

SETRON Equipamentos de Proteção e Manobra

3WN6 - 3WL - 3WT

Manual Retrofit Maio 2015



Proteção e Distribuição em Baixa Tensão

SIEMENS

MANUAL DE RETROFIT DE DISJUNTORES ABERTOS DE BAIXA TENSÃO

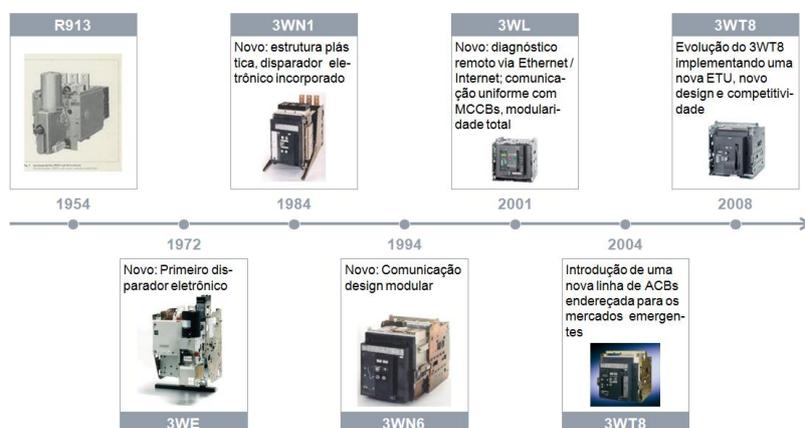
A nova geração de disjuntores abertos tem como objetivo aumentar a eficiência operacional e, assim, garantir que os usuários tenham plena confiança no produto SIEMENS. Para que a migração seja realizada com a maior segurança possível, a SIEMENS desenvolveu este manual com as informações necessárias para a substituição de disjuntores abertos (ACB's).

Retrofit é a conjunção dos termos "*retro*", oriundo do latim, que significa movimentar-se para trás, e de "*fit*," do inglês, que significa adaptação, ajuste. A princípio, o termo começou a ser utilizado na indústria aeronáutica, quando se referia à atualização de aeronaves, adaptando-as aos novos e modernos equipamentos disponíveis no mercado. Com o passar do tempo, o termo e o conceito de *retrofit* começou a ser empregado em outras indústrias, inclusive na construção civil.

Podem ser enumerados diversos benefícios que o *RETROFIT* traz ao ser realizado, tais como:

1. Eleva a segurança;
2. Aumenta a confiabilidade;
3. Melhora a qualidade;
4. Diminui custos relacionados à manutenção;
5. Aumenta a eficiência;

Para que seja facilitado o entendimento da evolução dos disjuntores caixa aberta SIEMENS ao longo do tempo, a imagem a seguir traz uma clara ideia das inovações que ocorreram em mais de 50 anos:



REQUISITOS PARA RETROFIT DE UM PAINEL

CONDIÇÕES GERAIS:

Para que o procedimento seja realizado de maneira a garantir a segurança da instalação e o perfeito funcionamento do equipamento, deve-se atentar para os seguintes pontos:

- Toda troca nos disjuntores devem estar conforme as normas vigentes, pois assim quem executar a substituição poderá avaliar o procedimento e emitir um certificado;
- Um acordo para parceiros para execução é necessário para regular condições sob as quais o Retrofit dos nossos disjuntores seja viável.

	 PERIGO
	Tensão eléctrica perigosa.
	Pode causar morte, danos pessoais graves, assim como danos no aparelho e no equipamento.
	Antes de iniciar os trabalhos, desligar a tensão da instalação. A mola armada é perigosa! Desarmar a mola de acumulação de energia.

Nota

Por razões de clareza da exposição, estas instruções de operação não contêm todas as informações de detalhe de todos os tipos do produto, e também não podem ter em conta todo e qualquer caso imaginável no que respeita à instalação, operação e conservação.

Se desejar obter mais informações, ou se surgirem problemas especiais, que não estejam explicados com detalhe suficiente nas instruções de funcionamento, pode solicitar a informação necessária através do concessionário Siemens local.

Além disso, queremos chamar à atenção para que o conteúdo destas instruções de operação não faz parte integrante nem modifica uma convenção, um acordo ou uma relação de direito actual ou precedente. Todos os compromissos da Siemens resultam do respectivo contrato de compra, o qual também contém o regulamento integral e unicamente válido em matéria de garantia. Estas prescrições contratuais de garantia não são ampliadas nem restringidas pela execução destas instruções de operação.

SENTRON[®] é uma marca registada da Siemens AG. As restantes designações contidas nesta documentação podem representar marcas cuja utilização por terceiros, para os seus fins, é susceptível de lesar os direitos do proprietário.

IMPORTANTE:

- Apenas troca de disjuntores antigos 3WE, 3WN1, 3WS e 3WN6 pelo 3WL ou 3WT (satisfazendo as especificações técnicas);
- Nenhum consumidor adicional;
- Não houve aumento da corrente nominal da planta ou partes dela;
- Não houve alteração para um valor maior de capacidade de curto-circuito
- Nenhuma alteração do IP (grau de proteção);
- Nenhuma mudança na forma da separação interna;
- Largura e número de barramentos deve ser o mesmo ou maior que o anterior.

We consider only the Short-circuit withstand and Temperature Limit

	Technical specifications of the new Breaker compared to the previous one			Proof of Short-circuit withstand and Temperature Limit		
	Power Loss	Terminal Bars Temperature	Short-circuit withstand	Manufacturer Confirmation	Derivation from similar type tested bus bar disposition	Temperature Measurements*
Changes on the busbars	≤	≤	≥	X (1)		
No changes on the busbars	≤	≤	≥	X (2)		X
	>	>	≥	X	X	

* Temperature measurement for one week after retrofit through measuring tape

(1) According to VDE 0660-600-1 10.10.3.5 and 10.11.3

Tests or calculations of the short-circuit withstand and heating is not required

(2) According to VDE 0660-600-1 10.11.3 or 10.11.4

Derivation from similar type tested bus bar disposition (Example: Sivacon S8)

Proof of the heating limits:

Since by the constant assessment currents no change has to be expected in the dissipation power.

ÍNDICE

1.	IDENTIFICAÇÃO DO DISJUNTOR 3WN6.....	7
1.1.	CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES.....	7
1.2.	ESPECIFICAÇÃO 3WN6.....	9
2.	DESCRIÇÃO DO DISJUNTOR 3WT.....	10
2.1	CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES.....	10
2.1.1.	TAMANHOS 3WT.....	11
2.1.2.	DIFERENÇAS ENTRE 3WT E 3WN6.....	11
3.	DESCRIÇÃO DO DISJUNTOR 3WL.....	14
3.1	CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES.....	14
3.1.1	3WL TAMANHO I.....	16
3.1.2	3WL TAMANHO II.....	16
3.1.3	3WL TAMANHO III.....	16
3.1.4	ESPECIFICAÇÃO DO DISJUNTOR 3WL.....	16
3.1.5	TAMANHO I.....	17
3.1.6	TAMANHO II.....	18
3.1.7	TAMANHO III.....	19
4.	COMPARATIVO DE DIMENSIONAIS TAMANHO I – 3WN6 (ATÉ 1600A)/3WL1 (ATÉ 2000A).....	20
4.1	DISJUNTOR TRIPOLAR FIXO.....	20
4.1.1	TERMINAIS HORIZONTAIS (dimensões em mm).....	20
4.1.2	TERMINAIS VERTICAIS (dimensões em mm).....	21
4.1.2.1	ACESSÓRIOS.....	21
4.1.3	DISJUNTOR TETRAPOLAR FIXO.....	22
4.1.3.1	TERMINAIS HORIZONTAIS (dimensões em mm).....	22
4.1.3.2	TERMINAIS VERTICAIS (dimensões em mm).....	23
4.1.3.2.1	ACESSÓRIOS.....	23
4.1.4	DISJUNTOR TRIPOLAR EXTRAÍVEL (dimensões em mm).....	24
4.1.4.1	TERMINAIS HORIZONTAIS.....	24
4.1.5	DISJUNTOR TETRAPOLAR EXTRAÍVEL (dimensões em mm).....	26
4.1.5.1	TERMINAIS HORIZONTAIS.....	26
4.1.5.2	TERMINAIS VERTICAIS.....	28
5.	CORTE NA PORTA PARA A CAPA FRONTAL.....	29
5.1	COM USO DA MOLDURA.....	29
6.	VISTAS DOS DISJUNTORES 3WN6 E 3WL1.....	29

6.1	VISTA DE FORA DO PAINEL	29
6.2	VISTA SUPERIOR.....	30
6.3	VISTA FRONTAL E LATERAL.....	31
6.4	VISTA TRASEIRA.....	31
6.5	VISTA 3D.....	32
7.	COMPARATIVO DE DIMENSIONAIS TAMANHO II – 3WN6 (ATÉ 3200A)/3WL1 (ATÉ 4000A).....	32
7.1	DISJUNTOR TRIPOLAR FIXO	32
7.1.1	TERMINAIS HORIZONTAIS (dimensões em mm).....	32
7.1.2	TERMINAIS VERTICAIS (dimensões em mm).....	34
7.1.2.1	ACESSÓRIOS.....	34
7.1.3	DISJUNTOR TETRAPOLAR FIXO	35
7.1.3.1	TERMINAIS HORIZONTAIS (dimensões em mm)	35
7.1.3.2	TERMINAIS VERTICAIS (dimensões em mm).....	36
7.1.3.2.1	ACESSÓRIOS	36
7.1.4	DISJUNTOR TRIPOLAR EXTRAÍVEL (dimensões em mm)	37
7.1.4.1	TERMINAIS HORIZONTAIS	37
7.1.4.2	TERMINAIS VERTICAIS.....	38
7.1.5	DISJUNTOR TETRAPOLAR EXTRAÍVEL (dimensões em mm)	39
7.1.5.1	TERMINAIS HORIZONTAIS	39
7.1.5.2	TERMINAIS VERTICAIS.....	40
8.	CORTE NA PORTA PARA A CAPA FRONTAL	41
8.1	COM USO DA MOLDURA.....	41
9.	ILUSTRAÇÕES DOS DIMENSIONAIS.....	42
9.1	COMPARATIVOS	42
9.2	VISTA 3D.....	42
10.	PROCEDIMENTO.....	43

1. IDENTIFICAÇÃO DO DISJUNTOR 3WN6

Para iniciar o processo de substituição de um disjuntor 3WN6 existente é necessário identificá-lo, primeiramente encontrando o seu código MLFB, pois com essa informação é possível conhecer as características técnicas do equipamento e, em seguida, interpretando cada dígito do código.

A seguir serão apresentadas todas as características técnicas da linha 3WN6.

1.1. CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

Nesta seção apresenta-se um *overview* da estrutura dos disjuntores 3WN6, indicando os principais itens que o compõem:

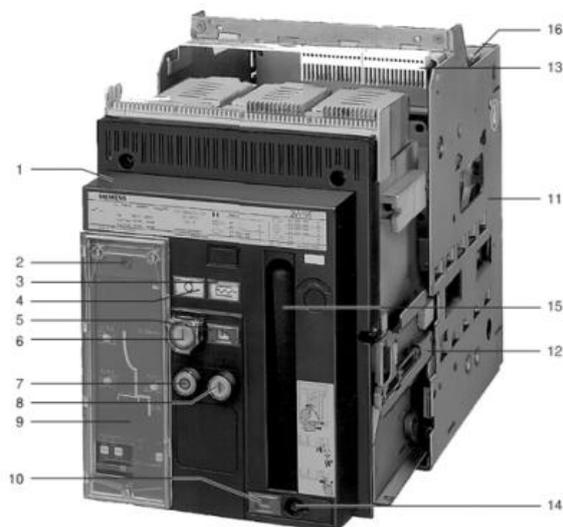
Modelos

Capacidade de Interrupção de Curto-circuito: 65/80 kA

Corrente Nominal: 630 to 3200 A

Tensão de Operação: 690 VAC

- Disjuntor 3WN6 Tripolar, extraível, tamanho I:



- 1) Disjuntor Extraível
- 2) Indicador de *trip* e botão de reset
- 3) Indicador de mola carregada
- 4) Indicador de posição do contato
- 5) Indicador de pronto para ligar
- 6) Botão Liga mecânico com capa de proteção
- 7) Botão Desliga mecânico
- 8) Botão Liga elétrico
- 9) ETU

- Disjuntor 3WN6 Tripolar, fixo, tamanho I



- 10) Indicador de posição na gaveta
- 11) Gaveta
- 12) Guide rails
- 13) Borneira
- 14) Furo para manivela
- 15) Alavanca
- 16) Position indicator switch
- 17) Capa de proteção da ETU

- Motorização do disjuntor



- ETU



Para que seja possível entender a aplicação dessa família de disjuntores faz-se necessário o conhecimento dos níveis de corrente e tensão para os quais foram construídos.

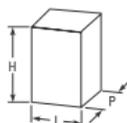
A seguir são apresentadas as características de tensão e corrente:

	Tipo / Pólos	3WN6 / tripolar	3WN6 / tripolar
	Corrente nominal (55°C)	1600 A	3200 A
	Tensão nominal máxima	690 V	690 V
	Corrente máxima de interrupção		
	<i>IEC 947-2 - Icu / Ics</i>	500 V	65 kA
	690 V	50 kA	50 kA

Outra questão de grande importância é atentar-se para a seção dos condutores e os dimensionais de acordo com a corrente nominal do 3WN6. A tabela a seguir informa traz as informações necessárias:

Seção dos condutores	
Corrente nominal	Barra
630 a 800A	1x (50 a 60x10)
1000 a 1600A	2x (40 a 60x10)
2000A	2x (80 a 100x10)
2500 a 3200A	3x (80 a 100x10)

Dimensões (mm)			
Corrente nominal	Dimensões		
	A	L	P
630 a 1000 A	485	320	490
1250 a 1600 A	485	320	490
2000 A	485	420	490
2500 a 3200 A	485	420	490



1.2. ESPECIFICAÇÃO 3WN6

Nesta etapa de identificação, será relacionado cada dígito do código MLFB do 3WN6 com o significado do mesmo, dessa forma será possível saber todas as especificações do disjuntor existente que serão necessárias para o substituto.

