

Motores Industriais
Motores Comerciais &
Appliance
Automação
Digital &
Sistemas
Energia
Transmissão &
Distribuição
Tintas

ADL300 SOLUÇÃO PARA ELEVADORES

Elevadores **seguros**,
confortáveis e
confiáveis



Driving efficiency and sustainability





ÍNDICE

Segmentos de mercado

05

Aplicações

06

Guia de seleção

06

As vantagens da regeneração

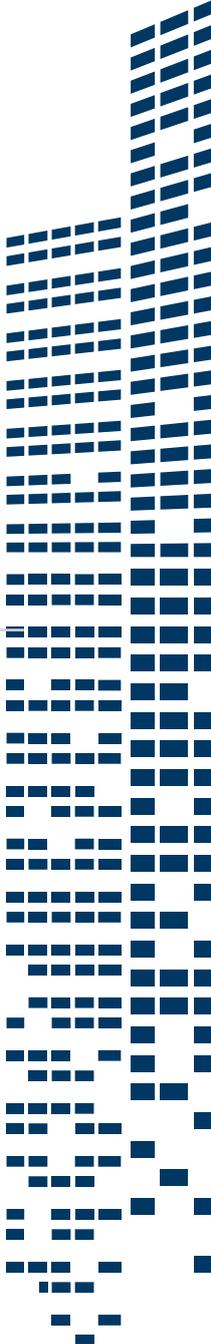
07

Campos de aplicação

08

ADL300

10





ELEVADORES SEGUROS, CONFORTÁVEIS E CONFIÁVEIS

As soluções WEG atendem a todos os requisitos para drives de elevadores de passageiros:

Segurança

- Certificação de segurança para operação com contator de saída única de acordo com as normas EN 81-20, EN 81-50
- Certificação de segurança para operação em modo sem contator de acordo com as normas EN 81-20, EN 81-50
- *Safe Torque Off* (STO) EN 61800-5-2:2007 SIL3
- Retorno ao andar em caso de falta de energia com fontes externas de alimentação de emergência

Conforto

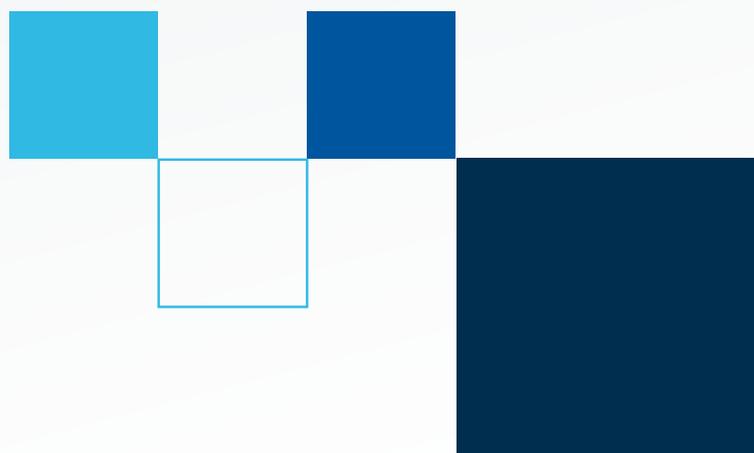
- Tamanho compacto e baixo ruído para instalações sem casa de máquinas
- Chegada perfeita ao andar para entrada/saída segura da cabina
- Aproximação ao andar controlada diretamente ou com desaceleração
- Função de pré-torque para suavizar partidas e solavancos específicos

Excelente custo-benefício

- Configuração flexível
- Baixo custo de instalação
- Controlador pequeno
- Configuração sem contator

