 V CC/V CA, 200~250 V CC/V CA			
	Bobina de abertura	V	24~30 V CC, 48~60 V CC/48 V CA, 100~130 V CC/V CA, 200~250 V CC/V CA			
Contato auxiliar				4NA+4NF		
Tempo de abertura			seg	≤ 0.04		
Tempo de fechamento			seg	≤ 0.06		
Versão				Tipo P		
Distância entre polos			mm	150	150	210
Peso			kg	115	115	130
Dimensões LxAxP				589 x 670 x 606,5	589 x 670 x 606,5	789 x 670 x 606,5



Características Construtivas

VBWL - 17,5 kV 25 kA 630~2000 A



Codificação

VBWL - 17 P 25 A 06 M4 C4 T4 SA2 U0 A0

Disjuntor a vácuo WEG

Classe de tensão (kV)	
17	17,5

Versão	
P	Fixo

Corrente nominal de curto-circuito (kA)	
25	25

Distância entre polos (mm)	
A*	150
B	210

Corrente nominal (A)	
06	630
13	1250
20	2000

Motorização	
M0	SEM
M1	24~30 V CC
M2	48~60 V CC
M3	110~130 V CA/V CC
M4	200~250 V CA/V CC

Bobina de fechamento	
C0	SEM
C1	24~30 V CC
C2	48~60 V CC
C3	110~130 V CA/V CC
C4	200~250 V CA/V CC

Outros acessórios	
A0	SEM
A1	Bobina de abertura (secundária)
A2	Bloqueio por chaves
A3	Bloqueio por botões
A4	Bloqueio mecânico de botões por cadeado

Bobina de subtensão	
U0	SEM
U1	24~30 V CC
U2	48~60 V CC
U3	110~130 V CA/V CC
U4	200~250 V CA/V CC

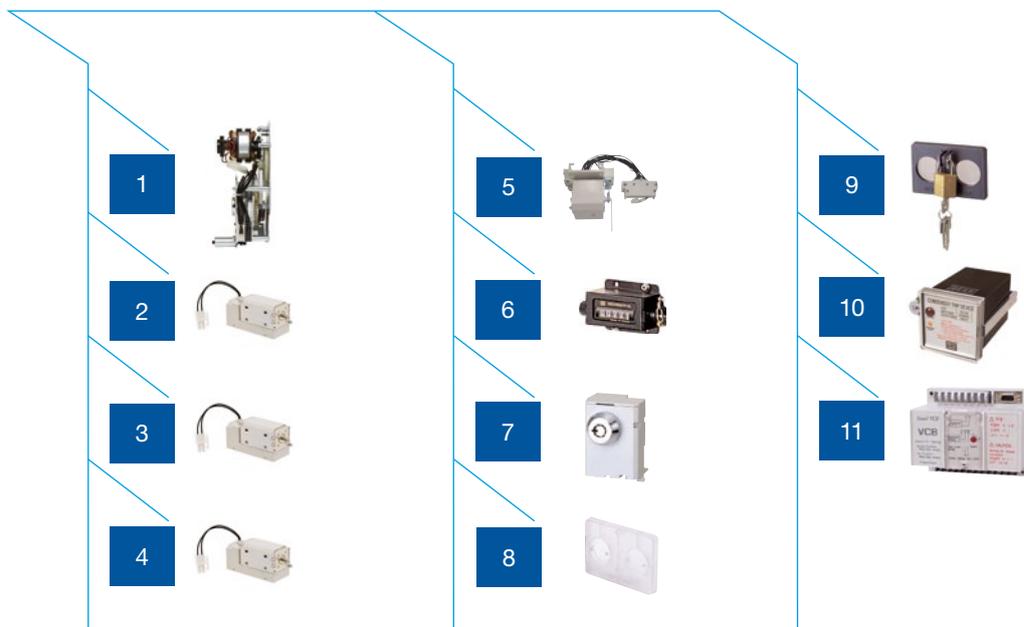
Contato auxiliar	
SA2	4NA4NF

Bobina de abertura	
T0	SEM
T1	24~30 V CC
T2	48~60 V CC/48 V CA
T3	110~130 V CA
T4	200~250 V CA
T5	110~130 V CC
T6	220 V CC

* Nota: Não está disponível para corrente de 2000 A.