A tabela a seguir evidencia as características tanto do disjuntor fixo quanto do extraível:

Correntes nominais In (A)	Disparador de sobrecarga I _r (A)	Disparador de curto-circuito	Tipo	
			Execução fixa (Conexão traseira horizontal)	Execução extraível com gaveta (Conexão traseira horizontal)
Disjuntor com disparadores de sobrecarga e curto-circuito (LSI)				
630	252 - 630	Ajustável 1,5 a 12 x I _r Temporizado 20 a 400ms Instantâneo > 15 x I _n	3WN6 061 - 0DB	3WN6 081 - 0DB
800	320 - 800		3WN6 161 - 0EB	3WN6 181 - 0EB
1000	400 - 1000		3WN6 261 - 0FB	3WN6 281 - 0FB
1250	500 - 1600		3WN6 361 - 0GB	3WN6 381 - 0GB
1600	640 - 1250		3WN6 461 - 0HB	3WN6 481 - 0HB
2000	800 - 2000		3WN6 561 - 0JB	3WN6 581 - 0JB
2500	1000 - 2500		3WN6 661 - 0KB	3WN6 681 - 0KB
3200	1280 - 3200		3WN6 761 - 0MB	3WN6 781 - 0MB
Disjuntor com disparadores de sobrecarga, curto-circuito e fuga à terra (LSIG)				
630	252-630	Ajustável 1,5 a 12 x I _r Temporizado 20 a 400ms Instantâneo > 15 x I _n Fuga à terra ajustável até 0,7 x I _r até 400 ms	3WN6 061 - 0DC	3WN6 081 - 0DC
800	320-800		3WN6 161 - 0EC	3WN6 181 - 0EC
1000	400-1000		3WN6 261 - 0FC	3WN6 281 - 0FC
1250	500-1600		3WN6 361 - 0GC	3WN6 381 - 0GC
1600	640-1250		3WN6 461 - 0HC	3WN6 481 - 0HC
2000	800-2000		3WN6 561 - 0JC	3WN6 581 - 0JC
2500	1000-2500		3WN6 661 - 0KC	3WN6 681 - 0KC
3200	1280-3200		3WN6 761 - 0MC	3WN6 781 - 0MC
Acessórios (instalados)				
Acionamento com carregamento de mola			0 5	0 5
Acionamento manual / motorizado com carregamento de mola 110 - 127V / 50-60Hz (operação mecânica e elétrica) 220 - 240V / 50-60Hz			5 6 5 8	5 6 5 8
Bobina de mínima tensão 110 - 127V / 50-60Hz 220 - 240V / 50-60Hz não aplicado			3 H 3 K 0 A	3 H 3 K 0 A
Bobina de desligamento à distância 110 - 127V / 50-60Hz 220 - 240V / 50-60Hz não aplicado			H K A	H K A
Bloco de contatos auxiliares 2NA + 2NF 2NA + 2NF + 2NAF			1 3	1 3
Acessórios (instalados)				
Tipo: 3WN6 □□□ - □□□□□ - □□□□□ - Z		Complementação do tipo ("Z"): □□□		
Dispositivo para bloqueio com chave		S 0 S		

Para melhor entendimento da composição do código, segue o exemplo de um código com a respectiva descrição:

Ex.: Disjuntor Tripolar 3WN6061-0DB05-3HH1

- o Corrente (A) e Capacidade de Interrupção (kA) = 630 A em 500Vca
- o ETU (Disparador) = Versão B ""azn""
- o Acionamento = Acionamento Manual / Bobina de Fechamento - Não tem
- o Bobina de Mínima Tensão = Bobina de mínima 110-127Vca / 110-125Vcc
- o Bobina de Desligamento (Abertura) e Contatos Auxiliares
- o Bobina de desligamento 110-127Vca / 110-125Vcc com 2NA + 2NF
- o Execução = Fixa H, H

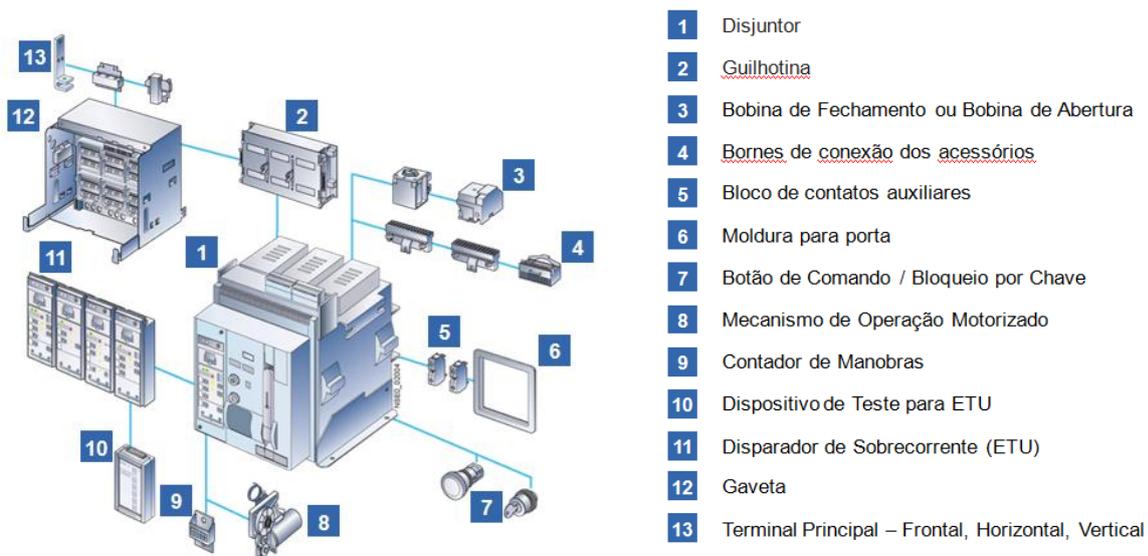
Ao finalizar a etapa de identificação do disjuntor 3WN6 existente, será possível realizar a escolha do disjuntor das linhas atuais da SIEMENS, o 3WL ou o 3WT, para isso faz-se necessário conhecer, também, as características técnicas de cada um com o objetivo de utilizar o mais adequado ao desejado.

2. DESCRIÇÃO DO DISJUNTOR 3WT

Neste capítulo, serão todas as características técnicas da linha 3WT, evidenciando, também, o seu código MLFB, pois com essa informação é possível conhecer o equipamento e, em seguida, interpretar cada dígito do seu código.

2.1 CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

Assim como realizado para o 3WN6, nesta seção apresenta-se um *overview* da estrutura dos disjuntores 3WT, indicando os principais itens que o compõem:



- Principais Características:
 - Disponível nas correntes nominais de 400A a 4000A.
 - Correntes máximas de Interrupção (Icu = Ics) de 55kA (Ecoline - até 1600A) ou 66kA em 500Vca, conforme ABNT NBR IEC 60947-2.
 - Todos as versões possuem contatos de indicação de falha/trip (1NA) e de "Pronto-para-Ligar" (1NA) instalados.
 - Todos os disjuntores são fornecidos com a moldura para a porta do painel - IP40.
 - Todos os disparadores eletrônicos de sobrecorrente (ETUs) possuem display para indicação de valores de corrente e estado do disjuntor.

2.1.1. TAMANHOS 3WT

A principal vantagem, quando se analisa a possibilidade de realização de Retrofit, é que os disjuntores 3WT possuem exatamente os mesmos dimensionais dos 3WN6, dessa forma não há necessidade de fazer alterações no painel existente, tampouco modificar os barramentos atuais.

Seção dos condutores		Dimensões			
Corrente nominal	Barra	Corrente nominal	Dimensões (mm)		
			A	L	P
630 A	(1x) 50 x 10 mm	630 a 1250 A	530 / 485 ¹⁾	320	362 / 460 ¹⁾
800 A	(1x) 60 x 10 mm				
1000 A	(2x) 40 x 10 mm	1600 A	530 / 485 ¹⁾	320	362 / 460 ¹⁾
1250 A	(2x) 60 x 10 mm				
1600 A	(2x) 60 x 10 mm	2000 a 2500 A	560 / 485 ¹⁾	420	366 / 460 ¹⁾
2000 A	(2x) 100 x 10 mm				
2500 A	(3x) 100 x 10 mm	3200 a 4000 A	560 / 485 ¹⁾	420	366 / 460 ¹⁾
3200 A	(3x) 100 x 10 mm				
4000 A	(4x) 120 x 10 mm				

¹⁾ Corrente nominal de 4000A para execução fixa e 3800A para execução extraível.

²⁾ Disponível apenas com terminais traseiros verticais

³⁾ O intertravamento mecânico já vem com 1 cabo de 2m incluso.

2.1.2. DIFERENÇAS ENTRE 3WT E 3WN6

As melhorias que a linha 3WT proporciona aos usuários são relacionadas às suas características eletrônicas, mais precisamente na ETU (disparador eletrônico).

Existem alguns casos nos quais não é possível utilizar a linha 3WT para o Retrofit desejado, dessa forma é preciso atentar-se para duas características técnicas muito importantes:

- Capacidade de interrupção de curto-circuito do disjuntor;
- Tensão de operação.

Nas tabelas a seguir, a visualização dessas diferenças é facilitada:

- Disjuntores 3WT

Size		I						
Type			3WT80 4	3WT80 6	3WT80 8	3WT81 0	3WT81 2	3WT81 6
Rated current I_n at 50 °C, at 50/60 Hz	Main conductor	A	400	630	800	1000	1250	1600
	Neutral conductor (only on 4-pole version)	A	400	630	800	1000	1250	1600
Rated operating voltage U_e at 50/60 Hz		AC V	up to 500					
Rated service short-circuit breaking capacity I_{cs} (rms value)	up to 500 V AC ecoline standard	kA	55				--	
		kA	66					
Rated ultimate short-circuit breaking capacity I_{cu} (rms value)	up to 500 V AC ecoline standard	kA	55				--	
		kA	66					
Size		II						
Type			3WT82 0	3WT82 5	3WT83 2	3WT84 0		
Rated current I_n at 50 °C, at 50/60 Hz ^{b)}	Main conductor	A	2000	2500	3200	3800 (withdrawable)	4000 (fixed-mounted)	
	Neutral conductor (only on 4-pole version)	A	2000	2500	3200	3800 (withdrawable)	4000 (fixed-mounted)	
Rated operating voltage U_e at 50/60 Hz		AC V	up to 500					
Rated service short-circuit breaking capacity I_{cs} (rms value)	up to 500 V AC ecoline standard	kA	-					
		kA	66					
Rated ultimate short-circuit breaking capacity I_{cu} (rms value)	up to 500 V AC ecoline standard	kA	-					
		kA	66					

- Disjuntores 3WN6

Size		I			II			
Type			3WN6 0	3WN6 2	3WN6 4	3WN6 5	3WN6 6	3WN6 7
Rated current I_n at 55 °C, at 50/60 Hz	Main conductor	A	630	1000	1600	2000	2500	3200
	Neutral conductor (only on 4-pole vers.)	A	630	1000	1600	2000	2500	3200
Rated operating voltage U_e at 50/60 Hz		AC V	up to 690					
Rated service short-circuit breaking capacity I_{cs} (rms value)	up to AC 415 V up to AC 500 V up to AC 690 V	kA	65				80	
		kA	65				80	
		kA	50				50	
Rated ultimate short-circuit breaking capacity I_{cu} (rms value)	up to AC 415 V up to AC 500 V up to AC 690 V	kA	65				80	
		kA	65				80	
		kA	50				50	

Para realizar a escolha do disjuntor que irá substituir os disjuntores 3WN6 Tamanho II, ou seja, com corrente superior a 1600A, devem-se verificar os seguintes pontos:

- Corrente de curto-circuito da instalação: para os disjuntores 3WN6 com corrente nominal superior a 1600A, a corrente de curto-circuito de 80kA, presente em todos os disjuntores tamanho II da linha, poderia estar sobredimensionada para a instalação, dessa forma, se a real corrente de curto-circuito for menor ou igual a 66kA, pode-se utilizar o 3WT, caso contrário somente o 3WL poderá ser escolhido;
- Tensão de operação: para os casos em que temos a tensão nominal da planta acima de 500VCA, o responsável pela realização do Retrofit deverá optar pela linha 3WL, que será abordada mais adiante.

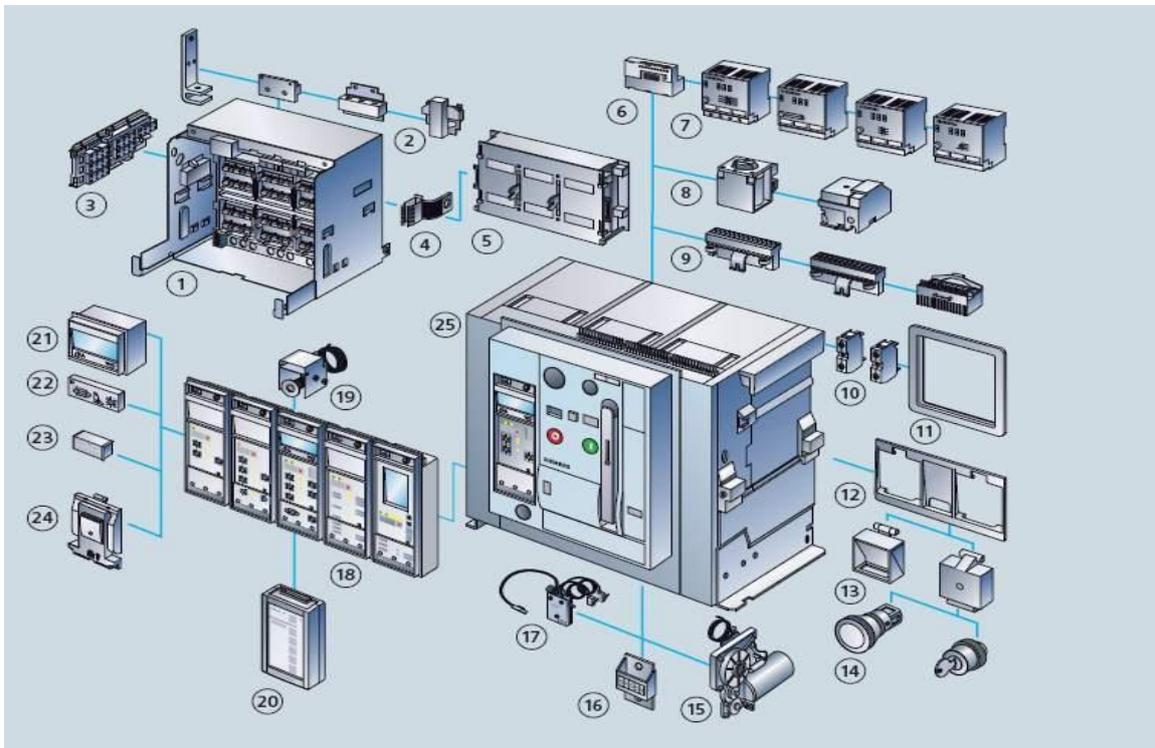
A seguir apresenta-se a família de disjuntores 3WL, completando, assim, o portfólio de Disjuntores Abertos [SIEMENS](#).

3. DESCRIÇÃO DO DISJUNTOR 3WL

Neste capítulo, serão todas as características técnicas da linha 3WL, evidenciando, também, o seu código MLFB, pois com essa informação é possível conhecer o equipamento e, em seguida, interpretar cada dígito do seu código.

3.1 CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

Assim como realizado para o 3WN6, nesta seção apresenta-se um *overview* da estrutura dos disjuntores 3WL, indicando os principais itens que o compõem:



- | | |
|--|--|
| 1) Gaveta para Extração | 14) Botão OFF de Emergência, botão com chave de emergência |
| 2) Terminais de conexão – frontal, flange, horizontal e vertical | 15) Mecanismo de Operação Motorizado |
| 3) Contato de posição do disjuntor na gaveta | 16) Contador de Manobras |
| 4) Contatos à terra de ação antecipada | 17) Sensor de status do disjuntor (BSS) |
| 5) Guilhotina | 18) Disparador de sobrecorrente (ETU) |
| 6) Módulos COM15 PROFIBUS ou COM16 MODBUS | 19) Bobina de Reset à distância |
| 7) Módulo externo CubicleBUS | 20) Interface de dados do disjuntor (BDA) |
| 8) Bobina de Fechamento ou Abertura | 21) Display LCD de 4 linhas da ETU |
| 9) Bornes de Conexão dos Acessórios | 22) Módulo de Proteção de Falta à terra |
| 10) Bloco de Contatos Auxiliares | 23) Módulo de Corrente Nominal (Rating Plug) |
| 11) Moldura para porta | 24) Módulo de Medição de Grandezas Elétricas |
| 12) Base para módulos de bloqueio | 25) Disjuntor Caixa Aberta |
| 13) Bloqueio do acionamento | |

- Capacidades de Interrupção de Curto-circuito:

	Circuit breaker rated current I_{nmax} (A)	Breaking capacity I_{cu} at 500 V AC (kA) or I_{cs} at 300 V DC (kA)	Dimensions		
			Fixed-mounted, 3- /4-pole	With-drawable 3- /4-pole	
Size III			704 / 914	704 / 914	Width
			434 / 434	460 / 460	Height
			291 / 291	385 / 385	Depth
Size II			460 / 590	460 / 590	Width
			434 / 434	460 / 460	Height
			291 / 291	385 / 385	Depth
Size I			320 / 410	320 / 410	Width
			434 / 434	460 / 460	Height
			291 / 291	385 / 385	Depth

The dimension for the depth of the circuit breaker is from the circuit breaker rear to the inner surface of the closed switchgear door.

