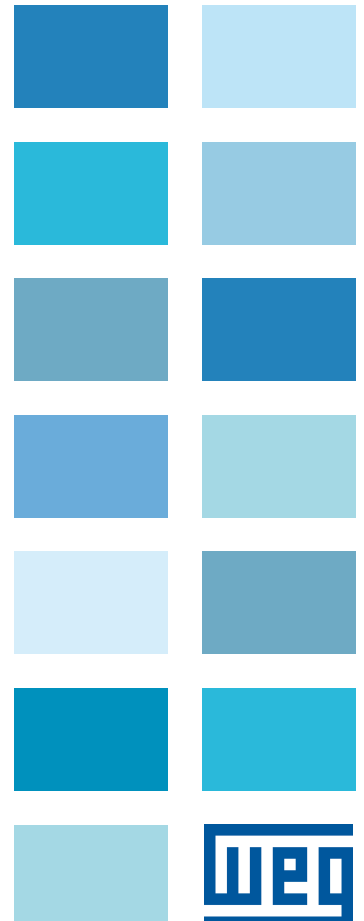


# Inversor Vetorial para Elevadores com Motores Assíncronos/Síncronos

## ADL300

Instalações e comissionamentos rápidos

Idioma: Português



---

*Obrigado por escolher este produto WEG.*

*Nós teremos o maior prazer em receber qualquer informação que possa nos ajudar a melhorar este manual. O endereço de e-mail é: [techdoc@weg.net](mailto:techdoc@weg.net).*

*Antes de usar o produto, leia atentamente a seção de instruções de segurança.*

*Mantenha o manual em local seguro e disponível para o pessoal de engenharia e instalação durante o período de operação do produto.*

*A WEG Automation Europe S.r.l. reserva-se o direito de modificar produtos, dados e dimensões sem aviso prévio.*

*Os dados só podem ser usados para a descrição do produto e não podem ser entendidas como propriedades declaradas legalmente.*

*Todos os direitos reservados.*

# Índice

<b>1</b>	<b>Introdução.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Precaução de segurança.....</b>	<b>6</b>
2.1	Símbolos usados neste manual .....	6
2.2	Precaução de segurança .....	7
2.3	Avisos gerais .....	7
2.4	Instruções para conformidade com a Marcação UL (requisitos UL), códigos elétricos dos EUA e Canadá.....	8
<b>3</b>	<b>Identificação do Produto .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Instalação Elétrica.....</b>	<b>11</b>
4.1	Instalação Típica e Principais Seções do ADL300.....	11
4.1.1	Seção de Potência (P-ADL) .....	11
4.1.2	Seção de Regulagem (R-ADL).....	12
4.2	Fiação da seção de potência.....	13
4.2.1	Conexão de blindagem (recomendado) .....	13
4.2.2	Diretiva EMC .....	13
4.2.3	Filtro EMC interno (padrão).....	14
4.2.4	Conexão da rede de alimentação.....	14
4.2.5	Conexão de supressores CA e CC (opcional).....	15
4.2.6	Conexão do motor.....	16
4.2.7	Conexão do resistor de frenagem (opcional).....	16
4.3	Seção de regulagem .....	17
4.3.1	Conexão da placa I/O.....	18
4.3.2	Conexão de Feedback .....	20
4.3.3	Conexão da Placa de Segurança Integrada.....	24
<b>5</b>	<b>Operação da HMI.....</b>	<b>25</b>
5.1	HMI de programação opcional KB-ADL .....	25
5.1.1	Teclado de membrana.....	25
5.1.2	Significado dos LEDs .....	26
5.2	Navegação com a HMI opcional.....	26
5.2.1	Navegação nos menus de primeiro e segundo nível.....	26
5.2.2	Exibição de um parâmetro.....	27
5.2.3	Navegação nos Parâmetros .....	27
<b>6</b>	<b>Comissionamento .....</b>	<b>28</b>
6.1	Sequências de Elevação.....	28
6.2	Operações Preliminares.....	28
6.2.1	Definição do tipo de motor.....	28
6.2.2	Configuração das unidades para a velocidade da cabina .....	28
6.3	Configuração do Motor e Encoder.....	29
6.3.1	Configuração dos dados do motor .....	29
6.3.2	Configuração dos dados do encoder.....	29
6.3.3	Procedimento de Autoajuste e Autofaseamento .....	30
6.4	Configuração da Velocidade da Cabina .....	31
6.5	Rampas de Aceleração e Jerks.....	33
6.6	Sequência de Frenagem .....	34
6.7	Operação de Emergência .....	34
<b>7</b>	<b>Andar Curto .....</b>	<b>35</b>
<b>8</b>	<b>Ajuste Fino.....</b>	<b>36</b>
<b>9</b>	<b>Alarmes e Solução de Problemas.....</b>	<b>37</b>

9.1	Alarmes .....	37
9.2	Alarme de perda de feedback de velocidade de acordo com o tipo de feedback .....	42
9.2.1	Reset do alarme de perda de feedback de velocidade .....	44
9.2.2	Alarme de erro do encoder.....	44
<b>10</b>	<b>Parâmetros de monitoramento .....</b>	<b>45</b>
<b>11</b>	<b>Lista dos Principais Parâmetros.....</b>	<b>48</b>

# 1 Introdução

Este manual tem como objetivo fornecer aos operadores as instruções para instalação e comissionamento rápido do ADL300.

As instruções abaixo referem-se à versão ADL300 Basic em um controle multispeed.

**Para informações mais detalhadas consulte o Guia de Inicialização Rápida do ADL300 disponível no site [www.weg.net](http://www.weg.net).**

## 2 Precaução de segurança

### 2.1 Símbolos usados neste manual



Warning

Indica um procedimento, condição ou declaração que, se não for rigorosamente observado, pode resultar em ferimentos pessoais ou morte.



Caution

Indica um procedimento, condição ou declaração que, se não for rigorosamente observado, pode resultar em danos ou destruição do equipamento.



Indica que a presença de descarga eletrostática pode danificar o aparelho. Ao manusear as placas, use sempre uma pulseira aterrada.



Attention

Indica um procedimento, condição ou declaração que deve ser seguida rigorosamente para otimizar essas aplicações.

**Nota!**

Indica um procedimento, condição ou declaração essencial ou importante.

#### Pessoal qualificado

Para os fins deste Manual de Instruções, uma "Pessoa Qualificada" é aquela capacitada para instalar, montar, dar a partida e operar o equipamento e lidar com os riscos envolvidos. Este operador deve ter as seguintes qualificações:

- ser treinado em prestação de primeiros socorros.
- ser treinado no cuidado e uso adequado de equipamentos de proteção de acordo com os procedimentos de segurança estabelecidos.
- ser treinado e autorizado a energizar, desenergizar, limpar, aterrar e identificar circuitos e equipamentos de acordo com as práticas de segurança estabelecidas.

#### Use apenas para a finalidade pretendida

O sistema de acionamento de potência (drive elétrico + planta de aplicação) só pode ser utilizado para a aplicação indicada no manual e somente em conjunto com os dispositivos e componentes recomendados e autorizados pela WEG.

## 2.2 Precaução de segurança

As instruções a seguir são fornecidas para sua segurança e como forma de evitar danos ao produto ou aos componentes das máquinas conectadas. Esta seção contém as instruções que geralmente se aplicam ao manusear drives elétricos.

Instruções específicas que se aplicam a ações específicas são listadas no início de cada capítulo.

Leia as informações com atenção, pois elas são fornecidas para sua segurança pessoal e também ajudarão a prolongar a vida útil do seu drive elétrico e da instalação a qual você conectá-lo.

## 2.3 Avisos gerais



---

Este equipamento contém tensões perigosas e controla peças mecânicas rotativas potencialmente perigosas. A não observação dos Avisos ou o não cumprimento das instruções contidas neste manual podem resultar em morte, ferimentos graves ou sérios danos materiais.

Somente pessoal qualificado adequado deve trabalhar neste equipamento e somente após estar familiarizado com todos os avisos de segurança, instalação, operação e procedimentos de manutenção contidos neste manual. A operação bem-sucedida deste equipamento depende do manuseio, instalação, operação e manutenção adequados.

Em caso de falhas, o drive, mesmo desabilitado, pode causar movimentos acidentais se não tiver sido desconectado da rede elétrica.

### Choque Elétrico

Os capacitores do link DC permanecem carregados com uma tensão perigosa mesmo após o corte da fonte de alimentação.

Nunca abra o dispositivo ou suas tampas enquanto a fonte de alimentação de entrada CA estiver ligada. O tempo mínimo de espera antes de trabalhar nos terminais ou dentro do dispositivo é indicado na [próxima página \(consulte "Tempo mínimo necessário para tensão segura do link DC"\)](#).

### Risco de Choque Elétrico e Queimadura:

Ao usar instrumentos como osciloscópios para trabalhar em equipamentos energizados, o chassi do osciloscópio deve ser aterrado e uma entrada de ponta de prova diferencial deve ser usada. Deve-se ter cuidado ao selecionar pontas de prova e cabos e ao ajustar o osciloscópio para que leituras precisas possam ser feitas. Consulte o manual de instruções do fabricante do instrumento para obter informações sobre a operação e os ajustes adequados do instrumento.

### Perigo de Incêndio e Explosão:

Incêndios ou explosões podem resultar da montagem de Drives em áreas perigosas, como locais onde vapores ou poeiras inflamáveis ou combustíveis estejam presentes. Os drives devem ser instalados longe de áreas classificadas, mesmo se usados com motores adequados para uso nesses locais.

---

## 2.4 Instruções para conformidade com a Marcação UL (requisitos UL), códigos elétricos dos EUA e Canadá

### Especificações de curto-circuito

Os drives ADL300 devem ser conectados a uma rede capaz de fornecer uma potência de curto-circuito simétrica menor ou igual a “xxxx A rms.

Os valores da corrente de curto circuito “xxxx” A rms, de acordo com os requisitos UL (UL 508 c), para cada potência nominal de motor (Pn mot no manual) são exibidas na tabela abaixo.

Especificação de corrente de curto	
Pn mot (kW)	SCCR ( A )
1,1 ... 37,3	5000
39 ... 149	10000

#### **Nota!**

**O drive será protegido por fusível tipo semicondutor conforme especificado no manual de instruções.**

### Proteção do circuito ramal

Para proteger o drive contra sobrecorrente, use os fusíveis especificados no [manual do ADL300 QS \(código 1S9QSEN\)](#).

### Condições ambientais

O drive deve ser considerado “Equipamento de tipo exposto”. Temperatura máxima do ar circundante igual a 40 °C. Grau de poluição 2.

### Fiação dos terminais de potência de entrada e saída

Use cabos listados pela UL especificados para 75 °C e terminais de crimpagem redondos. Faça a crimpagem dos terminais com a ferramenta recomendada pelo fabricante do terminal.

Os terminais de ligação de campo devem ser usados com o torque de aperto especificado no [manual do ADL300 QS\(código 1S9QSEN\)](#).

### Controle de sobretensão

Em conformidade com os requisitos CSA, a proteção contra sobretensão no terminal da rede elétrica é obtida instalando um dispositivo de proteção contra sobretensão tipo OVR 1N 15 320 da ABB ou similar.

### Tempo mínimo necessário para tensão segura no link DC

Antes de remover a tampa do drive para acessar as partes internas, após a desconexão da rede elétrica, aguarde o seguinte:

Tamanho do drive	Tempo seguro (s)
mecânica 1.....5	300

### Sobrevelocidade; sobrecarga/limite de corrente; sobrecarga do motor

O drive incorpora sobrevelocidade, limite de sobrecorrente/corrente, proteção contra sobrecarga do motor. O manual de instruções especifica o grau de proteção e contém instruções de instalação detalhadas.



### 3 Identificação do Produto

Os dados técnicos básicos do inversor estão inclusos no código do produto e na placa de dados.

O drive deve ser selecionado de acordo com a corrente nominal do motor.

A corrente nominal de saída do drive deve ser maior ou igual à corrente nominal do motor usado.

A velocidade do motor assíncrono depende do número de pares de polos e da frequência (dados da placa e catálogo).

Se estiver usando um motor em velocidades acima da velocidade nominal, entre em contato com o fabricante do motor para qualquer problema mecânico relacionado (rolamentos, desbalanceamento etc.). O mesmo se aplica no caso de operação contínua em frequências inferiores a aproximadamente 20 Hz (resfriamento inadequado, a menos que o motor tenha ventilação forçada).

#### Nome do modelo (código)

**ADL 300B1040-KBL-F-4-C-AD1**

AD1 = Placa de regulação R-ADL300-C (somente ADL300B)  
24 = Encoder co Conectores VGA  
ED = Encoder Endat (somente ADL300B)  
ED24 = Encoder Endat + Entrada 24Vcc (somente ADL300B)  
ER = + Repetição de Encoder (somente ADL300B)  
ED-ER = Encoder Endat + Repetição de Encoder (somente ADL300B)  
E24I = Encoder Endat + TTL Incremental + Entrada 24Vcc (somente ADL300B)  
E24R = Encoder Endat + Repetição de Encoder + Entrada 24Vcc (somente ADL300B)

#### CANbus:

C = incluso

#### Tensão nominal:

2M = 230Vca, monofásica

2T = 230Vca, monofásica

4 = 400Vca, trifásica

#### FILTRO EMI:

F = incluso

#### Aplicação de elevadores:

L = incluso

#### Unidade de frenagem:

X = não inclusa

B = inclusa

#### HMI:

K = inclusa

(Visor LED alfanumérico de 1 linha x 4 caracteres)

#### Potência do inversor em kW:

040 = 4kW

220 = 22kW

055 = 5,5kW

300 = 30kW

075 = 7,5kW

370 = 37kW

110 = 11kW

450 = 45kW

150 = 15kW

550 = 55kW

185 = 18,5kW

750 = 75kW

#### Dimensões mecânicas do drive:

1 = tamanho 1

3 = tamanho 3

2 = tamanho 2

4 = tamanho 4

5 = tamanho 5



#### Modelo

A = Advanced

B = Básico

Inversor, série ADL300

## Placa de dados

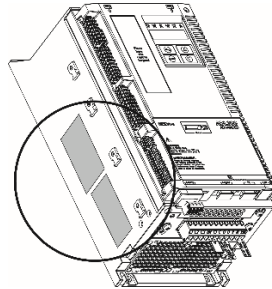
Serial number	WEG WEG AUTOMATION EUROPE S.R.L. Via G. Carducci, 24 12104B-Genzano (Va)	
Drive model	Type : ADL300A-1040-KBL -F-4-C	S/N: 09012345
Input (mains supply, frequency, AC Input Current at constant torque)	Inp: 230Vac-480Vac (Fctry set=400) 50/60Hz 3Ph 12.5A@400Vac 11A@480Vac	
	Out : 0-480Vac 300Hz 3Ph 4kW@400Vac 5 Hp @ 460Vac	
Output (Output voltage, frequency, power, current, overload)	9A @400V 0vld . 200%-10s 8.10A@460V 0vld.200%-10s	
	Made in Italy 0051 	
Approvals		IND.CONT.EQ.31KF

## Etiqueta de revisão da placa e firmware

Firmware Release	HW release					S/N 09012345		Prod. CONF
	D	F	P	R	S	BU	SW . CFG	
3.0.0			-R	-D			12.12.13	A1

Power Regulation Safety Braking unit Software revision Product configuration

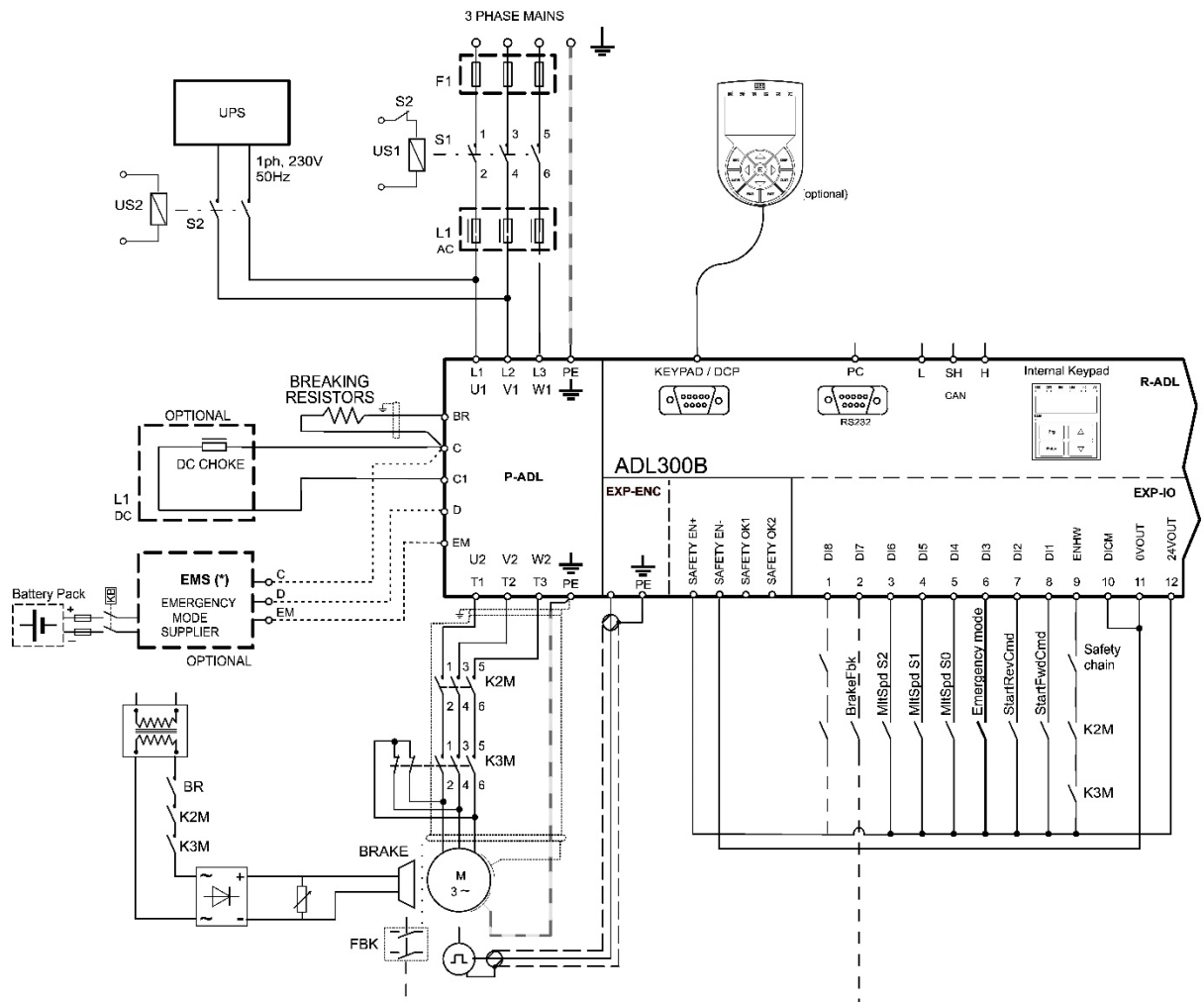
## Posição das placas no drive



## 4 Instalação Elétrica

### 4.1 Instalação Típica e Principais Seções do ADL300

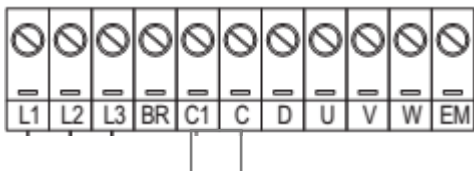
O ADL300 é composto por duas partes onde os cabos devem ser conectados: seção de potência (P-ADL) e seção de regulagem (R-ADL). Aqui, um esquema de conexão típico usando contatores de fase (para conexões de contator simples ou sem contator, consulte o Manual de inicialização rápida do ADL300).