Acessórios VBWL



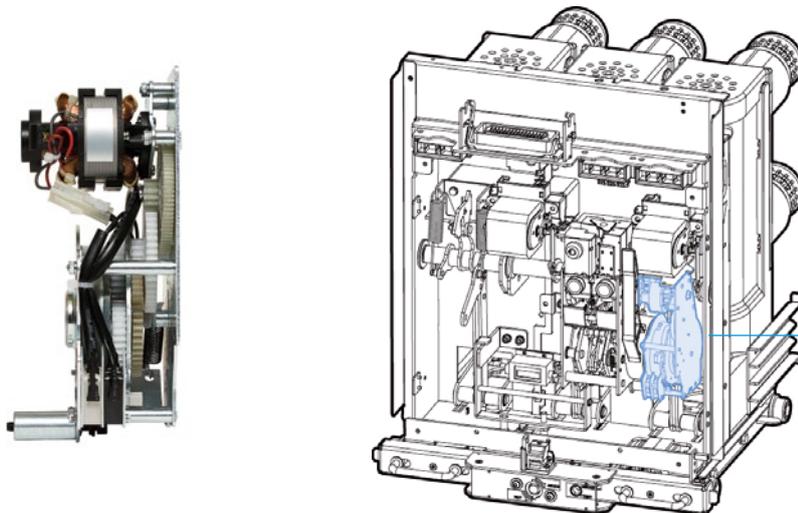
Tipo		Acessório	Fornecimento	Observação
Interno	1	Acionamento motorizado	Padrão ¹⁾	Montados de fábrica
	2	Bobina de fechamento	Padrão ¹⁾	Montados de fábrica
	3	Bobina de abertura	Padrão ¹⁾	Montados de fábrica
	4	Bobina de subtebsão	Opcional	Montados de fábrica
	5	Contato auxiliar (4NA4NF)	Padrão	Montados de fábrica
	6	Contador de Manobras	Padrão	Montados de fábrica
	7	Bloqueio por chaves	Opcional	Montados de fábrica
Externo	8	Tampa de botões	Opcional	Montados de fábrica
	9	Bloqueio mecânico de botões por cadeado	Opcional	Montados de fábrica
	10	Unidade de disparo capacitivo	Opcional	Venda separada
	11	Módulo de retardo para bobina de subtensão	Opcional	Venda separada

Nota: 1) Para a tensão 200-250 V.

Acionamento Motorizado

- O acionamento motorizado realiza o carregamento das molas responsáveis pelo fechamento do disjuntor.
- As molas são carregadas automaticamente após o fechamento do disjuntor.
- Permite o carregamento manual das molas quando necessário através da “alavanca de carregamento manual das molas”.
- Fornecido como padrão (tensão 200~250 V CA/V CC).

Características		Especificação			
Referência		VBWL-AM C28	VBWL-AM E58	VBWL-AM E56	VBWL-AM E57
Código		12011538	12011539	12011542	12011516
Tensão de Alimentação	(Vn)	24~30 V CC	48~60 V CC / 48 V CA	110~130 V CA/V CC	200~250 V CA/V CC
Corrente Nominal	(A)	5	3	1	0,5
Corrente de Partida	(A)	5 x Corrente Nominal			
Tensão de operação		85%~110% x Vn			
Tempo de operação (para carregar as molas)	(s)	≤ 5			

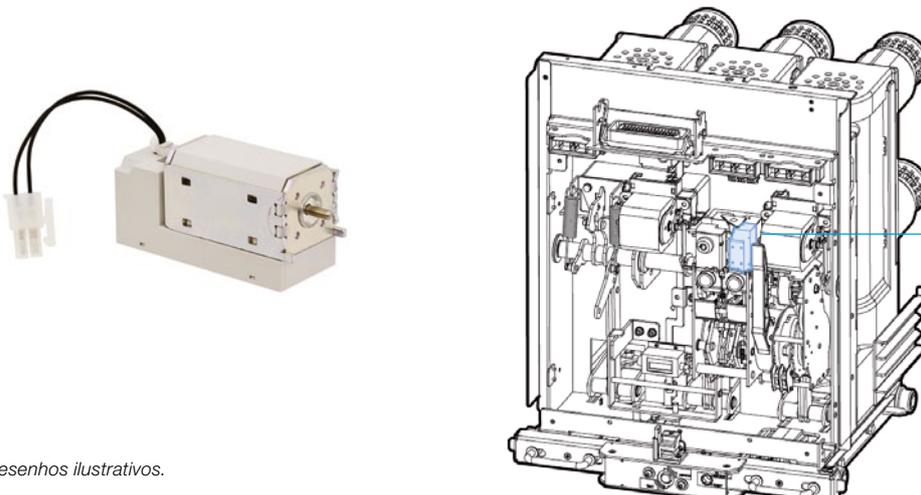


Acionamento Motorizado

Bobina de Fechamento

- Permite ligar o disjuntor através de comando elétrico (é necessário que as molas estejam previamente carregadas).
- O comando elétrico pode ser contínuo ou pulso (maior que 200 ms).
- Fornecido como padrão (tensão 200~250 V CA/V CC).

Características		Especificação			
Referência		VBWL-BF C28	VBWL-BF E58	VBWL-BF E56	VBWL-BF E57
Código		12011625	12011626	12011628	12011622
Tensão de Alimentação	(Vn)	24~30 V CC	48~60 V CC / 48 V CA	110~130 V CA/V CC	200~250 V CA/V CC
Consumo	Energização	200			
	Regime	5			
Tensão de operação		85% ~ 110% x Vn			