NSE0_008875

3.1.1 3WL TAMANHO I

Para o disjuntor de Tamanho I com corrente nominal até 2000A, seguem os seguintes dimensionais:

Seção dos condutores		Dimensões (mm) - Tamanho I					
Corrente nominal	Barra			A ⁰¹	L ⁰¹	P (fixo)	P (extraível)
até 1000 A	(1x) 60 x 10 mm			434	320	291	471
1250 A	(2x) 40 x 10 mm						
1600 A	(2x) 50 x 10 mm						
2000 A	(3x) 50 x 10 mm						

3.1.2 3WL TAMANHO II

Para o disjuntor de Tamanho II com corrente nominal até 4000A, seguem os seguintes dimensionais:

Seção dos condutores				Dimensões (mm) - Tamanho II					
Corrente nominal	Barra	Corrente nominal	Barra			A ⁰¹	L ⁰¹	P (fixo)	P (extraível)
800 A	(1x) 50 x 10 mm	2000 A	(3x) 50 x 10 mm			434	460	291	471
1000 A	(1x) 60 x 10 mm	2500 A	(2x) 100 x 10 mm						
1250 A	(2x) 40 x 10 mm	3200 A	(3x) 100 x 10 mm						
1600 A	(2x) 50 x 10 mm	4000 A	(3x) 120 x 10 mm						

3.1.3 3WL TAMANHO III

Para o disjuntor de Tamanho I com corrente nominal até 2000A, seguem os seguintes dimensionais:

Seção dos condutores		Dimensões (mm) - Tamanho III					
Corrente nominal	Barra			A ⁰¹	L ⁰¹	P (fixo)	P (extraível)
4000 A	(4x) 100 x 10 mm			434	704	291	471
5000 A	(6x) 100 x 10 mm						
6300 A	(6x) 120 x 10 mm						

3.1.4 ESPECIFICAÇÃO DO DISJUNTOR 3WL

Para que sejam conhecidas as características técnicas do disjuntor que será utilizado, precisa-se saber especificar o código dos nossos disjuntores 3WL conforme será mostrado nas seções a seguir nas tabelas com os detalhes de cada dígito.

3.1.5 TAMANHO I

Correntes nominais In (A)	Ajuste do Disparador de sobrecarga (L) Ir (A)	Tipo Execução fixa (terminais traseiros horizontais)	Execução extraível com gaveta (terminais traseiros horizontais)
630	250 - 630	3WL 11 06 - □ □ □ 32 - □ □ □ □	3WL 11 06 - □ □ □ 36 - □ □ □ □
800	315 - 800	3WL 11 08 - □ □ □ 32 - □ □ □ □	3WL 11 08 - □ □ □ 36 - □ □ □ □
1000	400 - 1000	3WL 11 10 - □ □ □ 32 - □ □ □ □	3WL 11 10 - □ □ □ 36 - □ □ □ □
1250	500 - 1250	3WL 11 12 - □ □ □ 32 - □ □ □ □	3WL 11 12 - □ □ □ 36 - □ □ □ □
1600	640 - 1600	3WL 11 16 - □ □ □ 32 - □ □ □ □	3WL 11 16 - □ □ □ 36 - □ □ □ □
2000	800 - 2000	3WL 11 20 - □ □ □ 32 - □ □ □ □	3WL 11 20 - □ □ □ 36 - □ □ □ □
Capacidade de interrupção de curto-circuito (Icu = Ics)			
500 V	690 V		
50 kA	42 kA	2	2
66 kA	50 kA	3	3
85 kA	66 kA	4	4
Disparador Eletrônico de Sobrecorrente (ETU)			
Versão	Proteções		
Sem disparador	Seccionador	A A	A A
ETU25B	LSI	C B	C B
ETU27B	LSING	D G	D G
ETU45B (C/ CubicleBUS)	LSIN	E B	E B
ETU45B (C/ CubicleBUS)	LSING	E C	E C
ETU45B (C/ CubicleBUS) + DISPLAY	LSIN	F B	F B
ETU45B (C/ CubicleBUS) + DISPLAY	LSING	F C	F C
ETU76B (C/ CubicleBUS) E DISPLAY GRÁFICO	LSIN	N B	N B
ETU76B (C/ CubicleBUS) E DISPLAY GRÁFICO	LSING	N C	N C
Acessórios (instalados)			
Acionamento manual com carregamento de mola		1	1
Acionamento manual / motorizado com carregamento de mola (operação mecânica e elétrica)	24 VCC 110 - 127 V / 50 - 60 Hz 220 - 240 V / 50 - 60 Hz	8 5 4	8 5 4
Bobina de desligamento à distância	24 VCC 110 - 127 V / 50 - 60 Hz 220 - 240 V / 50 - 60 Hz sem bobina de desligamento	B F C A	B F C A
Bobina de mínima tensão	24 VCC 110 - 127 V / 50 - 60 Hz 220 - 240 V / 50 - 60 Hz 380 VCA sem bobina de mínima tensão	J M N P A	J M N P A
Bloco de contatos auxiliares	2NA + 2NF 4NA + 4NF	2 4	2 4
Acessórios (instalados)			
Tipo: 3WL □ □ □ □ - □ □ □ □ □ □ - □ □ □ □ □ □ - Z	Complementação do tipo ("Z"):	□ □ □ + □ □ □ + □ □ □ + □ □ □ + □ □ □ + □ □ □	
Contato de alarme (tríp) 1NAF		K 0 7	
Dispositivo de bloqueio com chave		S 0 1	
Dispositivo de bloqueio por cadeados		S 0 7	
Guilhotina (obturador) para execução extraível		R 2 1	
Módulo de medição Plus [®] (apenas com ETU45B ou ETU76B)		F 0 2	
Módulo de comunicação PROFIBUS-DP (apenas com ETU45B ou ETU76B; não é possível utilizar com contato de alarme K07)		F 0 2	
Módulo de comunicação MODBUS (apenas com ETU45B ou ETU76B; não é possível utilizar com contato de alarme K07)		F 1 2	
Moldura para porta do painel IP41 (fornecida separadamente)			3WL9111-0AP01-0AA0

3.1.6 TAMANHO II

Correntes nominais In (A)	Ajuste do Disparador de sobrecarga (L) Ir (A)	Tipo Execução fixa (terminais traseiros horizontais)	Execução extraível com gaveta (terminais traseiros horizontais)
800	315 - 800	3WL 1208-□ □ □ 32-□ □ □ □	3WL 1208-□ □ □ 36-□ □ □ □
1000	400 - 1000	3WL 1210-□ □ □ 32-□ □ □ □	3WL 1210-□ □ □ 36-□ □ □ □
1250	500 - 1250	3WL 1212-□ □ □ 32-□ □ □ □	3WL 1212-□ □ □ 36-□ □ □ □
1600	640 - 1600	3WL 1216-□ □ □ 32-□ □ □ □	3WL 1216-□ □ □ 36-□ □ □ □
2000	800 - 2000	3WL 1220-□ □ □ 32-□ □ □ □	3WL 1220-□ □ □ 36-□ □ □ □
2500	1000 - 2500	3WL 1225-□ □ □ 32-□ □ □ □	3WL 1225-□ □ □ 36-□ □ □ □
3200	1280 - 3200	3WL 1232-□ □ □ 32-□ □ □ □	3WL 1232-□ □ □ 36-□ □ □ □
4000	1600 - 4000	3WL 1240-□ □ □ 31-□ □ □ □ ¹⁾	3WL 1240-□ □ □ 37-□ □ □ □ ¹⁾
Capacidade de interrupção de curto-circuito (Icu = Ics)			
500 V	690 V		
66 kA	50 kA	2	2
80 kA	75 kA	3	3
100 kA	85 kA	4	4
Disparador Eletrônico de Sobrecorrente (ETU)			
Versão	Proteções		
Sem disparador	Seccionador	AA	AA
ETU25B	LSI	CB	CB
ETU27B	LSING	DC	DC
ETU45B (C/ CubicleBUS)	LSIN	EB	EB
ETU45B (C/ CubicleBUS)	LSING	EC	EC
ETU45B (C/ CubicleBUS) + DISPLAY	LSIN	FB	FB
ETU45B (C/ CubicleBUS) + DISPLAY	LSING	FC	FC
ETU76B (C/ CubicleBUS) E DISPLAY GRÁFICO	LSIN	NB	NB
ETU76B (C/ CubicleBUS) E DISPLAY GRÁFICO	LSING	NC	NC
Acessórios (instalados)			
Acionamento com carregamento de mola		1	1
Acionamento manual / motorizado com carregamento de mola (operação mecânica e elétrica)	24 VCC 110 - 127 V / 50 - 60 Hz 220 - 240 V / 50 - 60 Hz	2 3 4	2 3 4
Bobina de desligamento à distância	24 VCC 110 - 127 V / 50 - 60 Hz 220 - 240 V / 50 - 60 Hz sem bobina de desligamento	5 6 7 8 A	5 6 7 8 A
Bobina de mínima tensão	24 VCC 110 - 127 V / 50 - 60 Hz 220 - 240 V / 50 - 60 Hz 380 VCA sem bobina de mínima tensão	J M N P A	J M N P A
Bloco de contatos auxiliares	2NA + 2NF 4NA + 4NF	2 4	2 4
Acessórios (instalados)			
Tipo: 3WL □ □ □ □ - □ □ □ □ □ □ - □ □ □ □ □ □ - Z	Complementação do tipo ("Z"):	□ □ □ □ + □ □ □ □ + □ □ □ □ + □ □ □ □ + □ □ □ □	
Contato de alarme (trip) 1NAF		K 0 7	
Dispositivo de bloqueio com chave		S 0 1	
Guilhotina (obturador) para execução extraível		R 2 1	
Módulo de medição Plus[®] (apenas com ETU45B ou ETU76B)		F 0 5	
Módulo de comunicação PROFIBUS-DP (apenas com ETU45B ou ETU76B; não é possível utilizar com contato de alarme K07)		F 0 2	
Módulo de comunicação MODBUS (apenas com ETU45B ou ETU76B; não é possível utilizar com contato de alarme K07)		F 1 2	
Moldura para porta do painel IP41 (fornecida separadamente)			3WL9111-0AP01-0AA0

3.1.7 TAMANHO III

Correntes nominais In (A)	Ajuste do Disparador de sobrecarga (L) Ir (A)	Tipo <i>Execução fixa</i> (terminais traseiros horizontais)	Execução extraível com gaveta (terminais traseiros horizontais)
4000	1250 - 4000	3WL 1340-□ □ □ 32-□ □ □ □	3WL 1340-□ □ □ 36-□ □ □ □
5000	2000 - 5000	3WL 1350-□ □ □ 32-□ □ □ □	3WL 1350-□ □ □ 36-□ □ □ □
6300	2520 - 6300	3WL 1363-□ □ □ 31-□ □ □ □ *	3WL 1363-□ □ □ 37-□ □ □ □ *

Capacidade de interrupção de curto-circuito (Icu = Ics)			
500 V	690 V		
100 kA	85 kA	4	4
150 kA	150 kA	5	5

Disparador Eletrônico de Sobrecorrente (ETU)			
Versão	Proteções		
Sem disparador	Seccionador	A A	A A
ETU25B	LSI	C B	C B
ETU27B	LSING	D E	D E
ETU45B (C/ CubicleBUS)	LSIN	E B	E B
ETU45B (C/ CubicleBUS)	LSING	E G	E G
ETU45B (C/ CubicleBUS) + DISPLAY	LSIN	F B	F B
ETU45B (C/ CubicleBUS) + DISPLAY	LSING	F G	F G
ETU76B (C/ CubicleBUS) E DISPLAY GRÁFICO	LSIN	N B	N B
ETU76B (C/ CubicleBUS) E DISPLAY GRÁFICO	LSING	N G	N G

Acessórios (instalados)			
Acionamento manual com carregamento de mola		1	1
Acionamento manual / motorizado com carregamento de mola (operação mecânica e elétrica)	24 VCC 110 - 127 V / 50 - 60 Hz 220 - 240 V / 50 - 60 Hz	3 5 4	3 5 4
Bobina de desligamento à distância	24 VCC 110 - 127 V / 50 - 60 Hz 220 - 240 V / 50 - 60 Hz sem bobina de desligamento	B F G A	B F G A
Bobina de mínima tensão	24 VCC 110 - 127 V / 50 - 60 Hz 220 - 240 V / 50 - 60 Hz 380 VCA sem bobina de mínima tensão	J M N P A	J M N P A
Bloco de contatos auxiliares	2NA + 2NF 4NA + 4NF	2 4	2 4

Acessórios (instalados)	
Tipo: 3WL □ □ □ □ - □ □ □ □ □ □ - □ □ □ □ □ □ - Z	Complementação do tipo ("Z"): □ □ □ □ + □ □ □ □ + □ □ □ □ + □ □ □ □ + □ □ □ □
Contato de alarme (trip) 1NAF	K 0 7
Dispositivo de bloqueio com chave	S 0 1
Guilhotina (obturador) para execução extraível	R 2 1
Módulo de medição Plus ⁵ (apenas com ETU45B ou ETU76B)	F 0 5
Módulo de comunicação PROFIBUS-DP (apenas com ETU45B ou ETU76B; não é possível utilizar com contato de alarme K07)	F 0 2
Módulo de comunicação MODBUS (apenas com ETU45B ou ETU76B; não é possível utilizar com contato de alarme K07)	F 1 2
Moldura para porta do painel IP41 (fornecida separadamente)	3WL9111-0AP01-0AA0

Agora que já foi identificado o código do disjuntor juntamente com as suas características técnicas, o próximo passo é comparar os disjuntores para ter conhecimento das alterações necessárias conforme será mostrado no capítulo seguinte.

