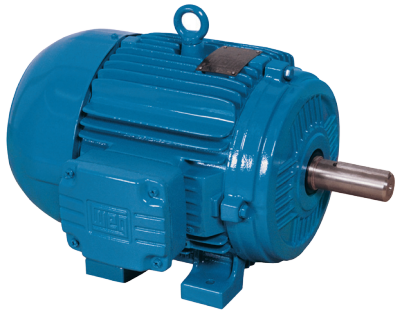
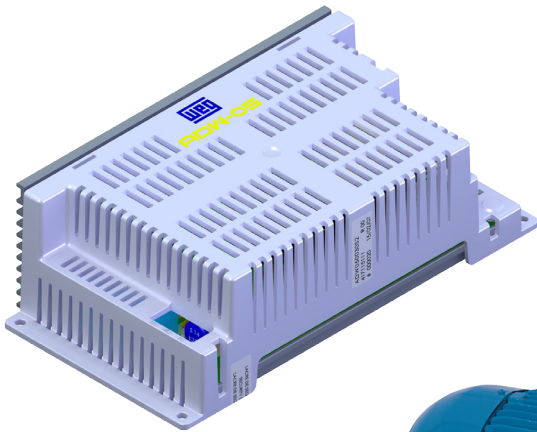




*Frequency Inverter*  
**ADW-05 0.5 to 2 HP**

*Convertidor de frecuencia*  
**ADW-05 0,5 hasta 2 CV**

*Inversor de Freqüência*  
**ADW-05 0,5 a 2 CV**



■ Guia de Instalação,  
Configuração e Operação

■ Guia de Instalação,  
Configuração y Operación

■ Installation, Configuration  
and Operation Guide

## Frequency Inverter ADW-05

### Summary

1. ADW-05 Models .....	3
2. How to Specify the ADW-05 Model.....	4
3. Treadmill Motor Specifications.....	5
4. Technical Data .....	5
5. Circuit Breaker.....	5
6. Main Components, Connections, Mounting Position and Dimensions of ADW-05 .....	6
6.1 Mounting Position .....	6
6.2 Firmware Configuration.....	7
6.3 ADW-05 Configuration .....	7
6.4 ADW-05 Status LED Code .....	8
6.5 Digital Inputs Wiring Diagram.....	9

## Convertidor de Frecuencia ADW-05

### Índice

1. Modelos de ADW-05.....	10
2. Como Especificar el Modelo de ADW-05 .....	11
3. Especificación del Motor de Cinta Caminadora .....	12
4. Especificaciones Técnicas .....	12
5. Disyuntores de Alimentación .....	12
6. Principales Componentes, Conexiones, Posición de Montaje y Dimensión del ADW-05 .....	13
6.1 Posición de Montaje.....	13
6.2 Configuración del Firmware.....	14
6.3 Configuración del ADW-05 .....	14
6.4 Código de LED de Estado del ADW-05.....	15
6.5 Conexión de las Entradas Digitales .....	16

## Inversor de Freqüência ADW-05

### Índice

1. Modelos do ADW-05 .....	17
2. Como Especificar o Modelo do ADW-05 .....	18
3. Especificação do Motor de Esteira Ergométrica.....	19
4. Especificações Técnicas .....	19
5. Disjuntores de Alimentação.....	19
6. Principais Componentes, Conexões, Posição de Montagem e Dimensões do ADW-05 .....	20
6.1 Posição de Montagem.....	20
6.2 Configuração do Firmware .....	21
6.3 Configuração do ADW-05.....	21
6.4 Código do LED de Estado do ADW-05.....	22
6.5 Conexão das Entradas Digitais .....	23

## Frequency Inverter ADW-05

### 1. ADW-05 Models

The line of Frequency Inverters ADW-05 is the new solution of WEG destined to speed variation of commercial or residential applications where the size, cost and performance are determining factors.