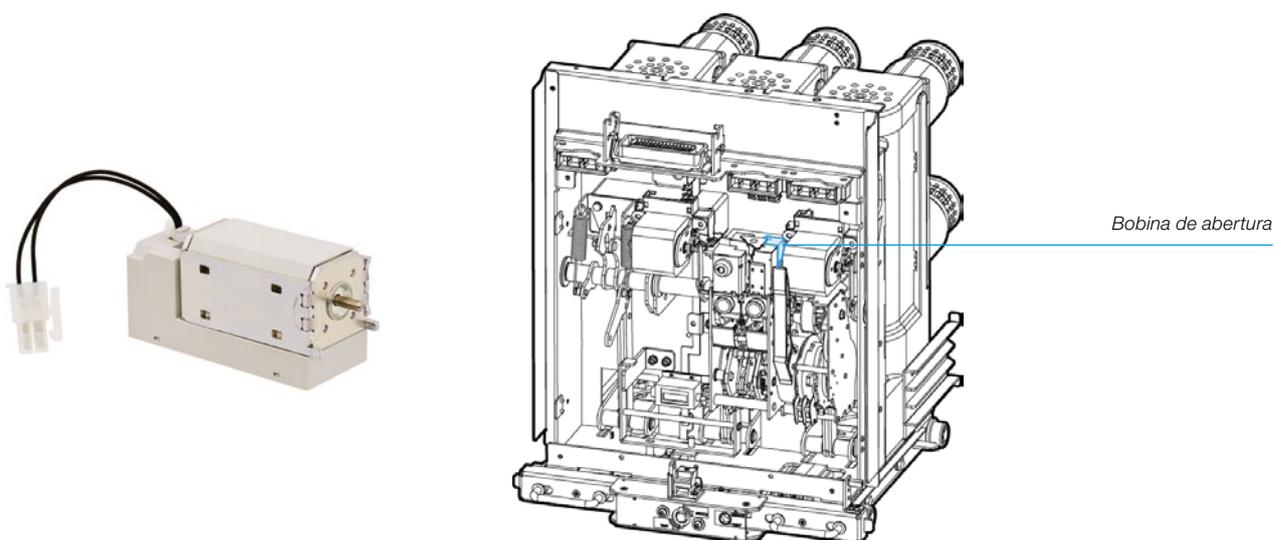
Bobina de fechamento

Nota: Desenhos ilustrativos.

Bobina de Abertura

- Permite desligar o disjuntor por meio de comando elétrico.
- O comando elétrico pode ser contínuo ou pulso (maior que 35 ms).
- Fornecido como padrão (tensão 200~250 V CA).

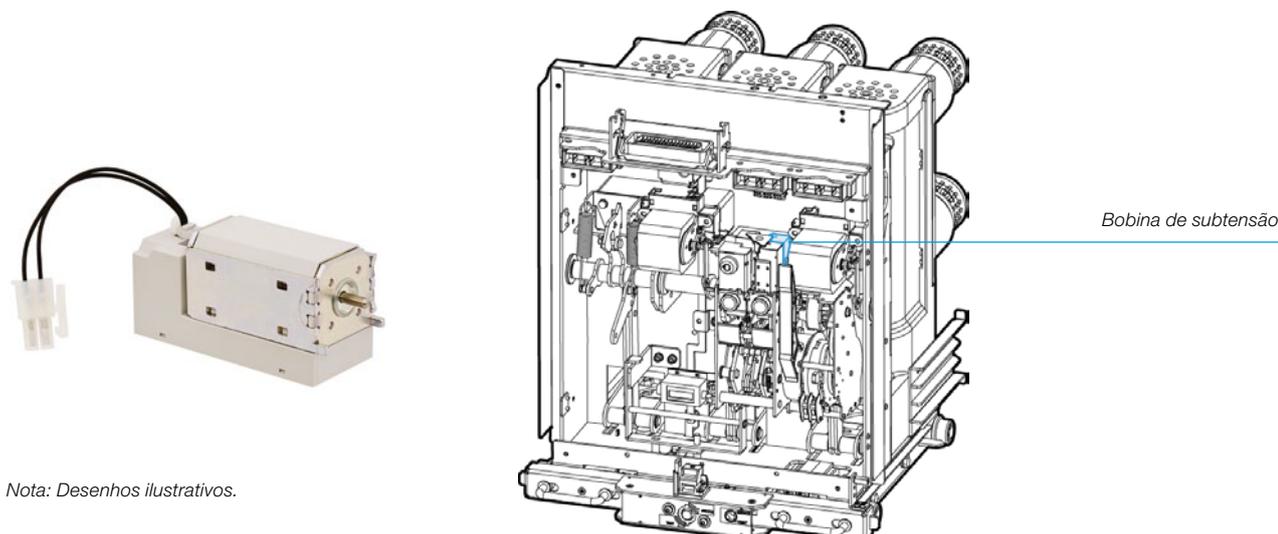
Características	Especificação					
Referência	VBWL-BA C28	VBWL-BA E58	VBWL-BA C40	VBWL-BA C15	VBWL-BA D91	VBWL-BA D92
Código	12011717	12011748	12011750	12011715	12011714	12011752
Tensão de Alimentação (Vn)	24~30 V CC	48~60VCC/48VCA	110~125 V CC	220 V CC	100~130 V CA	200~250 V CA
Consumo Energização (W)	200					
Consumo Regime (W)	5					
Tensão de operação	85% ~ 110% x Vn					
Tempo de abertura (instantânea) (ms)	> 35					



Bobina de Subtensão

- Desliga o disjuntor automaticamente em casos de queda de tensão ou falta de alimentação de comando.
- Desligamento instantâneo ou temporizado (opcional).
- Fornecido como acessório opcional.

