

WECC300 - INVERSOR PARA CLIMATIZADOR EVAPORATIVO

A solução ideal para controle total de climatizadores





WECC300
COOLING CONTROLLER



Inversor para Climatizador Evaporativo WECC300

Sumário

Introdução	04
Características	06
Codificação	10
Acessórios	11
Dimensões e Pesos	12
Instalação Mecânica	13
Diagrama Esquemático do Produto	14
Especificações Técnicas	16



WECC300

Inversor para Climatizadores Evaporativos

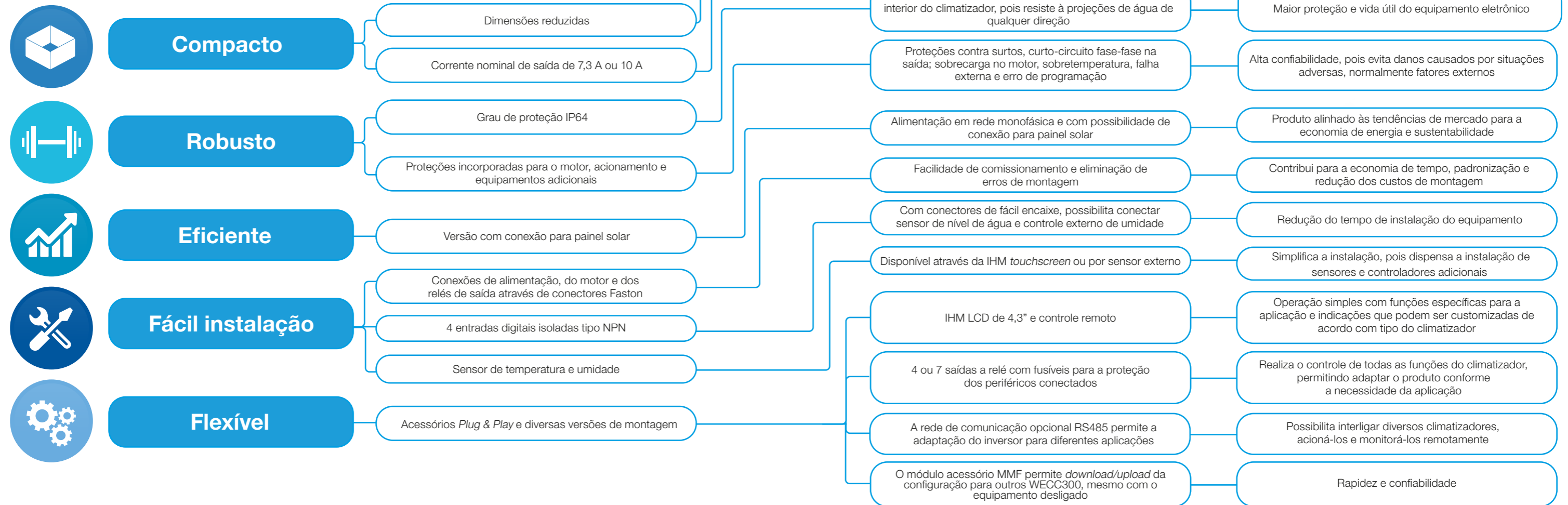
O WECC300 é um inversor de frequência com tamanho compacto e alto grau de proteção, que combina a funcionalidade de inversor de frequência com funções específicas para climatizadores evaporativos, contando com a mesma confiabilidade, robustez e eficiência energética encontrados nos inversores de frequência industriais da WEG.

Possui fácil instalação elétrica e mecânica, diversas versões e acessórios que possibilitam customizar o produto de acordo com a aplicação, proporcionando uma solução flexível com excelente custo benefício.