Table 1: Selection of ADW-05 model

Model	Input Voltage (V <sub>AC</sub> )	Input Current (A)	Output Voltage (V <sub>AC</sub> )	Output Current (A)	Treadmills (HP)	Sizes	Weight [kg]
ADW050030S1	100~127	9.5	0 – 230	3.0	0.5 and 0.75	01	0.60
ADW050035S1	100~127	11.0	0 – 230	3.5	1	02	0.70
ADW050040S1	100~127	13.5	0 – 230	4.0	1.5 and 2	03	0.85
ADW050030S2	200~240	6.0	0 – 230	3.0	0.5 and 0.75	01	0.55
ADW050035S2	200~240	7.5	0 – 230	3.5	1	02	0.65
ADW050040S2	200~240	9.0	0 – 230	4.0	1.5 and 2	03	0.75



#### ATTENTION!

It is very important to check at the inverter code, located in the product label, if the “User Setting” field is equal to 29 (Treadmill Application).

For example: ADW050040S2S **29** Z

**29**

Location of the product identification label

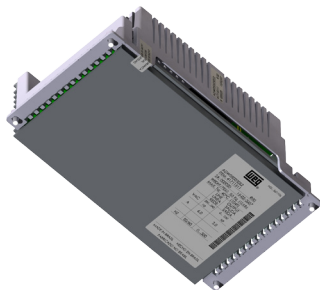


Figure 1: Location of the product label

## 2. How to Specify the ADW-05 Model

ADW05	0040	S	2	O	00	00	00	00	Z
ADW-05 Frequency Inverter Series	Nominal Output Current: 0030=3.0 A 0035=3.5 A 0040=4.0 A	Number of Power Phases: S=Single- phase	Power Supply Voltage 1=100-127 V 2=200-240 V	Optional: S=standard O=with optional	EMC Filter 00=None C1=C1 Filter C3=C3 Filter	Special Hardware 00=None XX=Special hardware version X	Command Cable 00=None L1=1 meter cable L2=2 meters cable L3=3 meters cable	User setting 00=None 29=Treadmill Application XX=According to the application	End of Code



### NOTE!

- The "Optional" field (S or O) defines if the ADW-05 is a standard version or if it is equipped with any optional devices. If the standard version is required, the code ends here. The model code number always has the letter Z at the end. For example:  
ADW050040S29Z = standard 4.0A ADW-05 inverter, 200 V to 240 V single-phase power supply with software set for treadmill applications.
- If the ADW-05 is equipped with any optional devices, fill out the fields in accordance with the desired optional devices in the correct sequence until the last optional device desired. Model part number should then be completed with the end of code letter Z.

### 3. Treadmill Motor Specifications

**Table 2:** Treadmill motor specifications

Power (HP)	Poles	Maximum Speed 85 Hz or 100 Hz (rpm)
0,5 to 2	II	4870 or 5700

### 4. Technical Data

**Table 3:** Technical data

Input Voltage	100 V to 127 V, 1 AC (+10 %, -15 %) or 200 V to 240 V, 1 AC (+10 %, -15 %) (minimum line impedance of 2 %)
Input Frequency	(50/60) Hz ( $\pm 2$ Hz)
Output Voltage	(0 to 230) V, 3 AC
Output Frequency	(5 to 300) Hz
Protections	Undervoltage, Overvoltage, Output Overcurrent, I x t Function
Control	Digital Inputs: Start/Stop, Accelerate/Decelerate, Stop Option for frequency reference DI1: $f_{out} = f_{in} / 2$ (square wave +5 Vcc) Digital input consumption: 12 mA @+5 V
Enclosure	IP20
Temperature	0 to 40 °C, up to 50 °C with output current derating
EMC	Optional built-in filter (Class C1 or C3)
Conformities	IEC 146 Semiconductor Inverters EN 50178 Electronic equipment use in power installations EN 61010 Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use UL 508C Power Conversion Equipment EN 61800-3 EMC Product Standard for Adjustable Speed Electrical power Drive Systems

### 5. Circuit Breaker



#### **DANGER!**

In inverter installation must be utilized a circuit protection. (eg. circuit breaker or fuse).

The following power circuit breakers are recommended:

**Table 4:** Recommended circuit breaker

Model	Input Voltage ( $V_{AC}$ )	Power Circuit Breaker
ADW050030S1	100~127	MDW-C16*
ADW050035S1	100~127	MDW-B25*
ADW050040S1	100~127	MDW-B25*
ADW050030S2	200~240	MDW-C16*
ADW050035S2	200~240	MDW-B25*
ADW050040S2	200~240	MDW-B25*

\*Mini-breaker WEG

## 6. Main Components, Connections, Mounting Position and Dimensions of ADW-05



### DANGER!

The inverter must be connected in the ground protection (PE).  
Non connection to ground protection (PE) may lead to occurrence of electrical shock, damage to the product or electromagnetic interference form other equipment.