Características	Especificação			
Referência	VBWL-BS C28	VBWL-BS E58	VBWL-BS E56	VBWL-BS E57
Código	12011881	12011882	12011885	12011886
Tensão de Alimentação (Vn)	24~30 V CC	48~60 V CC / 48 V CA	110~130 V CA/V CC	200~250 V CA/V CC
Consumo Energização (W)	200			
Consumo Regime (W)	5			
Tensão de operação	0,65 ... 0,85 x Vn			
Tensão de desoperação	0,4 ... 0,6 x Vn			
Tempo de abertura (instantânea) (ms)	40			

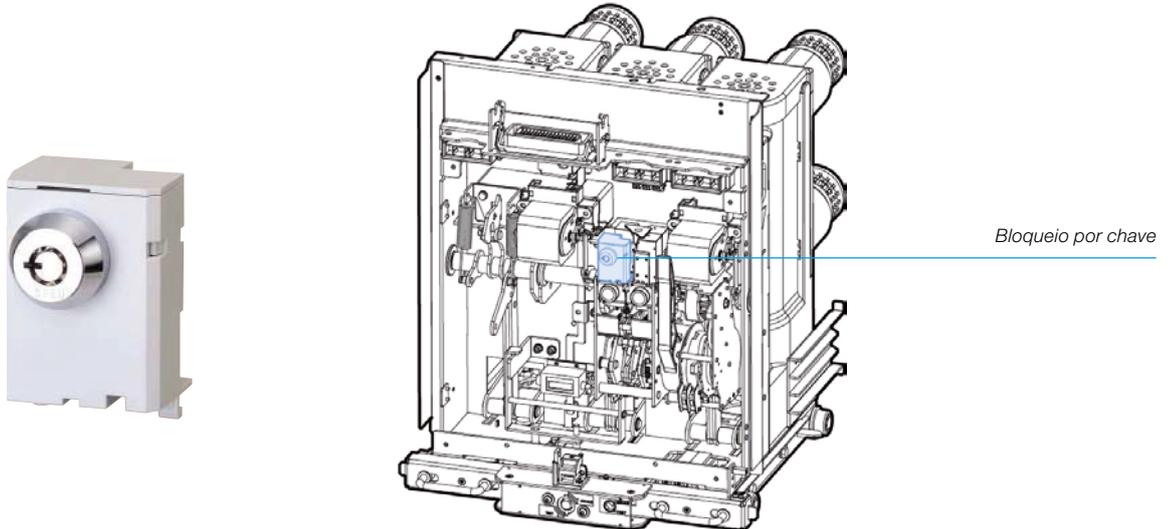


Nota: Desenhos ilustrativos.

Bloqueio por Chave

- Permite bloquear o disjuntor VBW na posição desligado.

Disjuntores	Referência	Código
VBWL	VBWL-BK1	12011916

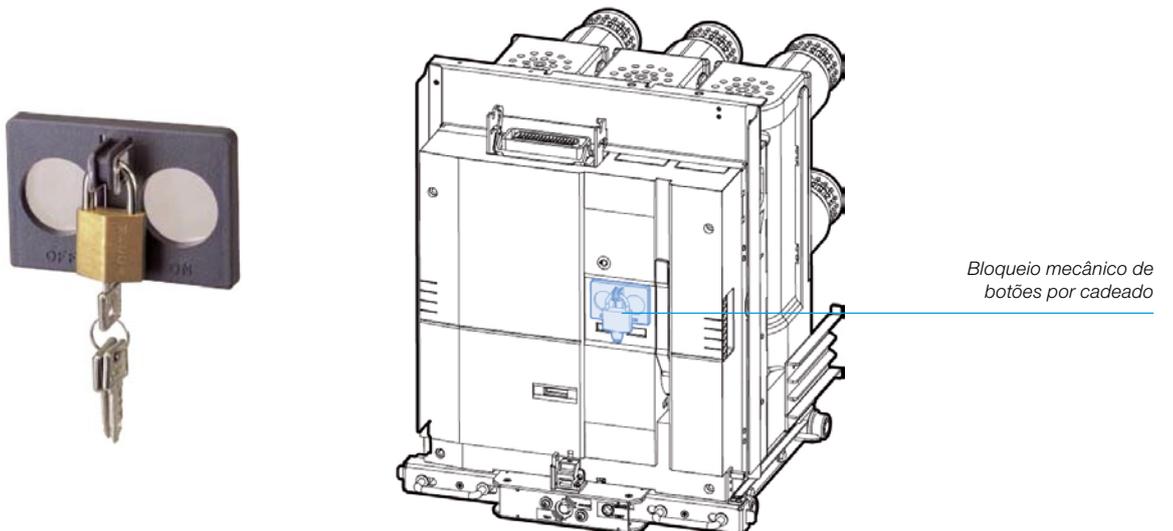


Bloqueio por chave

Bloqueio Mecânico de Botões por Cadeado

- Permite bloquear o acesso aos botões LIGA e DESLIGA do disjuntor.

Disjuntores	Referência	Código
VBWL	VBWL-BB	12011982



Bloqueio mecânico de botões por cadeado

Nota: Desenhos ilustrativos.

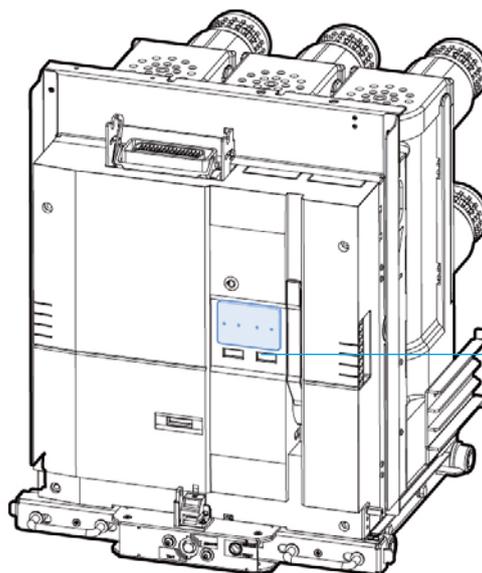
Tampa de Botões

- Tampa de proteção para prevenir operação não intencional do botão liga/desliga.
- Use a chave para operar o botão liga/desliga.
- Permite operação do disjuntor através da chave de operação.