#### 4.1.1 Seção de Potência (P-ADL)

Seção de potência que é fornecida pela rede elétrica e fornece energia ao motor. Os terminais disponíveis na seção de potência do drive são os seguintes:

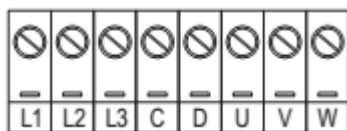
- L1 - L2 - L3: terminais para ligação à rede elétrica
- U - V - W: terminais para ligação ao motor
- C - D: terminais para conexão direta ao barramento DC.
- BR: terminal para conexão do resistor de frenagem
- EM: terminal para a conexão do sistema de emergência ([consulte o capítulo 6.7](#)).



Para Potência 4 ÷ 22 kW



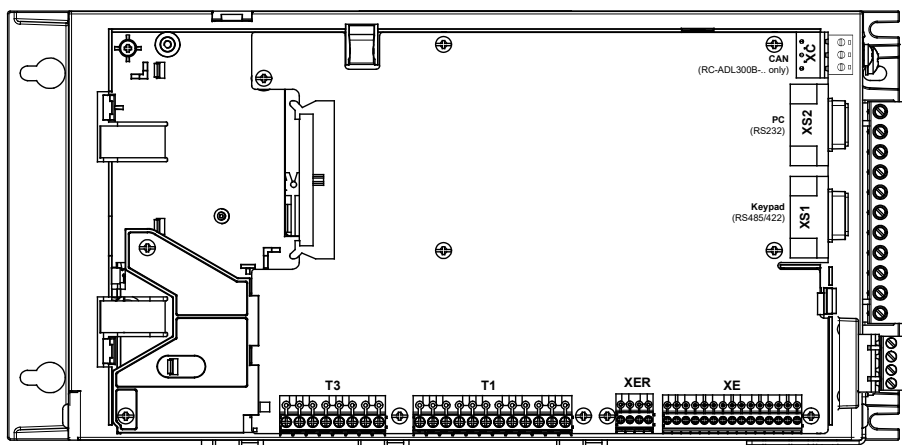
Para Potência 30 ÷ 55 kW



Para Potência 75 kW

#### 4.1.2 Seção de Regulação (R-ADL)

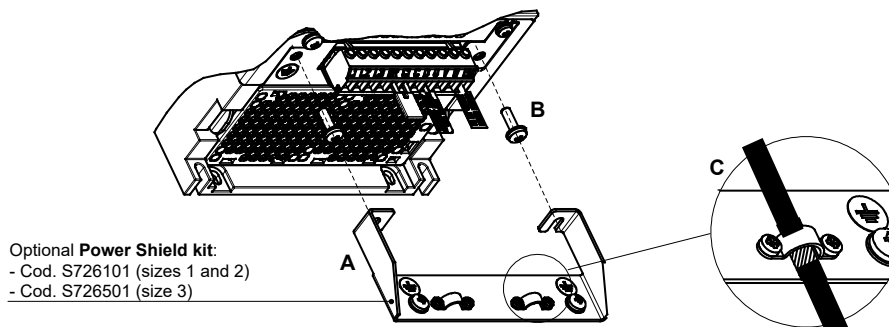
A seção de regulação da série ADL300B possui as seguintes interfaces:



- Terminais T1 e T3: Interfaces de Entrada/Saída
- Terminais XE e XER: Interfaces de Feedback (XER está disponível na versão ADL300B com repetição)
- Segurança do Terminal: Segurança (posicionado na parte inferior do drive)
- Interface Serial XS1: Interface serial da HMI opcional
- Interface Serial XS2: Interface Serial RS232 para Conexão com PC
- Interface XC: Interface CAN (somente versão com CAN)

## 4.2 Fiação da seção de potência

### 4.2.1 Conexão de blindagem (recomendado)



Solte os dois parafusos (B), coloque o suporte metálico (A) (opcional, KIT DE BLINDAGEM DE POTÊNCIA) e aperte bem. Fixe a blindagem do cabo de alimentação nas seções ômega (C) conforme ilustrado na figura.

- Tamanhos 4 e 5: para estes tamanhos não é fornecido o suporte metálico (A). A blindagem do cabo deve ser fornecida pelo instalador.

### 4.2.2 Diretiva EMC



Warning

Em um ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio, sendo que medidas de mitigação suplementares podem ser necessárias.



Attention

Os conversores são protegidos para serem utilizados em ambientes industriais onde, para fins de imunidade, podem ocorrer grandes quantidades de interferência eletromagnética. Práticas de instalação adequadas garantirão uma operação segura e sem problemas. Se você encontrar problemas, siga as orientações a seguir.

- Verifique se todos os equipamentos no gabinete estão bem aterrados usando um cabo de aterramento curto e grosso conectado a um ponto estrela comum ou barramento. A melhor solução é usar um plano de montagem condutivo e usá-lo como plano de referência de aterramento EMC.
- Condutores planos para aterramento EMC são melhores do que outros tipos porque têm menor impedância em frequências mais altas.
- Certifique-se de que todos os equipamentos de controle (como um CLP) conectados ao drive estejam ligados ao mesmo terra EMC ou ponto estrela do drive por meio de uma conexão curta e grossa.
- Conecte o aterramento de retorno dos motores controlados pelos drives diretamente à conexão de aterramento ( $\perp$ ) no drive associado.
- Separe os cabos de controle dos cabos de potência o máximo possível, usando calhas separadas, se necessário a 90° entre si.
- Sempre que possível, use condutores blindados para as conexões aos circuitos de controle.
- Certifique-se de que os contadores no cubículo possuam supressão, seja através de supressores RC para contadores CA ou diodos "flywheel" para contadores CC instalados nas bobinas. Supressores varistores também são eficazes. Isso é importante quando os contadores são controlados pelo relé do drive.
- Use cabos blindados ou armados para as conexões do motor e aterre a blindagem em ambas as extremidades usando as abraçadeiras de cabo.

#### **Nota!**

Para mais informações sobre as normas de compatibilidade eletromagnética, de acordo com a Diretiva EMC 2014/30/EU, verificações de conformidade realizadas em aparelhos WEG, ligação de filtros e indutores de rede, blindagem de cabos, ligação à terra etc., consulte o "Guia de compatibilidade eletromagnética"; você pode baixá-lo em [www.weg.net](http://www.weg.net).

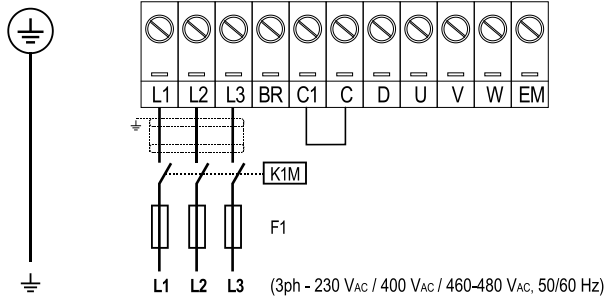
### 4.2.3 Filtro EMC interno (padrão)

Os inversores da série ADL300-...-F-... são equipados com um filtro EMI interno (opcional para a série ADL300-...-2M) capaz de garantir os níveis de desempenho exigidos pela EN 12015, primeiro ambiente, com no máximo 10 m de cabo de motor blindado.

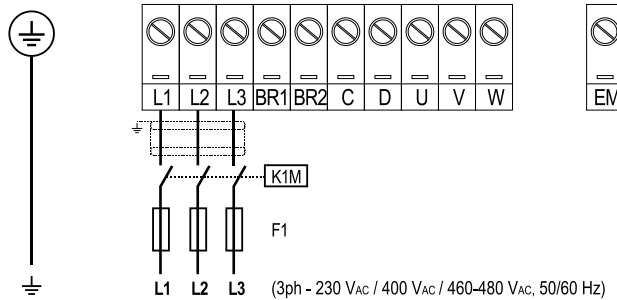
A conformidade com esses requisitos significa que o drive pode ser incorporado a sistemas de elevação construídos de acordo com a norma EN 12015.

### 4.2.4 Conexão da rede de alimentação

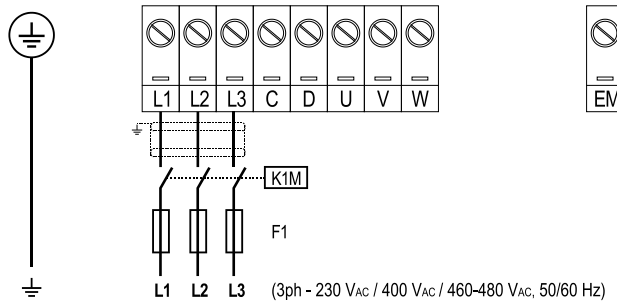
ADL.-1040...3220-4  
ADL.-2055...3110-2T



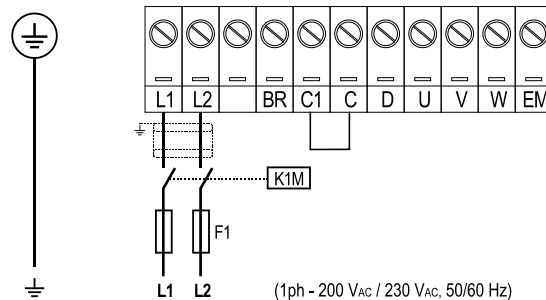
ADL.-4300...5550-4  
ADL.-4150...5300-2T



ADL.-5750-4  
ADL.-5370-2T



ADL.-1011...3055-2M



**Nota!**

**Combinação recomendada de fusíveis F1: consulte o parágrafo 5.1.1. do manual do ADL300 QS (código 1S90SEN).**

---

#### 4.2.5 Conexão de supressores CA e CC (opcional)

(Somente para ADL300 trifásico). O drive pode usar um supressor trifásico na linha de alimentação CA e, somente para drives de 4 a 22 kW, um supressor CC entre os terminais C1 e C. Consulte o [capítulo 5.2 do manual do ADL300 QS \(código 1S9QSEN\)](#) para as conexões recomendadas.

Se nenhum supressor CC for usado em drives de 4 a 22 kW, deve-se fazer uma ponte entre os terminais C1 e C.



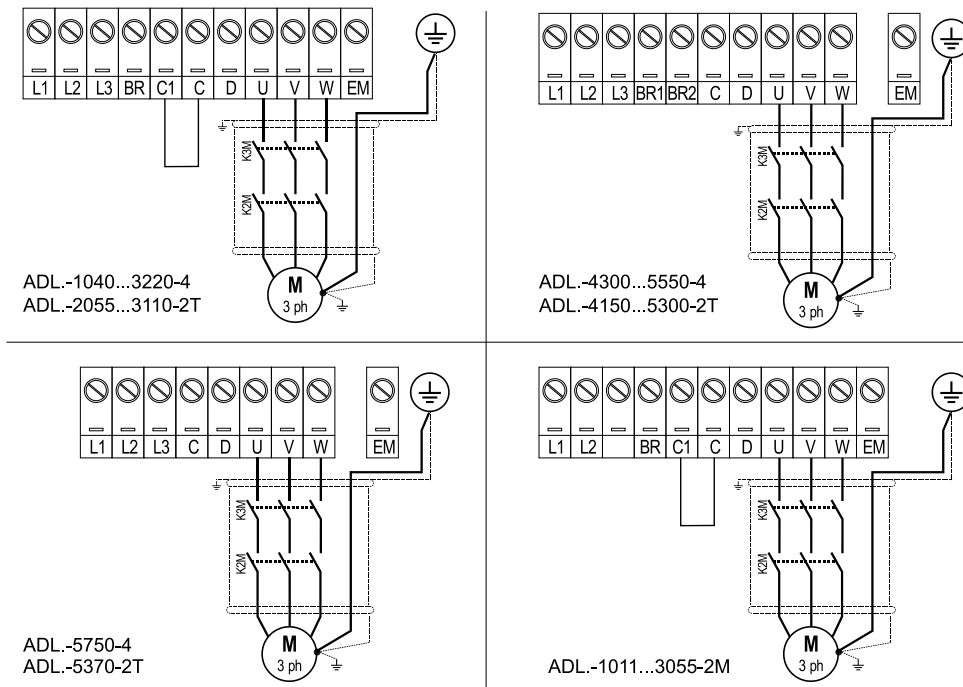
Attention

---

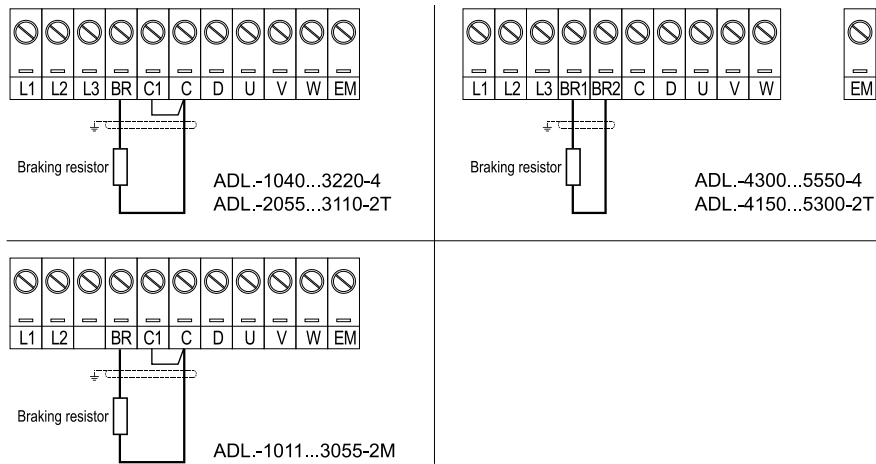
**Se não for utilizado nenhum supressor CC, deve-se fazer uma ponte entre os terminais C1 e C (tamanhos 1-2 e 3).**

---

#### 4.2.6 Conexão do motor



#### 4.2.7 Conexão do resistor de frenagem (opcional)



**Nota!**

**Combinação de resistores de frenagem recomendada: consulte o parágrafo 5.4 do manual do ADL300 QS (código 1S9QSEN).**

Para os tamanhos 5750 e 5370, uma unidade de frenagem BUy externa opcional pode ser usada e conectada aos terminais C e D. Consulte o manual da unidade BUy para mais informações.



