

# CCW07 - CONJUNTO DE MANOBRA E CONTROLE DE MÉDIA TENSÃO ATÉ 24 KV 20 KA

Versatilidade e segurança  
para suas aplicações





# CCW07

## CONJUNTO DE MANOBRA E CONTROLE DE MÉDIA TENSÃO ATÉ 24 KV 20 KA

# VERSATILIDADE E SEGURANÇA PARA SUAS APLICAÇÕES

**Compactação, segurança operacional e modularidade** são as principais características dos Conjuntos de Manobra e Controle de Média Tensão CCW07. Esses cubículos resistentes a arco elétrico e isolados a ar atendem a norma NBR IEC 62.271-200 e aos requisitos da NR10. Suas colunas padronizadas proporcionam versatilidade para atender com economia as mais diversas configurações, topologias e requisitos das concessionárias.

### Principais Características

- Interruptor de manobra e seccionador isolados a vácuo ou gás (abertura com carga)
- Três posições: aberto, fechado e aterrado (com capacidade de fechamento à terra)
- Dimensões compactas: larguras de 375, 500, 750 e 1.000 mm
- Fácil acesso aos aparelhos (TCs, TPs e para-raios)



## Benefícios



Seccionadora livre de manutenção



Isolação a ar das demais partes ativas



Possibilidade de ampliação

## Aplicações

Destinado a instalações abrigadas ou ao tempo, o CCW07 opera até 24 kV e foi desenvolvido para entrada, medição/tarifação e proteção dos circuitos elétricos de consumidores de tensão primária (MT). *Shopping centers*, hospitais, hotéis, portos, aeroportos, prédios residenciais e comerciais e pequenas indústrias são aplicações típicas para o CCW07.



**Shopping centers**



**Aeroportos**



**Prédios residenciais e comerciais**



**Hospitais**

## Dados Técnicos

Características				
Tensão nominal (Ur)	kV	12	17,5	24
Tensão suportável de impulso atmosférico (Up)	kV	75	95	125
Tensão suportável de curta duração à frequência industrial (Ud)	kV	28	38	50
Frequência nominal (fr)	Hz	50-60		
Corrente nominal de regime contínuo (Ir)	A	630/800 <sup>1)</sup>		630
Corrente nominal de curta duração admissível (Ik)	kA	20 <sup>2)</sup>		
Duração de curto-circuito nominal (tk)	s	1		
Valor de pico da corrente admissível (Ip)	kA	63	50	
Grau de proteção (código IP)				
Espessura da chapa	Estrutura	mm (MSG)	1,9 mm (#14)	
	Fechamento		1,9 mm (#14)	
	Blindagem		1,9 mm (#14)	
Para invólucro	IP3X <sup>4)</sup>			
Para o comando da chave seccionadora				
Resistência ao arco interno (IAC)				
Corrente de resistência ao arco interno (kA)	Duração (s)		Lados acessíveis <sup>3)</sup>	
12,5	1		A-FL	
16	1		A-FLR	
21	1		A-FLR	

Notas: 1) 800 A: entre em contato com a WEG.

2) 21 kA/52,25 kAp: entre em contato com a WEG.

3) A: restrito a pessoas autorizadas; F: frontal (do inglês "Front"); L: lateral (do inglês "Lateral"); R: posterior (do inglês "Rear").

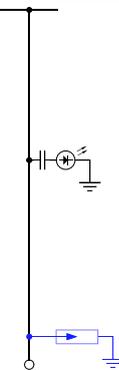
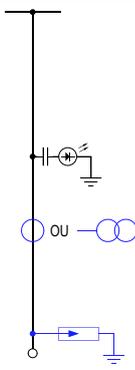
4) Instalação ao tempo sob consulta.