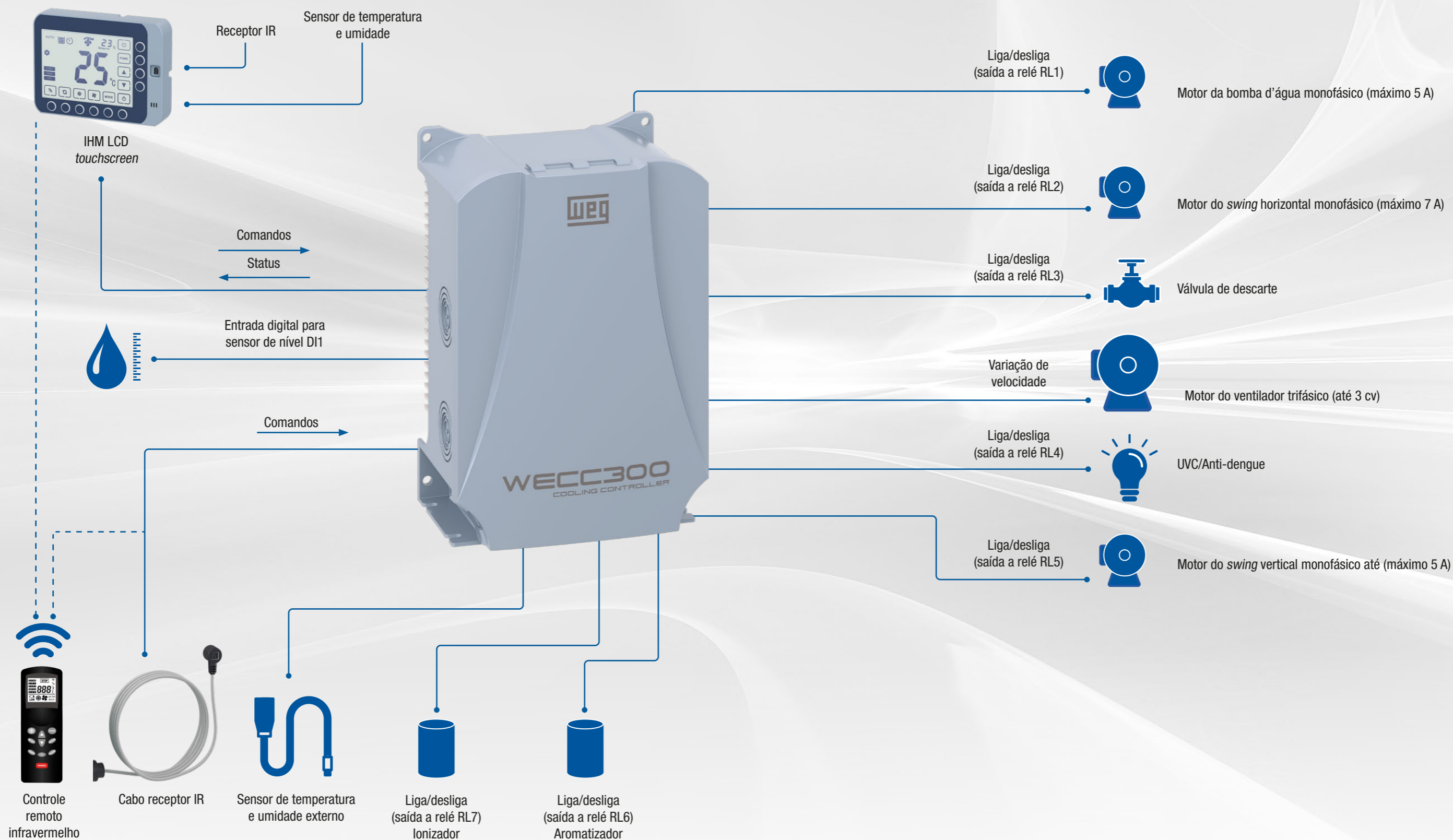


PRODUTO BENEFICIADO PELA LEGISLAÇÃO DE INFORMÁTICA

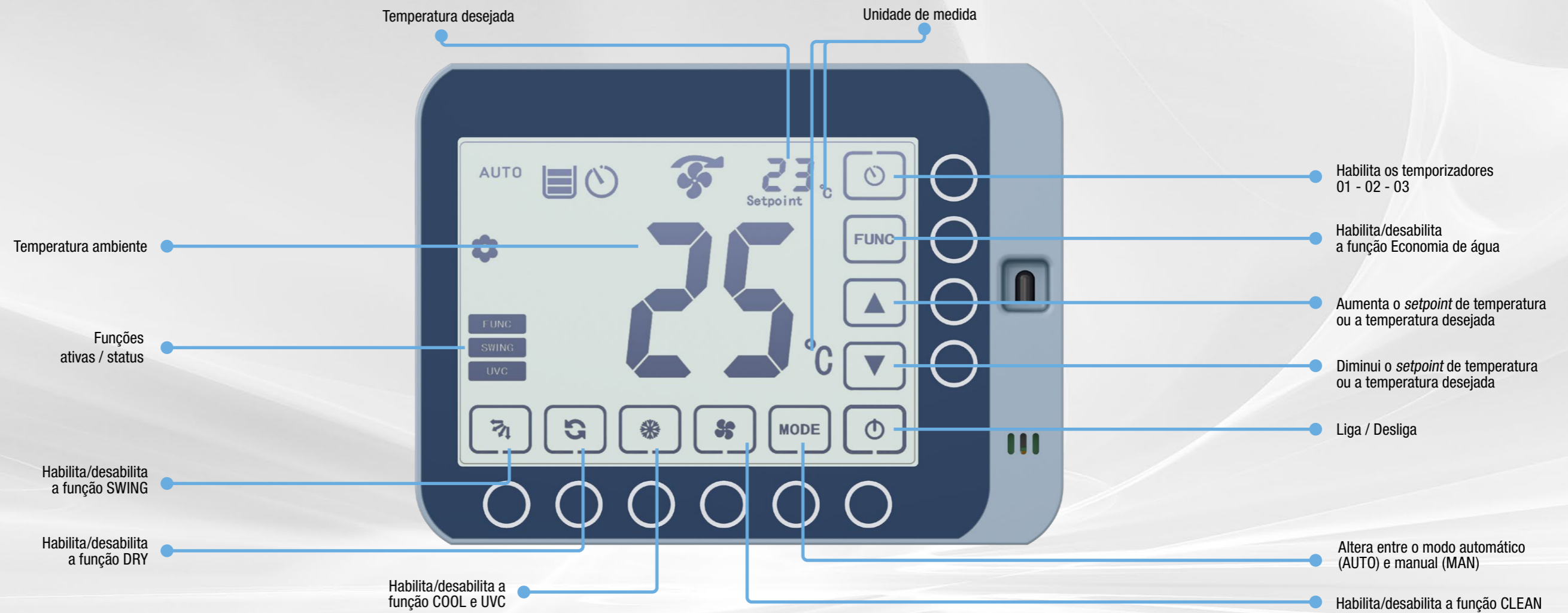
COMPLETO E FLEXÍVEL PARA TODOS OS TIPOS DE CLIMATIZADORES



Características



Características



Uso da IHM Touchscreen com o Controle Remoto

É possível utilizar o sensor infravermelho da própria IHM *touchscreen* para o envio de comandos do controle remoto para o inversor:



Conectividade

A presença de portas RS485 no produto possibilita conectar diversos climatizadores em rede de comunicação Modbus-RTU e assim acioná-los ou monitorá-los remotamente.



Codificação

Produto	Identificação de modelo								Acessórios				Versão de hardware	Versão de software
	Mecânica	Corrente nominal	Núm. de fases	Tensão nominal	Conexão com painel solar	Rede de comunicação	Qtde. de relés	Grau de proteção	HMI	Controle remoto	Sensor IR	Sensor externo		
WECC300	A	07P3	S	2	P	R	7R	64	HSS	C	I	T	-	-
WECC300	07P3 = 7,3 A 10P0 = 10,0 A		S = alimentação monofásica		2 = 200...240 V		N = sem conexão para painel solar P = com conexão para painel solar		N = sem rede de comunicação R = com rede de comunicação		4R = 4 relés 7R = 7 relés		64 = IP64	
	Em branco = sem IHM HSS = com IHM		Em branco = sem controle remoto C = com controle remoto		Em branco = sem receptor IR I = com receptor IR		Em branco = sem sensor externo T = com sensor de temperatura e umidade externo		Em branco = <i>standard</i> Hx = <i>hardware</i> especial		Em branco = <i>standard</i> Sx = <i>software</i> especial			