### 4.3 Seção de regulação

Figura 4.3.1-A: Identificação de placas e terminais (ADL300B)

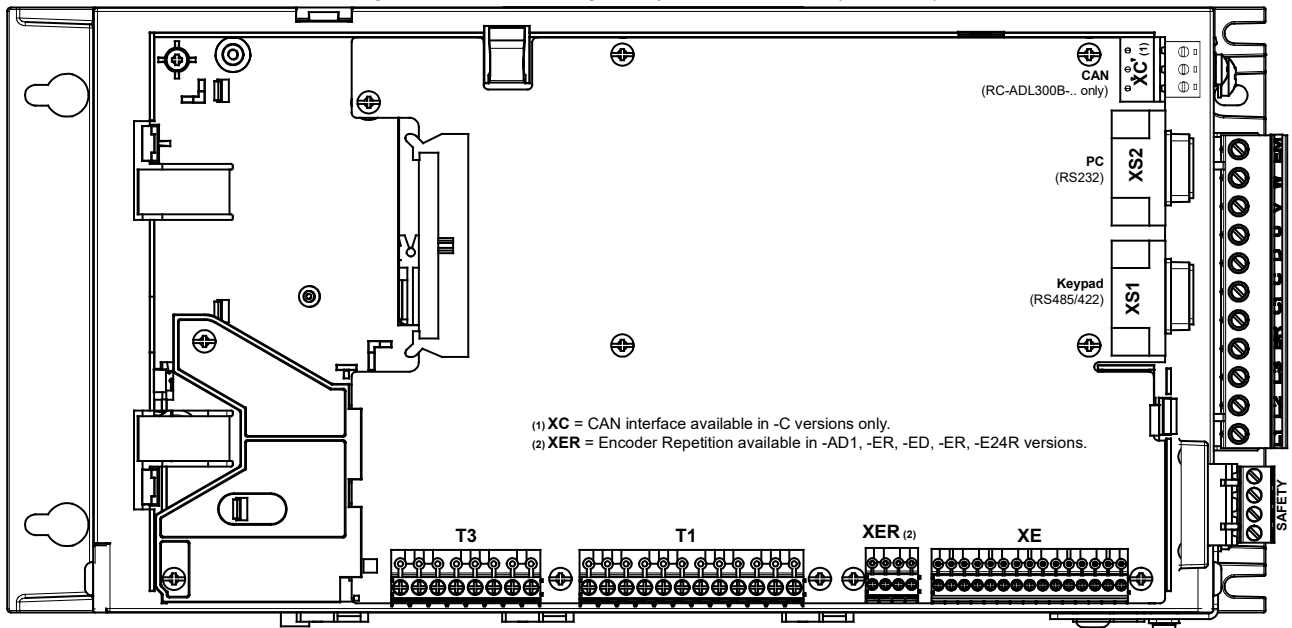
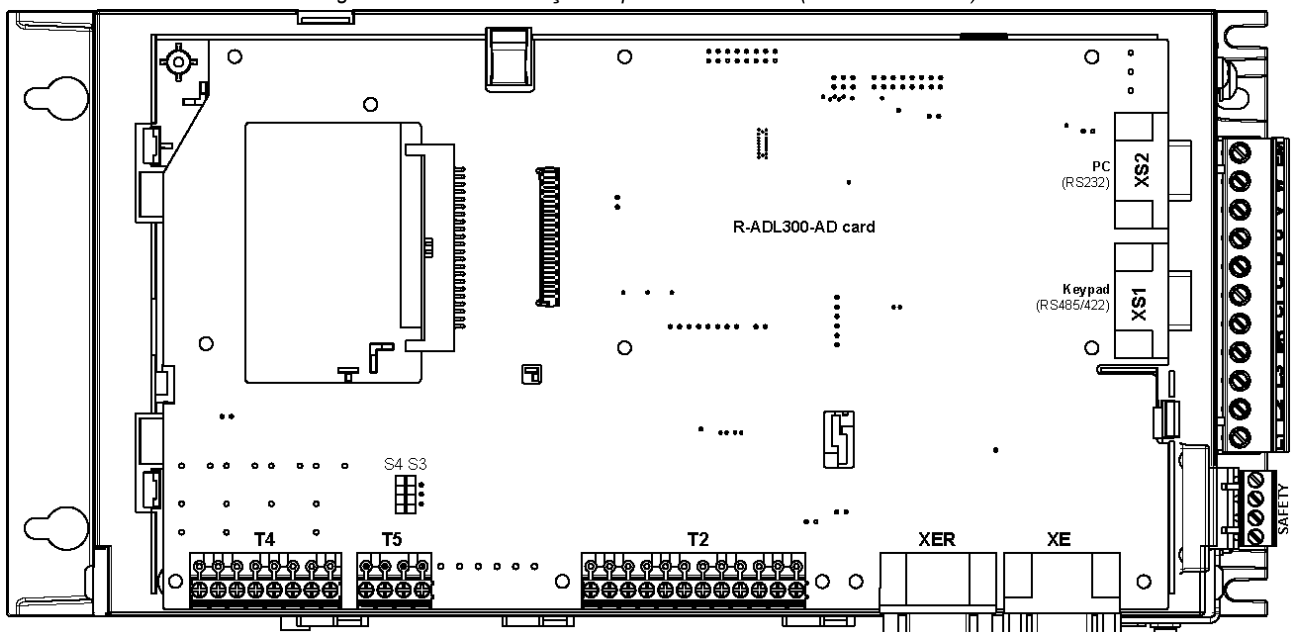


Figura 4.3.1-B: Identificação de placas e terminais (ADL300B...-AD1)



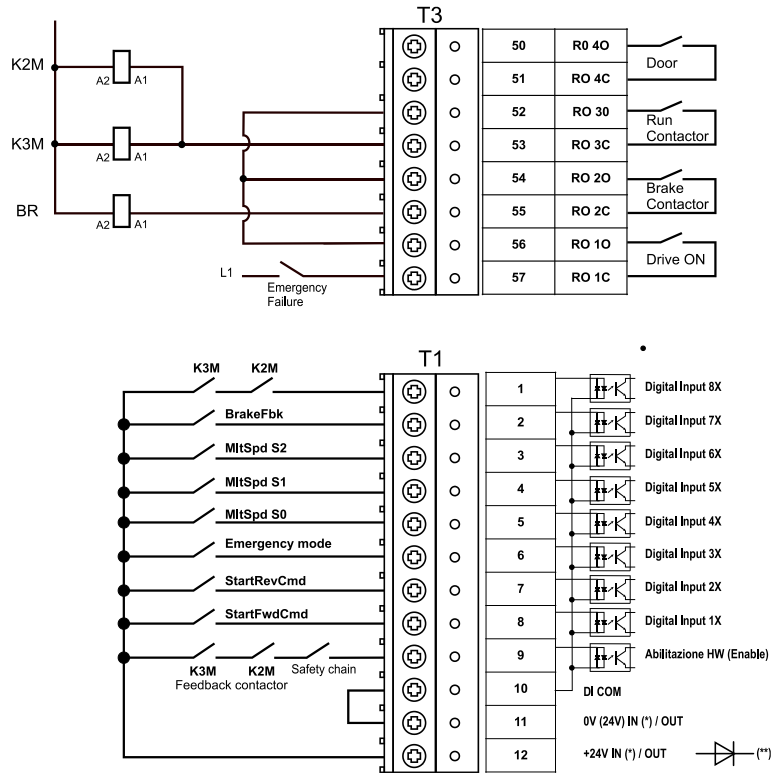
### 4.3.1 Conexão da placa I/O

**Nota**

Todas as blocos de terminais de placas I/O são extraíveis.

Para propriedades elétricas de entradas/saídas analógicas, digitais e a relé, consulte a [seção A.2 do Apêndice \(manual do ADL300 QS, código 1S9QSEN\)](#).

Figura 4.3.2-A: bloco de terminais e conexão do ADL300B-4/2T



(\*) Padrão = +24V OUT; versões +24V IN/OUT sob consulta;

(\*\*) Placas com fonte de alimentação externa de +24 V (versões +24 V IN/OUT) devem ser separadas da fonte de alimentação externa com um diodo externo. Verifique se o diodo já está presente na fonte de alimentação externa.

Figura 4.3.2-B: bloco de terminais e conexão do ADL300B-2M

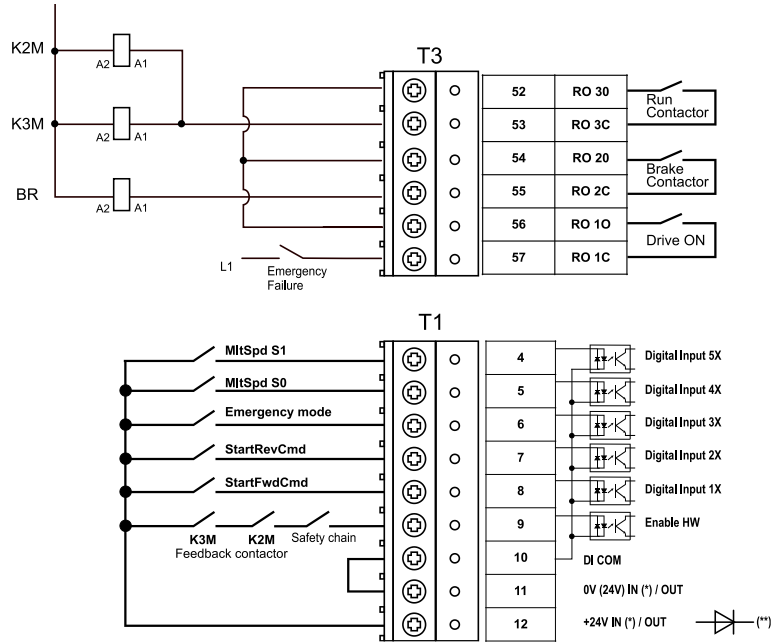
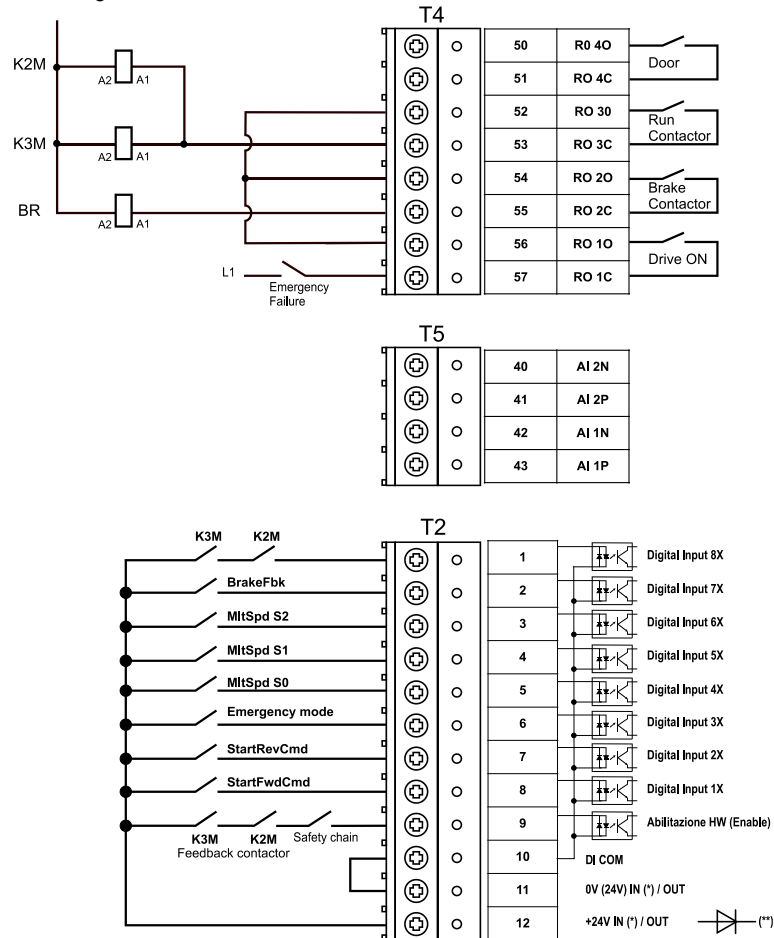


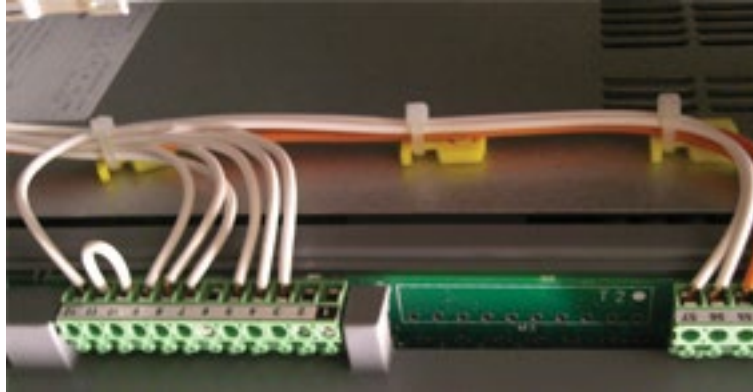
Figura 4.3.2-C: bloco de terminais e conexão do ADL300B-...-AD1



(\*) Padrão = +24V OUT; versões +24V IN/OUT sob consulta;

(\*\*) Placas com fonte de alimentação externa de +24 V (versões +24 V IN/OUT) devem ser separadas da fonte de alimentação externa com um diodo externo. Verifique se o diodo já está presente na fonte de alimentação externa.

Figura 4.3.3: Ligação de placa recomendada



#### 4.3.2 Conexão de Feedback

Esta seção descreve as conexões de feedback para a série ADL300B.

Para a série ADL300A, consulte a [seção A3 do Apêndice \(manual do ADL300 QS, código 1S9QSEN\)](#).



Caution

A nomenclatura dos terminais e da respectiva conexão difere para as várias versões de placa.  
Para mais informações, consulte a [seção A3 do Apêndice \(manual do ADL300 QS, código 1S9QSEN\)](#).

**Nota!**

Todos os bloco de terminais são extraíveis.

Figura 4.3.4: Conexão de blindagem (recomendado)



**Nota!**

A conexão indicada não é válida para o ADL300B-...-AD1: neste modelo, a blindagem deve ser conectada ao invólucro do conector VGA.

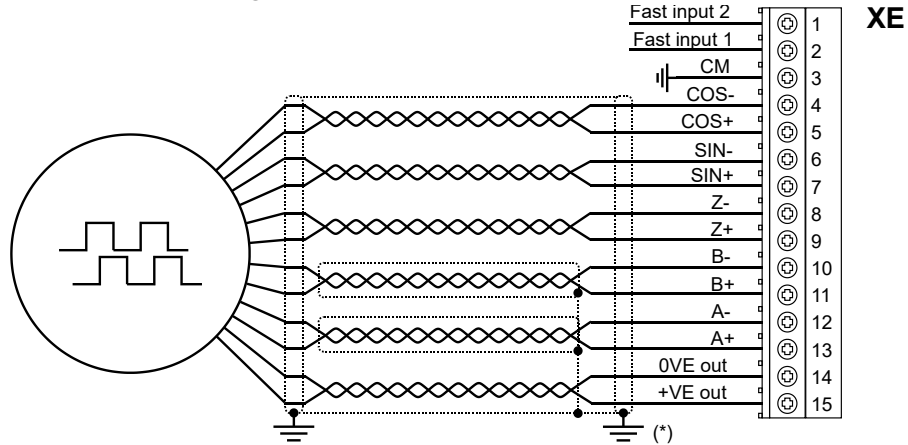


Attention

As conexões para os tipos de encoder mais comuns são mostradas abaixo. Para dados técnicos, consulte a seção 7.2.3 do manual do ADL300 QS.

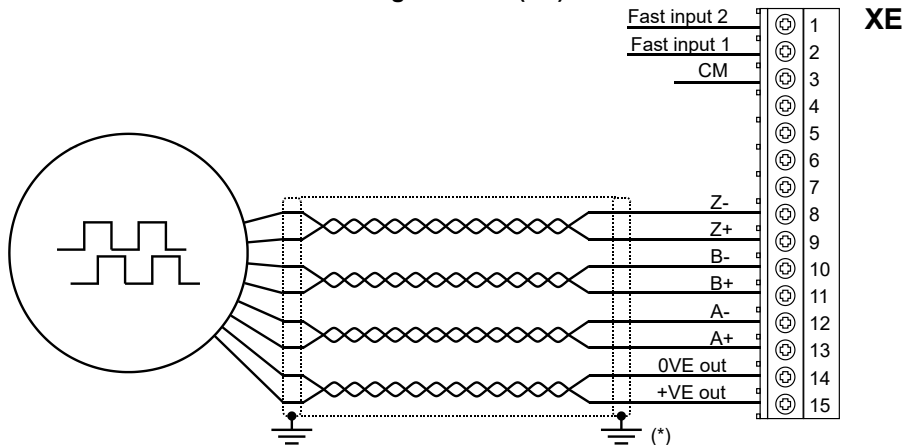
Consulte a tabela na página 14 do manual do ADL300 QS (código 1S9QSEN) para verificar quais encoders podem ser conectados ao seu modelo do ADL300B.

**(1) Conexão de Encoder SinCos + 2 Congelamento (SESC)**



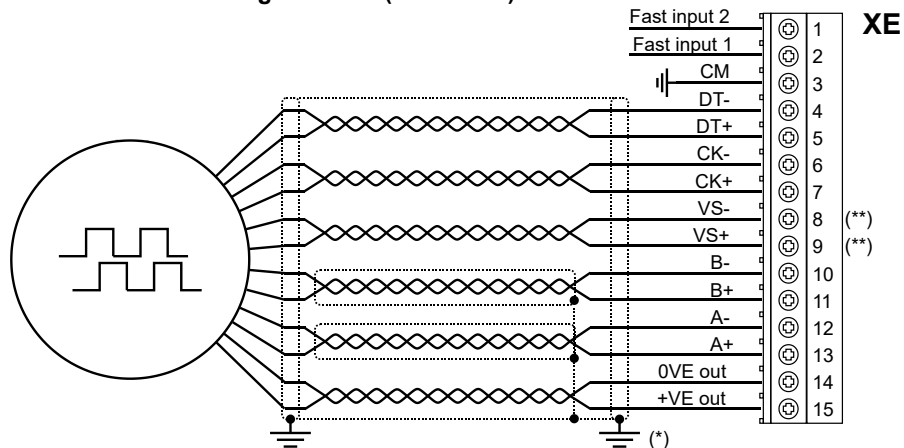
(\*) Conexão da blindagem; veja a figura 4.3.4

**(2) Conexão de Encoder senoidal 3 Canais + 2 Congelamento (SE)**



(\*) Conexão da blindagem; veja a figura 4.3.4

**(3) Conexão de Encoder EnDat + 2 Congelamento (EnDat-SSi)**



(\*) Conexão da blindagem; veja a figura 4.3.4



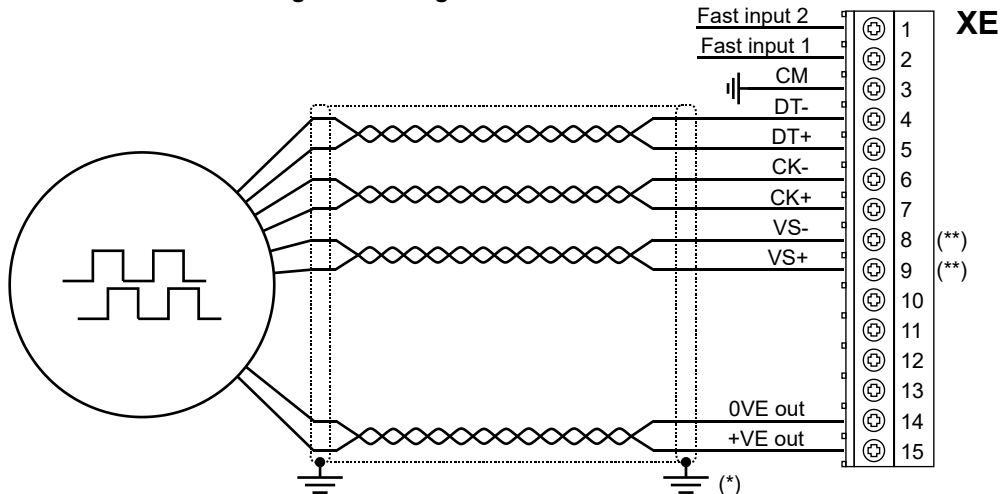
**Caution**

**(\*\*) Cuidado - Se não for rigorosamente observado, pode resultar em danos ou destruição do encoder!**

**Modelos ADL300B-...-F-4-C - E24I:** não conecte SENSOR-0V (VS- XE.8) e SENSOR-Up (VS+ XE.9). Com base no cabo padrão, não use PIN 1 e PIN 4