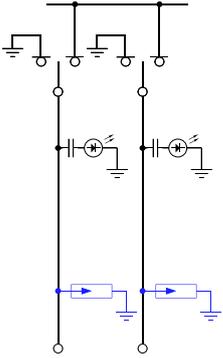
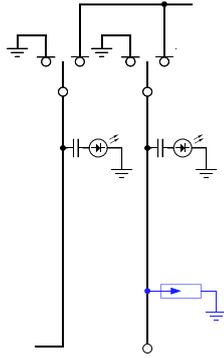
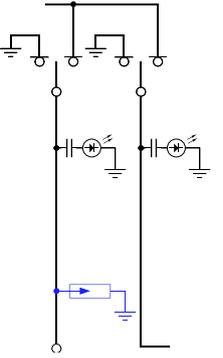
## Unidades Típicas e Dimensões

Sigla	Descrição	Largura				
		190 mm	375 mm	500 mm	750 mm	1000 mm
ICTL ICTR	Unidade de entrada de cabos, esquerda / direita	✓				
ICB	Unidade de entrada de cabos - inferior		✓	✓		
ISD	Unidade de entrada de cabos com dupla chave seccionadora				✓	
MI MR MU	Unidade de medição entrada / TIE / ômega				✓	✓
BR	Unidade de transição de barramentos		✓	✓		
FS	Unidade com chave seccionadora		✓	✓	✓	
FSE	Unidade com chave seccionadora - entrada		✓	✓		
FST	Unidade com chave seccionadora - TIE		✓	✓		
FIF	Unidade com chave seccionadora e fusíveis		✓	✓	✓	
FIFT	Unidade com chave seccionadora e fusíveis - TIE		✓	✓		
FSMR	Unidade de medição com chave seccionadora				✓	
FIF+TP	Unidade de medição com chave seccionadora e fusíveis + TP			✓		
FCBE FCBI FCBU	Unidade com disjuntor e chave seccionadora E = Entrada; I = Indústria; U = Concessionária				✓	
FCBT	Unidade com disjuntor e chave seccionadora - TIE				✓	
FCBT+FS	Unidade com disjuntor e dupla chave seccionadora - TIE				✓	

## Unidades Típicas

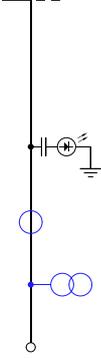
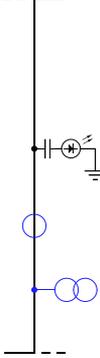
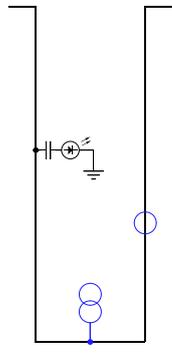
ICTL: unidade de entrada de cabos - esquerda ICTR: unidade de entrada de cabos - direita				ICTL	ICTR
Dimensões e massas <sup>1)</sup>					
L (mm)	H (mm)	P (mm)	Massa (kg)		
190	1.700	1.170	80		

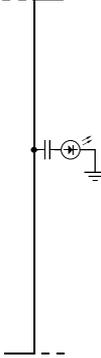
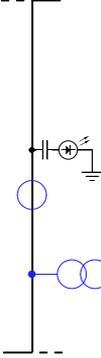
ICB: unidade de entrada de cabos - inferior					Unifilar	
Dimensões e massas					L: 375 mm ICB	L: 500 mm ICB + TC / TP
	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Massa (kg)		
	375	1.700 2.000	1.170	120		
	500			135		

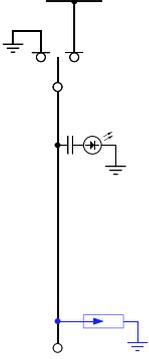
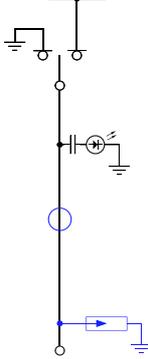
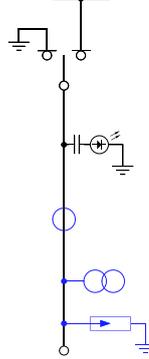
ISD: unidade de entrada de cabos com dupla chave seccionadora					Unifilar		
Dimensões e massas					ISD Dupla entrada	ISD TIE esquerda	ISD TIE direita
	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Massa (kg)			
	750	1.700 2.000	1.170	400			

Nota: os componentes coloridos são referentes aos equipamentos opcionais.