Disjuntores	Referência	Código
VBWL	VBWL-TB	12011987

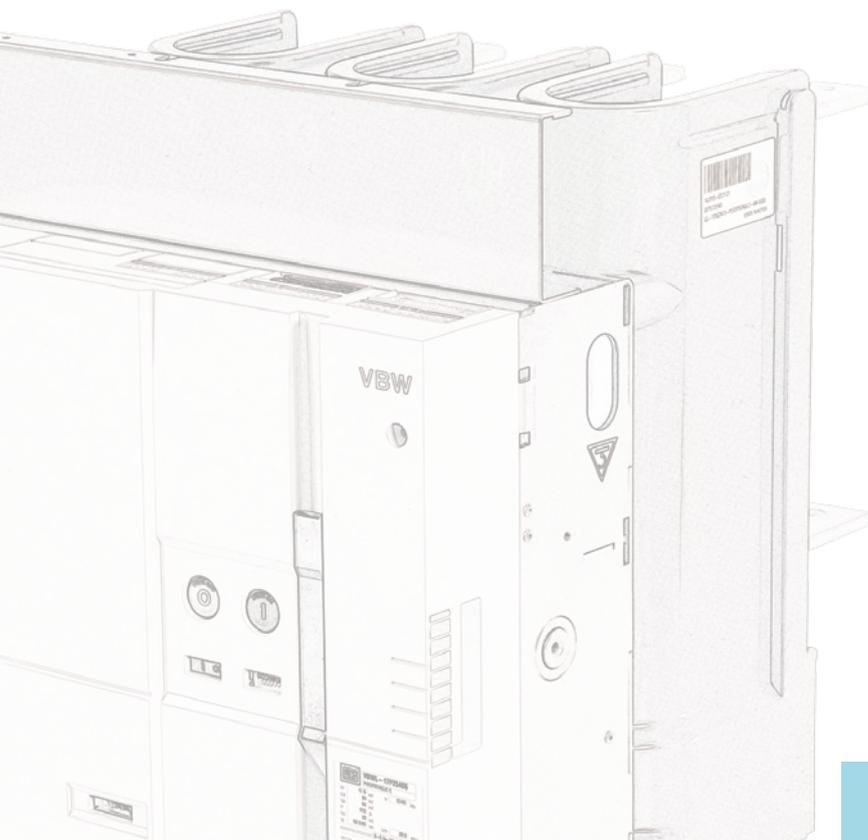


Chave de operação



Tampa de Botões

Nota: Desenhos ilustrativos.



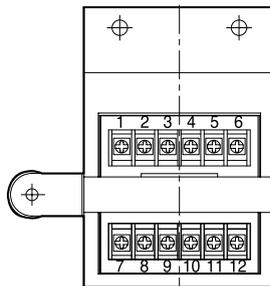
Unidade de Disparo Capacitivo

Este dispositivo mantém a possibilidade de desligamento do disjuntor por comando elétrico em caso de falta de tensão de comando. Sua atenção se dá por meio da descarga de um capacitor sobre a bobina de abertura, sendo isto possível dentro do período indicado na tabela abaixo. Possui lâmpada de sinalização de carga do capacitor e um botão para descarregá-lo. Instalação em porta de painel.

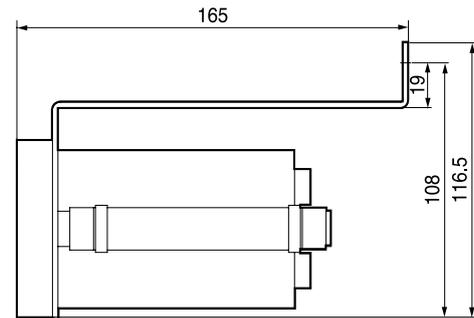
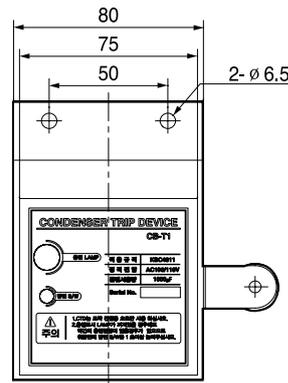


Características	Especificação	
	VBW-UC D58	VBW-UC D64
Referência	12231110	12231111
Código	12231110	12231111
Alimentação (V CA)	100/110	200/220
Frequência (Hz)	50/60	50/60
Tensão de saída nominal (V)	140/155	280/310
Período de carregamento (seg)	10seg	10seg
Período de funcionamento (seg)	30seg	30seg
Faixa de Tensão de operação	85%~110%	85%~110%
Capacitância (uF)	1.000	560