**Todos os outros modelos:** VS+ / VS- : opcional (feedback de alimentação do encoder)

#### (4) Conexão de Encoder EnDat Full Digital + 2 Congelamento



(\*) Conexão da blindagem; veja a figura 4.3.4



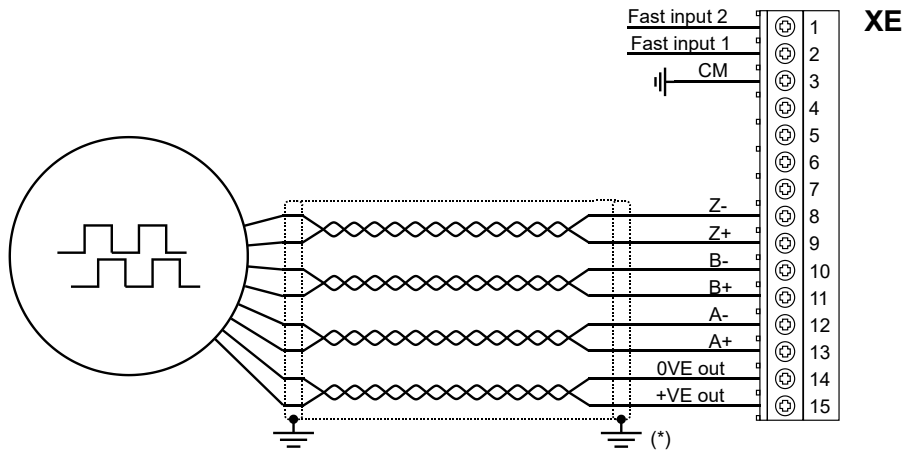
Caution

**(\*\*) Cuidado - Se não for rigorosamente observado, pode resultar em danos ou destruição do encoder!**

**Modelos ADL300B-...-F-4-C - E24I:** não conecte SENSOR-0V (VS- XE.8) e SENSOR-Up (VS+ XE.9). Com base no cabo padrão, não use PIN 1 e PIN 4

**Todos os outros modelos:** VS+ / VS- : opcional (feedback de alimentação do encoder)

**(5) Conexão de encoder digital 3 Canais + 2 Congelamento (Line Driver TTL / push pull) (DE)**

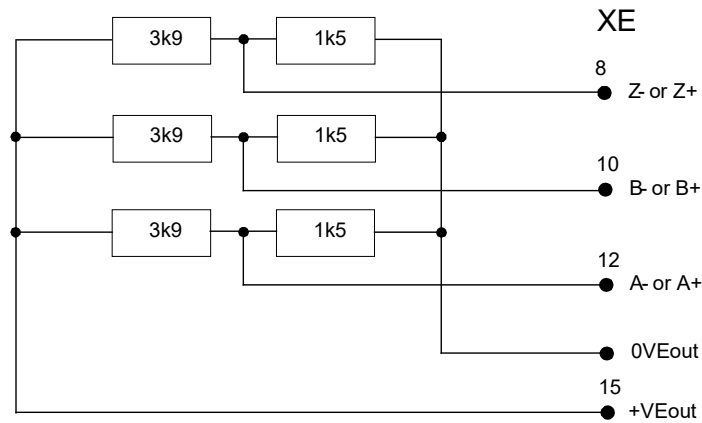


(\*) Conexão da blindagem; veja a figura 4.3.4

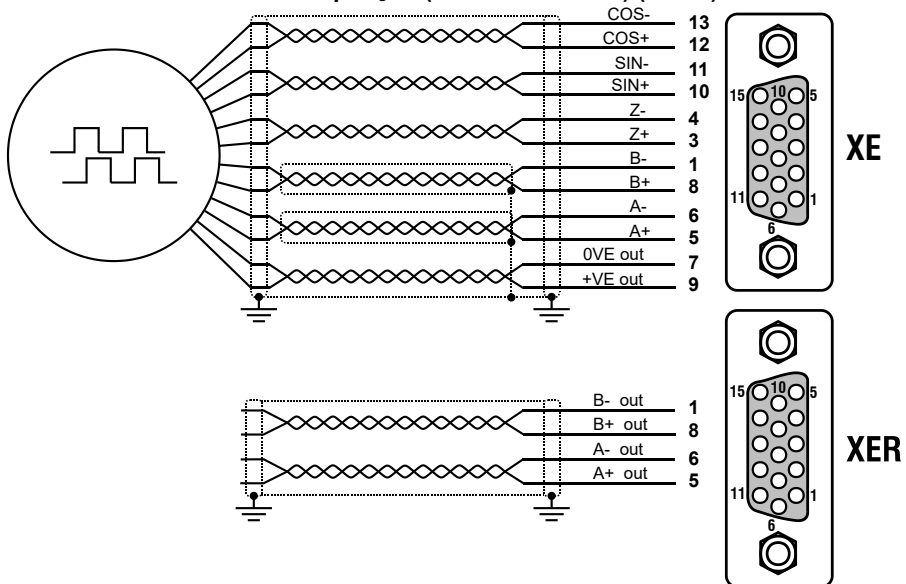
**(6) Conexão de Encoder de Terminação Simples (Single Ended)**

O seguinte divisor resistivo deve ser adicionado em configurações de terminação simples.

Figura 4.3.5: divisor resistivo para configurações de terminação simples

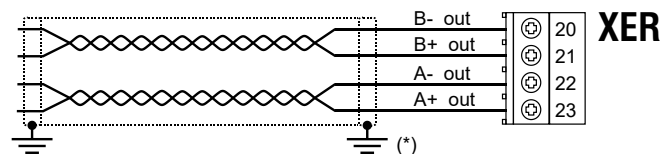


**(7) Conexão de Encoder Senoidal SinCos + repetição (ADL300B-...-AD1) (SESC)**

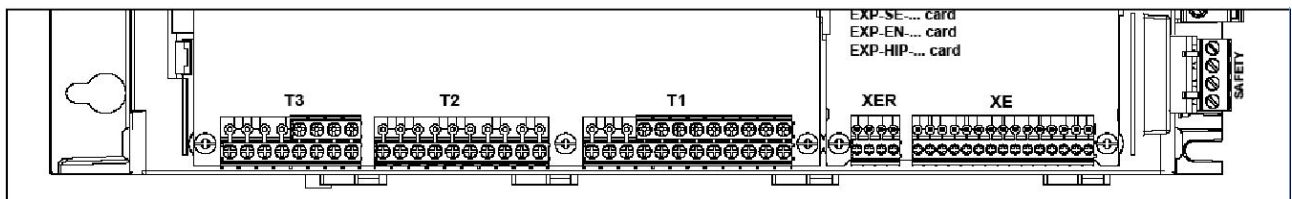


### (8) Encoder de Repetição (line driver TTL)

O ADL300B-...-E24R possui uma saída de encoder incremental com níveis de Line Driver TTL (de acordo com a alimentação do encoder principal) para ser usada para repetir o dispositivo de feedback do servomotor. Esta função é realizada via hardware e uma saída do encoder pode ser repetida com um divisor programável. Os sinais de saída do encoder estão disponíveis no conector XER:



### 4.3.3 Conexão da Placa de Segurança Integrada



Os terminais SAFETY EN+, SAFETY EN+, SAFETY OK1 e SAFETY OK2 devem ser conectados conforme mostrado nos diagramas de ligação típicos [no capítulo 4.1](#).

O gerenciamento da placa de segurança é agora integrado ao firmware.

A placa de segurança deve estar habilitada para ativar o drive (menu 9 - COMMANDS, PAR 1010 **Commands safe start**, Default = 1).

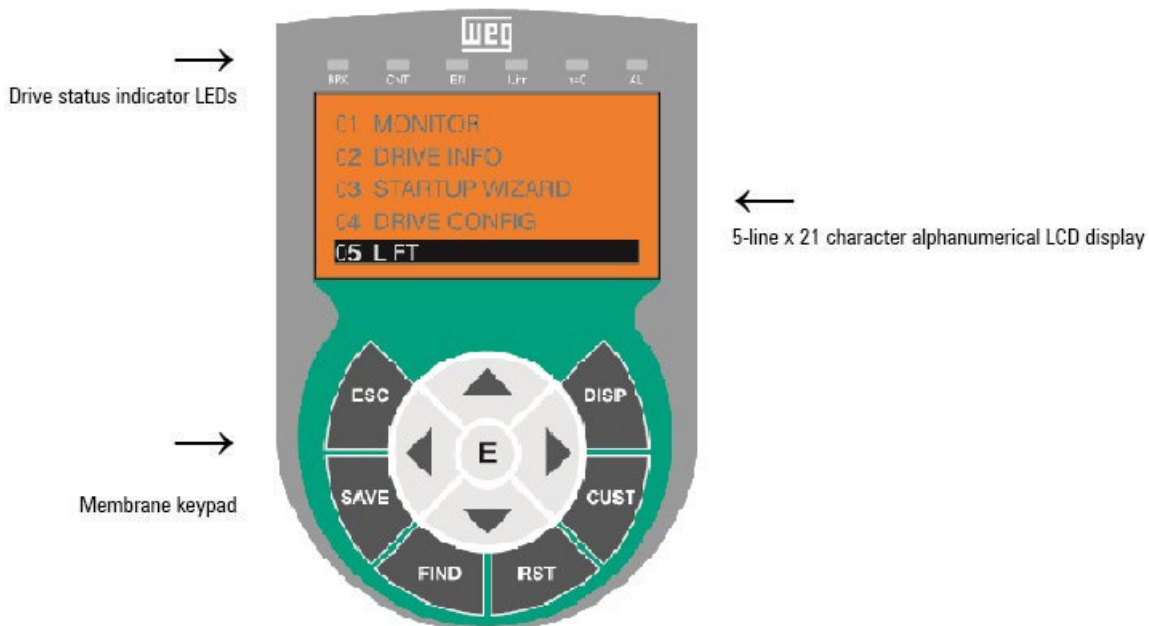
O drive é desabilitado se o comando de habilitação da placa de segurança for removido enquanto ele estiver habilitado.

Para reativar o drive, reabilite a placa de segurança e, em seguida, remova e reenvie os comandos Enable e Start.



## 5 Operação da HMI

### 5.1 HMI de programação opcional KB-ADL



A HMI de programação opcional é usada para exibir o status e os parâmetros de diagnóstico durante a operação. Ela possui uma faixa de material magnético na parte traseira para que possa ser fixada na parte frontal do drive ou outra superfície metálica (porta do painel elétrico, por exemplo). A HMI pode ser usada remotamente a distâncias de até 15 m. Um cabo de conexão de 70 cm de comprimento é fornecido como padrão. Até 5 conjuntos de parâmetros podem ser salvos usando a HMI KB-ADL e enviados para outros drives.

#### 5.1.1 Teclado de membrana

Esta seção descreve as teclas do teclado de membrana da HMI e suas funções

Símbolo	Referência	Descrição
ESC	Escape	Retorna um nível acima do menu ou submenu. Sai de um parâmetro, lista de parâmetros, lista dos últimos 10 parâmetros e função FIND. Pode ser usada para sair de uma mensagem que requer o uso disso.
SAVE	Salvar	Salva os parâmetros diretamente na memória não volátil sem ter que usar <b>4.1 Save parameters</b>
FIND	Localizar	Habilita a função de acesso a um parâmetro pelo seu número. Para sair dessas funções, pressione a tecla ◀.
RST	Reset	Faz o reset de alarmes (apenas se as causas tiverem sido eliminadas).
CUST	Personalizar	Exibe os últimos 10 parâmetros que foram modificados. Para sair dessas funções, pressione a tecla ◀.
DISP	Visor	Exibe uma lista de parâmetros de operação do drive.
E	Enter	Entra no submenu ou parâmetro selecionado ou seleciona uma operação. É utilizado ao modificar parâmetros para confirmar o novo valor que foi definido.
▲	Para cima	Move a seleção para cima em um menu ou lista de parâmetros. Durante a modificação de um parâmetro, aumenta o valor do dígito sob o cursor.
▼	Para BAIXO	Move a seleção para baixo em um menu ou lista de parâmetros. Durante a modificação de um parâmetro, diminui o valor do dígito sob o cursor.
◀	Esquerda	Retorna ao menu de nível superior. Durante a modificação de um parâmetro, move o cursor para a esquerda.

Símbolo	Referência	Descrição
▶	Direita	Acessa o submenu ou parâmetro selecionado. Durante a modificação de um parâmetro, move o cursor para a direita.

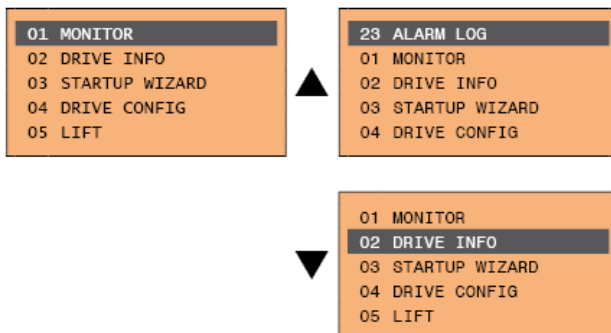
### 5.1.2 Significado dos LEDs

LEDs	Cor	Significado dos LEDs
BRK	Amarelo	O LED acende quando o drive ativou o comando de liberação do freio
CNT	Amarelo	O LED acende quando o drive ativou o comando de fechamento dos contatores
EN	Verde	O LED fica aceso durante a modulação IGBT (operação do drive)
ILIM	Vermelho	Quando este LED está aceso, o drive atingiu uma condição de limite de corrente. Durante o funcionamento normal, este LED fica desligado.
N=0	Amarelo	O LED acende quando a velocidade do motor é 0.
AL	Vermelho	O LED acende quando o drive sinaliza que um alarme disparou

## 5.2 Navegação com a HMI opcional

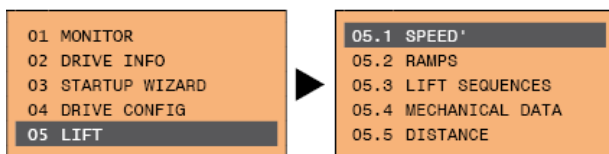
### 5.2.1 Navegação nos menus de primeiro e segundo nível

Primeiro nível



Primeiro nível

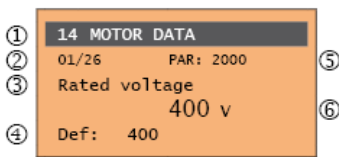
Segundo nível



**Nota!**

Este exemplo só é visível no modo Expert.

## 5.2.2 Exibição de um parâmetro



- (1) Referência ao menu onde se encontra o parâmetro (neste caso menu 14 - MOTOR DATA)
- (2) Posição do parâmetro na estrutura do menu (01)
- (3) Descrição do parâmetro (tensão nominal)
- (4) Depende do tipo de parâmetro:

*Parâmetro numérico: exibe o valor numérico do parâmetro, no formato desejado e unidade de medida.*

*Seleção binária: o parâmetro pode assumir apenas 2 estados, indicados como On - Off ou 0 - 1.*

*Parâmetro tipo LINK: exibe a descrição do conjunto de parâmetros da lista de seleção.*

*Parâmetro do tipo ENUM: exibe a descrição da seleção*

*Comando: exibe o método de execução do comando*

- (5) Número do parâmetro
- (6) Nesta posição, o seguinte pode ser exibido:

*Parâmetro numérico: exibe os valores padrão, mínimo e máximo do parâmetro. Esses valores são exibidos em sequência pressionando a tecla ►.*

*Parâmetro tipo LINK: exibe o número (PAR) do conjunto de parâmetros.*

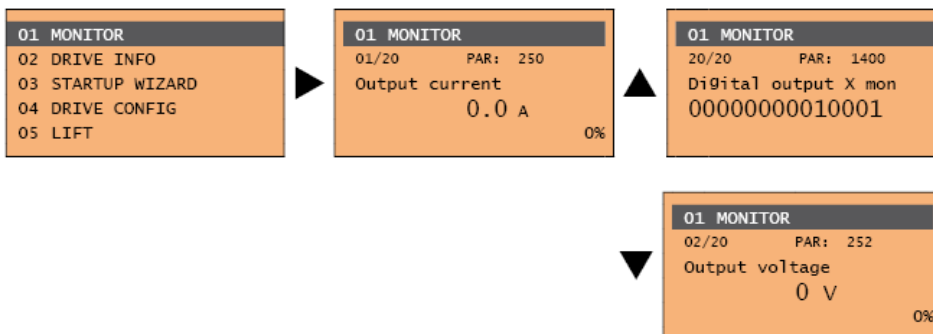
*Parâmetro do tipo ENUM: exibe o valor numérico correspondente à seleção atual.*

*Comando: em caso de erro no comando, indica que ESC deve ser pressionado para encerrar o comando.*

*Mensagens e condições de erro:*

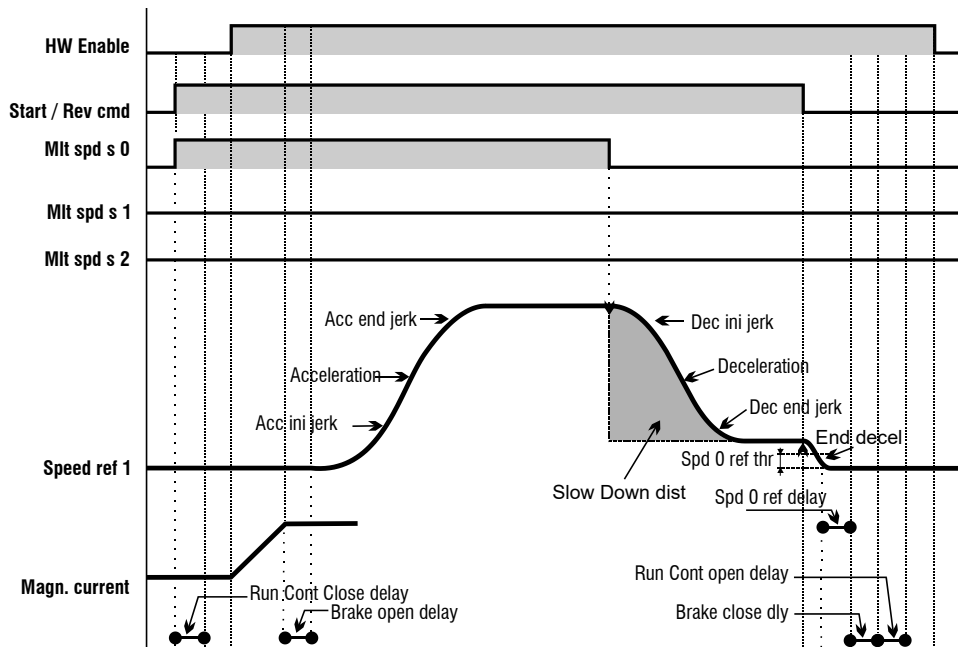
<b>Param read only</b>	tentativa de modificar um parâmetro somente leitura
<b>Password active</b>	a senha de proteção do parâmetro está ativa
<b>Drive enabled</b>	tentativa de modificar um parâmetro não modificável com o drive habilitado
<b>Input value too high</b>	o valor inserido é muito alto
<b>Input value too low</b>	o valor inserido é muito baixo
<b>Out of range</b>	tentativa de inserir um valor fora dos limites mínimos e máximos

## 5.2.3 Navegação nos Parâmetros



## 6 Comissionamento

### 6.1 Sequências de Elevação



### 6.2 Operações Preliminares

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
4.3	554	Access Mode	Easy	Expert

O drive pode ser configurado em duas modos, **Easy** (apenas os parâmetros principais são exibidos) e **Expert** (todos os parâmetros são exibidos). O modo pode ser selecionado pelo parâmetro:

#### 6.2.1 Definição do tipo de motor

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
4.19	6100	Load Async / Sync Control		Async ou Sync

Se for selecionado um tipo diferente de controle, o inversor deve ser desligado e então ligado.