## Unidades Típicas

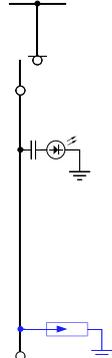
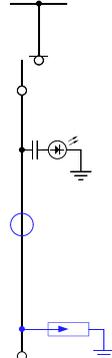
MI: unidade de medição - entrada MR: unidade de medição - TIE MU: unidade de medição - ômega					Unifilar		
Dimensões e massas					MI	MR	MU
	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Massa (kg)			
	750	1.700 2.000	1.170	200			
	1.000			230			

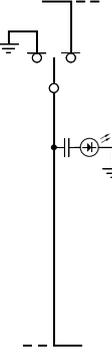
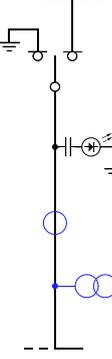
BR: unidade de transição de barramentos					Unifilar	
Dimensões e massas					L: 375 mm BR	L: 500 mm BR + TC + TP
	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Massa (kg)		
	375	1.700 2.000	1.170	120		
	500			135		

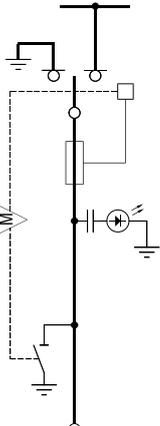
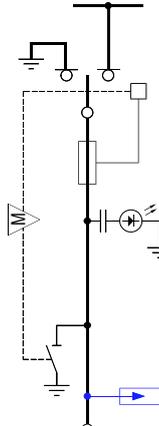
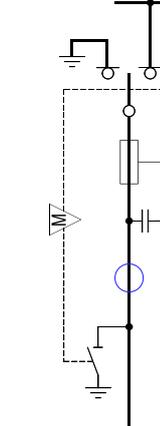
FS: unidade com chave seccionadora					Unifilar		
Dimensões e massas					L: 375 mm FS	L: 500 mm FS + TC / TP	L: 750 mm FS + TC + TP
	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Massa (kg)			
	375	1.700 2.000	1.170	140			
	500			160			
	750			185			

Nota: os componentes coloridos são referentes aos equipamentos opcionais.

## Unidades Típicas

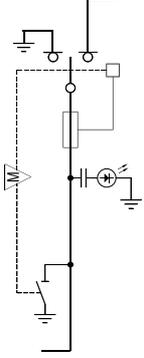
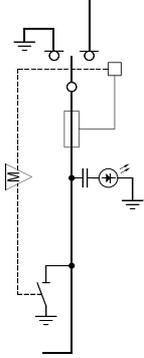
FSE: unidade com chave seccionadora - entrada					Unifilar	
Dimensões e massas					L: 375 mm FSE	L: 500 mm FSE + TC / TP
	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Massa (kg)		
	375	1.700 2.000	1.170	140		
	500			160		

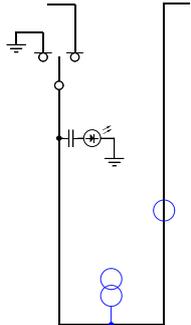
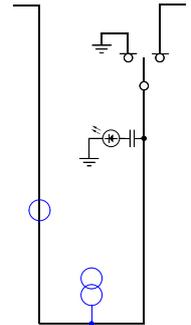
FST: unidade com chave seccionadora - TIE					Unifilar	
Dimensões e massas					L: 375 mm FST	L: 500 mm FST + TC + TP
	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Massa (kg)		
	375	1.700 2.000	1.170	145		
	500			165		

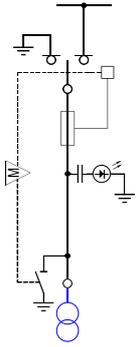
FIF: unidade com chave seccionadora e fusíveis					Unifilar		
Dimensões e massas					L: 375 mm FIF	L: 500 mm FIF	L: 750 mm FIF + TC
	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Massa (kg)			
	375	1.700 2.000	1.170	145			
	500			165			
	750			190			

Nota: os componentes coloridos são referentes aos equipamentos opcionais.