Confiabilidade

- Design e tecnologia de ponta
- Testes e inspeção específicos para cada drive



Segmentos de mercado



Elevador residencial



Edifício baixo

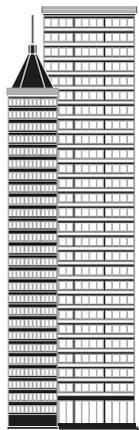


Edifício médio



Edifício alto

Aplicações



	Edifício alto	Edifício médio	Edifício baixo	Elevador residencial
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> - Altura: 90+ m - Andares: 30+ - Faixa de velocidade: 2,5...5 m/s 	<ul style="list-style-type: none"> - Altura: 18...90 m - Andares: 6 a 30 - Faixa de velocidade: 0,8...2,5 m/s 	<ul style="list-style-type: none"> - Altura: 12...18 m - Andares: 3...6 - Faixa de velocidade: 0,6...0,8 m/s 	<ul style="list-style-type: none"> - Altura: 4...8 m - Andares: 1...2 - Faixa de velocidade: 0,3...0,6 m/s
Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> - Alta velocidade - Confiabilidade - Aceleração suave e conforto na viagem - Tempo de viagem e espera dos passageiros limitado - Solução regenerativa 	<ul style="list-style-type: none"> - Redução de custos - Economia de espaço - Baixo consumo de energia - Aceleração suave e conforto na viagem - Solução regenerativa 		<ul style="list-style-type: none"> - Redução de custos - Economia de espaço (sem casa de máquinas) - Baixo consumo de energia - Fácil comissionamento
Funções específicas	<ul style="list-style-type: none"> - Componentes e design especiais - Pré-torque e chegada precisa ao andar - Pré-abertura de porta - Unidades regenerativas AFE 	<ul style="list-style-type: none"> - Soluções de hardware otimizadas - Pré-torque e chegada precisa ao andar - Sem contator - Alimentação externa de +24 V cc para controle de espera - Unidades regenerativas 		<ul style="list-style-type: none"> - Soluções de hardware otimizadas - Sem contator - Alimentação externa de +24 V cc para controle de espera - Comissionamento rápido

Guia de seleção

	Edifício alto	Edifício médio	Edifício baixo	Elevador residencial
Regenerativo	<p>AFE200 + ADL300</p>			
Não regenerativo		<p>ADL300-4 ADL300-2T</p>		<p>ADL300-2M</p>

As vantagens da regeneração



Menores custos operacionais

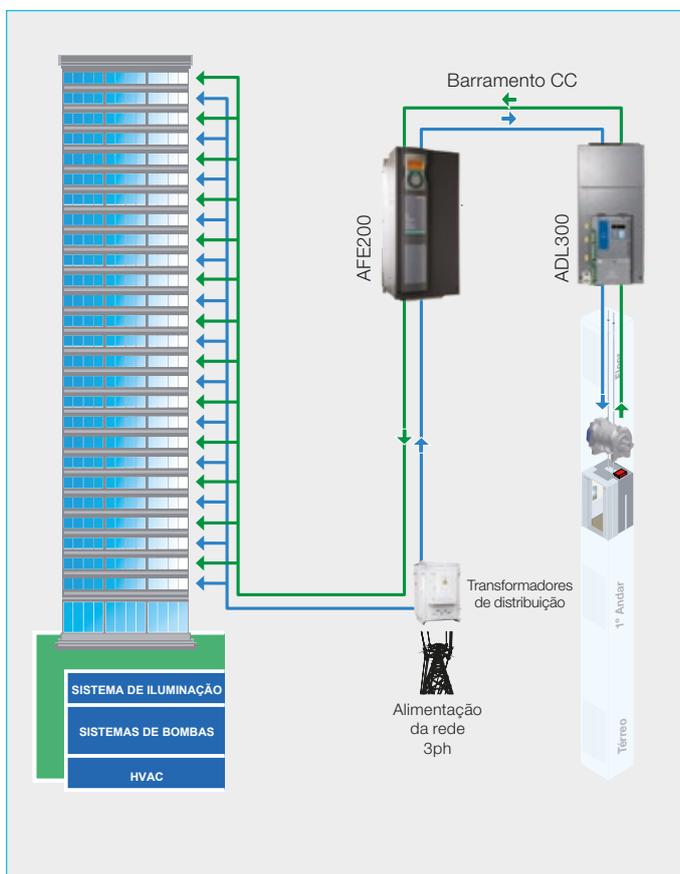
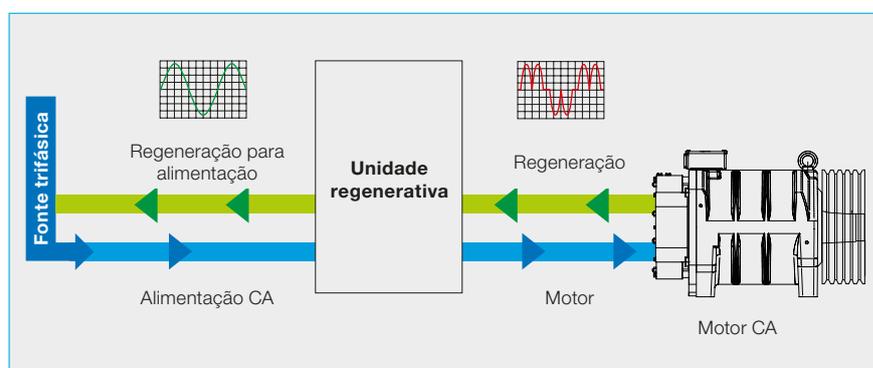
As unidades regenerativas em sistemas de elevador fornecem benefícios significativos em termos de automação predial e eficiência energética.