#### 6.2.2 Configuração das unidades para a velocidade da cabina

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.1.1	11002	Travel Units sel (Hz, m/s, rpm)	0	1-2-3

Para selecionar a velocidade de deslocamento em m/s configure como 1, em rpm (velocidade do eixo do motor) configure como 2, em pés por minuto configure como 3.

## 6.3 Configuração do Motor e Encoder

### 6.3.1 Configuração dos dados do motor

Figura 8.1: Configuração dos dados do motor

Motor & Co.		Brushless Servomotor	
Type: ABCDE	Nr 12345-91	Pn 9.614 kW	
To 48 Nm	Io 20.4 A	Vn 299 V	Speed 2000 rpm
Tn 46 Nm	In 19.6 A	Ipk 51 A	Duty S1
Jm 6 gm <sup>2</sup>	Kt 2.35 Nm/A	Fan 220 V	IP 54
Feedback RE 21-1-V32	Brake / Nm / Vdc		
Ins class F IEC34-1 Pt130°C Ph3	Poles 8	Weight 38 kg	
Made in .....			

Labels pointing to specific parameters in the table:

- PAR 2002 points to Io (20.4 A)
- PAR 2000 points to Vn (299 V)
- PAR 2004 points to Speed (2000 rpm)
- PAR 2010 points to Jm (6 gm<sup>2</sup>)
- PAR 2008 points to Poles (8)

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
14.1	2000	Rated Voltage	-	200 - 460
Tensão nominal (faixa possível) de 200 a 460 Volts.				

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
14.2	2002	Rated Current	-	1.0 - 1500
Corrente nominal (faixa possível) de 1 a 1500 Amperes.				

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
14.7	2012	Rated Power Factor	0,83	0,60 – 0,95
Fator de Potência (somente motor assíncrono).				

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
14.3	2004	Rated Speed	-	10 - 32000
Velocidade Nominal (faixa possível) de 10 a 32000 rpm.				

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
14.4	2008	Pole Pairs	-	1 - 60
Número de pares de polos na faixa de 1 a 60.				

Menu síncrono	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
14.5	2010	Constante de Torque	-	1 - 60
Torque gerado na faixa de 0,1 a 120.				

Menu assíncrono	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
14.5	2010	Rated Power	-	1 - 1500
Potência nominal do motor				

### 6.3.2 Configuração dos dados do encoder

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
15.10	2132	Encoder Mode	Sinus SINCOS	Veja abaixo
Seleção do Tipo de Encoder				
0 Nenhum (Elevadores de Malha Aberta)				
1 Digital FP				

2 *Digital F*  
 3 *Sinus SINCOS*  
 5 *Sinus ENDAT (Version ADL300 -.....-ED only)*  
 6 *Sinus SSI (somente Versão ADL300 -.....-ED)*  
 7 *Sinus HIPER*  
 8 *ENDAT*

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
15.1	2100	Encoder Pulses	1024	128 - 16384
Configuração da Resolução do Encoder (Pulsos) na faixa de 128 a 16384.				

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
15.9	2130	Encoder Direction	Não Invertido	0 - 1
Configuração da Direção do Encoder. Configuração do sinal da informação obtida do encoder incremental ou absoluto.				
<i>0 Não invertido</i> <i>1 invertido</i>				
<p>De acordo com as normas internacionais, as referências positivas estão associadas à rotação do motor no sentido horário, visto do lado de controle (eixo). Para garantir a operação correta, os algoritmos de regulagem garantem que as referências de velocidade positivas correspondam às medições de velocidade positivas.</p> <p>Se a polia do motor for montada no lado oposto ao lado do comando, ela girará no sentido anti-horário quando a velocidade for positiva: para fazer a polia girar no sentido horário, modifica-se a sequência de fases do motor, que inverte o sinal de medição da velocidade. Para restaurar o sinal de medição de velocidade correto, inverta os sinais A+ e A- do encoder incremental e os sinais Sin+ e Sin- do encoder absoluto nas conexões do encoder. A parte absoluta não pode ser invertida com encoders absolutos Endat.</p>				

### 6.3.3 Procedimento de Autoajuste e Autofaseamento

Defina os dados do motor no drive executando o comando.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
14.7	2020	Take Parameters		Execute
Verifique se os dados do motor foram configurados corretamente. Se o status for "Done", os dados foram adquiridos corretamente.				

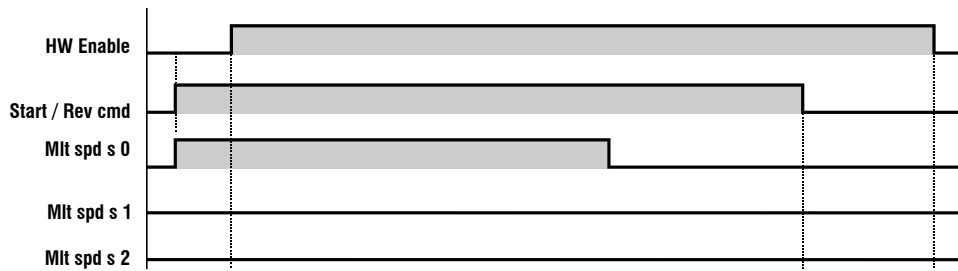
Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Status
14.9	2028	Take Status		Required / Done
Após a execução, verifique se os dados do motor foram configurados corretamente. Se o status for "Done", os dados foram adquiridos corretamente.				

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
14.8	2024	Autotune Still		Execute
Executa o autoajuste parado.				

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Status
14.10	2030	Autotune Status		Required / Done
Verifique se os dados do motor foram configurados corretamente. Se o status for "Done", o Autotune foi executado corretamente.				

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
15.22	2192	Autophase Still	0	1
<p>Executa o faseamento automático (somente para Motores Síncronos).</p> <p>Este parâmetro pode ser configurado para realizar faseamento do encoder sem o motor rodar: o freio deve estar fechado.</p> <p>Para executar o comando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- abra o comando de habilitação (Enable).</li> <li>- defina este parâmetro como 1</li> <li>- pressione Enter para confirmar</li> <li>- quando solicitado a fechar o contato de habilitação, aplique o comando no terminal 9 (Enable)</li> <li>- ao final do procedimento será solicitada nova abertura do contacto de habilitação (Enable) para confirmar a conclusão</li> </ul>				

## 6.4 Configuração da Velocidade da Cabina



É possível configurar diferentes velocidades para a cabina. O drive é capaz de gerenciar até 8 velocidades. Veja os parâmetros:

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.1.2	11020	Multi speed 0	0.10 m/s	Velocidade desejada

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.1.3	11022	Multi speed 1	1 m/s	Velocidade desejada

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.1.4	11024	Multi speed 2	0.40 m/s	Velocidade desejada

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.1.5	11026	Multi speed 3	0.0 m/s	Velocidade desejada

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.1.6	11028	Multi speed 4	0.0 m/s	Velocidade desejada

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.1.7	11030	Multi speed 5	0.0 m/s	Velocidade desejada

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.1.8	11032	Multi speed 6	0.0 m/s	Velocidade desejada

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.1.9	11034	Multi speed 7	0.0 m/s	Velocidade desejada

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.5.9	11120	Slow Speed	Autoselect	Multispeed 1-7

A velocidade lenta é a velocidade usada na zona de chegada. Quando a multispeed associada à velocidade lenta é selecionada, o espaço de desaceleração é verificado para atingir essa velocidade próximo à zona de chegada.

- 0 Autoselect
- 1 Multispeed 0
- 2 Multispeed 1
- 3 Multispeed 2
- 4 Multispeed 3
- 5 Multispeed 4
- 6 Multispeed 5
- 7 Multispeed 6
- 8 Multispeed 7
- 9 Nulo

Quando o modo 0 (Autoselect) é selecionado, a velocidade lenta é automaticamente conectada à multispeed com valor absoluto menor e diferente de zero. Se forem utilizadas velocidades de reposicionamento com valor menor que a velocidade lenta, deve-se definir a multispeed correspondente à velocidade de aproximação do andar.

Quando o modo 9 (Null) é selecionado, os espaços de aproximação do andar nunca são controlados. Neste caso, o perfil depende exclusivamente da multispeed selecionada.

Para verificar a velocidade em que a cabina está viajando, consulte o parâmetro:

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Status
5.1.11	12210	Actual Speed ref		Velocidade de deslocamento

O controlador comunicou a velocidade de deslocamento ao drive por 3 entradas digitais.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.7.4	11226	Multi speed S0 sel	Digital Input 4	

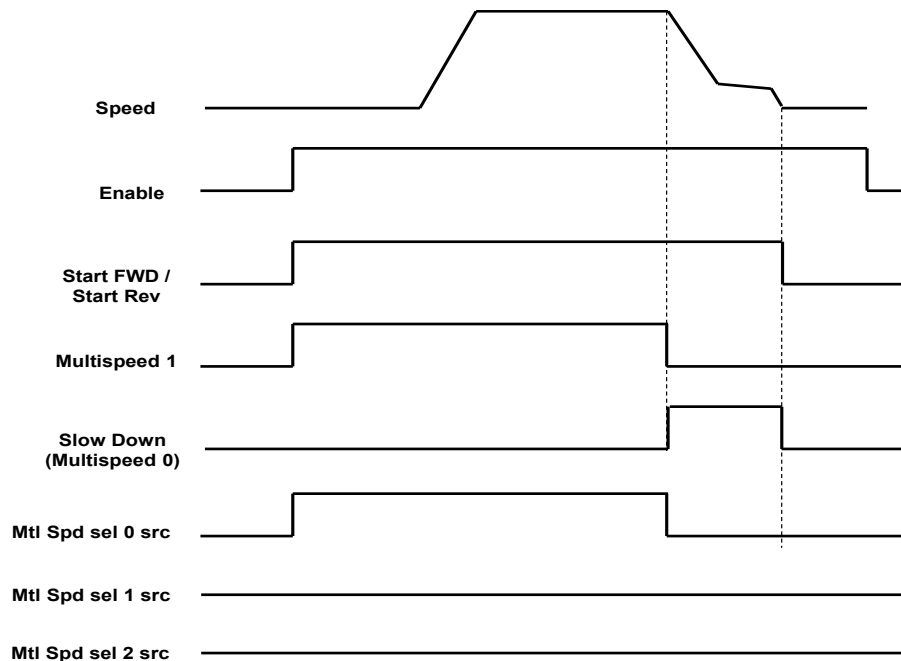
Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.7.5	11228	Multi speed S1 sel	Digital Input 5	

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.7.6	11230	Multi speed S2 sel	Digital Input 6	

A tabela de conversão é a seguinte:

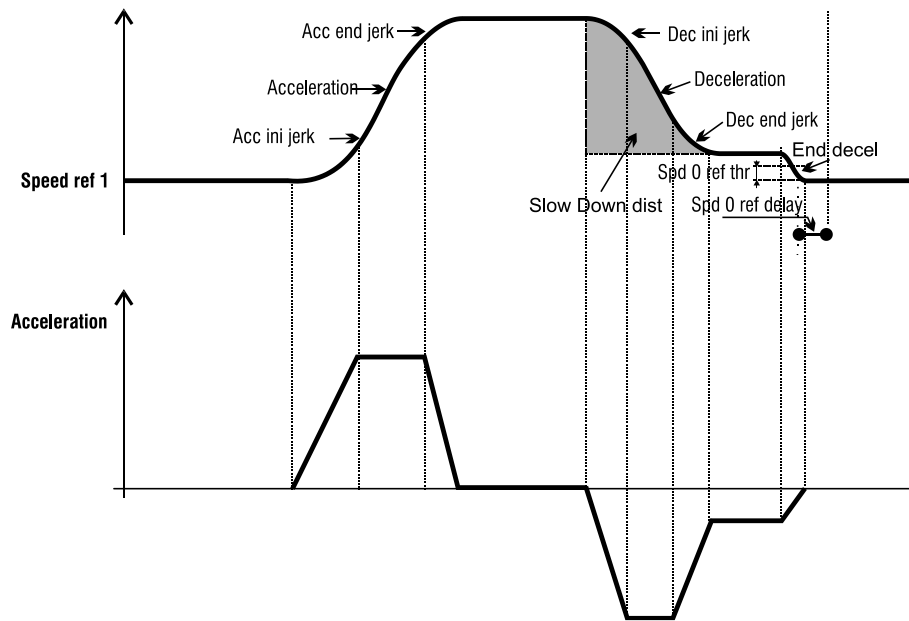
Multi speed S2 sel	Multi speed S1 sel	Multi speed S0 sel	REF RAMPA ATIVA
0	0	0	Multi speed 0
0	0	1	Multi speed 1
0	1	0	Multi speed 2
0	1	1	Multi speed 3
1	0	0	Multi speed 4
1	0	1	Multi speed 5
1	1	0	Multi speed 6
1	1	1	Multi speed 7

A seguir um exemplo de elevador funcionando em duas velocidades:





## 6.5 Rampas de Aceleração e Jerks



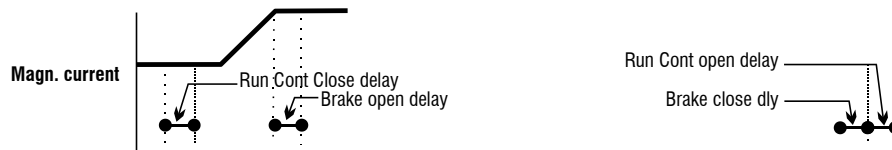
Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.2.1	11040	Acc ini Jerk	0,50	
5.2.2	11042	Aceleração	0.60	
5.2.3	11044	Acc end Jerk	1.40	
5.2.4	11046	Dec ini Jerk	1.40	
5.2.5	11048	Deceleration	0.60	
5.2.6	11050	Dec end jerk	0,50	
5.3.8	11078	Speed 0 threshold	100 rpm	
5.3.9	11080	Speed 0 delay	400 ms	

### Tabela de configuração de multi speed

Através da combinação dos comandos "MtlSpd S0" (Entrada digital 4), "MtlSpd S1" (Entrada digital 5) e "MtlSpd S2" (Entrada digital 6), é possível selecionar a Multi velocidade desejada, conforme tabela a seguir:

MtlSpd S2	MtlSpd S1	MtlSpd S0	VELOCIDADE ATIVA
0	0	0	Multispeed 0, PAR 11020
0	0	1	Multispeed 1, PAR 11022
0	1	0	Multispeed 2, PAR 11024
0	1	1	Multispeed 3, PAR 11026
1	0	0	Multispeed 4, PAR 11028
1	0	1	Multispeed 5, PAR 11030
1	1	0	Multispeed 6, PAR 11032
1	1	1	Multispeed 7, PAR 11034

## 6.6 Sequência de Frenagem



Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.3.2	11062	Cont close delay	200 ms	0 - 10000

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.3.3	11064	Brake open delay	0 ms	0 - 10000

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.3.5	11068	Brake close delay	200 ms	0 - 10000

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.3.7	11072	Contactore Open delay	200 ms	0 - 10000

## 6.7 Operação de Emergência

A operação de emergência ocorre quando há falha na alimentação principal. O drive pode ser alimentado por módulos externos.

Dois modos diferentes são possíveis:

- Operação por fonte de alimentação de emergência (EMS)
- Operação por fonte de alimentação ininterrupta monofásica (Nobreak)

A condição de operação de emergência deve ser notificada ao drive por uma entrada digital dedicada, conforme indicado no esquema abaixo (o padrão é a entrada digital 3).

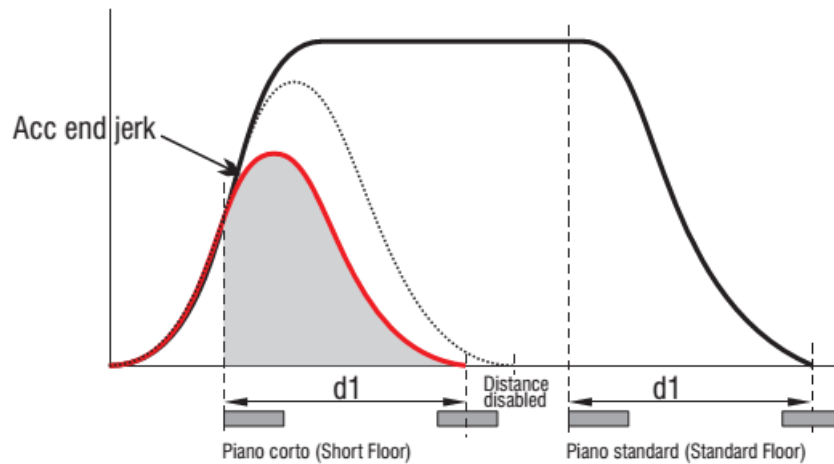
[Consulte o diagrama no capítulo 4.1 "Instalação típica e seções principais do ADL300".](#)

Durante a operação de emergência, o alarme de subtensão é desativado. É possível configurar o valor mínimo permitido da tensão do barramento DC que garante o funcionamento do drive. Abaixo do valor configurado no parâmetro 448, o drive para qualquer operação. O valor padrão é calculado automaticamente pelo drive; é possível definir um valor menor que o padrão.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
4.7	448	Emergency UV	Calculado pelo drive	0 - 10000

## 7 Andar Curto

Em alguns edifícios, a distância entre dois andares adjacentes nem sempre é a mesma. Isso acontece em caso de andar curto. É possível associar ao andar curto uma velocidade desejada para calcular a melhor curva para se aproximar do andar de chegada.