Especificação

Referência ¹⁾	Inversor WECC300		Máximo motor aplicável		
	Tensão de alimentação (V)	Corrente nominal de saída (A)	Tensão de alimentação (V)	cv	kW
WECC300A07P3S2...	200-240	7,3	220	2,0	1,5
WECC300A10P0S2...	200-240	10	220	3,0	2,2

Notas: 1) As referências apresentadas na tabela acima são de itens base. Todas as opções presentes na tabela "Codificação" podem ser utilizadas na especificação do WECC300. Por exemplo, ao item: WECC300A07P3S2, podem ser acrescentadas diversas opções, tais como: IHM, controle remoto, sensor de umidade ou conexão para painel solar. Em caso de dúvidas, entre em contato com o Departamento de Vendas da WEG Automação.

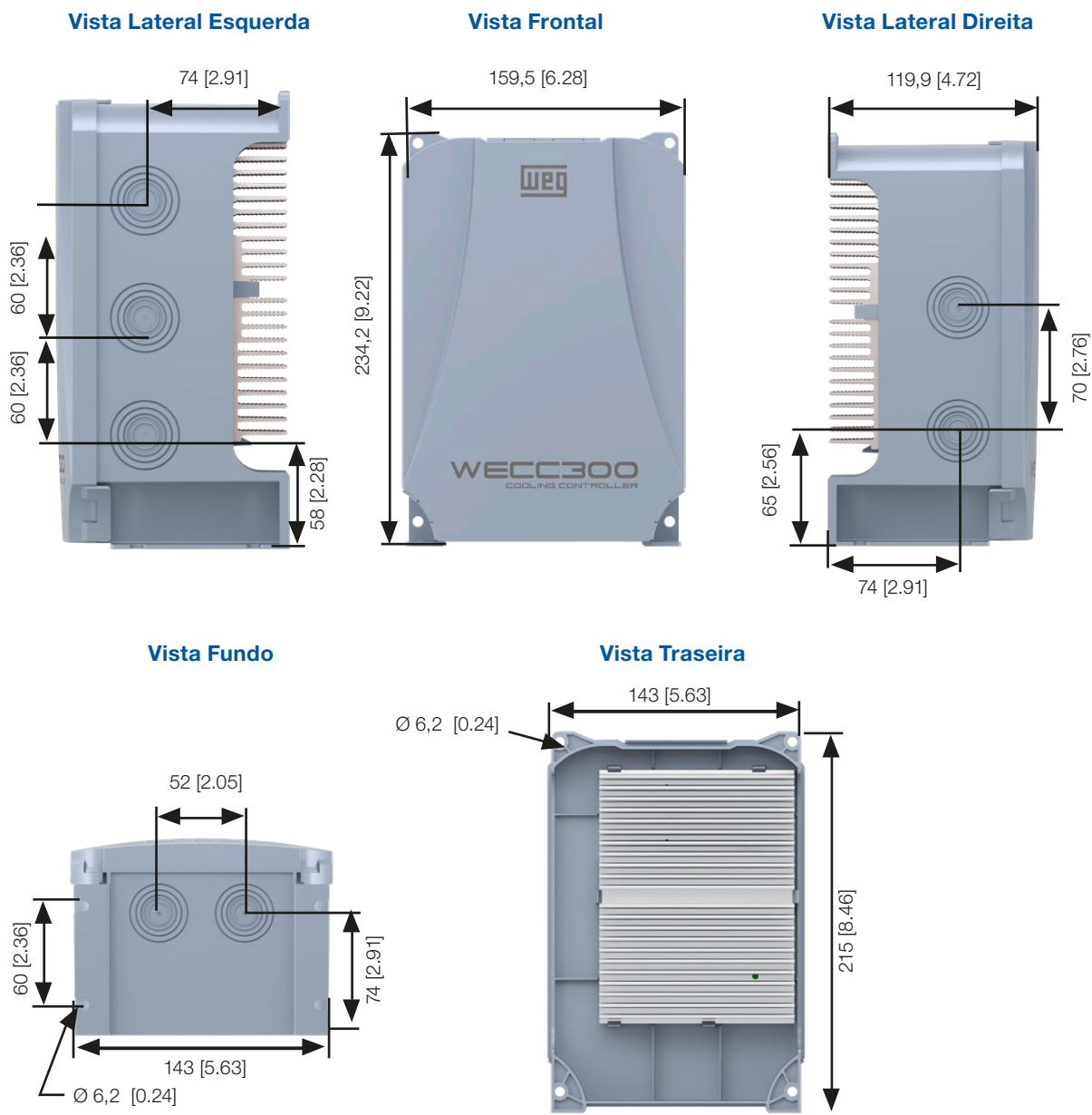
2) Outras configurações sob demanda.