4. COMPARATIVO DE DIMENSIONAIS TAMANHO I – 3WN6 (ATÉ 1600A)/3WL1 (ATÉ 2000A)

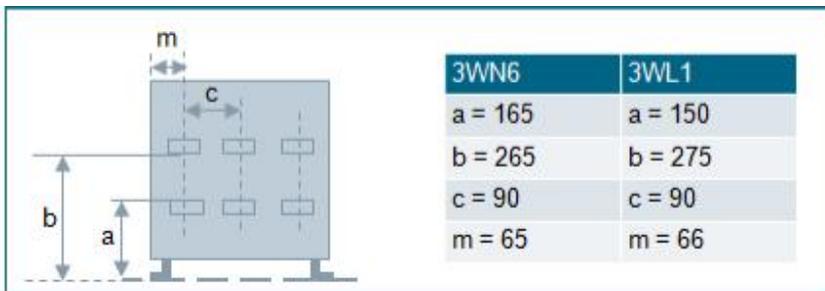
4.1 DISJUNTOR TRIPOLAR FIXO

4.1.1 TERMINAIS HORIZONTAIS (dimensões em mm)

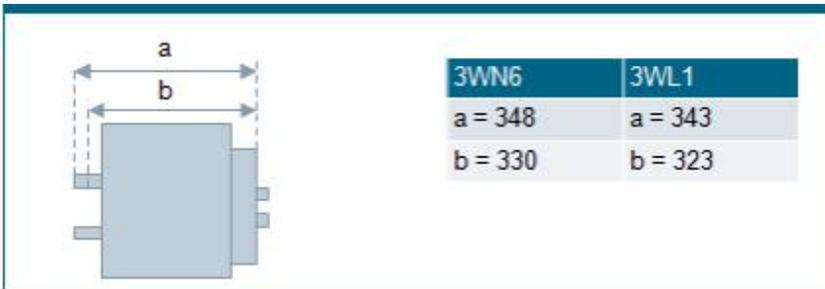
a. Espessura do Terminal

In	3WN6	3WL1
Up to 1000A	8	10
1250A - 1600A	15	-
1250A - 2000A	-	15

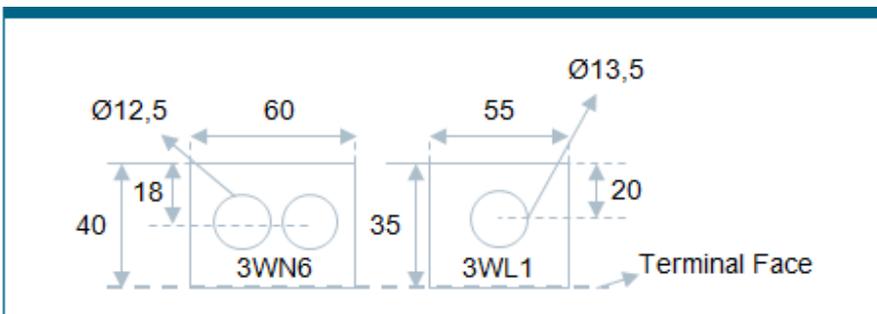
b. Altura do terminal a partir da base



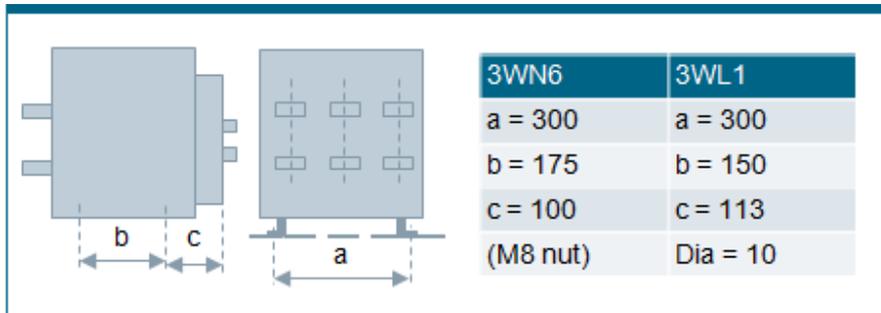
c. Profundidade do disjuntor



d. Largura do terminal e diâmetro do furo



e. Furos de Fixação do disjuntor



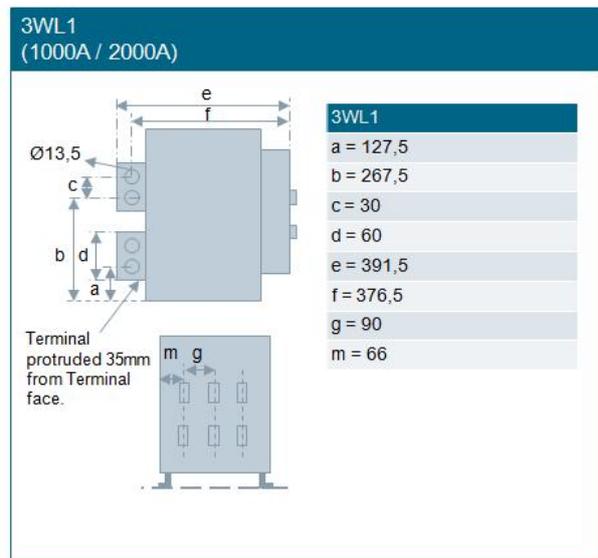
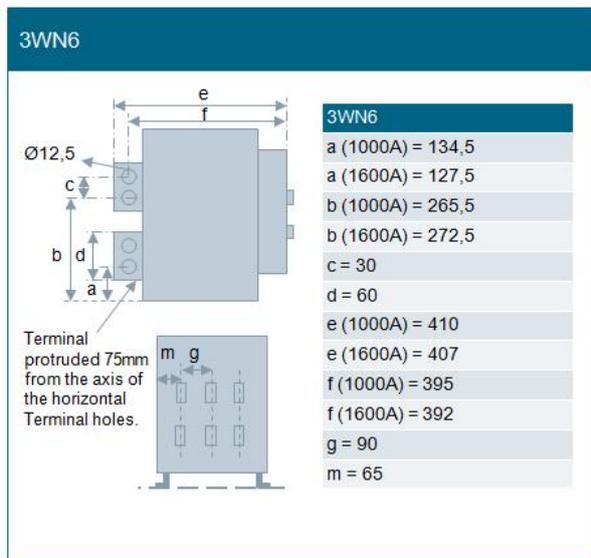
4.1.2 TERMINAIS VERTICAIS (dimensões em mm)

4.1.2.1 ACESSÓRIOS

a. Espessura do terminal

In	3WN6	3WL1
Up to 1000A	8	10
1250A - 1600A	15	-
1250A - 2000A	-	20

b. Altura do terminal a partir da base



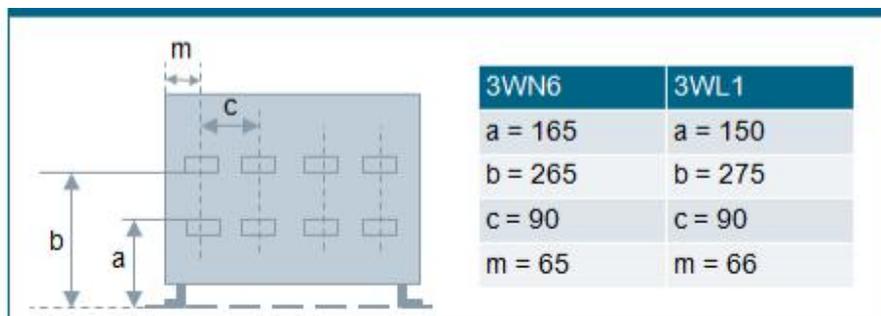
4.1.3 DISJUNTOR TETRAPOLAR FIXO

4.1.3.1 TERMINAIS HORIZONTAIS (dimensões em mm)

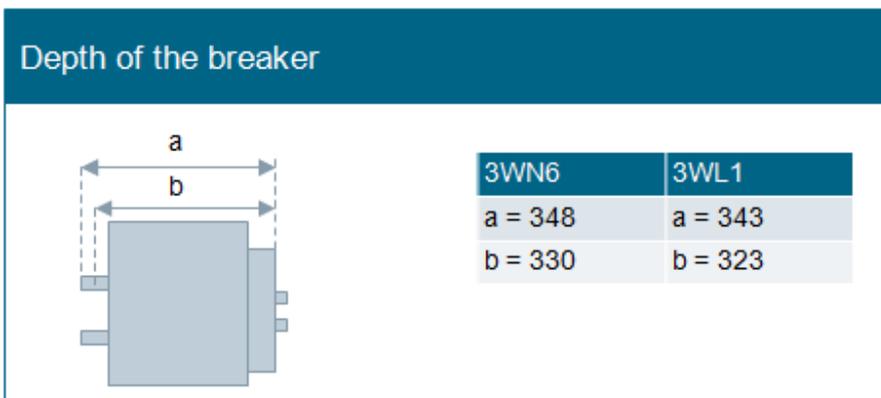
a. Espessura do terminal

In	3WN6	3WL1
Up to 1000A	8	10
1250A - 1600A	15	-
1250A - 2000A	-	15

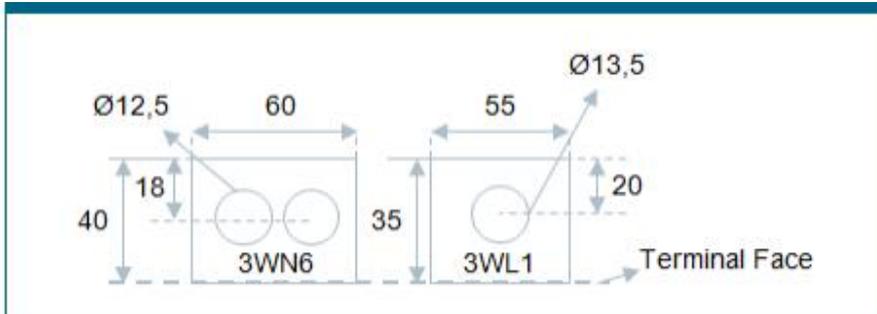
b. Altura do terminal a partir da base



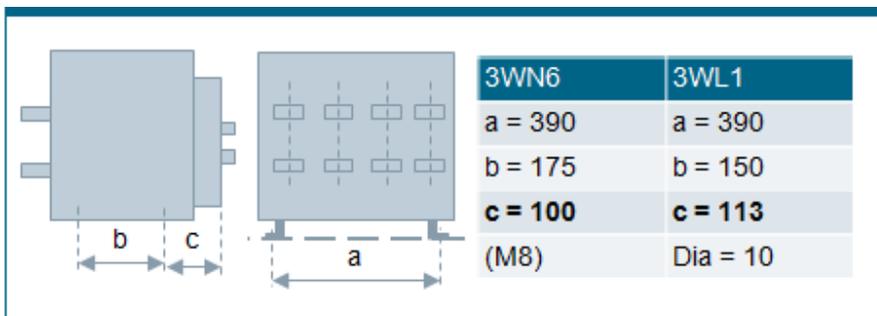
c. Profundidade do disjuntor



d. Largura do terminal e diâmetro do furo



e. Furo de fixação



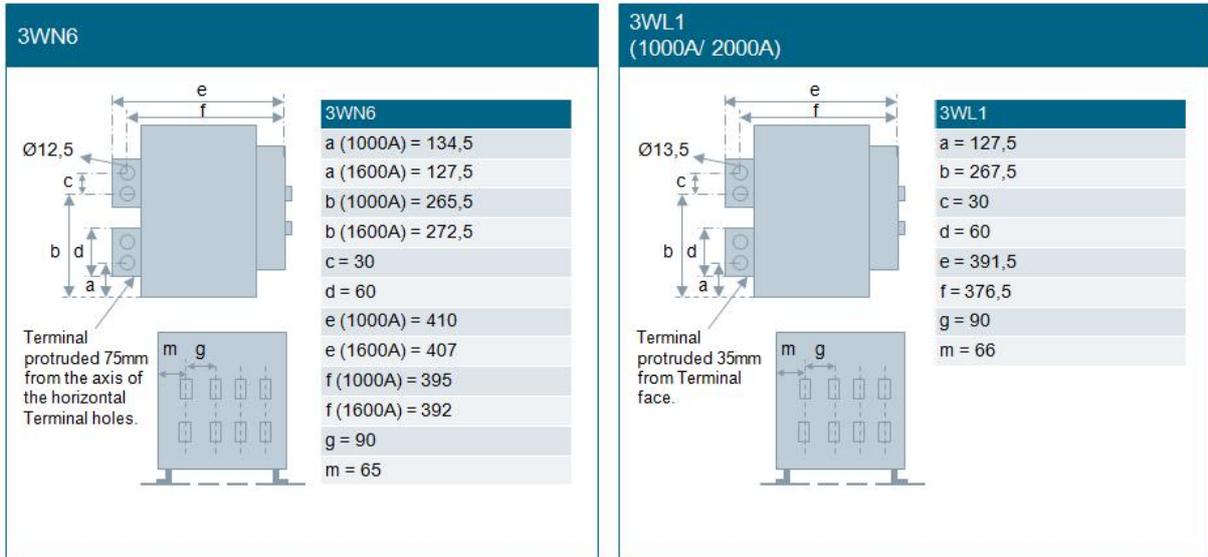
4.1.3.2 TERMINAIS VERTICAIS (dimensões em mm)

4.1.3.2.1 ACESSÓRIOS

a. Espessura do terminal

In	3WN6	3WL1
Up to 1000A	8	10
1250A - 1600A	15	-
1250A - 2000A	-	20

b. Altura do terminal a partir da base



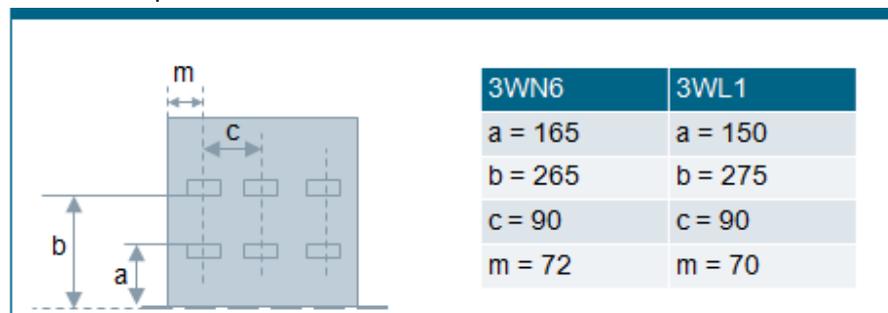
4.1.4 DISJUNTOR TRIPOLAR EXTRAÍVEL (dimensões em mm)