A velocidade desejada é definida com base na indicação do parágrafo 7.4. Enquanto a distância do andar curto é definida com base no parâmetro que pode ser selecionado no grupo de parâmetros 11102 -11118 (consulte a figura distância d1). Quando a cabina se move no andar curto, uma velocidade específica é comunicada pelo controlador ao drive. O drive, conhecendo a velocidade e a distância, pode calcular a curva certa para se aproximar. Por exemplo, para associar a velocidade do andar curto a multispeed 2, o seguinte parâmetro deve ser definido para a distância d1.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Configurado como
5.5.3	11106	Distance multispeed 2	0,0	0,0 – 10,0

## 8 Ajuste Fino

Problema	Causa	Ação	Parâmetros
Na partida há um atraso para liberar o freio e há um choque na cabina.	O motor começa a funcionar quando o freio não é totalmente liberado ou funciona contra o freio	Aumente o retardo na abertura do freio	11064 Menu (5.3.3)
Na partida, a aceleração é muito acentuada.	O valor de Acc ini Jerk está muito alto	Diminua o valor de Acc ini Jerk	11040 Menu (5.2.1)
Após a partida, a aceleração é muito acentuada.	O valor da aceleração linear é muito alto	Diminua o valor de Acc	11042 Menu (5.2.2)
A primeira fase da desaceleração é muito acentuada.	O valor de Dec ini Jerk está muito alto	Diminua o valor de Dec ini Jerk	11046 Menu (5.2.4)
A desaceleração para se aproximar do andar é muito acentuada.	O valor da desaceleração é muito alto	Diminuir o valor de Dec	11048 Menu (5.2.5)
Durante a fase de chegada, a velocidade não é suave, mas com solavancos.		No caso de motores assíncronos, aumente a compensação de escorregamento e/ou aumente a velocidade lenta. No caso de motores síncronos, aumente a velocidade lenta.	2440 Menu (19.10) (somente motores assíncronos) 11120 Menu (5.5.9)
No parada há um retardo para fechar o freio.	A configuração do tempo de fechamento do freio não é otimizada.	Diminua o valor de Brake close Delay	11068 Menu (5.3.5)
Há um choque na parada.	O freio fecha antes da parada do motor.	Aumente o valor de Brake close Delay	11068 Menu (5.3.5)
Para elevador em malha fechada, ocorrem vibrações durante o deslocamento na velocidade nominal.	A malha de controle de velocidade não está bem definida.	Diminua o Ganho de Regulagem de Velocidade Proporcional.	2200 Menu (16.1)
O andar curto não está otimizado.	Os parâmetros relacionados a andar curto não estão otimizados.	Ajuste os parâmetros relacionados para o melhor.	11046 Menu (5.2.4) 11048 Menu (5.2.5) 11050 Menu (5.2.6)
Reversão na partida para Controle de Malha Aberta ou a cabina não consegue partir.	Não há corrente suficiente.	Ajuste os parâmetros para modificar a curva V/f para fornecer maior torque em tensão mais baixa.	2408 – 2410 – 2412 – 2414. Menu (19.5.x)

## 9 Alarmes e Solução de Problemas



Attention

Para fazer o reset dos alarmes, consulte o capítulo 8.3.11 do manual do ADL300 QS.

**Nota!**

Na tabela a seguir, o Código é visível apenas a partir da linha serial

### 9.1 Alarmes

Código	Mensagem de erro exibida no display [na HMI integrada]	Subcódigo	Descrição
0	No alarm		<b>Condição:</b> Nenhum alarme presente
1	Overvoltage [OV]		<b>Condição:</b> Alarme de sobretensão do link DC devido à energia recuperada do motor. A tensão que chega à seção de potência do drive é muito alta em comparação com o limite máximo definido no parâmetro PAR 560 Mains voltage.
			<b>Solução:</b> - Verifique o estado dos resistores de frenagem e se não há interrupções no cabeamento. - Utilize sempre um resistor de frenagem para dissipar a recuperação de energia, que deve ser conectado aos terminais específicos. <a href="#">Consulte a seção "7.1.9 Conexão do resistor de frenagem (opcional) no manual do ADL300 QS (código 1S9QSEN).</a>
2	Undervoltage [UV]		<b>Condição:</b> Alarme de subtensão do link DC. A tensão que chega à seção de potência do drive é muito baixa em comparação com o limite mínimo relacionado à configuração do parâmetro 560 Mains voltage devido a: - tensão de rede muito baixa ou queda de tensão excessiva. - conexões de cabos ruins (por exemplo, terminais de contator soltos, indutância, filtro etc.).
			<b>Solução:</b> Verifique as conexões e a tensão da rede
3	Ground fault [GNDF]		<b>Condição:</b> Alarme de falta à terra
			<b>Solução:</b> - Verifique a fiação do drive e do motor. - Verifique se o motor não está aterrado.
4	Overcurrent [OC]		<b>Condição:</b> Alarme de intervenção de proteção de sobrecorrente instantânea. Isso pode ser devido à configuração incorreta dos parâmetros do regulador de corrente ou um curto-circuito entre as fases ou falha de aterramento na saída do drive.
			<b>Solução:</b> - Verifique os parâmetros do regulador de corrente (menu 17) - Verifique a fiação em direção ao motor
5	Desaturation [DES]		<b>Condição:</b> Alarme de sobrecorrente instantânea na ponte IGBT.
			<b>Solução:</b> - Desligue o drive e, em seguida, ligue-o novamente. - Verifique o estado do isolamento do resistor de frenagem. Certifique-se de que não há fuga à terra. - Se o alarme persistir, entre em contato com a assistência técnica.
6	MultiUndervolt [MUV]		<b>Condição:</b> O número de tentativas de reinício automático após o alarme <b>Undervoltage</b> excedeu o valor definido em <b>PAR 4650 UVRep attempts</b> pelo tempo definido em <b>PAR 4652 UVRep delay</b> .
			<b>Solução:</b> Muitos alarmes de subtensão. Adote as soluções propostas para o alarme Undervoltage.
7	MultiOvercurr [MOC]		<b>Condição:</b> 2 tentativas de reinício automático após o alarme Overcurrent dentro de 30 segundos. Se passarem mais de 30 segundos após o alarme Overcurrent ter sido gerado, o contador de tentativas é zerado.
			<b>Solução:</b> Muitos alarmes Overcurrent. Adote as soluções propostas para o alarme Overcurrent.

Código	Mensagem de erro exibida no display [na HMI integrada]	Subcódigo	Descrição
8	MultiDesat [MDES]		<b>Condição:</b> 2 tentativas de reinício automático após o alarme Desaturation dentro de 30 segundos. Se passarem mais de 30 segundos após a geração do alarme Desaturation, o contador de tentativas é zerado.
			<b>Solução:</b> Muitos alarmes <b>Dessaturação</b> Adote as soluções propostas para o alarme <b>Desaturation</b> .
9	Heatsink OT [HOT]		<b>Condição:</b> Alarme de temperatura do dissipador muito alta
			<b>Solução:</b> - Verifique o correto funcionamento do ventilador de resfriamento. - Verifique se os dissipadores de calor não estão obstruídos - Verifique se as aberturas para o ar de resfriamento do armário não estão bloqueadas.
10	Heatsinks OTUT [HSOT]		<b>Condição:</b> Temperatura do módulo IGBT muito alta ou alarme muito baixo
			<b>Solução:</b> - Verifique o correto funcionamento do ventilador de resfriamento. - Verifique se os dissipadores de calor não estão obstruídos - Verifique se as aberturas para o ar de resfriamento do armário não estão bloqueadas.
11	Intakeair OT [IOT]		<b>Condição:</b> Alarme de temperatura do ar de entrada muito alta.
			<b>Solução:</b> - Verifique a operação correta do ventilador - Verifique se as aberturas de ar de resfriamento do painel estão desobstruídas. - Verifique a temperatura no armário elétrico.
12	Motor OT [MOT]		<b>Condição:</b> Alarme de sobretemperatura do motor. Causas possíveis: - Ciclo de carga muito pesado - O motor está instalado em um local onde a temperatura ambiente é muito alta - Se o motor for fornecido com ventilador: o ventilador não funciona - Se o motor não estiver equipado com ventilador: a carga é muito alta em baixas velocidades. O resfriamento do ventilador no eixo do motor não é suficiente para este ciclo de carga. - O motor é usado em frequência inferior à nominal, causando perdas magnéticas adicionais.
			<b>Solução:</b> - Altere o ciclo de processamento. - Use um ventilador de resfriamento para resfriar o motor.
13	Drive overload [DOL]		<b>Condição:</b> Alarme de sobrecarga do drive. - A corrente de saída do inversor excedeu o valor de sobrecarga permitido. - O ciclo de sobrecarga ultrapassou os valores permitidos.
			<b>Solução:</b> - Verifique se a carga não é excessiva. - Verifique se as acelerações não são excessivas. - Verifique se o ciclo de sobrecarga está dentro dos limites permitidos.
14	Motor overload [MOL]		<b>Condição:</b> Alarme de sobrecarga do motor. A corrente absorvida durante a operação é maior que a especificada na placa de dados do motor.
			<b>Solução:</b> - Reduza a carga do motor. - Aumente o tamanho do motor.
15	Bres overload [BOL]		<b>Condição:</b> Alarme de sobrecarga do resistor de frenagem. A corrente absorvida pelo resistor é maior que a corrente nominal.
			<b>Solução:</b> - Verifique o tamanho do resistor de frenagem. - Verifique o estado do resistor de frenagem.
16	Phase loss [PHL]		<b>Condição:</b> Alarme de falta de fase da alimentação.
			<b>Solução:</b> Verifique a tensão da rede e se alguma proteção a montante do drive foi acionada.
17	Opt Bus fault [OPTB]		<b>Condição:</b> Erro na etapa de configuração ou erro de comunicação.
		XXX0H-X	Se o primeiro dígito à esquerda de "H" no subcódigo de alarme for igual a 0, o erro está relacionado a um problema de comunicação.

Código	Mensagem de erro exibida no display [na HMI integrada]	Subcódigo	Descrição
		XXXXH-X	Se o primeiro dígito à esquerda de "H" no subcódigo de alarme for diferente de 0, o erro está relacionado a um problema de configuração. <b>Solução:</b> Para erros de configuração, verifique a configuração da comunicação do barramento, tipo de barramento, taxa de transmissão (baud rate), endereço, configuração de parâmetro Para erros de comunicação, verifique a fiação, resistência das terminações, imunidade a interferências, configurações de tempo limite. Para maiores detalhes deve-se consultar a ficha técnica do barramento utilizado.
18	Opt 1 IO fault [OPT1]		<b>Condição:</b> Erro na comunicação entre a placa de regulagem e de expansão I/O no slot 1 (somente versão Advanced). <b>Solução:</b> Verifique se foi inserida corretamente; consulte o <a href="#">Apêndice seção A.1 no manual do ADL300 QS (código 1S9QSEN)</a> . Somente versão Advanced.
19	Opt 2 IO fault		<b>Condição:</b> Erro na comunicação entre a placa de regulagem e de expansão de encoder no slot 1 (somente versão Advanced). <b>Solução:</b> Verifique se foi inserida corretamente; consulte o <a href="#">Apêndice seção A.1 no manual do ADL300 QS (código 1S9QSEN)</a> . Somente versão Advanced.
20	Opt Enc fault [OPTe]		<b>Condição:</b> Erro na comunicação entre a placa de regulagem e de feedback do encoder (somente versão Advanced). <b>Solução:</b> Verifique se foi inserida corretamente; consulte o <a href="#">Apêndice seção A.1 no manual do ADL300 QS (código 1S9QSEN)</a> .
21	External fault [EF]		<b>Condição:</b> Alarme externo presente. Uma entrada digital foi programada como alarme externo, mas a tensão de +24V não está disponível no terminal. <b>Solução:</b> Verifique se os parafusos do terminal estão apertados
22	Speed fbk loss [SFL]		<b>Condição:</b> Alarme de perda de feedback de velocidade. O encoder não está conectado, não está conectado corretamente ou não está ligado: verifique a operação do encoder selecionando o parâmetro <b>PAR 260 Motor speed</b> no menu MONITOR. <b>Solução:</b> Consulte o parâmetro 2172 <b>SpdFbkLoss code</b> (no manual do ADL300 QS) para obter informações sobre a causa do alarme e o <a href="#">capítulo 10.2 alarme Speed fbk loss [22]</a>
23	Overspeed [OS]		<b>Condição:</b> Alarme de sobrevelocidade do motor. A velocidade do motor excede os limites definidos no parâmetro <b>PAR 4540</b> . <b>Solução:</b> - Limite a referência de velocidade. - Verifique se o motor não é acionado em sobrevelocidade durante a rotação.
24	Speed ref loss [SRL]		<b>Condição:</b> Alarme de perda de referência de velocidade; ocorre se a diferença entre a referência do regulador de velocidade e a velocidade real do motor for superior a 100 rpm. Essa condição ocorre porque o drive está na condição de limite de corrente. Está disponível apenas no modo Flux Vect OL e Flux Vect CL (consulte o PAR 4550). <b>Solução:</b> Verifique se a carga não é excessiva.
25	Não usado		
26	Power down [PRR]		<b>Condição:</b> O drive foi habilitado sem tensão de alimentação na seção de potência. <b>Solução:</b> Alarme de parada de emergência. A tecla Stop na HMI foi pressionada com o parâmetro <b>Stop key mode</b> definido como <b>EmgStop&amp;Alarme</b> em caso de modo Remoto-> Bloco de terminais ou Remoto-> Digital ou Local-> Bloco de terminais.
27	Phase loss out [PHLO]		<b>Condição:</b> Perda de fase de saída. <b>Solução:</b> Verifique a conexão do drive/motor.
28	OV safety [OVSF]		<b>Condição:</b> Alarme de status de segurança causado por situações de sobretensão. <b>Solução:</b> o firmware tenta fazer o reset da placa automaticamente. Se a condição for removida (a mensagem <b>alarm cleared</b> é exibida), pode-se fazer o reset do alarme e o drive reiniciado desativando e reativando Enable e Start.
29	Safety failure [SF]		<b>Condição:</b> O estado da "função de segurança" é comunicado à placa de regulagem através de 2 entradas digitais: SAFETY_ON (pino P1.8) e SAFETY_EN (pino P1.9) <b>Solução:</b> Desligue o drive e, em seguida, ligue-o novamente. Se o alarme persistir, entre em contato com a assistência técnica.
30	Mot phase loss [MOTL]		<b>Condição:</b> Perda de fase de saída.

Código	Mensagem de erro exibida no display [na HMI integrada]	Subcódigo	Descrição
			<b>Solução:</b> Verifique a conexão do drive/motor.
31	Rope change [ROPC]		<p><b>Isso pode ocorrer em duas condições:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o drive continua a funcionar, mas o limite de uso do cabo definido no parâmetro 3404 Ropes change thr foi atingido;</li> <li>o drive termina o deslocamento atual e então trava porque o parâmetro 3414 Direction counter atingiu 0 (correspondente ao parâmetro 3412 Ropes usage = 100%).</li> </ul> <p><b>Solução:</b> substitua os cabos. Ao desligar e ligar novamente o drive, você pode executar uma única viagem para colocar a cabina em uma posição melhor para o procedimento. Após trocar os cabos, zere o contador de mudança de direção para eliminar a condição de bloqueio.</p>
32	Não usado		
33 ... 40	Plc1 fault [PLC1] ... Plc8 fault [PLC8]		<p><b>Condição:</b>Aplicação habilitada desenvolvida no ambiente IEC 61131-3 descobriu que as condições para gerar este alarme específico são verdadeiras. O significado do alarme depende do tipo de aplicação. Para obter mais informações, consulte a documentação relativa à aplicação específica.</p> <p><b>XXXXH-X</b> O código XXXXH-X indica o motivo do erro: anote-o para discuti-lo com a assistência técnica.</p> <p><b>Solução:</b>Consulte a documentação referente ao aplicação habilitada. Com relação ao EFC de aplicação padrão, consulte a seção do Manual de Parâmetros Funcionais ALARMES DE ELEVADOR. Para as aplicações DCP3/DCP4, EPC e CiA 417, consulte a seção ALARMES do manual de aplicação.</p>
41	Watchdog [WDT]		<p><b>Condição:</b> esta condição pode ocorrer durante a operação quando a microproteção watchdog estiver habilitada; o alarme é incluído na lista de alarmes e no registro de alarmes. Após este alarme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o drive executa automaticamente um reset</li> <li>o controle do motor não está disponível.</li> </ul> <p><b>XXXXH-X</b> O código XXXXH-X indica o motivo do erro: anote-o para discuti-lo com a assistência técnica.</p> <p><b>Solução:</b>Se o alarme for consequência de uma alteração na configuração do drive (ajuste de parâmetros, instalação de opcionais, download do aplicativo CLP), remova. Desligue o drive e ligue-o novamente.</p>
42	Trap error [TRAP]		<p><b>Condição:</b> esta condição pode ocorrer durante a operação quando a microproteção Trap estiver habilitada; o alarme é incluído na lista de alarmes e no registro de alarmes. Após este alarme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o drive executa automaticamente um reset</li> <li>o controle do motor não está disponível.</li> </ul> <p><b>XXXXH-X</b> O código XXXXH-X (SubHandler-Class) indica o motivo do erro: anote-o para discuti-lo com a assistência técnica.</p> <p><b>Solução:</b> Se o alarme for consequência de uma variação na configuração do drive (parametrização, instalação de um opcional, download de um aplicativo CLP), remova. Desligue o drive e, em seguida, ligue-o novamente.</p>
43	System error [SYS]		<p><b>Condição:</b> esta condição pode ocorrer durante a operação quando a proteção do sistema operacional está habilitada; o alarme é incluído na lista de alarmes e no registro de alarmes. Após este alarme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o drive executa automaticamente um reset</li> <li>o controle do motor não está disponível.</li> </ul> <p><b>XXXXH-X</b> O código XXXXH-X (Error-Pid) indica o motivo do erro: anote-o para discuti-lo com a assistência técnica.</p> <p><b>Solução:</b>Se o alarme for consequência de uma variação na configuração do drive (parametrização, instalação de um opcional, download de um aplicativo CLP), remova. Desligue o drive e, em seguida, ligue-o novamente.</p>
44	User error [USR]		<p><b>Condição:</b> esta condição pode ocorrer durante a operação quando a proteção de software estiver habilitada; o alarme é incluído na lista de alarmes e no registro de alarmes. Após este alarme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o drive executa automaticamente um reset</li> <li>o controle do motor não está disponível.</li> </ul> <p><b>XXXXH-X</b> O código XXXXH-X (Error-Pid) indica o motivo do erro: anote-o para discuti-lo com a assistência técnica.</p> <p><b>Solução:</b>Se o alarme for consequência de uma variação na configuração do drive (parametrização, instalação de um opcional, download de um aplicativo CLP), remova. Desligue o drive e, em seguida, ligue-o novamente.</p>
45	Param error [PE]		<p><b>Condição:</b> se ocorrer erro durante a habilitação do banco de dados de parâmetros salvo na memória Flash; o alarme é incluído na lista de alarmes e no registro de alarmes.</p>