## Unidades Típicas

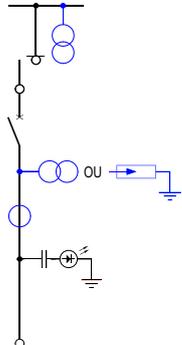
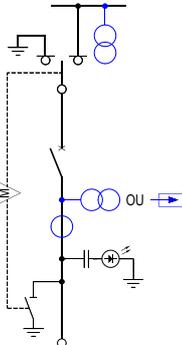
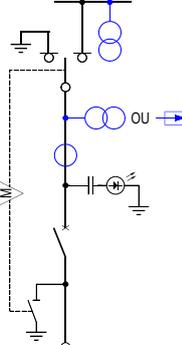
FIFT: unidade com chave seccionadora e fusíveis - TIE					Unifilar	
Dimensões e massas					L: 375 mm FIFT	L: 500 mm FIFT
	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Massa (kg)		
	375	1.700	1.170	155		
	500	2.000		170		

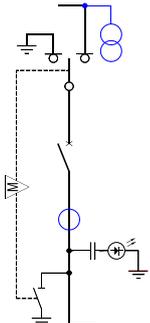
FSMR: unidade de medição com chave seccionadora					Unifilar	
Dimensões e massas					FSMR Seccionadora esquerda	FSMR Seccionadora direita
	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Massa (kg)		
	750	1.700	1.170	270		

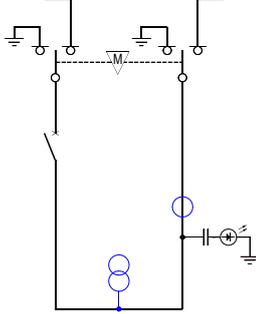
FIF + TP: unidade de medição com chave seccionadora e fusíveis + TP					Unifilar	
Dimensões e massas					FIF + TP	
	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Massa (kg)		
	500	1.700	1.170	165		

Nota: os componentes coloridos são referentes aos equipamentos opcionais.

## Unidades Típicas

FCBE: unidade com disjuntor e chave seccionadora - entrada FCBI: unidade com disjuntor e chave seccionadora - industrial FCBU: unidade com disjuntor e chave seccionadora - concessionária					Unifilar		
Dimensões e massas					FCBE	FCBI	FCBU
	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Massa (kg)			
	750	1.700 2.000	1.170	335			

FCBT: unidade com disjuntor e chave seccionadora - TIE					Unifilar		
Dimensões e massas					FCBT		
	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Massa (kg)			
	750	1.700 2.000	1.170	355			

FCBT + FS: unidade com disjuntor e dupla chave seccionadora - TIE					Unifilar		
Dimensões e massas					FCBT + FS		
	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Massa (kg)			
	750	1.700 2.000	1.170	430			

Nota: os componentes coloridos são referentes aos equipamentos opcionais.

## Componentes Principais

### Disjuntor a Vácuo VD4/R/L

Os disjuntores a vácuo VD4/R/L possuem construção compacta, robusta e com peso reduzido, utilizam mecanismo de comando por acúmulo de energia que proporciona velocidade de operação independente do operador.

As ampolas utilizadas são a vácuo encapsuladas em material isolante, com ciclo de operação de O-0,3s-CO-15s-CO, que dispensa qualquer manutenção por toda sua vida útil e atendendo os requisitos das normas IEC 62271-100 e CEI EN 62271-100.