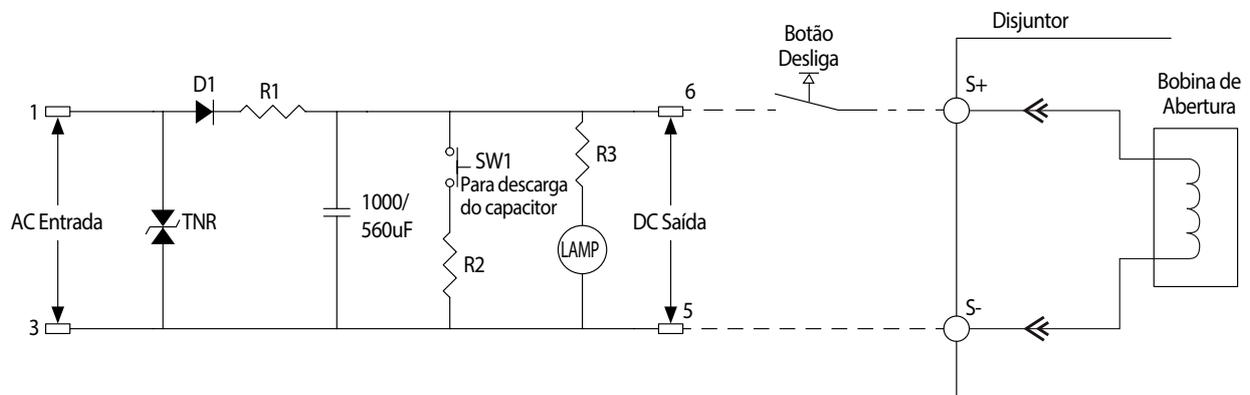
Disposição dos Terminais



Dimensão Externa



Circuito Diagrama



Módulo de Retardo para Bobina de Subtensão

- Atrasa o desligamento do disjuntor após o comando da bobina de subtensão afim de evitar o desligamento instantâneo indesejado.
- Instalado em base de fixação.



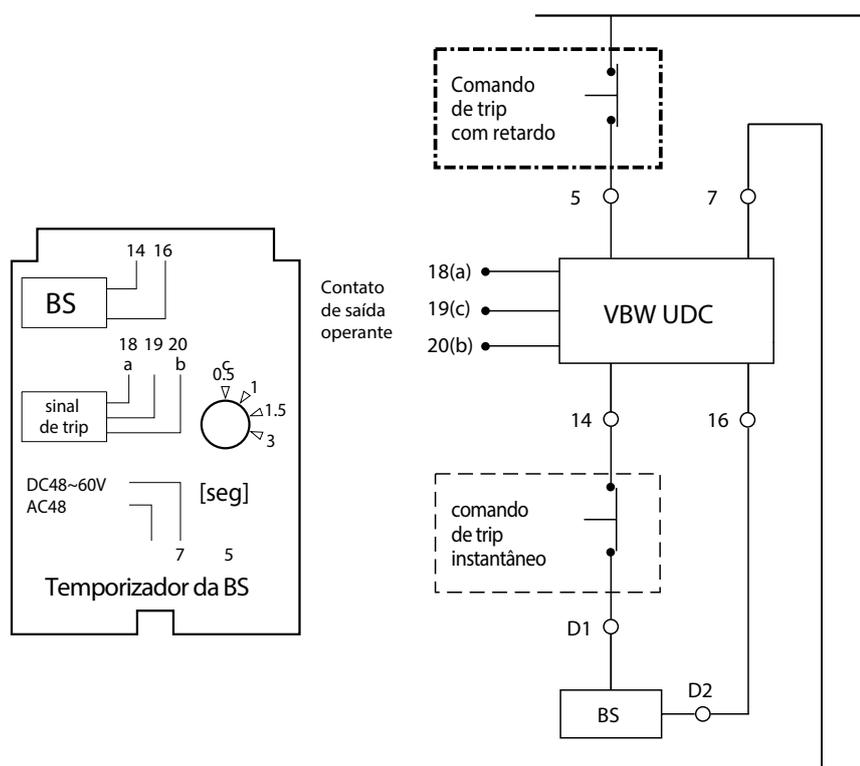
Características

Tensão nominal (Vn)		Faixa de tensão de operação (V)		Consumo (VA ou W)		Tempo de retardo (ms)	Referência	Código
DC (V)	AC (V)	Operação	Desoperação	Energização	Regime			
48~60	48	0,65~0,85 Vn	0,4~0,65 Vn	200	5	0,5, 1, 1,5, 3	VBW-UDC E58	12231112
100~130	100~130						VBW-UDC E56	12231113
200~250	200~250						VBW-UDC E57	12231114