### ATTENTION!

The neutral conductor of the network shall be solidly grounded, however, this conductor shall not be used to ground the inverter.

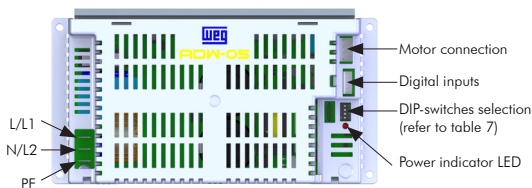


Figure 2: Identification of ADW-05 connection

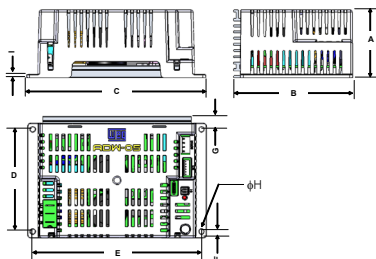


Figure 3: Dimensions of ADW-05

Table 5: Mechanical size of ADW-05

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
MEC01			170 (6.69)		160 (6.3)				
MEC02	63 (2.48)	113 (4.45)	185 (7.28)	95 (3.74)	175 (6.89)	6 (0.236)	12 (0.472)	4.5** (0.177)	3 (0.118)
MEC03			210 (8.27)		200 (7.87)				

\* Dimensions in mm (in).

\*\* Mounting with four (04) M4 screws (recommended tightening torque of 1.5 NM).

## 6.1 Mounting Position



Figure 4: Mounting position

## 6.2 Firmware Configuration

Table 6: Firmware configuration

Function	Value
Acceleration Time	15 s
Deceleration Time	10 s
Minimum Frequency	5 Hz
Maximum Frequency	See table 7
Motor Overload (I x t)	1,05 x Inom*
Maximum Output Current	1,5 x Inom*
Auto-Reset Time	30s
Operation Mode	Refer to table 7

\*Inom = Inverter Nominal Output Current

## 6.3 ADW-05 Configuration

Table 7: ADW-05 configuration

DIP-SWITCH	ON	S1	OFF
S1:4 **	Isolated Internal Power Source [0 V]		Connect an external Power Source [0 V]
S1:3 ** Sets Power Source for the Digital Inputs	Isolated Internal Power Source [+5 V @100 mA]		Connect an external Power Source [+5 V]
S1:2 Sets Maximum Frequency	100Hz		85 Hz
S1:1 Sets Operation Mode	Frequency Signal		Electronic Potentiometer E.P.*

\* Default configuration.

\*\* Not available at size 1.

### - Adjusting the Reference Signal

The digital inputs can be configured as an E.P. (Electronic Potentiometer) or as a Frequency Signal (refer to table 7). For a frequency signal input, the speed reference will be given by:

$$\text{Output Frequency} = (\text{Input Frequency signal}) / 2$$

## - Power Supply

Used for E.P. operation mode to supply power for the digital inputs. See below:

S1: 3\*\* and S1: 4\*\*

On = Isolated Internal (ADW-05) Power Source.




Off = Connection of the power source shall be external (XC1: 6 [+5 V] and XC1:5 [0 V]).

\*\* Not available for size 1.

## 6.4 ADW-05 Status LED Code

The operation status of the ADW-05 is presented at the indication LED (ON state) as described in tables 8 and 9.

**Table 8:** Status LED code

LED Indication	Meaning
●	Inverter is powered off (LED off)
●	Inverter is powered on (LED on)
 (Flashing)	Inverter in error state LED flashes according to the error code. Refer to table 9. Example: E02  

**Table 9:** Error indication description

Error Code	Description
# 1	DC Link Overvoltage: LED flashes once every 2 seconds.
# 2	DC Link Undervoltage: LED flashes twice every 2 seconds.
# 3	DC Link Overcurrent: LED flashes three times every 2 seconds.
# 5	Output Overcurrent – Ixt Function: LED flashes five times every 2 seconds. When inverter current goes above 1.05 x Inominal, LED starts flashing with a low frequency. The closer current gets of the overload activation point, the faster LED flashes until the inverter trips due to overload (Ixt Function).
# 7	Self - Diagnosis Fault

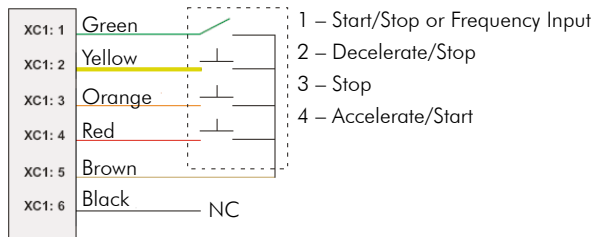
Errors listed above are automatically reset after 30 seconds.