Acessórios

Referência	Descrição	Imagens ilustrativas
WECC300-KHMIR	Conjunto módulo interface IHM em LCD	
HMIS	Kit IHM de serviço, necessário apenas para alteração dos parâmetros do inversor (acompanha cabo Ethernet CAT5 de 2 m com conector RJ45)	
CFW100 / 300-MMF	Módulo de memória <i>flash</i> (acompanha cabo 1 m) para cópia e cola de parâmetros de um WECC300 para outro, sem necessidade de energização dos equipamentos	
WECC-KCIR	Conjunto controle remoto (acompanha um controle remoto infravermelho + receptor IR com cabo de 1,5 m e conector <i>jack</i> P2 3,5 mm)	
WECC300-TU	Sensor de temperatura e umidade (cabo de 3 m com conector RJ11)	

Dimensões e Pesos



Nota: dimensões em mm (in).

Montagem do produto: 4 parafusos M5 (torque 4.5 N).

Modelo	Peso (Kg)
WECC300A07P3S2PR7R64	1,500
WECC300A10P0S2PR7R64	1,650

Instalação Mecânica

Para se obter a melhor condição térmica, instale o WECC300 com o dissipador perpendicular ao fluxo de ar, conforme apresentado a seguir.

Nesta condição de instalação, considerar velocidade do ar ideal em 1,5 m/s para o inversor de 2 cv e velocidade do ar ideal em 2 m/s para o inversor de 3 cv.