Código	Mensagem de erro exibida no display [na HMI integrada]	Subcódigo	Descrição
		<b>XXXH-X</b>	O código XXXXH-X indica o número do parâmetro (Hex-Dec) que causou o erro: anote-o para discuti-lo com a assistência técnica. <b>Solução:</b> Configure o parâmetro que está causando o erro com o valor correto e execute <b>Save parameter</b> . Desligue o drive e, em seguida, ligue-a novamente.
46	<b>Load default [LD]</b>		<b>Condição:</b> isso pode ocorrer durante o carregamento do banco de dados de parâmetros salvo na memória Flash é normal que apareça nas seguintes condições: na primeira vez que o drive é ligado, quando uma nova versão do firmware é baixada, quando a regulagem é instalado em um novo tamanho, quando uma nova região é inserida. Se esta mensagem aparecer quando o drive já estiver em uso, isso significa que houve um problema no banco de dados de parâmetros salvo na memória Flash. Se esta mensagem for exibida, o drive restaura o banco de dados padrão, ou seja, aquele baixado durante a produção. <b>0001H-1</b> O banco de dados salvo não é válido <b>0002H-2</b> O banco de dados salvo não é compatível <b>0003H-3</b> O banco de dados salvo refere-se a um tamanho diferente e não ao tamanho atual <b>0004H-4</b> O banco de dados salvo refere-se a uma região diferente e não à região atual <b>Solução:</b> Configure os parâmetros com o valor desejado e execute <b>Save parameters</b>
47	<b>Plc cfg error [PLCE]</b>		<b>Condição:</b> isso pode ocorrer durante o carregamento do aplicativo MDPLC O aplicativo Mdplc presente no drive não é executado. <b>0004H-4</b> A aplicação que foi baixada possui um Crc diferente na tabela DataBlock e Função. <b>0065H-101</b> A aplicação que foi baixada possui um código de identificação inválido (Info). <b>0066H-102</b> A aplicação que foi baixada usa um número de tarefa incorreto (Info). <b>0067H-103</b> A aplicação que foi baixada tem uma configuração de software incorreta. <b>0068H-104</b> A aplicação que foi baixada possui um Crc diferente na tabela DataBlock e Função. <b>0069H-105</b> Ocorreu um erro Trap ou um erro de sistema. O drive executou automaticamente uma operação de energização. Aplicação não executada. Consulte a Lista de Alarmes para obter mais informações sobre um erro que ocorreu. <b>006AH-106</b> A aplicação que foi baixada possui um código de identificação inválido (Task). <b>006BH-107</b> A aplicação que foi baixada usa um número de tarefa incorreto (Task). <b>006CH-108</b> A aplicação que foi baixada possui um Crc (Tabelas + Código) incorreto <b>Solução:</b> Remova o aplicativo MDPLC ou baixe um aplicativo MDPLC correto.
48	<b>Load par def plc [LDP]</b>		<b>Condição:</b> isso pode ocorrer durante o carregamento do banco de dados de parâmetros salvo na memória Flash do aplicativo MDPLC é normal que apareça na primeira vez que o drive é ligado, após o download de uma nova aplicação. Se esta mensagem aparecer quando o drive já estiver em uso, isso significa que houve um problema no banco de dados de parâmetros salvo na memória Flash. Se essa mensagem aparecer, o drive executará automaticamente o comando Load default. <b>0001H-1</b> O banco de dados salvo não é válido <b>Solução:</b> Defina os parâmetros para o valor desejado e execute Save parameter.
49	<b>Key failed [KEY]</b>		<b>Condição:</b> isso pode ocorrer na inicialização do drive se a chave de habilitação errada for inserida para uma determinada função de firmware <b>0001H-1</b> Chave CLP incorreta. Aplicação CLP não disponível. <b>Solução:</b> Entre em contato com a WEG para solicitar a chave para habilitar a função de firmware desejada.
50	<b>Encoder error [ENC]</b>		<b>Condição:</b> esta condição pode ocorrer quando o drive é energizado durante a configuração do encoder toda vez que o parâmetro 552 <b>Regulation mode</b> está definido. <b>100H-256</b> <b>Causa:</b> Ocorreu um erro durante a configuração; as informações recebidas do encoder não são confiáveis. Se o encoder for usado para feedback, o alarme <b>Speed fbk loss</b> também é gerado. <b>Solução:</b> Execute a ação recomendada para o alarme <b>Speed fbk loss</b> . <b>200H-512</b> <b>Causa:</b> O firmware da placa opcional do encoder é incompatível com o da placa de regulagem. As informações recebidas do encoder não são confiáveis

Código	Mensagem de erro exibida no display [na HMI integrada]	Subcódigo	Descrição
			<b>Solução:</b> Entre em contato com a WEG para atualizar o firmware na placa opcional do encoder.
51	Opt cfg change [OCFG]		<p><b>Condição:</b> uma placa opcional foi removida em relação à configuração presente quando o último comando <b>Save parameters</b> foi executado ou há uma falha na placa opcional ou na placa de regulagem.</p> <p><b>Solução:</b>Se o usuário removeu a placa de propósito, execute <b>Save parameters</b>. Se o usuário não removeu a placa, identifique e substitua a placa com defeito.</p>

## 9.2 Alarme de perda de feedback de velocidade de acordo com o tipo de feedback

### **Nota!**

Para a correta interpretação da causa do disparo do alarme, é necessário transformar o código hexadecimal indicado no parâmetro 15.13 SpdFbkLoss code, PAR 2172, no binário correspondente e verificar na tabela do encoder se são utilizados os bits ativos e a respectiva descrição.

#### **Exemplo com encoder Endat:**

PAR 2172 = A0H (valor hex)

Na tabela "Alarme de perda feedback de velocidade [22] com encoder absoluto EnDat" A0 não é indicado na coluna de valor.

A0 deve ser contemplado como uma bitword com significado A0 -> 10100000 -> bit 5 e bit 7. As seguintes causas intervêm simultaneamente:

- Bit 5 = 20H Causa: as interferências do sinal SSI causam erro no CKS ou na paridade.
- Bit 7 = 80H Causa: O encoder detectou uma operação incorreta e a comunicou ao conversor através do bit de Erro. Os bits 16..31 apresentam o tipo de operação incorreta do encoder detectada.

O valor é exibido em formato hexadecimal na HMI opcional e padrão.

### • Alarme de perda de feedback de velocidade [22] com encoder incremental digital

Bit	Valor	Nome	Descrição
0	0x01	CHA	<b>Causa:</b> nenhum impulso ou distúrbio no canal incremental A.
			<b>Solução:</b> Verifique a conexão do canal A do encoder-drive, verifique a conexão da blindagem, verifique a tensão de alimentação do encoder, verifique o parâmetro 2102 Encoder supply, verifique o parâmetro 2104 Encoder input config.
1	0x02	CHB	<b>Causa:</b> nenhum impulso ou distúrbio no canal incremental B.
			<b>Solução:</b> Verifique a conexão do canal B do encoder-drive, verifique a conexão da blindagem, verifique a tensão de alimentação do encoder, verifique o parâmetro 2102 Encoder supply, verifique o parâmetro 2104 Encoder input config.
2	0x04	CHZ	<b>Causa:</b> nenhum impulso ou distúrbio no canal incremental Z.
			<b>Solução:</b> Verifique a conexão do canal Z do encoder-drive, verifique a conexão da blindagem, verifique a tensão de alimentação do encoder, verifique o parâmetro 2102 Encoder supply, verifique o parâmetro 2104 Encoder input config, verifique o parâmetro 2110 Encoder signal check

### • Alarme de perda de feedback de velocidade [22] com encoder incremental senoidal

Bit	Valor	Nome	Descrição
3	0x08	MOD_INCR	<b>Causa:</b> nível de tensão incorreto ou distúrbio nos sinais dos canais incrementais A-B.

Bit	Valor	Nome	Descrição
			<b>Solução:</b> Verifique a conexão dos canais A-B do encoder-drive, verifique a conexão da blindagem, verifique a tensão de alimentação do encoder, verifique o parâmetro 2102 Encoder supply, verifique o parâmetro 2108 Encoder signal Vpp.

- **Alarme de perda de feedback de velocidade [22] com encoder SinCos**

Bit	Valor	Nome	Descrição
3	0x08	MOD_INCR	<b>Causa:</b> nível de tensão incorreto ou distúrbio nos sinais dos canais incrementais A-B.
			<b>Solução:</b> Verifique a conexão dos canais A-B do encoder-drive, verifique a conexão da blindagem, verifique a tensão de alimentação do encoder, verifique o parâmetro 2102 Encoder supply, verifique o parâmetro 2108 Encoder signal Vpp.
4	0x10	MOD_ABS	<b>Causa:</b> nível de tensão incorreto ou distúrbio nos sinais dos canais absolutos SinCos.
			<b>Solução:</b> Verifique a conexão dos canais A-B do encoder-drive, verifique a conexão da blindagem, verifique a tensão de alimentação do encoder, verifique o parâmetro 2102 Encoder supply, verifique o parâmetro 2108 Encoder signal Vpp.

- **Alarme de perda de feedback de velocidade [22] com encoder absoluto EnDat**

Bit	Valor	Nome	Descrição
3	0x08	MOD_INCR	<b>Causa:</b> nível de tensão incorreto ou distúrbio nos sinais dos canais incrementais A-B.
			<b>Solução:</b> Verifique a conexão dos canais A-B do encoder-drive, verifique a conexão da blindagem, verifique a tensão de alimentação do encoder, verifique o parâmetro 2102 Encoder supply, verifique o parâmetro 2108 Encoder signal Vpp.
5	0x20	CRC_CKS_P	<b>Causa:</b> Sinais SSI não presentes ou com distúrbio causam um erro no CRC
			<b>Solução:</b> Verifique a conexão do clock e os dados do encoder-drive, verifique a conexão da blindagem, verifique a tensão de alimentação do encoder, verifique o parâmetro 2102 Encoder supply.
8	0x100	Setup error	<b>Causa:</b> Ocorreu um erro durante a configuração.
			<b>Solução:</b> Verifique a conexão do clock e os dados do encoder-drive, verifique a conexão da blindagem, verifique a tensão de alimentação do encoder, verifique o parâmetro 2102 Encoder supply.

As seguintes condições ocorrem durante o reset do encoder após ativação de Speed fbk loss [22]

Bit	Valor	Nome	Descrição																				
6	0x40	ACK_TMO	<b>Causa:</b> Sinais SSI não presentes ou com distúrbio causam um erro no CRC																				
			<b>Solução:</b> Verifique a conexão do clock e os dados do encoder-drive, verifique a conexão da blindagem, verifique a tensão de alimentação do encoder, verifique o parâmetro 2102 Encoder supply.																				
7	0x80	DT1_ERR	<b>Causa:</b> O encoder detectou um mau funcionamento e sinaliza isso ao drive por meio do bit DT1. Os bits 16..31 contêm o tipo de mau funcionamento detectado pelo encoder.																				
			<b>Solução:</b> Consulte o guia técnico do fabricante do encoder.																				
16.31			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th></th> <th>=0</th> <th>=1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Light source</td> <td>OK</td> <td>Falha (1)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Amplitude do sinal</td> <td>OK</td> <td>Errado (1)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Valor da posição</td> <td>OK</td> <td>Errado (1)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sobretensão</td> <td>NA</td> <td>Sim (1)</td> </tr> </tbody> </table>	Bit		=0	=1	0	Light source	OK	Falha (1)	1	Amplitude do sinal	OK	Errado (1)	2	Valor da posição	OK	Errado (1)	3	Sobretensão	NA	Sim (1)
Bit		=0	=1																				
0	Light source	OK	Falha (1)																				
1	Amplitude do sinal	OK	Errado (1)																				
2	Valor da posição	OK	Errado (1)																				
3	Sobretensão	NA	Sim (1)																				

Bit	Valor	Nome	Descrição
			4                      Subtensão                      NA                      Alimentação com subtensão (1)
			5                      Sobrecorrente                      NA                      Sim (1)
			6                      Bateria                      OK                      Trocar a bateria (2)
			7..15
(1) Também pode ser definido após desligar ou ligar a fonte de alimentação. (2) Somente para encoders com buffer de bateria			

### 9.2.1 Reset do alarme de perda de feedback de velocidade

As razões para ativar o alarme Speed fbk loss e as informações adquiridas pelo encoder são mostradas no parâmetro 2172 SpdFbkLoss code.

Se nenhuma placa foi instalada, o alarme Speed fbk loss [22] é gerado e nenhuma causa é exibida no parâmetro 2172 SpdFbkLoss code. Várias causas podem estar presentes simultaneamente.

Se nenhuma placa for reconhecida, o sistema executa uma rotina que retorna sempre Speed fbk loss [22] ativo sem especificar uma causa.

### 9.2.2 Alarme de erro do encoder

A configuração é realizada toda vez que o drive é ligado, independentemente do modo de regulagem selecionado. Se for detectado um erro durante a configuração, o alarme Encoder error é gerado com os seguintes códigos:

Bit	Valor	Nome	Descrição
8	0x100	Setup error	<b>Causa:</b> Ocorreu um erro durante a configuração. Quando isso é sinalizado, a informação obtida do encoder não é confiável.
			<b>Solução:</b> Execute a ação recomendada para o alarme Speed fbk loss [22] de acordo com o tipo de encoder.
9	0x200	Compatibility error	<b>Causa:</b> Firmware na placa opcional incompatível com o firmware na placa de regulagem. Quando isso é sinalizado, a informação obtida do encoder não é confiável.
			<b>Solução:</b> Entre em contato com a WEG para atualizar o firmware na placa opcional.

## 10 Parâmetros de monitoramento

Variável	Descrição	Valores	Menu	Parâmetro	Unidade
Output Current	Corrente de Saída do Drive		MONITOR	250	A
Output Voltage	Tensão de Saída do Drive		MONITOR	252	V
Output Frequency	Frequência de Saída do Drive		MONITOR	254	Hz
Ramp Setpoint	Referência de Rampa		MONITOR	628	rpm
Speed Setpoint	Referência de Velocidade		MONITOR	664	rpm
Motor Speed	Velocidade real do motor		MONITOR	260	rpm
Enable State mon	Status do comando de habilitação do drive (padrão entrada digital 7)	0 Desabilitado 1 Habilitado	MONITOR	1066	
Start State mon	Status do comando de partida do drive		MONITOR	1068	
Fast Stop mon	Status do comando de parada rápida do drive		MONITOR	1070	
Digital Input x	Status das entradas digitais	0 Desabilitado 1 Habilitado	MONITOR	1200	
<p><b>Example:</b></p> <p>0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1</p> <p>Enable DI 1</p>					
Digital Output x	Status das saídas digitais	0 Desabilitado 1 Habilitado	MONITOR	1400	
<p><b>Example:</b></p> <p>0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1</p> <p>DO 1 DO 2</p>					
DC Link Voltage	A tensão direta dos capacitores do circuito intermediário é exibida (DC-Bus)		MONITOR	270	V
Heatsink Temperature	A temperatura medida no dissipador do drive		MONITOR	272	°C
Torque current ref	A referência de corrente usada para controle de torque		MONITOR	280	A
Magnet Current Ref	Referência da corrente magnética		MONITOR	282	A
Torque Current	A corrente de torque real		MONITOR	284	A
Magnet Current	A corrente de magnetização real		MONITOR	286	A
Motor OVLD Accum	O nível de sobrecarga do motor		MONITOR	3212	%
Drive OVLD	O nível de sobrecarga do drive		MONITOR	368	%
Bres OVLD Accum	O limite de sobrecarga do resistor de frenagem é exibido (100% = limite de alarme).		MONITOR	3260	%
Drive Type	O código de identificação da série do drive é exibido. Os drives que informam 24 V na descrição podem ser alimentados por uma fonte de alimentação externa de 24 Vcc. Para esquemas e diagramas de ligação, consulte o Guia de Inicialização rápida	0 Basic-Sin 1 Advanced 2 Basic-VGA 3 Basic-End 128 Basic-Sin 24V 129 Advanced 24V 130 Basic-VGA 24V 131 Basic-End 24V	DRIVE INFO	476	
Control Type	O modo de controle é exibido.	11 Assíncrono 12 Síncrono	DRIVE INFO	480	
Drive Size	Código de identificação do tamanho do drive		DRIVE INFO	482	
Drive Family	A tensão de rede disponível é exibida (por exemplo, 400 V). O	0 Sem Energia 1 230V..480V	DRIVE INFO	484	