4.1.4.1 TERMINAIS HORIZONTAIS

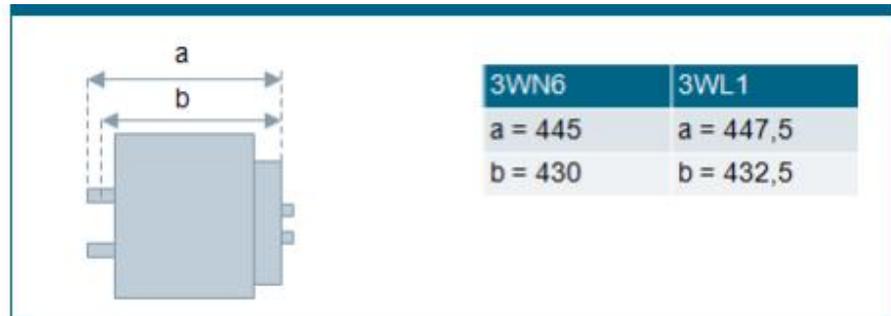
a. Espessura do terminal

In	3WN6	3WL1
Up to 1000A	8	10
1250A - 1600A	15	–
1250A - 2000A	–	15

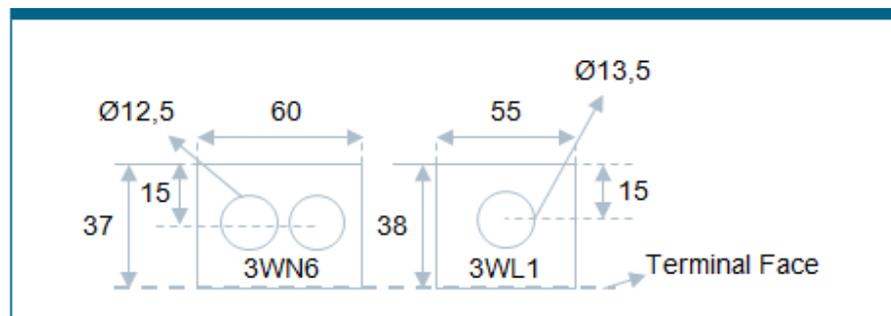
b. Altura do terminal a partir da base



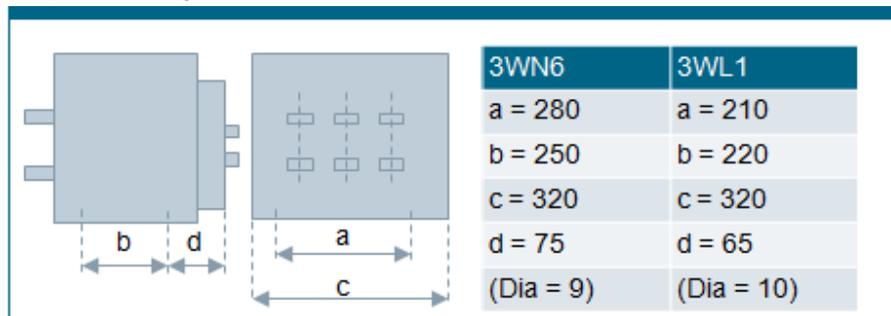
c. Profundidade do disjuntor



d. Largura do terminal e diâmetro do furo



e. Furos de fixação do disjuntor

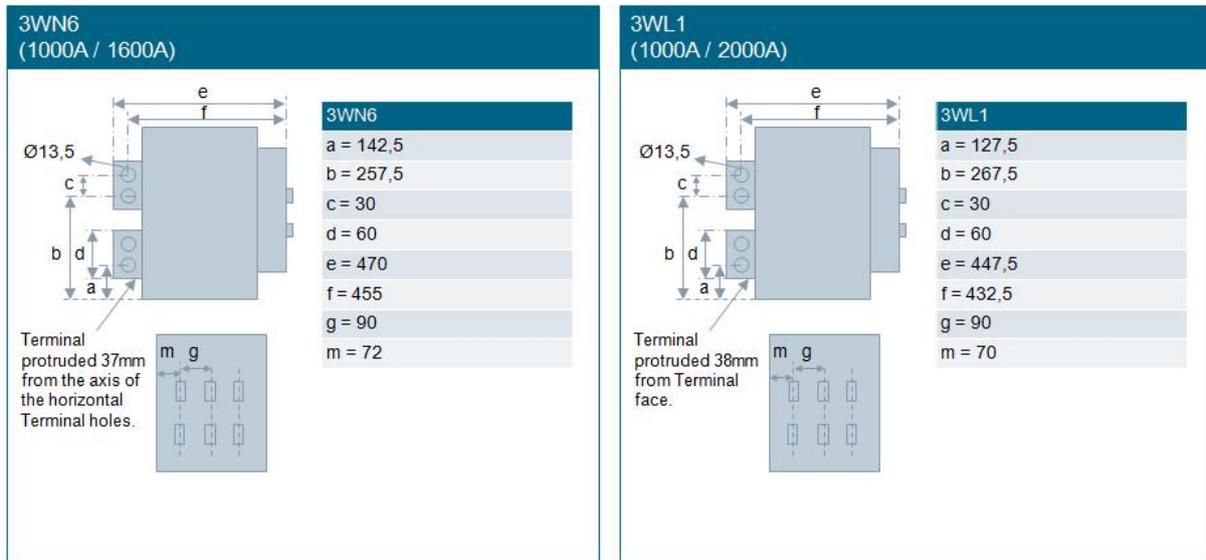


4.1.4.2 TERMINAIS VERTICAIS

a. Espessura do terminal

In	3WN6	3WL1
Up to 1000A	8	10
1250A - 1600A	15	-
1250A - 2000A	-	15

b. Altura do terminal a partir da base



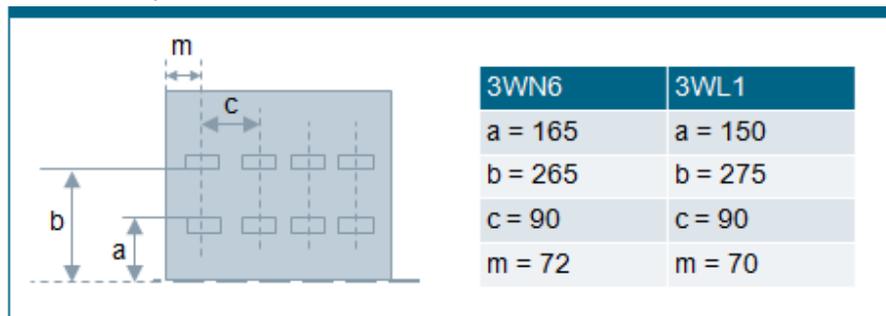
4.1.5 DISJUNTOR TETRAPOLAR EXTRAÍVEL (dimensões em mm)

4.1.5.1 TERMINAIS HORIZONTAIS

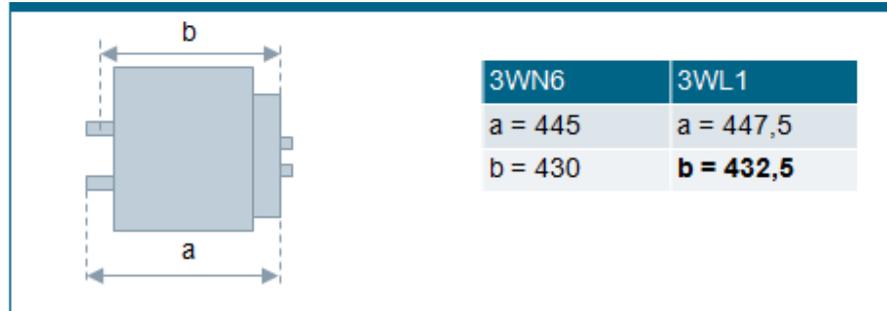
a. Espessura do terminal

In	3WN6	3WL1
Up to 1000A	8	10
1250A - 1600A	15	–
1250A - 2000A	–	15

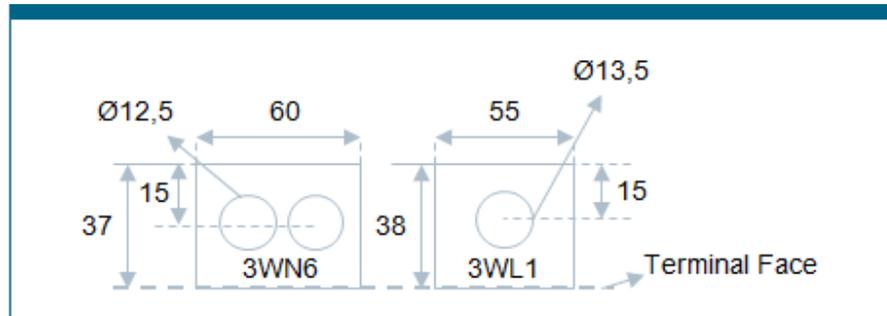
b. Altura do terminal a partir da base



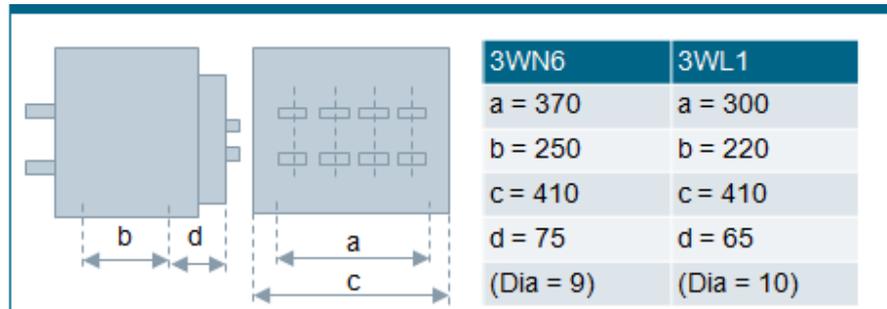
c. Profundidade do disjuntor



d. Largura do terminal e diâmetro do furo



e. Furos de fixação do disjuntor

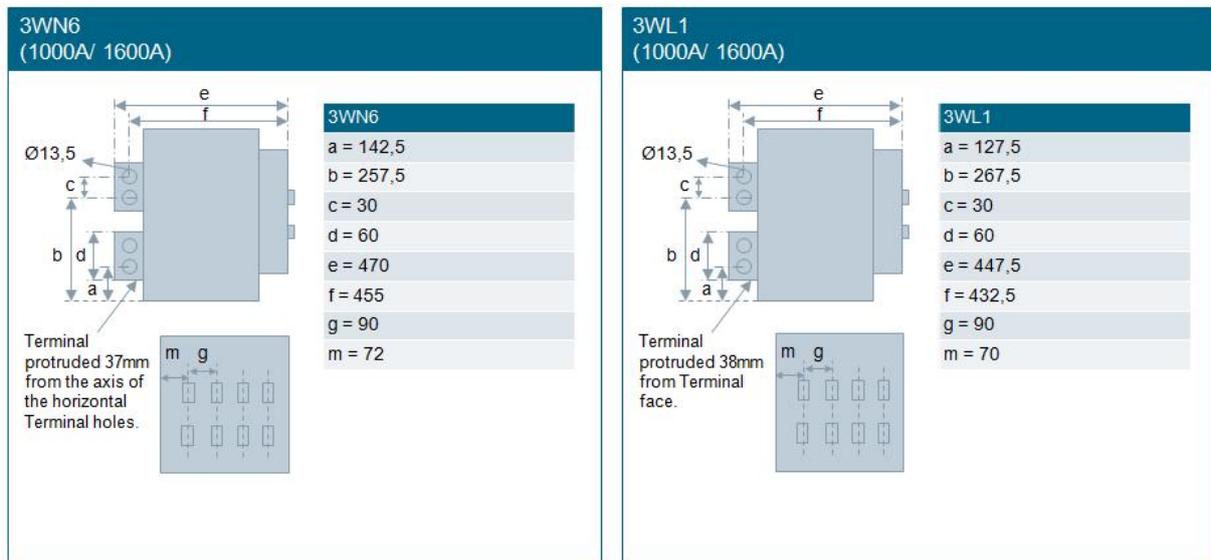


4.1.5.2 TERMINAIS VERTICAIS

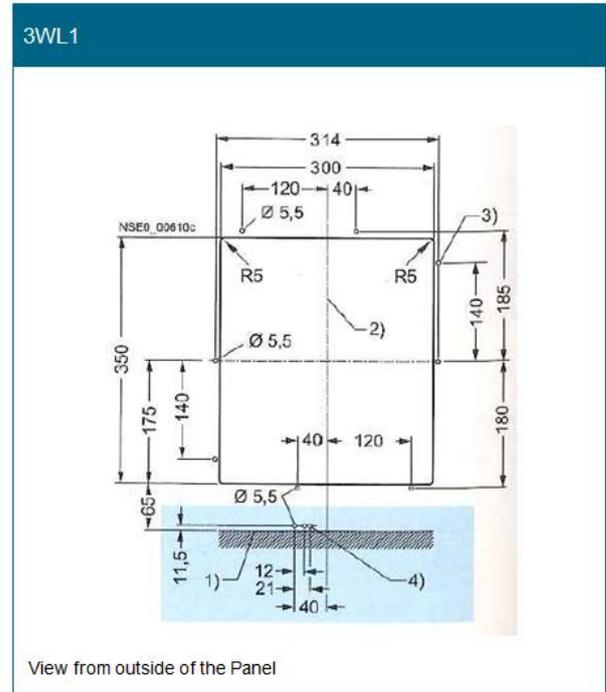
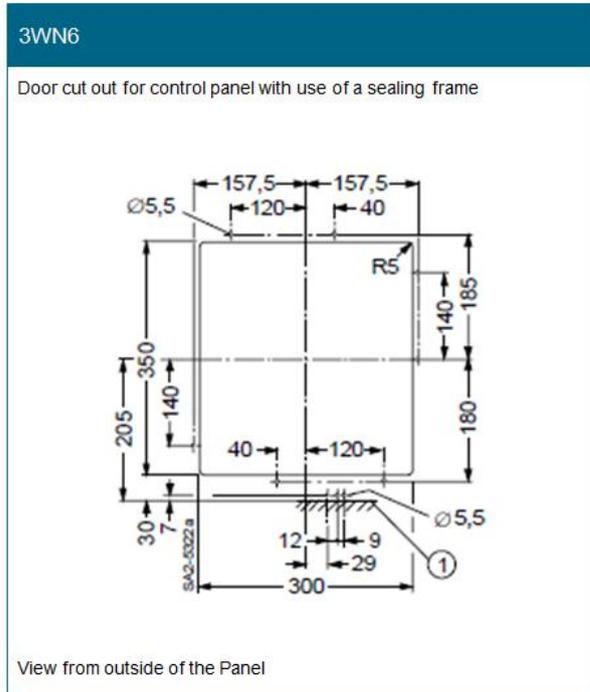
a. Espessura do terminal

In	3WN6	3WL1
Up to 1000A	8	10
1250A - 1600A	15	–
1250A - 2000A	–	15

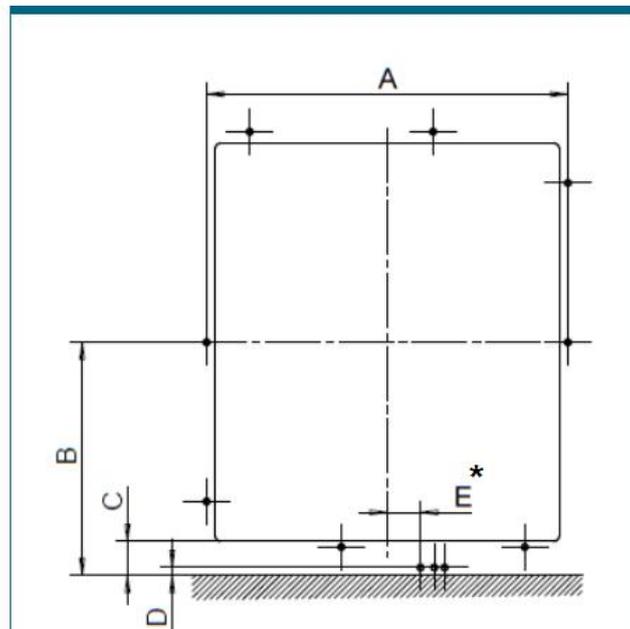
b. Altura do terminal a partir da base



5. CORTE NA PORTA PARA A CAPA FRONTAL
 5.1 COM USO DA MOLDURA



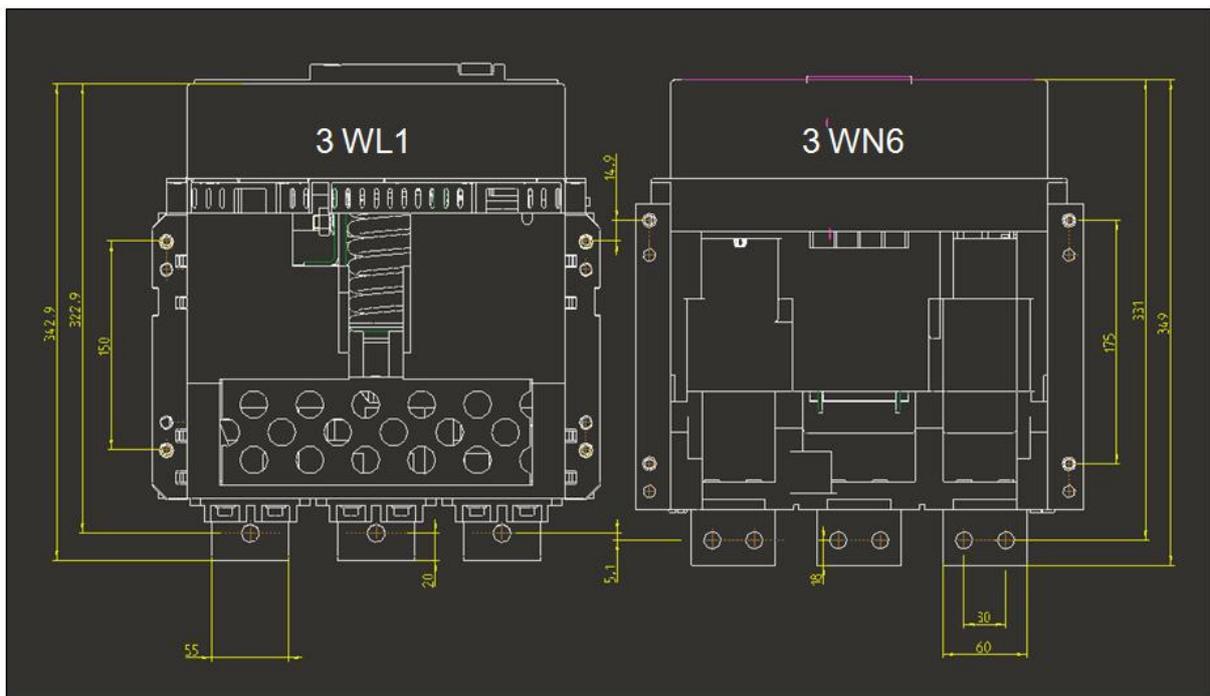
6. VISTAS DOS DISJUNTORES 3WN6 E 3WL1
 6.1 VISTA DE FORA DO PAINEL