Quando justificado pelos perfis de tráfego, um sistema com unidades regenerativas oferece vantagens econômicas e técnicas.

O princípio de funcionamento é simples: quando a cabina vazia sobe ou a cabina cheia desce, o sistema mecânico gera energia potencial que o motor elétrico, “puxado” pela carga do vagão, converte em energia elétrica.

Energia limpa

A unidade regenerativa transforma a energia elétrica gerada pelo motor em energia limpa, especificamente com redução da distorção harmônica (THD <4%), tornando-a reutilizável por outros equipamentos elétricos do edifício.



Edifícios mais eficientes

Além de reduzir o espaço de instalação (porque não são mais necessários resistores de frenagem), esta solução reduz o consumo de energia do prédio, a maior parte da qual é atribuível a sistemas de ar condicionado, refrigeração, sistemas de bombas e elevadores.

Os sistemas regenerativos podem ser usados com soluções externas *Active Front End* (AFE) (em conjunto com a linha ADL300).

Campos de aplicação

Perfis de tráfego

Embora uma aplicação possa ser definida inicialmente em termos de número de andares e velocidade da cabina, os diversos perfis de tráfego são outro fator essencial para sua melhor definição.

Edifícios destinados a escritórios, apartamentos, empresas ou serviços públicos requerem uma análise adequada do seu perfil de tráfego de forma a escolher o melhor sistema e todos os seus componentes.

O número de pessoas, a direção do movimento e as faixas horárias específicas determinam diferentes perfis de tráfego, caracterizados por:

- Pessoas entrando ou saindo do saguão de entrada
- Tráfego entre andares
- Tráfego em andares específicos
- Horário de pico
- Carga média da cabina

Cada tipo de edifício terá diferentes perfis de tráfego a serem gerenciados pelo sistema de elevadores.

Prédios empresariais

Esses têm dois períodos: período de pico de manhã e período de baixa à noite, com tráfego entre andares limitado a andares específicos (restaurantes, estacionamentos e áreas comuns).

O sistema deve ser projetado para reduzir o tempo de espera das pessoas que entram no saguão de entrada pela manhã, para atender com eficiência aos chamados das pessoas que saem à noite e para gerenciar cabinas cheias nos horários de pico.

Normalmente são usadas as funções de *homing*, nas quais a cabina vai automaticamente para determinado andar em faixas de tempo específicas.

Funções como pré-abertura de porta e chegada expressa reduzem os tempos de espera e aumentam o rendimento do tráfego.

Funções como pré-torque aumentam o conforto independentemente do número de pessoas na cabina.



Hotéis

Há um pico pela manhã para o andar do restaurante para o café da manhã e para a saída, enquanto o tráfego de entrada não tem picos específicos.

O tráfego entre andares diz respeito principalmente ao pessoal do hotel ou andares específicos (lazer, restaurante).

Todo o sistema é aprimorado por funções que reduzem os tempos de espera e gerenciam melhor as cabinas cheias.

O ADL300 fornece funções como pré-torque e pré-abertura da porta para melhorar o desempenho do sistema.

Campos de aplicação

Hospitais

Os horários de pico são os horários de visitação (se concentrados em faixas de horário específicas). Os hospitais têm tráfego intenso entre os andares devido à movimentação de pacientes de uma ala para outra e à movimentação de pessoal.

Hospitais podem reduzir significativamente os custos de energia usando soluções regenerativas, mesmo em aplicações de edifícios baixos e médios.

Independente da altura, o conforto e a velocidade de chegada são fundamentais para o atendimento de emergências e para a movimentação de pessoas com limitações físicas.

Funções como chegada precisa ao andar e conforto ao se deslocar e iniciar/chegar são requisitos que não podem ser confiados a acionamentos de uso geral.

O ADL300, projetado para aplicações de elevação civil, é a melhor solução.



Edifícios residenciais

Edifícios residenciais não têm horário de pico de tráfego, embora o tráfego pela manhã e à noite seja maior do que a média diária. Praticamente não há tráfego entre andares. Devido ao envelhecimento progressivo da população, o tempo de inatividade do sistema deve ser reduzido ao mínimo absoluto e todos os componentes devem ser selecionados com base na qualidade e confiabilidade.