### Equipamento de Série

- Botão de fechamento
- Botão de abertura
- Contador de operações
- Indicadores mecânicos de abertura/fechamento do disjuntor
- Alavanca manual para o carregamento das molas
- Indicador mecânico de estado carregado/descarregado das molas de fechamento
- Motor para carregamento de molas

### Dados Técnicos VD4/R/L

Tensão nominal	kV	12	17,5	24
Frequência nominal	Hz	50/60	50/60	50/60
Tensão nominal de impulso suportável	kV	75	95	125
Tensão nominal de teste em frequência nominal	kV	28	38	50
Corrente nominal	A	630	630	630
Capacidade de interrupção	kA			
Duração de curto-circuito	s	3	3	3
Distância entre polos	mm	230	230	230

### Chave Seccionadora a Gás SF6 tipo GSec (Fabricante ABB)

O GSec é um interruptor de manobra seccionador de três posições (fechado - aberto - aterrado). O invólucro do interruptor GSec é composto por duas partes, a parte superior em resina e a parte inferior em aço inoxidável, a qual também é responsável pela blindagem metálica e o aterramento entre os compartimentos do barramento geral e o compartimento de entrada de cabos.

Desta forma a segurança do operador em caso de intervenções no compartimento de entrada de cabos como por exemplo para substituição de fusíveis ou inspeção de conexão dos cabos, podem ser realizadas mesmo com o barramento geral energizado.

A chave seccionadora pode ser utilizada em associação com disjuntores removíveis ou com fusíveis para proteção de transformadores.

### Principais Características

- Corrente nominal 630 A / 12-17,5 / 24 kV
- Manobra sob carga em todos os módulos
- Partição metálica PM
- Operação até 3.000 m de altitude
- Seccionadora livre de manutenção

### Acessórios Disponíveis

Contatos auxiliares  
4 linha + 4 terra  
(padrão)



Bobina de  
abertura  
(opcional)



Bobina de  
fechamento  
(opcional)



Bobina de  
subtensão  
(opcional)



Motorização  
(opcional)