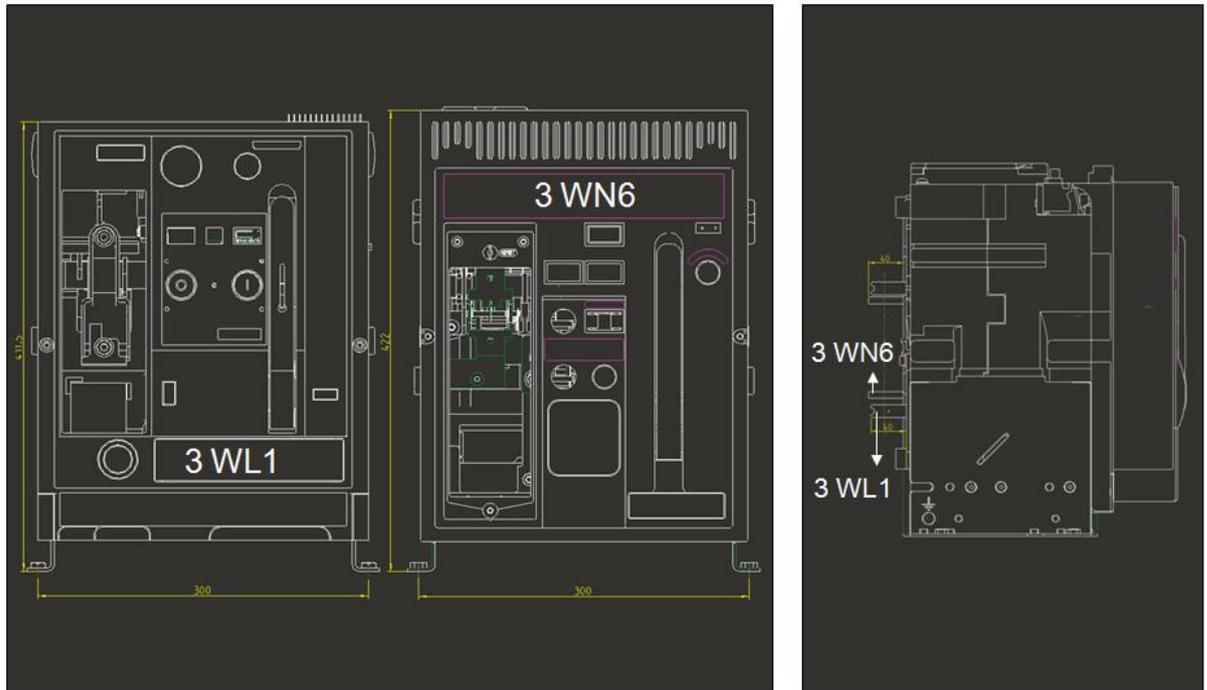
*Imagem espelhada do 3WL1

	A	B	C	D	E
3WL1	314	240	65	11,5	19
3WN6	315	205	30	7	29

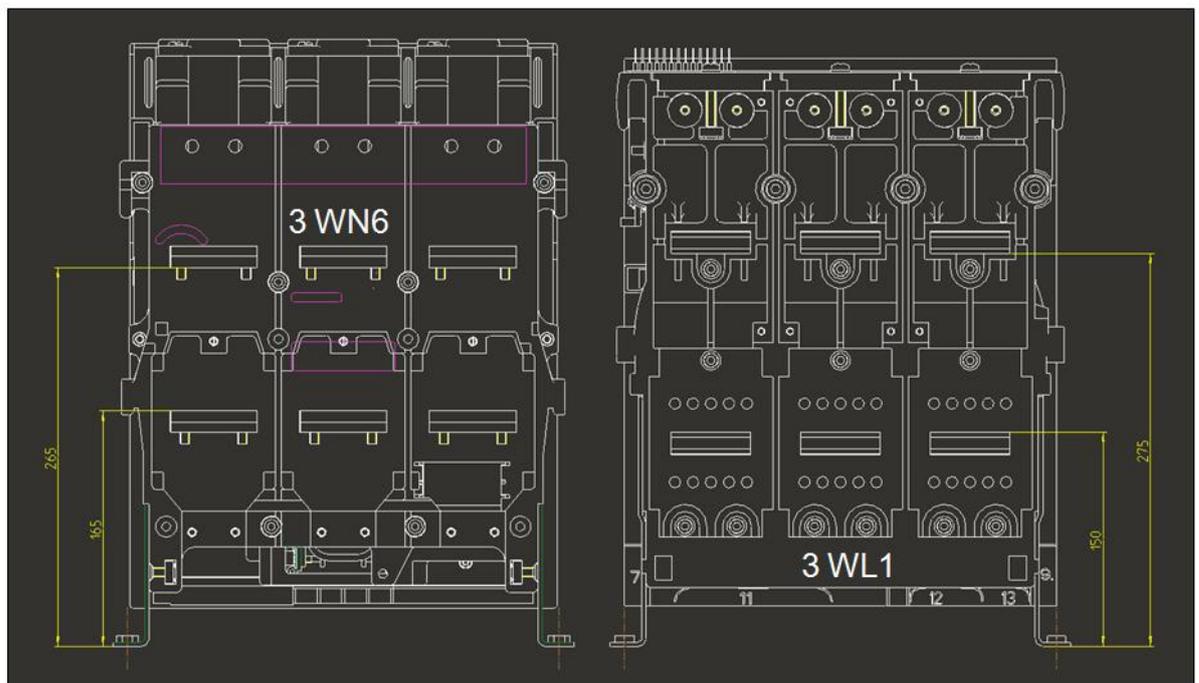
6.2 VISTA SUPERIOR



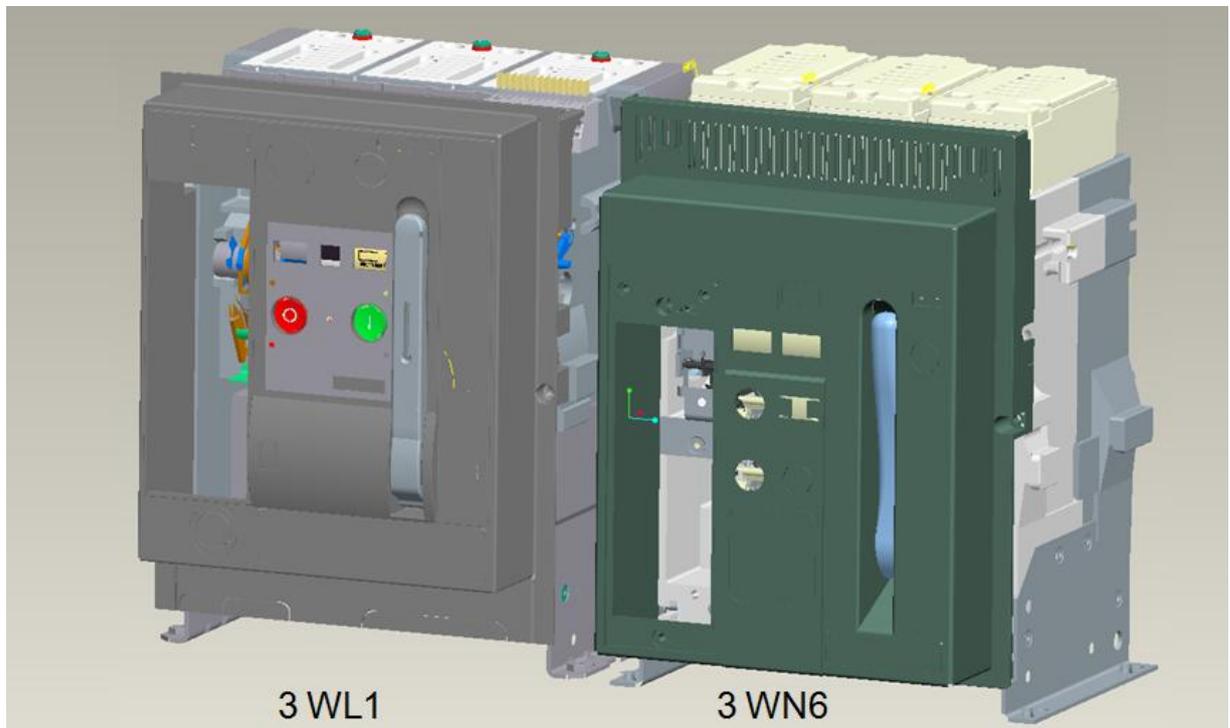
6.3 VISTA FRONTAL E LATERAL



6.4 VISTA TRASEIRA



6.5 VISTA 3D



7. COMPARATIVO DE DIMENSIONAIS TAMANHO II – 3WN6 (ATÉ 3200A)/3WL1 (ATÉ 4000A)

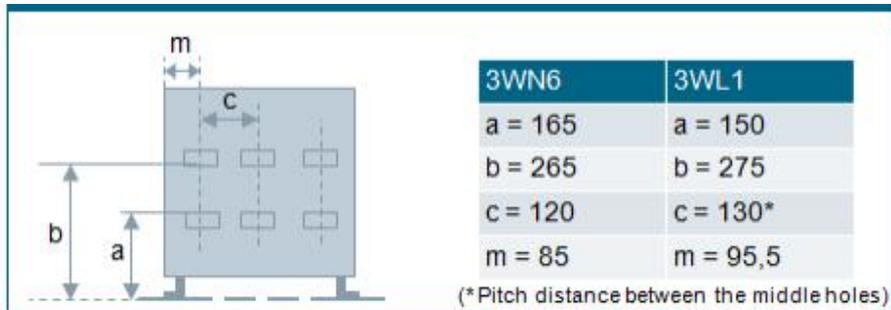
7.1 DISJUNTOR TRIPOLAR FIXO

7.1.1 TERMINAIS HORIZONTAIS (dimensões em mm)

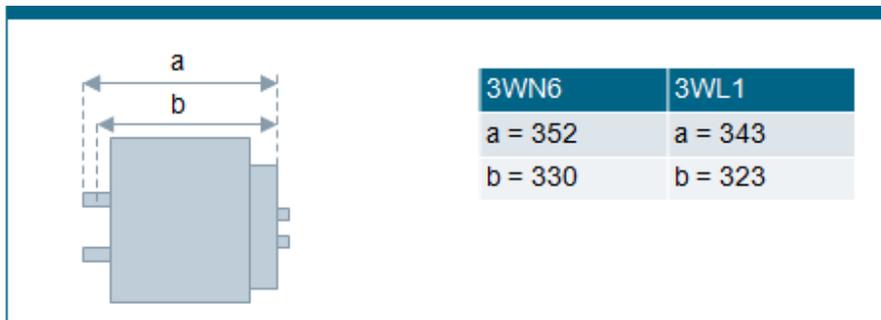
a. Espessura do Terminal:

In	3WN6	3WL1
Up to 2000A / 2500A	15	10/15
2500A - 3200A	30	–
3200A	–	30

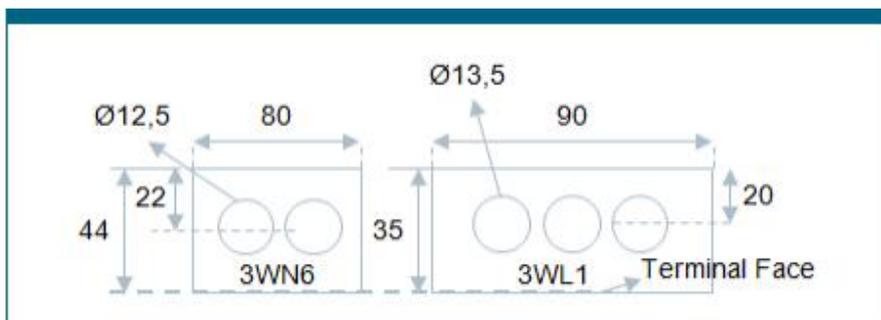
b. Altura do terminal a partir da base:



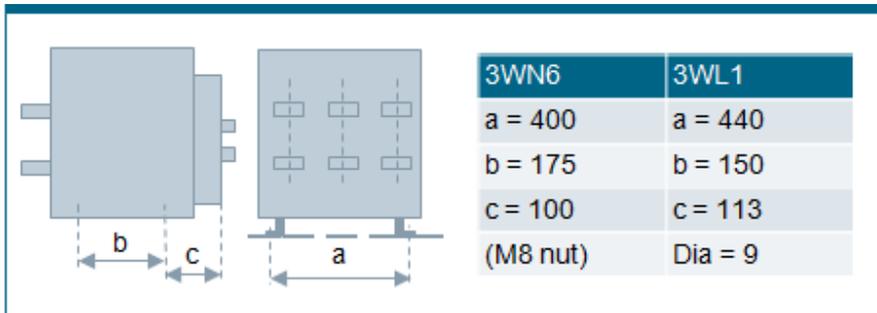
c. Profundidade do disjuntor



d. Largura do terminal e diâmetro do furo



e. Furos de Fixação do disjuntor



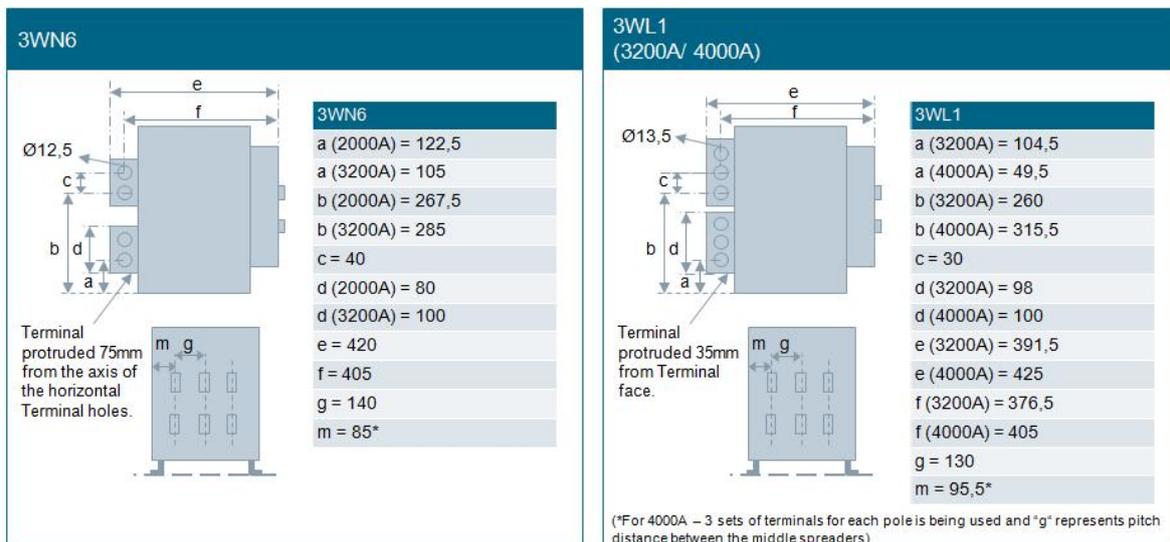
7.1.2 TERMINAIS VERTICAIS (dimensões em mm)