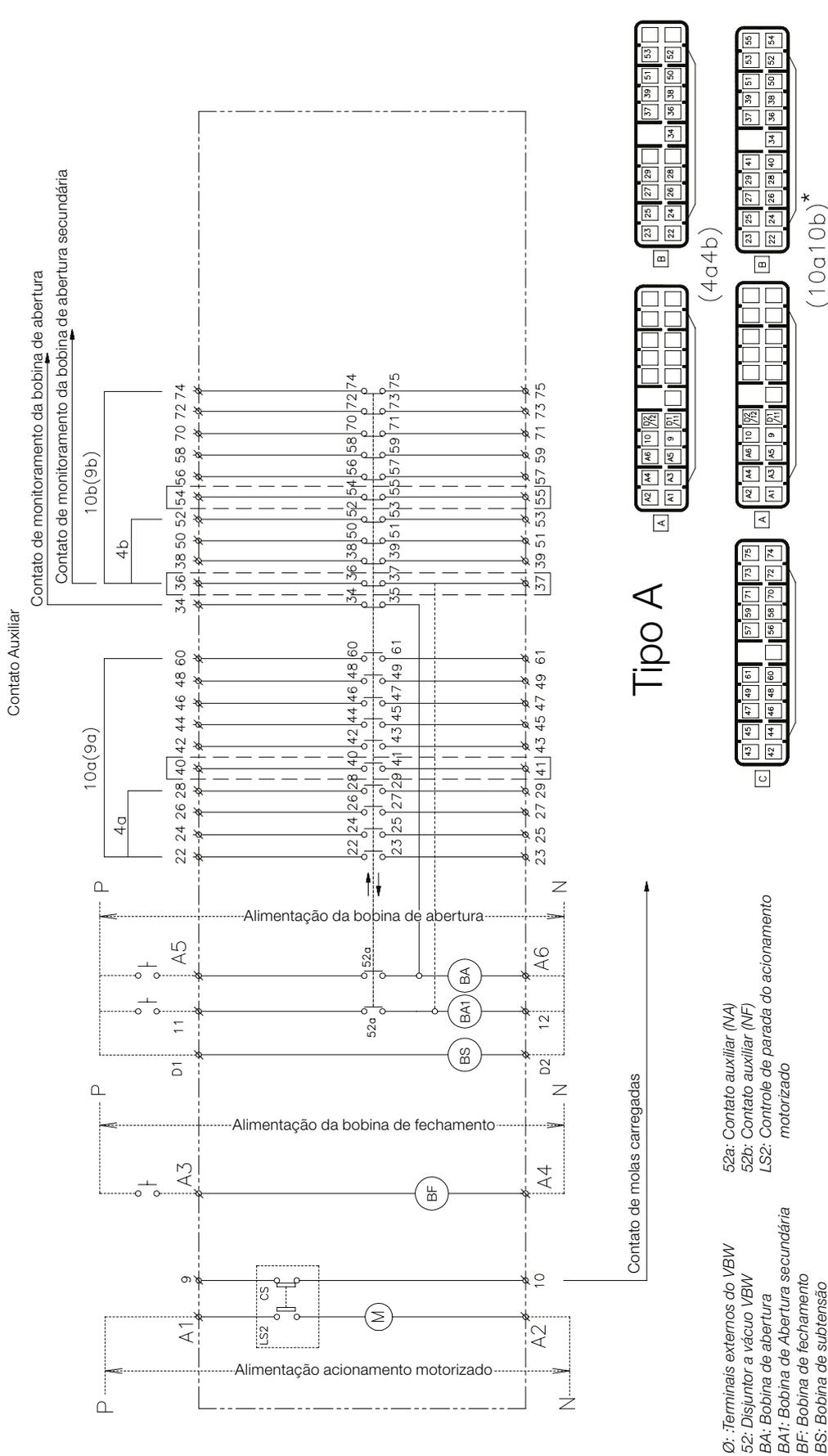
Classificações dos Contatos de Saída

Tensão nominal (Vn)	Corrente nominal (A), Carga resistiva	Máxima tensão de chaveamento (V)	Máxima corrente de chaveamento (A)
24 V DC	12	110 V DC 250 V AC	15
120 V AC	12		
250 V AC	10		

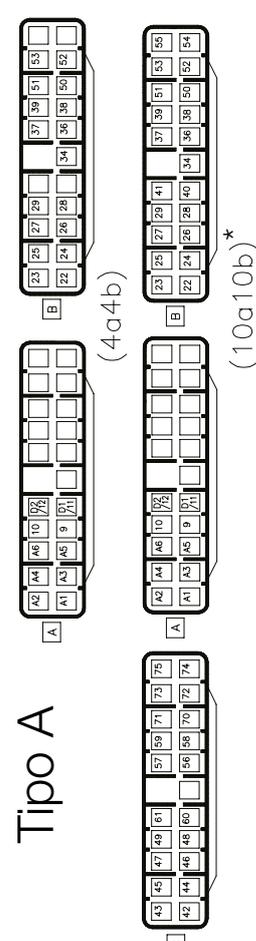
Diagrama de Ligação



VBW - Diagrama de Ligação



Tipo A



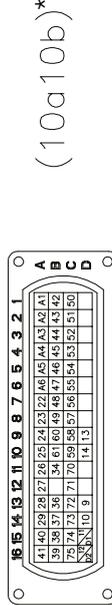
Notas: 1. Bobina de Subtensão (terminais D1, D2), _____

- 2. Bobina Secundária de Abertura (terminais 11 e 12).
- 3. Quando houver Bobina Secundária de Abertura, os terminais (40,41 e 54,55) não estarão disponíveis para opção 10a e 10b.
- 4. Bobinas de Fechamento e Abertura são de pulso único, com exceção da bobina de abertura (110-220 V CC).
- 5. Os acessórios opcionais mencionados acima não podem ser selecionados simultaneamente.
- 6. O circuito demonstrado acima é baseado no estado desligado do disjuntor e a mola de carregamento devidamente carregada.

* Disponível sob consulta.