ADL300

A série ADL300, projetada para novas instalações e modernizações, oferece segurança, conforto e confiabilidade máxima a todos os tipos de sistemas de elevação de passageiros com custos de instalação e operação mais baixos. O software moderno, desenvolvido tanto para sistemas com engrenagens (incluindo em malha aberta) quanto para sistemas sem engrenagens em malha fechada com *encoder* absoluto ou incremental, oferece excelente controle. A chegada precisa ao andar, de forma direta ou com desaceleração, e a compensação de carga na partida proporcionam aos passageiros uma viagem extremamente confortável. O tamanho compacto do ADL300 e a operação em modo com ou sem contator o tornam perfeito para aplicações sem casa de máquinas.



Certificação de segurança



Entradas de segurança para uso com um único contator de saída ou no modo sem contator.

Contator de saída única

O ADL300 é certificado para o uso de um único contator de saída, de acordo com as normas EN 81-20, EN 81-50.

Certificação de segurança para operações sem contator

O ADL300 é certificado conforme as normas EN 81-20, EN 81-50; SIL3 de acordo com a norma EN 61800-5-2-2007.

Função de monitoramento da correta elevação ou descida do freio da máquina de acordo com o item 5.6.7.3 da norma EN 81-20:2014 e 5.8 da norma EN 81-50:2014.

Características

- Controle de velocidade
- Controle de posição
- Gerenciamento de andar curto
- Detecção fora do andar
- Fonte de alimentação monofásica de emergência para retorno ao andar
- Gerenciamento flexível de rampas
- Protocolo DCP3 e DCP4
- Protocolo CANopen
- Protocolo CANopen Cia® 417
- Unidade de interrupção integrada
- Alimentação externa de +24 V cc
- Marcação CE
- cULus (UL 508C)

Alimentação

- ADL300-4: 3ph 230 – 400 – 480 V ca (-15%/+10%) @ 50/60 Hz (±5%)
- ADL300-2T: 3ph 200 – 230 V ca (±10%) @ 50/60 Hz (±2%)
- ADL300-2M: 1ph 200 V ca (±10%), 1ph 230 V ca (-15%/+10%) @ 50/60 Hz (±2%)

Especificações do motor

- ADL300-4: 4 kW (5 HP)...75 kW (100 HP)
- ADL300-2T: 4 kW (5 HP)...37 kW (40 HP)
- ADL300-2M: 1,1 kW (1 HP)...5,5 kW (7,5 HP)

Dimensões e pesos

Tamanhos do ADL300	Dimensões: Largura x Altura x Profundidade		Peso	
	(mm)	(polegadas)	(kg)	(lbs)
ADL300.-1...	162 x 343 x 159	6,38 x 13,50 x 6,26	5,8	12,8
ADL300.-2...	162 x 396 x 159	6,38 x 15,59 x 6,26	7,8	17,2
ADL300.-3...	235 x 401 x 179,4	9,25 x 15,79 x 7,06	10,5	23,5
ADL300.-4...	267,6 x 616 x 276	10,53 x 24,25 x 10,87	32	70,6
ADL300.-5...	311 x 767 x 331,4	12 x 30,2 x 13,05	60	132,3

Codificação

ADL300 A 1 040 K A L F 2M C AD1

Inversor de frequência	
ADL300	

Modelo	
A	Advanced
B	Básico

Tamanho do ADL300	
1	Modelo 1
2	Modelo 2
3	Modelo 3
4	Modelo 4
5	Modelo 5

Potência	
040	4 kW
055	5,5 kW
075	7,5 kW
110	11 kW
150	15 kW
185	18,5 kW
220	22 kW
300	30 kW
370	37 kW
450	45 kW
550	55 kW
750	75 kW

IHM	
K	Display alfanumérico de LED

Versões especiais	
AD1	Placa de controle com conectores VGA
24	24 V dc entrada
ED	EnDat <i>encoder</i>
ED24	Codificador EnDat e entrada 24 V cc
ER	Repetir codificador
ED-ER	EnDat <i>encoder</i> e repetidor
E24I	Codificador EnDat, entrada TTL incremental e fonte 24 V cc
E24R	Codificador EnDat, repetidor e fonte 24 V cc

Fieldbus	
Em branco	Não incluso
C	Incluso

Tensão nominal	
2M	230 V ca, monofásico
2T	230 V ca, trifásico
4	400 Vca trifásica

Filtro supressor de RFI	
Em branco	Não incluso
F	Incluso

Versão com aplicativo elevadores	
Em branco	Não incluso
L	Incluso

Frenagem dinâmica interna	
A	Sem frenagem
B	Com frenagem

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, nossa **Solução para Elevadores** 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