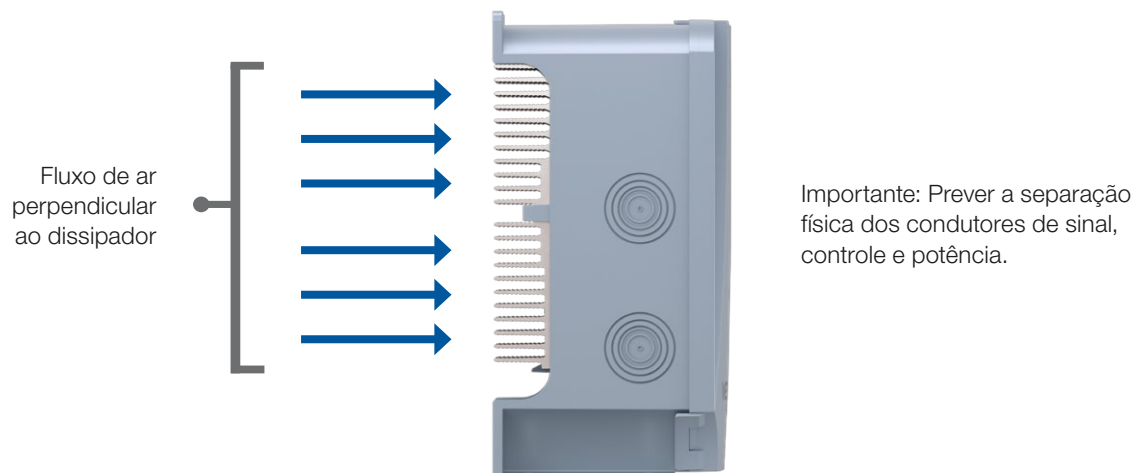
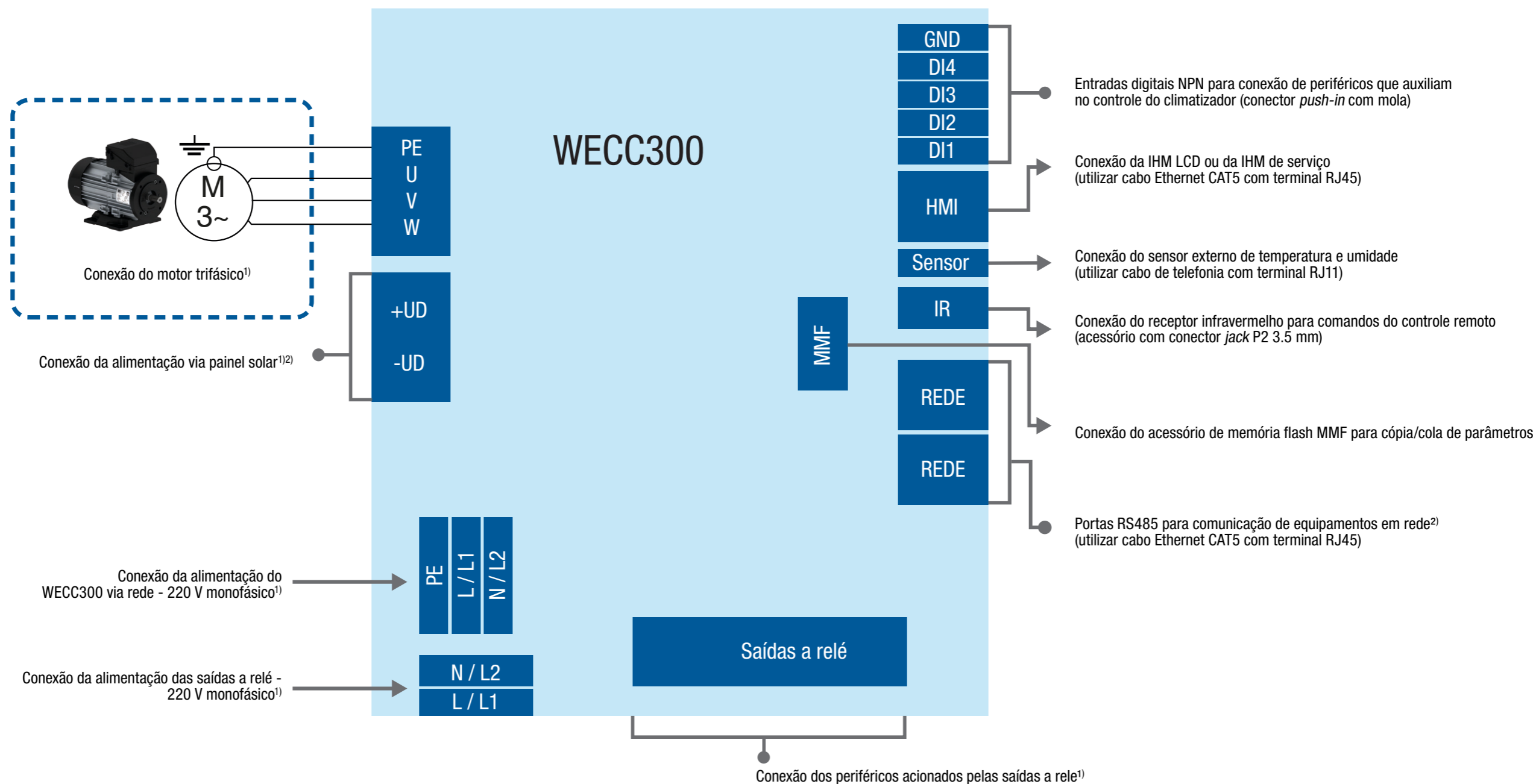