7.1.2.1 ACESSÓRIOS

a. Espessura do terminal:

In	3WN6	3WL1
Up to 2000A / 2500A	15	15
2500A - 3200A	30	-
3200A	-	30

b. Altura do terminal a partir da base:



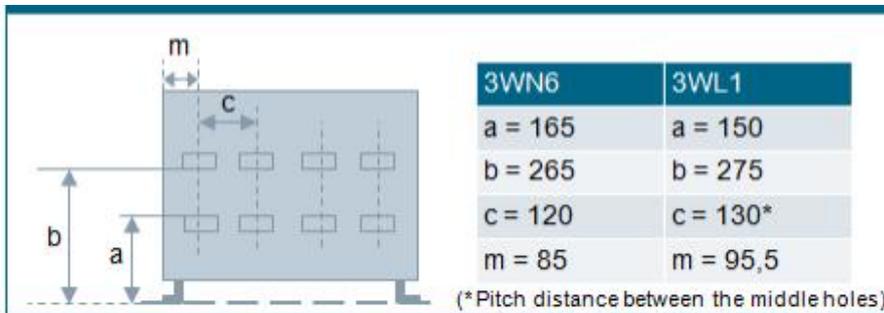
7.1.3 DISJUNTOR TETRAPOLAR FIXO

7.1.3.1 TERMINAIS HORIZONTAIS (dimensões em mm)

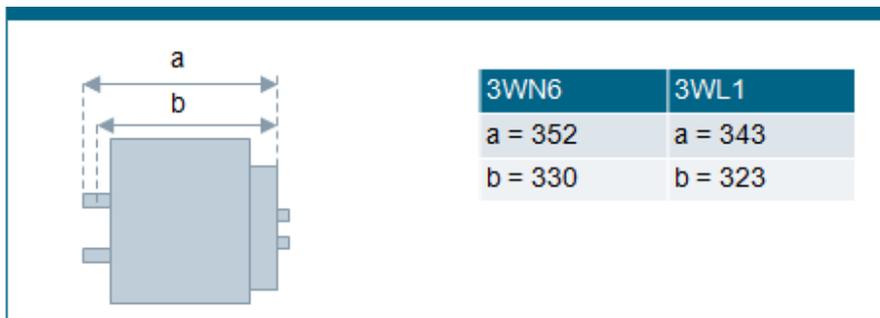
a. Espessura do terminal

In	3WN6	3WL1
Up to 2000A / 2500A	15	10/15
2500A - 3200A	30	-
3200A	-	30

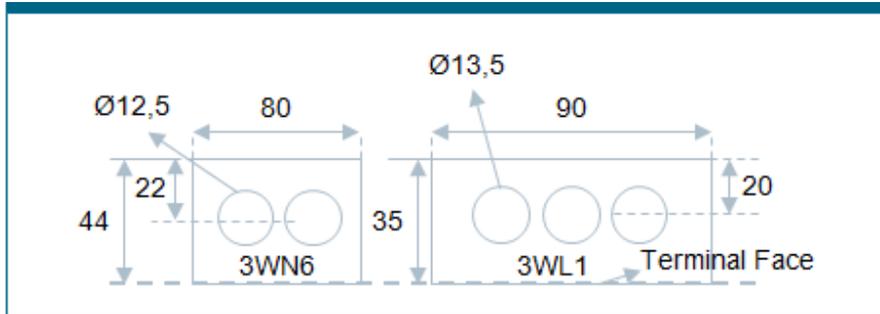
b. Altura do terminal a partir da base



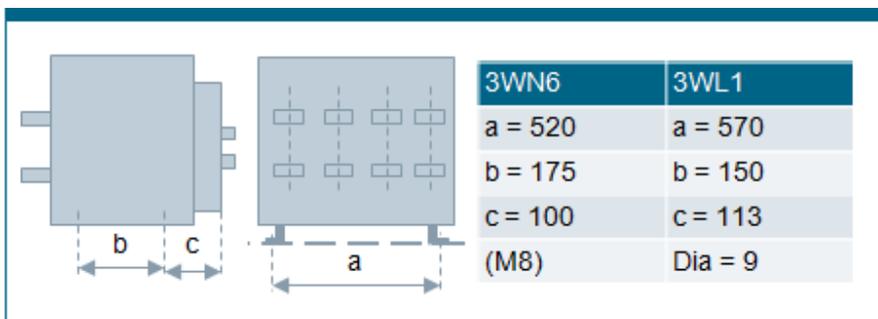
c. Profundidade do disjuntor



d. Largura do terminal e diâmetro do furo



e. Furo de fixação



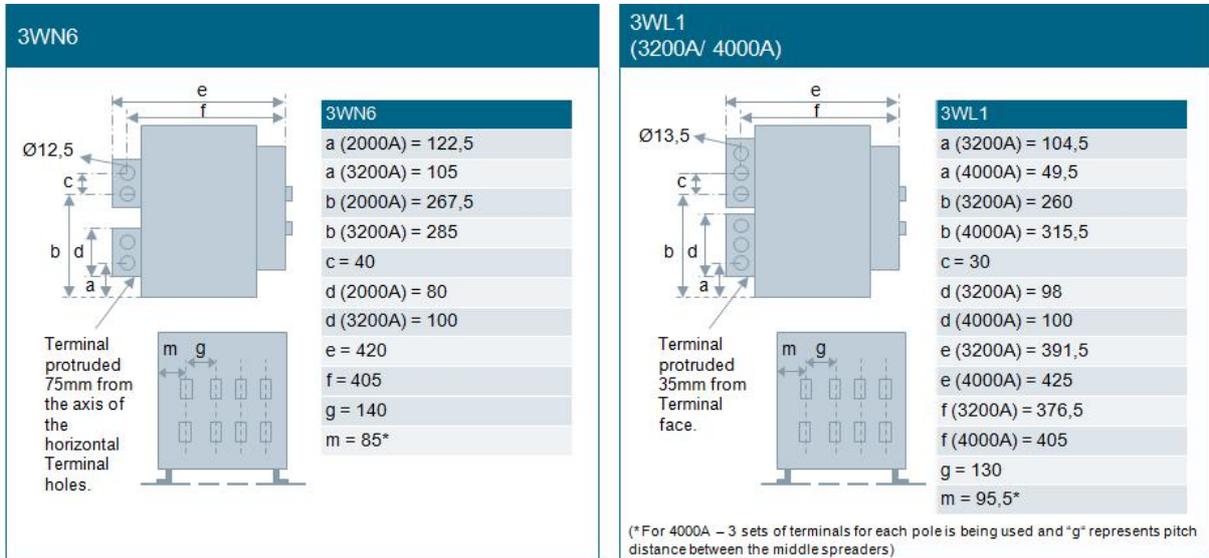
7.1.3.2 TERMINAIS VERTICAIS (dimensões em mm)

7.1.3.2.1 ACESSÓRIOS

a. Espessura do terminal

In	3WN6	3WL1
Up to 2000A / 2500A	15	15
2500A - 3200A	30	–
3200A	–	30

b. Altura do terminal a partir da base



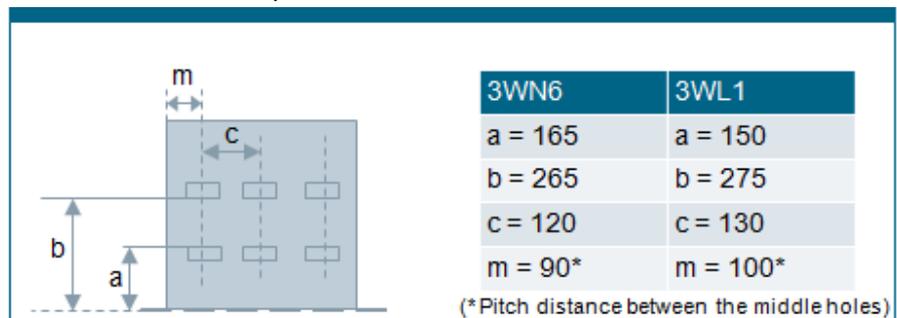
7.1.4 DISJUNTOR TRIPOLAR EXTRAÍVEL (dimensões em mm)

7.1.4.1 TERMINAIS HORIZONTAIS

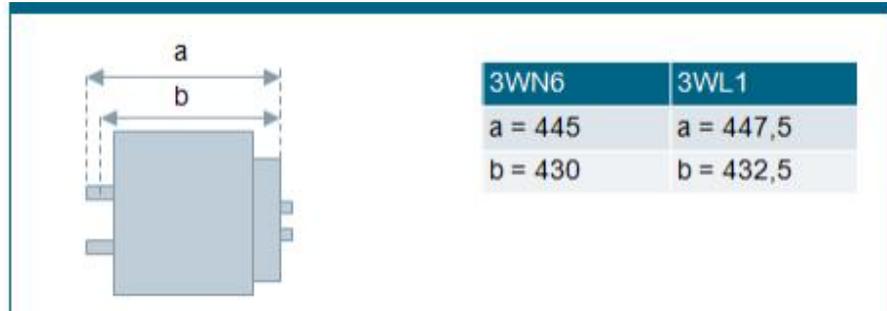
a. Espessura do terminal

In	3WN6	3WL1
Up to 2000A / 2500A	15	10/15
2500A - 3200A	30	–
3200A - 4000A	–	30

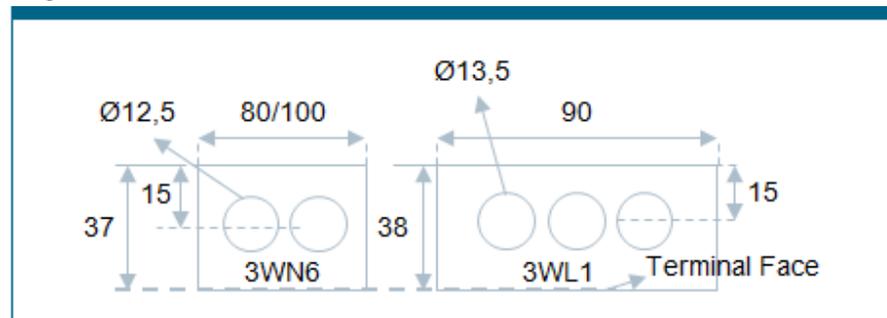
b. Altura do terminal a partir da base



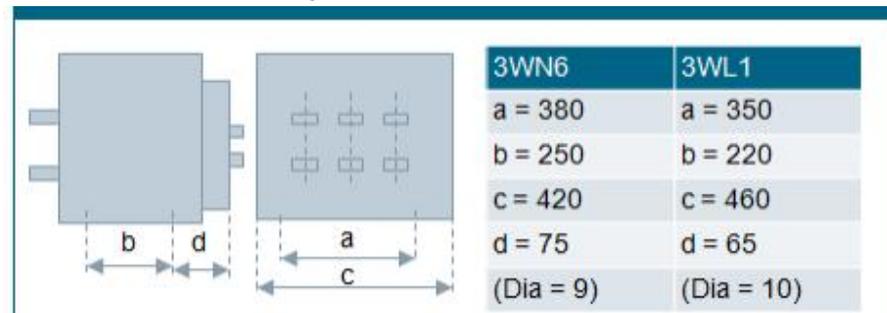
c. Profundidade do disjuntor



d. Largura do terminal e diâmetro do furo



e. Furos de fixação do disjuntor

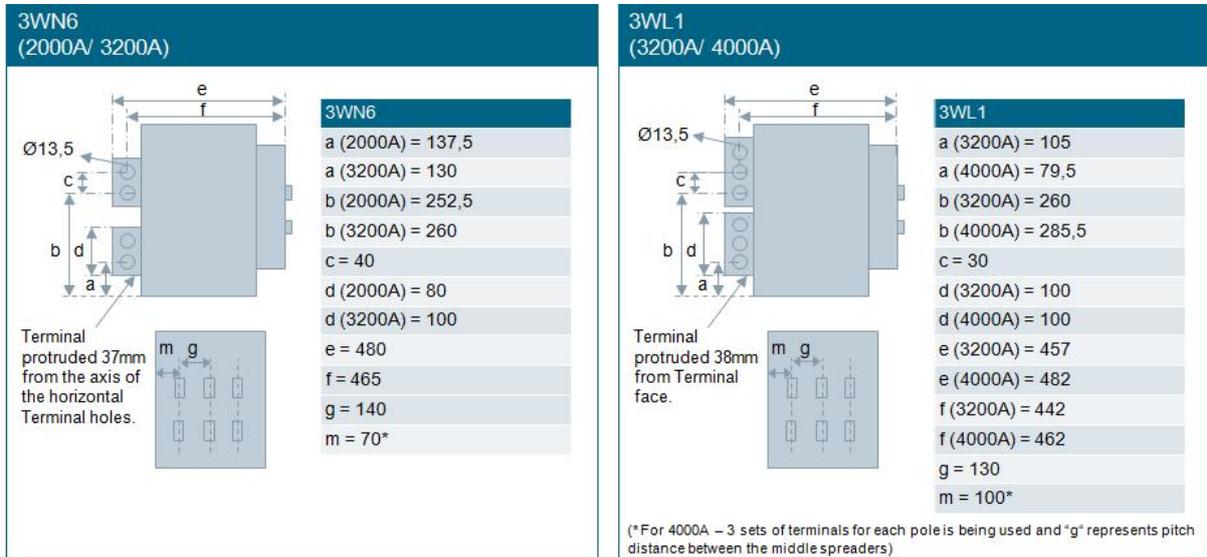


7.1.4.2 TERMINAIS VERTICAIS

a. Espessura do terminal

In	3WN6	3WL1
Up to 2000A / 2500A	15	15
2500A - 3200A	30	-
3200A - 4000A	-	30

b. Altura do terminal a partir da base



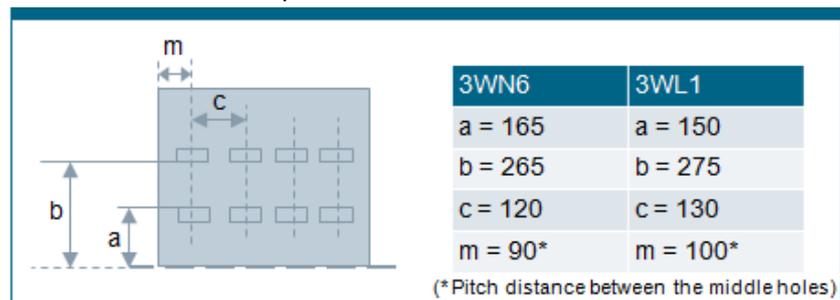
7.1.5 DISJUNTOR TETRAPOLAR EXTRAÍVEL (dimensões em mm)