Variável	Descrição	Valores	Menu	Parâmetro	Unidade
	alarme de subtensão refere-se a este valor de tensão. A condição No power ocorre quando a placa de regulação acaba de deixar a produção e nunca foi configurada para nenhuma alimentação. O ajuste da configuração para uma determinada potência é feito ligando-a a uma placa de potência e executando um comando Save parameters.	2 500V..575V 3 690V 4 230V			
Drive Region	Esta configuração determina a tensão de fábrica e os valores de frequência da fonte de alimentação.	0 EU (400V / 50Hz) 1 USA (460 / 60 Hz)	DRIVE INFO	486	
Drive Cont Current	A corrente que o drive pode fornecer continuamente de acordo com o tamanho, tensão de alimentação e frequência de chaveamento programada é exibida		DRIVE INFO	488	
Firmware ver.rel	O número da versão e o número do release do firmware do drive são exibidos.		DRIVE INFO	490	
Firmware Type	Identifica a versão do firmware especial instalado no drive		DRIVE INFO	496	
Product S/N	O número de série do drive		DRIVE INFO	520	
Regulation S/N	O número de série da placa de regulação do drive		DRIVE INFO	522	
Power S/N	O número de série da placa de potência do drive		DRIVE INFO	524	
FW Encoder ver.rel	A versão e o número do release do firmware do encoder		DRIVE INFO	546	
FW Encoder Type	O tipo de firmware instalado no encoder		DRIVE INFO	548	
Actual Multispeed Selected	A velocidade atualmente selecionada	Multispeed 0 + Multispeed 7	LIFT - SPEED	12010	
Actual Speed Reference	A velocidade da cabina do elevador		LIFT - SPEED	12210	m/s
Trip Number	O contador de viagens do elevador é exibido. O contador aumenta cada vez que o sinal Start lift é ativado.		LIFT - SEQUENCES	12014	
Chosen Direction	Indica a direção selecionada pelo drive durante a emergência	0 Nenhuma direção selecionada 1 Horário 2 Anti-horário	LIFT – EMERGENCY MODE	12282	
Take Status	Indicação do estado de salvamento do parâmetro.	0 Necessário 1 Concluído	MOTOR DATA	2028	
Autotune Status	Indicação do estado de execução do autoajuste dos parâmetros do motor. O parâmetro exibe a mensagem Required quando o autoajuste do parâmetro do motor é necessário. Quando o autoajuste estiver completo, o parâmetro indicará Concluído (Done).	0 Necessário 1 Concluído	MOTOR DATA	2030	
Application type	O tipo de aplicação atualmente usada pelo drive	6 EFC (Arrastar-se para o Andar) 10 EPC (Aproximação Direta) 11 DCP3/DCP4 21 DS417 (CANOpen Lift CiA 417)	DRIVE INFO	506	



## 11 Lista dos Principais Parâmetros

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
4.3	554	Access mode	Easy	0	1
<p>0 Easy 1 Expert</p> <p>O modo <b>Easy</b> dá acesso a uma lista de parâmetros que podem ser usados para o comissionamento rápido do drive. Este tipo de configuração é adequado para a maioria das aplicações.</p> <p>Definir o parâmetro como <b>Expert</b> dá acesso a todos os parâmetros no firmware. Este modo permite alcançar um nível extremamente alto de personalização para explorar ao máximo o potencial do ADL300.</p>					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
4.8	448	Emergency UV (V)	CALCF	0.0	CALCF
<p>Este parâmetro permite que o limite de subtensão seja configurado no link DC. Este parâmetro evita que o drive abra o freio em condições de emergência sem que um link DC seja alimentado corretamente.</p>					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
4.17	580	Load default	0	0	1
<p>Transfere as configurações padrão de fábrica para a memória do drive (coluna "Def" na tabela de parâmetros).</p>					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
4.19	6100	Load asynch control	0	0	1
<p>Seleciona o modo de controle de motor assíncrono. É feito reset do drive e ele reinicia no novo modo de controle.</p> <p>Para realizar esta operação através da HMI, consulte os capítulos 8.2.9 e 8.2.15 do Guia de Inicialização rápida do ADL 300.</p> <p><b>Nota!</b> Importante: os parâmetros padrão, incluindo a aplicação LIFT, são recarregados. Isso só pode ser feito com o drive desabilitado.</p>					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
5.1.1	11002	Travel units sel (Hz)	0	0	2
<p>Seleção da unidade de medida para as referências de velocidade.</p> <p>0 Hz (frequência de saída) 1 m/s (velocidade da cabina e dependente da constante mecânica) 2 rpm (velocidade do eixo do motor) 3 USCS (unidades dos EUA: fpm, ft/s2, ft/s3)</p> <p>Quando a unidade de medida é modificada, as constantes de conversão são recalculadas, as unidades de medida são alteradas na lista de parâmetros e os valores de multispeed são convertidos na nova unidade de medida (o resultado pode conter aproximações devido aos cálculos de conversão).</p> <p>Uma variável que representa a velocidade da cabina em m/s (fpm) está sempre disponível (PAR 12210).</p> <p>Existem unidades fixas de medida para os parâmetros de aceleração e desaceleração m/s<sup>2</sup> (ft/s2) e para solavancos m/s<sup>3</sup> (ft/s3).</p>					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
5.1.2	11020	Multi speed 0 (m/s)	0.10	-10000	10000
<p>Configuração do valor de multispeed 0. Pode-se selecionar via entrada digital, fieldbus etc.</p> <p>O valor selecionado é a referência para a rampa de elevação em forma de S.</p> <p>Esta configuração é tomada como o valor padrão de baixa velocidade.</p>					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
5.1.3	11022	Multi speed 1 (m/s)	1,00	-10000	10000
<p>Configuração do valor de multispeed 1. Pode-se selecionar via entrada digital, fieldbus etc.</p> <p>O valor selecionado é a referência para a rampa de elevação em forma de S.</p> <p>Esta configuração é tomada como o valor padrão de alta velocidade.</p>					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
5.1.4	11024	Multi speed 2 (m/s)	0.40	-10000	10000
<p>Configuração do valor de multispeed 2. Pode-se selecionar via entrada digital, fieldbus etc.</p> <p>O valor selecionado é a referência para a rampa de elevação em forma de S.</p> <p>Esta configuração é tomada como o valor padrão de velocidade de manutenção.</p>					



Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Min.	Máx
5.1.5	11026	Multi speed 3 (m/s)	0,00	-10000	10000
Configuração do valor de multispeed 3. Pode-se selecionar via entrada digital, fieldbus etc. O valor selecionado é a referência para a rampa de elevação em forma de S.					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Min.	Máx
5.1.6	11028	Multi speed 4 (m/s)	0,00	-10000	10000
Configuração do valor de multispeed 4. Pode-se selecionar via entrada digital, fieldbus etc. O valor selecionado é a referência para a rampa de elevação em forma de S.					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Min.	Máx
5.1.7	11030	Multi speed 5 (m/s)	0,00	-10000	10000
Configuração do valor de multispeed 5. Pode-se selecionar via entrada digital, fieldbus etc. O valor selecionado é a referência para a rampa de elevação em forma de S.					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Min.	Máx
5.1.8	11032	Multi speed 6 (m/s)	0,00	-10000	10000
Configuração do valor de multispeed 6. Pode-se selecionar via entrada digital, fieldbus etc. O valor selecionado é a referência para a rampa de elevação em forma de S.					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Min.	Máx
5.1.9	11034	Multi speed 7 (m/s)	0,00	-10000	10000
Configuração do valor de multispeed 7. Pode-se selecionar via entrada digital, fieldbus etc. O valor selecionado é a referência para a rampa de elevação em forma de S.					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Min.	Máx
5.1.11	12210	Actual speed ref (m/s)			
A velocidade da cabina é exibida em m/s.					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Min.	Máx
5.2.1	11040	Acc ini Jerk (m/s <sup>3</sup> )	0,50	0,01	20
Configuração do valor de Jerk para a primeira parte da aceleração.					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Min.	Máx
5.2.2	11042	Acceleration (m/s <sup>2</sup> )	0.60	0,01	10
Configuração do valor máximo de aceleração.					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Min.	Máx
5.2.3	11044	Acc end jerk (m/s <sup>3</sup> )	1.40	0,01	20
Configuração do valor de Jerk para a última parte da aceleração.					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Min.	Máx
5.2.4	11046	Dec ini jerk (m/s <sup>3</sup> )	1.40	0,01	20
Configuração do valor de Jerk para a primeira parte da desaceleração.					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Min.	Máx
5.2.5	11048	Deceleration (m/s <sup>2</sup> )	0.60	0,01	10
Configuração do valor máximo de desaceleração.					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Min.	Máx
5.2.6	11050	Dec end jerk (m/s <sup>3</sup> )	0,50	0,01	20
Configuração do valor de Jerk para a última parte da desaceleração.					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Min.	Máx
5.3.2	11062	Cont close delay (ms)	200.00	0	10000
Configuração do tempo de retardo para fechamento do contator.					

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
5.3.3	11064	Brake open delay (ms)	0	0	10000

Configuração do tempo de retardo de abertura do freio.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
5.3.5	11068	Brake close delay (ms)	200.00	0	10000

Configuração do tempo de retardo de fechamento do freio.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
5.3.7	11072	Contactora open delay (ms)	200.00	0	10000

Configuração do tempo de retardo na abertura do contator.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
5.3.8	11078	Speed 0 threshold (rpm)	1,00	0,01	20

Configuração do limite de velocidade zero, abaixo do qual o sinal de velocidade zero é ativado.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
5.5.3	11106	Distance multispeed2 (m)	0,00	0,01	10

Configuração do valor da distância associada a multispeed 2.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
5.5.9	11120	Slow speed	0	0	9

Configuração da velocidade de aproximação ao andar.  
A velocidade lenta é a velocidade de aproximação da zona de chegada. Quando a multispeed associada à velocidade lenta é selecionada, o espaço de desaceleração é verificado para atingir essa velocidade próximo à zona de chegada.

0 Seleção automática  
1 Multispeed 0  
2 Multispeed 1  
3 Multispeed 2  
4 Multispeed 3  
5 Multispeed 4  
6 Multispeed 5  
7 Multispeed 6  
8 Multispeed 7  
9 Nulo

Quando o modo 0 (Autoselect) é selecionado, a velocidade lenta é automaticamente conectada à multispeed com valor absoluto menor e diferente de zero. Se forem utilizadas velocidades de reposicionamento com valor inferior à velocidade lenta, deve-se definir a multispeed correspondente à velocidade de aproximação do andar.

Quando o modo 9 (Null) é selecionado, os espaços de aproximação do andar nunca são controlados. Neste caso, o perfil depende exclusivamente da multispeed selecionada.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
5.7.4	11226	Multi speed S0 sel	1216	0	35

Configuração da fonte para o primeiro bit de seleção multispeed.

1110	Digit input E	6000	Null
1210	Digit input 1x	6002	One
1212	Digit input 2x	12250	B0 Lift decomp
1214	Digit input 3x	12252	B1 Lift decomp
1216	Digit input 4x	12254	B2 Lift decomp
1218	Digit input 5x	12256	B3 Lift decomp
1220	Digit input 6x	12258	B4 Lift decomp
1222	Digit input 7x	12260	B5 Lift decomp
1224	Digit input 8x	12262	B6 Lift decomp
1226	Digit input 9x	12264	B7 Lift decomp
1228	Digit input 10x	12266	B8 Lift decomp
1230	Digit input 11x	12268	B9 Lift decomp
1232	Digit input 12x	12270	B10 Lift decomp
3702	Run cont mon	12272	B11 Lift decomp
3706	Down cont mon	12274	B12 Lift decomp
3708	Brake cont mon	12276	B13 Lift decomp
3714	Door open mon	12278	B14 Lift decomp
3728	PAD 15	12280	B15 Lift decomp

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
5.7.5	11228	Multi speed S1 sel	1218	0	35

Configuração da fonte para o segundo bit de seleção de multispeed.  
*Consulte a lista no PAR 11226*

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
5.7.6	11230	Multi speed S2sel	1220	0	35

Configuração da fonte para o terceiro bit de seleção de multispeed.  
*Consulte a lista no PAR 11226*

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
14.1	2000	Tensão nominal (V)	SIZE	50.0	690.0

Configure a tensão nominal do motor conforme indicado na placa de dados. Esta é a tensão que o drive deve fornecer na frequência nominal do motor.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
14.2	2002	Corrente nominal In (A)	SIZE	1.0	1500.0

A corrente nominal do motor em sua potência (kW / Hp) e tensão nominal (indicada na placa de dados do motor).  
 Se estiver usando um único drive para controlar vários motores conectados em paralelo (somente possível no modo SSC), insira um valor correspondente à soma das correntes nominais de todos os motores; neste caso, não execute nenhuma operação de autoajuste.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
14.3	2004	Rated speed (rpm)	SIZE	10.0	32000.0

Velocidade nominal do motor a plena carga em rpm. Em alguns motores, é indicada a velocidade síncrona (por exemplo, 1500 rpm para um motor de 4 polos) e o escorregamento, ou seja, a perda de rotações entre a condição de marcha sem carga do motor e a condição de carga nominal (por exemplo, 80 rpm). Insira o seguinte: velocidade síncrona - escorregamento.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
14.4	2008	Pole pairs	SIZE	1	60

Configuração do número de pares de polos do motor.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
14.5	2010	Torque constant (Nm/A)	SIZE	0.1	120

Ajuste da relação entre o torque gerado e a corrente nominal do motor.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
14.6	2012	EMF constant (Wb)	SIZE	0.0	100.0

Ajuste da constante de força eletromotriz, que representa a relação entre a tensão do motor e sua velocidade nominal (que pode ser calculada dividindo a constante de torque por  $\sqrt{3}$ ).

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
14.7	2020	Take parameters	0	0	1

Salva os dados do motor ajustados no drive. Este comando deve ser fornecido por último após inserir os valores apropriados de todos os parâmetros listados acima. Isso significa calcular os fatores de normalização (a) e os valores estimados para os parâmetros do motor (b). O drive não pode ser iniciado até que o comando Take parameters seja emitido.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
14.8	2024	Autotune still	0	0	1

Efetua o autoajuste com o motor acoplado à transmissão. O procedimento de autoajuste pode limitar a rotação do eixo do motor. Para realizar o autoajuste, siga o procedimento descrito no parâmetro anterior.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
14.9	2028	Take status	Required	0	0

Indicação do estado de salvamento do parâmetro.  
 0 *Necessário*  
 1 *Concluído*  
 O parâmetro exibe a mensagem *Necessário* (Required) quando os parâmetros do motor inseridos precisam ser salvos. Depois de salvos, o parâmetro indica *Concluído* (Done).

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
14.10	2030	Autotune status	Required	0	0

Indicação do estado de execução do autoajuste dos parâmetros do motor.  
 0 *Necessário*  
 1 *Concluído*  
 O parâmetro exibe a mensagem Necessário (Required) quando o autoajuste do parâmetro do motor é necessário. Quando o autoajuste estiver completo, o parâmetro indicará Concluído (Done).

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
15.1	2100	Encoder pulses (ppr)	1024	125	16384

Configuração do número de impulsos do encoder de feedback. Durante a configuração, para encoders senoidais incrementais + EnDat absolutos, encoder absoluto EnDat Full digital e hiperface, este valor é definido automaticamente pela leitura do número de impulsos do encoder incremental.  
 Com o encoder EnDat Full Digital, o valor definido automaticamente pode ficar abaixo do mínimo.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
15.9	2130	Encoder direction	Não invertido	0	1

Configuração do sinal da informação obtida do encoder incremental ou absoluto.  
 0 *Não invertido* Ao definir 0, os sinais de feedback do encoder não são invertidos.  
 1 *Invertido* Ao definir 1, os sinais de feedback do encoder são invertidos  
 De acordo com as normas internacionais, as referências positivas estão associadas à rotação do motor no sentido horário, visto do lado de controle (eixo). Para garantir a operação correta, os algoritmos de regulagem garantem que as referências de velocidade positivas correspondam às medições de velocidade positivas.  
 Se a polia do motor for montada no lado oposto ao lado do comando, ela girará no sentido anti-horário quando a velocidade for positiva: para fazer a polia girar no sentido horário, modifica-se a sequência de fases do motor, que inverte o sinal de medição da velocidade. Para restaurar o sinal de medição de velocidade correto, inverta os sinais A+ e A- do encoder incremental e os sinais Sin+ e Sin- do encoder absoluto nas conexões do encoder. A parte absoluta não pode ser invertida com encoders absolutos Endat e Hiperface.

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
15.10	2132	Encoder mode	Sinus sincos	CALCI	CALCI

**ADL300B:** O drive possui uma placa de encoder integrada (Encoder SinCos e Incremental TTL). O modo do encoder pode ser selecionado de acordo com a seguinte tabela:

0 *None*  
 1 *Digital FP*  
 2 *Digital F*  
 3 *Sinus SINCOS (Default)*  
 5 *Sinus ENDAT*  
 6 *Sinus SSI*  
 7 *Sinus HIPER*

**Nota!** *Não há necessidade de reiniciar o drive quando o modo é alterado.*  
 ADL300 Basic com encoder Digital FP / Digital F / Sinus / Sinus SINCOS e ADL300 Basic com encoder Sinus ENDAT / Sinus SSI possuem diferentes códigos comerciais (consulte o catálogo ADL300).

Menu	Parâmetro	Descrição	Valor Padrão	Mín.	Máx
15.22	2192	Autophase still	0	0	1

Este parâmetro pode ser configurado para realizar faseamento do encoder sem o motor rodar: o freio deve estar fechado.  
 Para executar o comando:

- abra o comando de habilitação (Enable).
- defina este parâmetro como 1
- pressione Enter para confirmar
- quando solicitado a fechar o contato de habilitação, aplique o comando no terminal 9 (Enable)
- ao final do procedimento será solicitada nova abertura do contacto de habilitação (Enable) para confirmar a conclusão

**Nota!** *Consulte a seção A3.2 do Apêndice do Guia de Inicialização rápida para obter mais informações.*

**Nota!** Consulte o manual “Descrição de funções e lista de parâmetros” para a lista completa de parâmetros.

**Instalações e comissionamentos rápidos**

Série: ADL300

Revisão: 0.8

Data: 15-12-2022

Código: 1S9FNPT

WEG Automation Europe S.r.l.

Via Giosuè Carducci, 24

21040 Gerenzano (VA) · Italy