Diagrama Esquemático



Saídas a Relé do WECC300 (Versão com 7 Saídas a Relé²⁾):

Saída a relé ³⁾	Descrição
RL1	Bomba d'água
RL2	Swing 1 (horizontal)
RL3	Válvula de descarte
RL4	UVC/Anti-dengue
RL5	Swing 2 (vertical)
RL6	Aromatizador
RL7	Ionizador

Entradas Digitais do WECC300:

Entradas digitais	Descrição
1	DI1 Sensor de nível
2	DI2 Habilita geral
3	DI3 Liga/desliga operação manual
4	DI4 Liga bomba (controle externo de umidade)
5	GND Referência 0 V

Notas: 1) Utilizar terminal FASTON 6,3 mm.

2) Versão opcional. A opção de conexão de alimentação via painel solar deve ser solicitada através do código inteligente do produto e só pode ser instalada em fábrica, assim como a opção de comunicação em rede.

3) A quantidade de saídas a relé é opcional, podendo ter 4 ou 7 saídas a relé, dependendo da escolha via código inteligente do produto.

4) Cada saída a relé possui um supressor de surto tipo RC e um fusível de vidro de 6 A, para proteção dos periféricos. A capacidade máxima de cada saída a relé é de 5 A resistivo.

Especificações Técnicas

<p>Dados de potência</p>	<p>Fonte de alimentação</p>	<p>Tolerância de tensão: -15% a +10% da tensão nominal Frequência: 50/60 Hz (48 Hz a 62 Hz) Desbalanceamento de fase: ≤3% da tensão de entrada fase-fase nominal Sobreensões de acordo com categoria III (EN 61010/UL 508C) Tensões transientes de acordo com a categoria III Máximo de 10 conexões por hora (1 a cada 6 minutos) Rendimento típico: ≥97% Classificação de substâncias quimicamente ativas: nível 3C2 Classificação de condições mecânicas (vibração): nível 3M4 Nível de ruído audível: <60 dB</p>
<p>Instalação e conexão</p>	<p>Condições ambientais permitidas para funcionamento</p>	<p>Temperatura ao redor do inversor: de 0 °C a 50 °C Para temperatura ao redor do inversor maior que o especificado acima, é necessário aplicar redução da corrente de 2% para cada grau Celsius limitando o acréscimo em 10 °C Umidade relativa do ar: de 5% a 95% sem condensação Altitude máxima: até 1.000 m - condições nominais De 1.000 m a 4.000 m - redução da corrente de 1% para cada 100 m acima de 1.000 m de altitude Grau de poluição: 2 (conforme EN 50178 e UL 508C), com poluição não condutiva. A condensação não deve causar condução dos resíduos acumulados</p>
<p>Controle</p>	<p>Método</p>	<p>V/f (escalar) VVW: controle vetorial de tensão PWM SVM (Space Vector Modulation)</p>
	<p>Frequência de saída</p>	<p>0 a 400 Hz, resolução de 0,1 Hz</p>
<p>Desempenho</p>	<p>Controle V/f</p>	<p>Regulação de velocidade: 1% da velocidade nominal (com compensação de escorregamento) Faixa de variação de velocidade: 1:20</p>
	<p>Controle vetorial VVW</p>	<p>Regulação de velocidade: 1% da velocidade nominal Faixa de variação de velocidade: 1:30</p>