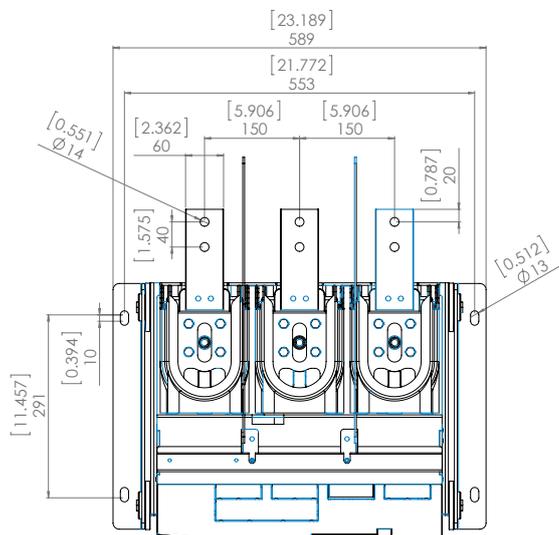
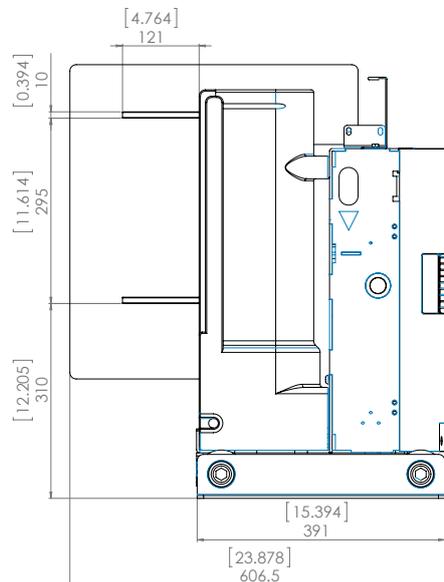
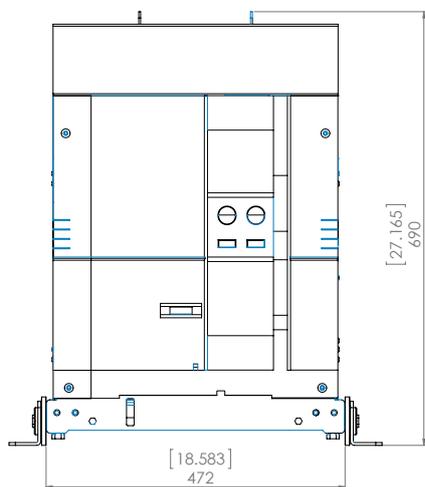
Tipo B



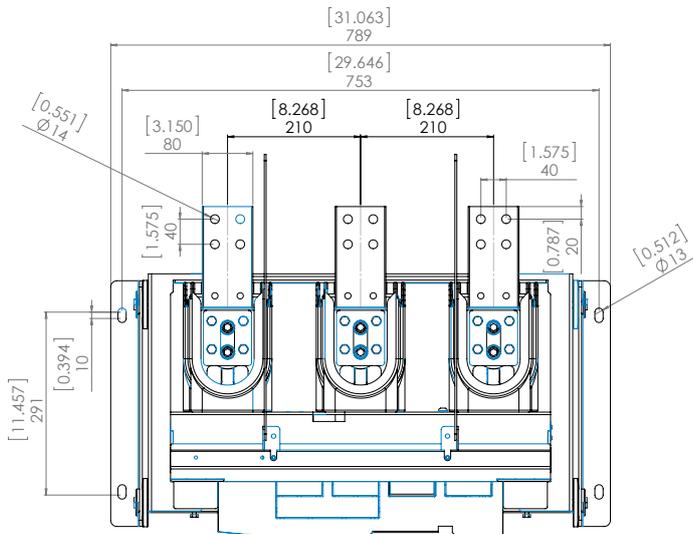
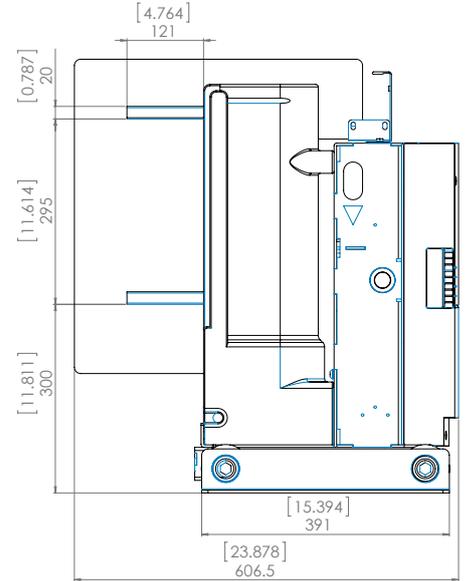
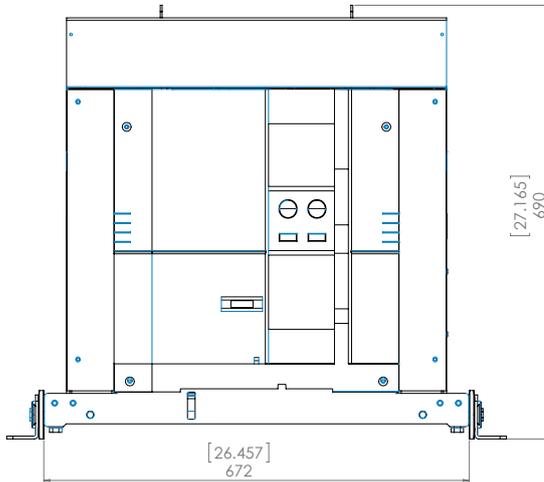
Configuração de terminais do conector

Dimensões

VBW 17,5 kV, 25 kA, 630/1250 A



VBW 17,5 kV, 25 kA, 2000 A





Grupo WEG - Unidade Automação
Jaraguá do Sul - SC - Brasil
Telefone: (47) 3276-4000
automacao@weg.net
www.weg.net
www.youtube.com/wegvideos
[@weg_wr](https://www.instagram.com/weg_wr)