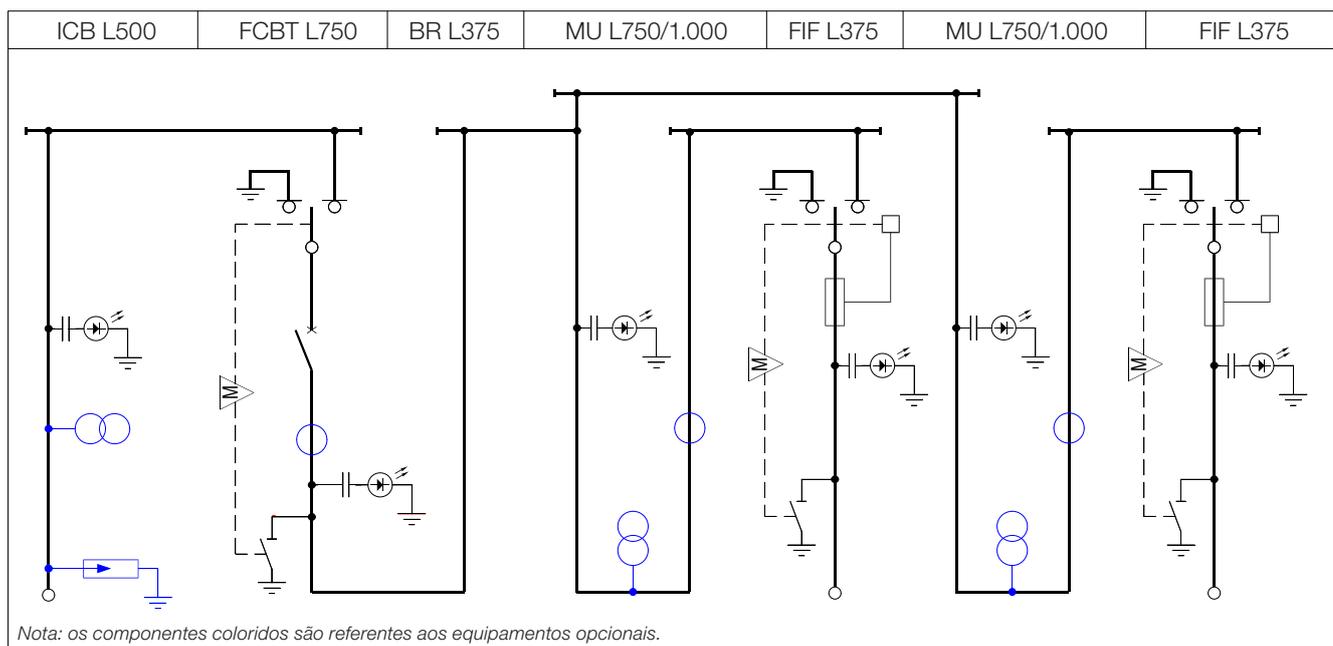




## Multimedição

Em algumas subestações de média tensão com um único ramal de entrada de energia, se faz necessário o atendimento a mais de uma unidade consumidora. Cada unidade de consumo necessita de medição individual, e os conjuntos configurados para atender a esta condição, são conhecidos como conjuntos de manobra e controle com multimedição. Esta configuração é comum em shopping centers, e visa atender os diversos consumidores.

As unidades típicas do CCW07 podem ser configuradas para atender estas características:



## Resistência ao Arco Interno

Os requisitos de resistência ao arco elétrico previsto na norma IEC 62271-200, tem como princípio garantir a proteção da integridade do operador em casos de ocorrência de um arco elétrico. Na prática são realizados ensaios de arco em cada um dos compartimentos por uma corrente e um tempo declarado pelo fabricante, como também os tipos de acessibilidade previstas no ensaio como acesso frontal, lateral e traseiro.

Os cubículos da linha CCW07 foram desenvolvidos para atender a diferentes aplicações de classificação de arco elétrico para o tipo de acessibilidade A (acesso a pessoal autorizado).

### Classificações CCW07

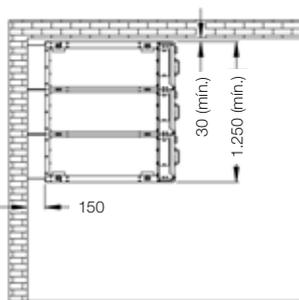
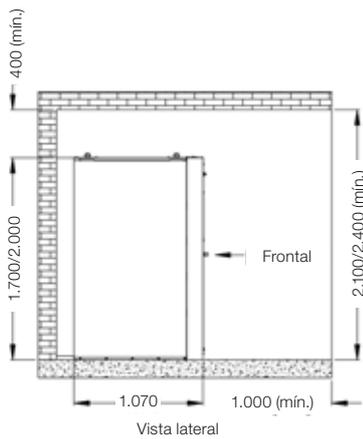
- IAC AFL 12,5 kA 1s
- IAC AFLR 21 kA 1s
- IAC AFLR 16 kA 1s

## Informações para a Instalação

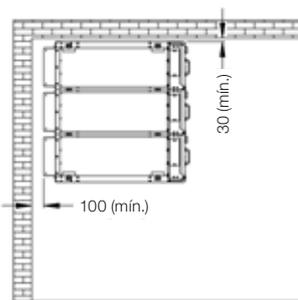
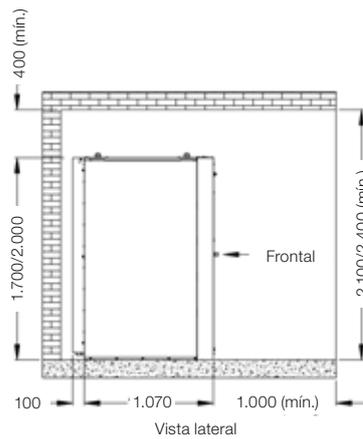
### Local de Instalação

O local de instalação deve ser preparado com base nas dimensões e na versão do conjunto. O atendimento das distâncias indicadas garante o funcionamento correto e seguro do equipamento.