Especificações Técnicas

<p>Entradas</p>	<p>Digitais</p>	<p>4 entradas isoladas Funções programáveis: - ativo baixo (NPN): - nível baixo máximo de 5 V cc - nível alto mínimo de 10 V cc - tensão de entrada máxima de 30 V cc - corrente de entrada: 11 mA - corrente de entrada máxima: 20 mA</p>
<p>Saídas</p>	<p>Relé</p>	<p>Versões com 4 ou 7 relés com contatos NA (normalmente abertos) Tensão máxima: 250 V ca Corrente máxima: 5 A (carga resistiva) Corrente mínima: >100 mA Supressor de surto tipo RC incorporado Funções programáveis</p>
<p>Segurança</p>	<p>Proteção</p>	<p>Sobrecorrente/curto-circuito fase-fase na saída Sub/sobretensão na potência sobrecarga no motor Sobretemperatura no módulo de potência (IGBTs) Falha/alarme externo Erro de programação</p>
<p>Interface de operação (IHM)</p>	<p>Opcional ou acessório</p>	<p>IHM <i>touchscreen</i> de 4,3" com funções específicas para a aplicação, podendo ser customizada de acordo com as funcionalidades disponíveis em cada modelo de climatizador</p>
<p>Comunicação</p>	<p>Rede de comunicação</p>	<p>Comunicação através de porta RS485 para a comunicação de dois ou mais climatizadores em rede (protocolo Modbus-RTU)</p>
<p>Grau de proteção</p>	<p>IP64</p>	<p>Inversor de frequência totalmente protegido contra a penetração de poeira e protegido contra projeção de água vinda de qualquer direção</p>

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 **inversor para climatizador evaporativo - WECC300** é a escolha certa para sua aplicação e seu negócio, com segurança, eficiência e confiabilidade.



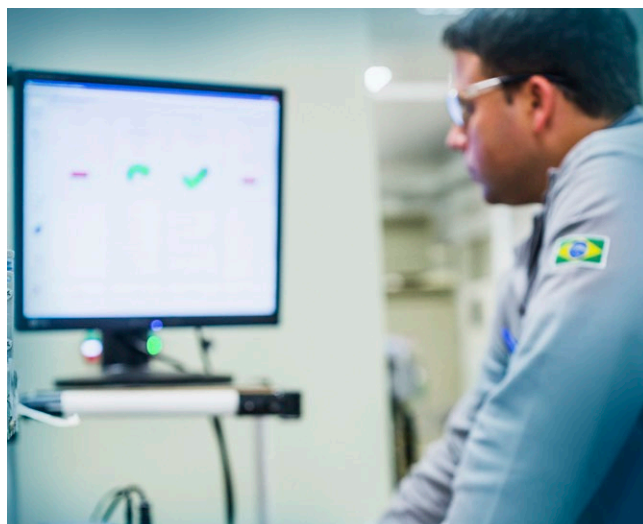
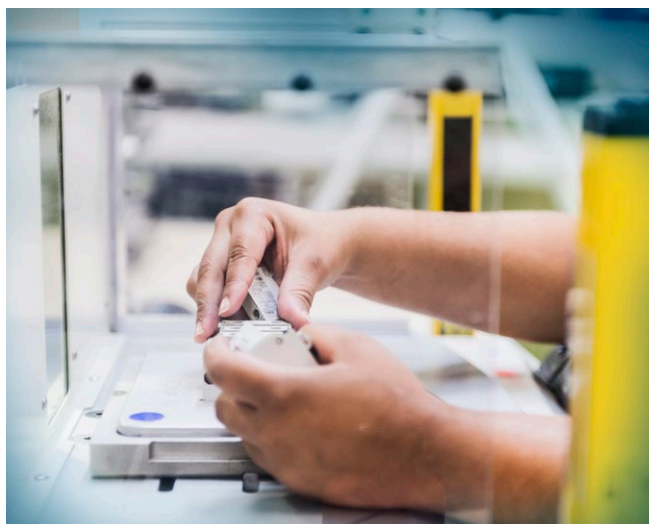
Disponibilidade é possuir uma rede global de serviços



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

 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



 +55 47 3276.4000

 automacao@weg.net

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cód: 50104769 | Rev: 01 | Data (m/a): 10/2021.

Sujeito a alterações sem aviso prévio.

As informações contidas são valores de referência.