7.1.5.1 TERMINAIS HORIZONTAIS

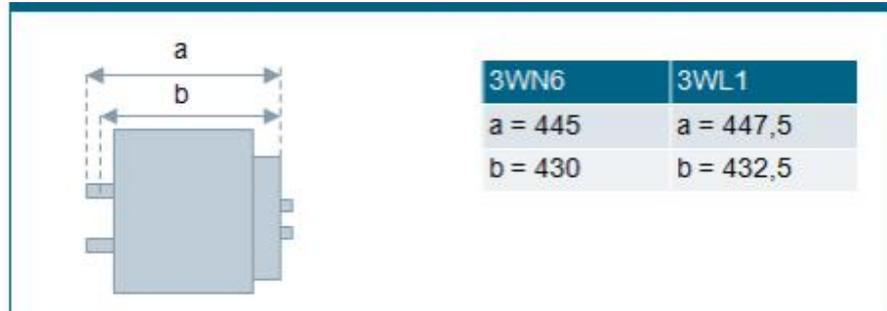
a. Espessura do terminal

In	3WN6	3WL1
Up to 2000A / 2500A	15	10/15
2500A - 3200A	30	–
3200A - 4000A	–	30

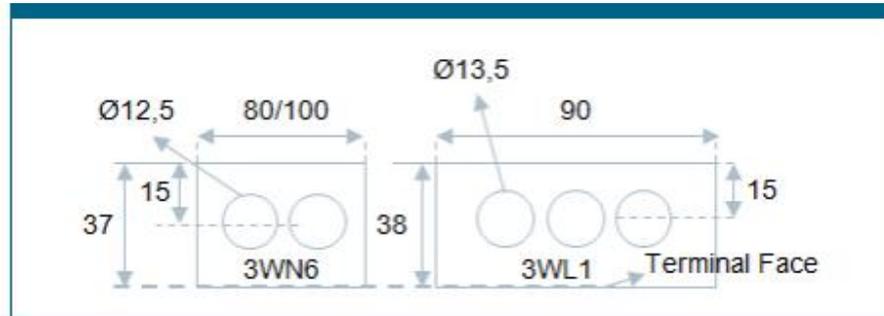
b. Altura do terminal a partir da base



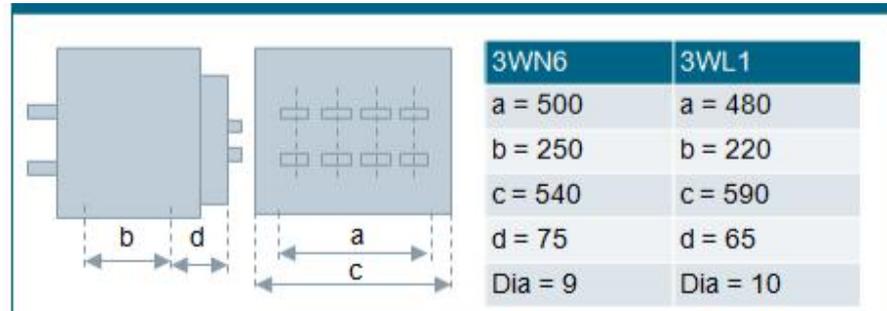
c. Profundidade do disjuntor



d. Largura do terminal e diâmetro do furo



e. Furos de fixação do disjuntor

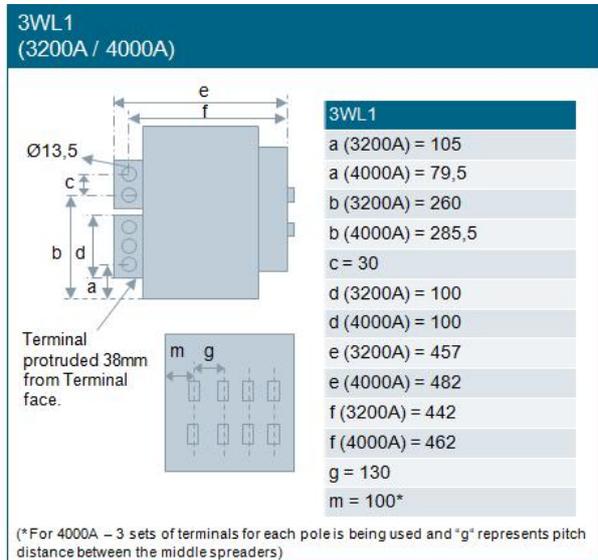
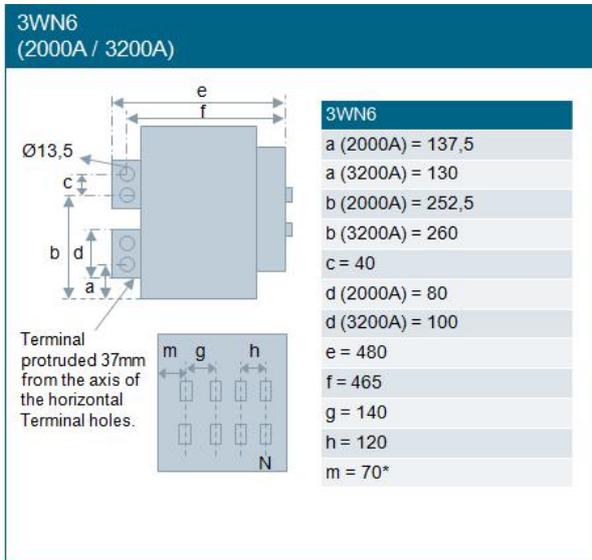


7.1.5.2 TERMINAIS VERTICAIS

a. Espessura do terminal

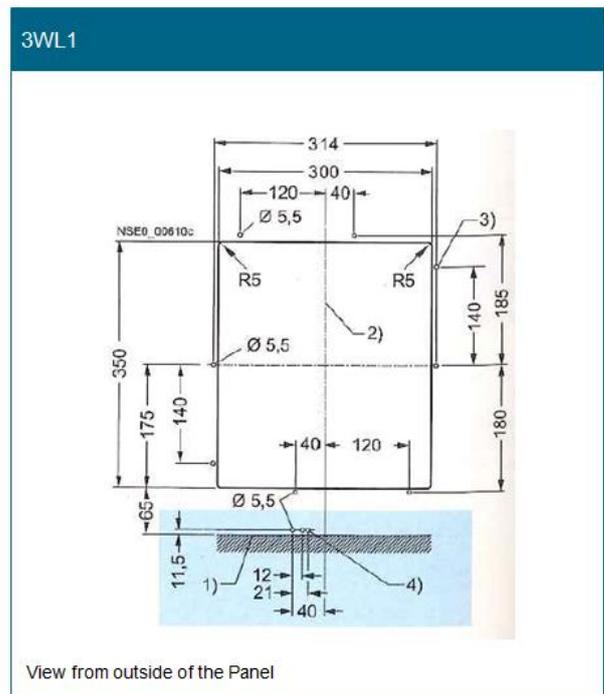
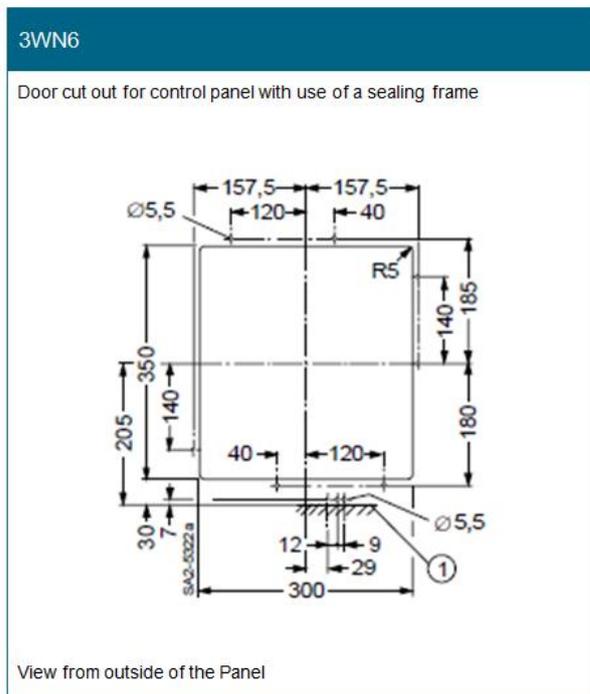
In	3WN6	3WL1
Up to 2000A / 2500A	15	10/15
2500A - 3200A	30	-
3200A - 4000A	-	30

b. Altura do terminal a partir da base



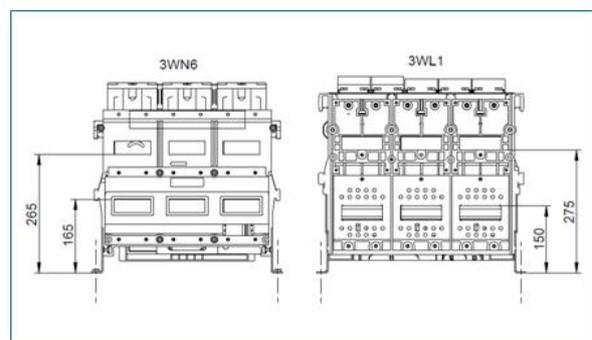
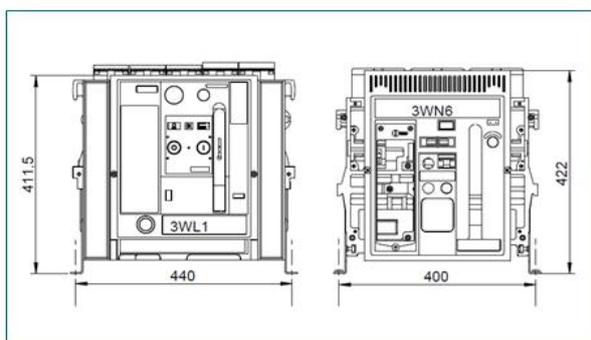
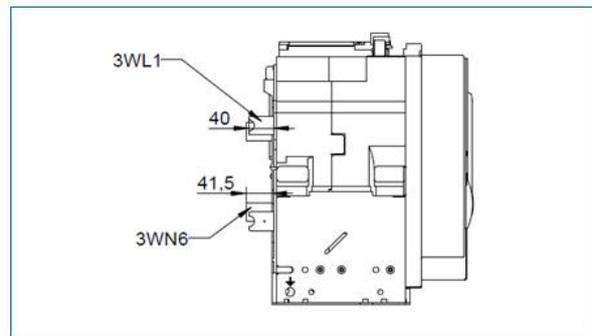
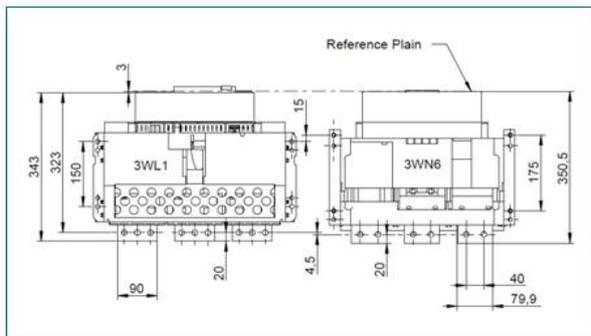
8. CORTE NA PORTA PARA A CAPA FRONTAL

8.1 COM USO DA MOLDURA



9. ILUSTRAÇÕES DOS DIMENSIONAIS

9.1 COMPARATIVOS



9.2 VISTA 3D



10. PROCEDIMENTO

Para que o novo disjuntor seja especificado de maneira correta, existem promotores técnicos da SIEMENS nas diferentes regiões do Brasil que podem auxiliar no momento de identificação do 3WN6 e também na especificação do 3WT ou 3WL que o substituirá.

Em casos que o cliente identifique que o disjuntor 3WN6 não esteja funcionando como esperado e deseja saber se será necessário realizar a troca do mesmo, indica-se entrar em contato com o serviço chamado Service Shop:

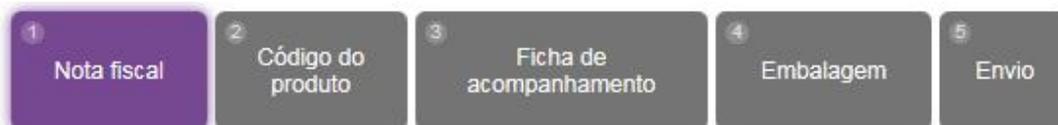
- Contato Tel.: 0800 7 737373
- E-mail: serviceshop.reparo.br@siemens.com

Nossos diferenciais na prestação de serviços de reparo:

- Amplo estoque de peças
- Relatório técnico especializado
- Análise do ciclo de vida de produto
- Atendimento diferenciado em situações de emergência (análise, oferta e logística)

Confira o passo a passo para o envio de material para o nosso Centro de Reparo

Siga os 5 passos para enviar seu produto da SIEMENS para reparo:



Endereço: R. Gerson Benedito de Assis, 281
Distrito Industrial - CEP: 13213-081 - Jundiaí - SP

CNPJ: 44.013.159/0080-10
IE: 407.266.506.117

Ao emitir uma nota fiscal de remessa para conserto, use o código de operação fiscal CFOP 5915, se for dentro do estado de São Paulo, ou use o código CFOP 6915 se for fora do estado.

São Paulo CPOP 6915 outros estados CPOP 6915



Se você estiver com dúvida sobre o código do produto Siemens ou sobre como descrever o produto na nota fiscal,



coloque apenas a família do material.
Por exemplo:
CLP, Drive, Acionamento, etc.



Você deverá preencher e imprimir a ficha de acompanhamento e colocá-la junto com o material.



Informe os contatos comerciais, técnicos e o defeito do produto. [Clique aqui.](#)



Ainda tem dúvidas? Acesse nosso [FAQ](#).

Ao enviar seu material para reparo, não se esqueça de escrever "Aos cuidados do setor Service Shop reparo" na parte externa da embalagem.

SERVICE SHOP

FONE: 0800 7 737373
 HORARIO DE FUNCIONAMENTO:
 7H:30MIN AS 17H DE SEGUNDAS
 AS QUINTAS-FEIRAS.
 AS SEXTAS-FEIRAS ATÉ AS
 16H:30.
atencao_cliente.ac.br@siemens.com.br

Obrigado por confiar à Siemens o seu equipamento.

Acompanhamento online das principais fases do processo de reparo, portal Tracking - www.siemens.com.br/serviceshop/tracking

Com uma ampla infraestrutura, podemos levar aos nossos clientes em todo território nacional, a solução correta aos serviços solicitados. Todo produto é devolvido devidamente revisado assegurando a garantia SIEMENS por meio de uma equipe treinada em padrões mundiais de qualidade SIEMENS.

Para ter acesso a mais informações a respeito de nossas linhas de disjuntores abertos, os links a seguir serão de grande utilidade:

- www.siemens.com.br/3WL
- www.siemens.com.br/3WT

Eng. Carlos Eduardo de Lacerda Clarim

Product Manager

SIEMENS

RC-BR EM LP

Energy Management - Low Voltage & Products

Av Mutinga, 3800

05110-902 São Paulo-SP, Brasil

carlos.clarim@siemens.com

Eng. Fábio de Oliveira Lemos

Product Manager

SIEMENS

RC-BR EM LP

Energy Management - Low Voltage & Products

Av Mutinga, 3800

05110-902 São Paulo-SP, Brasil

fabio.lemos@siemens.com