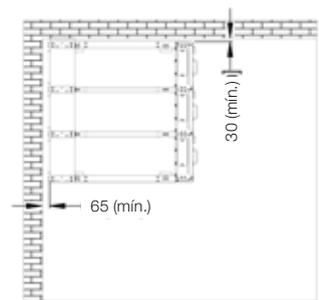
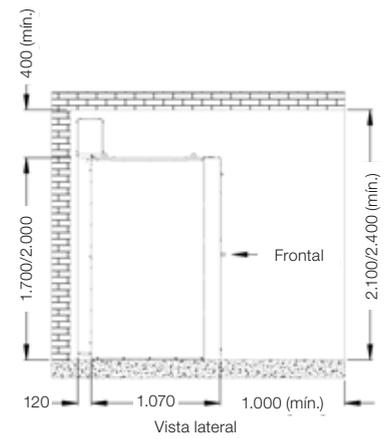
**IAC AFL 12,5 kA**



**IAC AFLR 16 kA**



**IAC AFLR 21 kA**



# Presença global é essencial. Entender o que você precisa também.

## Presença Global

Com mais de 30.000 colaboradores por todo o mundo, somos um dos maiores produtores mundiais de motores elétricos, equipamentos e sistemas eletroeletrônicos. Estamos constantemente expandindo nosso portfólio de produtos e serviços com conhecimento especializado e de mercado. Criamos soluções integradas e customizadas que abrangem desde produtos inovadores até assistência pós-venda completa.

Com o *know-how* da WEG, o **Conjunto de Manobra e Controle de Média Tensão CCW07** é a escolha certa para sua aplicação e seu negócio, com segurança, eficiência e confiabilidade.



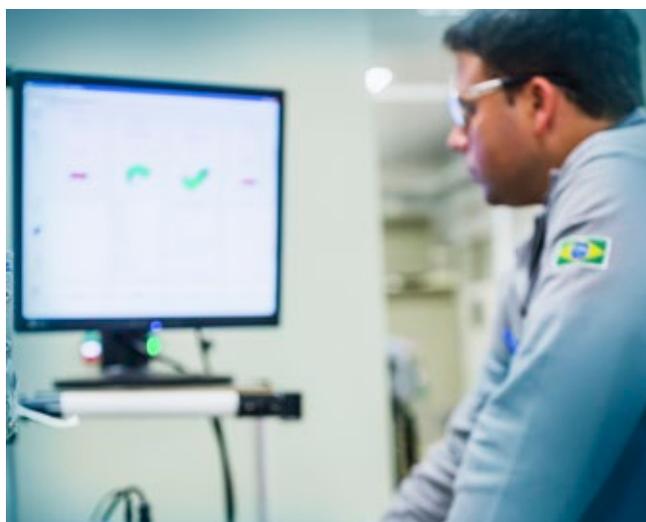
**Disponibilidade** é possuir uma rede global de serviços



**Parceria** é criar soluções que atendam suas necessidades



**Competitividade** é unir tecnologia e inovação



# Conheça



Produtos de alto desempenho e confiabilidade,  
para melhorar o seu processo produtivo



Excelência é desenvolver soluções que aumentem a produtividade de nossos clientes,  
com uma linha completa para automação industrial.

Acesse: [www.weg.net](http://www.weg.net)

 [youtube.com/wegvideos](https://youtube.com/wegvideos)

O escopo de soluções do Grupo WEG não se limita aos produtos e soluções apresentados nesse catálogo. Para conhecer nosso portfólio, consulte-nos.

Conheça as operações mundiais da WEG



[www.weg.net](http://www.weg.net)



 +55 47 3276.4000

 [automacao@weg.net](mailto:automacao@weg.net)

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cód: 50078367 | Rev: 02 | Data (m/a): 12/2020.

Sujeito a alterações sem aviso prévio.

As informações contidas são valores de referência.