Auto-reset function occurs no more than three times.



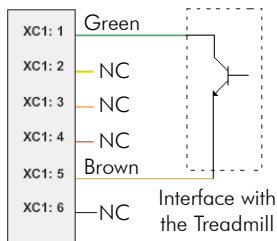
## 6.5 Digital Inputs Wiring Diagram

Operation Mode - E.P.:



ADW-05

Operation Mode – Frequency Signal:



ADW-05

## Convertidor de frecuencia ADW-05

### 1. Modelos de ADW-05

La línea de convertidores de frecuencia ADW-05 es la nueva solución de WEG volteada para aplicaciones de velocidad variable, comerciales o residenciales, donde el tamaño, el costo y el desempeño son factores determinantes.

Tabla 1: Selección del modelo ADW-05

Modelo	Tensión de Entrada (V <sub>ca</sub> )	Corriente de Entrada (A)	Tensión de Salida (V <sub>ca</sub> )	Corriente de Salida (A)	Cinta Caminadora (CV)	Mecánicas	Peso [kg]
ADW050030S1	100–127	9,5	0 – 230	3,0	0,5 y 0,75	01	0,60
ADW050035S1	100–127	11,0	0 – 230	3,5	1	02	0,70
ADW050040S1	100–127	13,5	0 – 230	4,0	1,5 y 2	03	0,85
ADW050030S2	200–240	6,0	0 – 230	3,0	0,5 y 0,75	01	0,55
ADW050035S2	200–240	7,5	0 – 230	3,5	1	02	0,65
ADW050040S2	200–240	9,0	0 – 230	4,0	1,5 y 2	03	0,75



#### ATENCIÓN!

Es muy importante conferir en el código del convertidor, localizado en la etiqueta del producto, si el “ajuste del usuario” es igual a 29 (Aplicación en cinta caminadora).

Por Ejemplo: ADW050040S2S **29** Z

**29**

Localización de la etiqueta de identificación del producto:

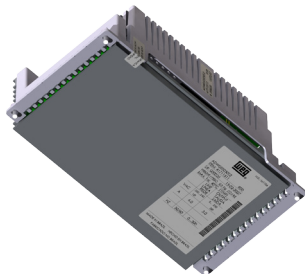


Figura 1: Localización de la etiqueta en el producto

## 2. Como Especificar el Modelo de ADW-05

ADW05	0040	S	2	O	00	00	00	00	Z
Convertidor de frecuencia Serie ADW-05	Corriente Nominal de Salida: 0030=3,0 A 0035=3,5 A 0040=4,0 A	Número de Fases en la alimentación: S=Monofásico	Tensión de Alimentación: 1=100-127 V 2=200-240 V	Opcionales S=Standard O=con opcionales	Filtro EMC 00=Sin filtro C1 =Filtro C1 C3 =Filtro C3	Hardware 00=Sin Hardware especial XX=hardware especial versión X	Cable de Comando 00=Sin cable L1 =Cable de 1 M L2 =Cable de 2 M L3 =Cable de 3 M	Ajuste del Usuario 00=No hay 29=Aplicación en cinta caminadora XX=Conforme aplicación	Final del código



### NOTA!

- El campo opcionales (S o O) define si el ADW-05 será en la versión Standard o si habrá opcionales. Si es standard, aquí termina el código.  
Colocar también siempre la letra Z en el final. Por ejemplo:  
ADW050040S29Z = convertidor ADW-05 Standard de 4,0 A, entrada monofásica de 200 V hasta 240 V con software ajustado para aplicación en Cinta caminadora.
- Si habrá opcionales, deberán ser llenado los campos correspondientes a los opcionales solicitados, en la secuencia correcta hasta el último opcional deseado, cuando entonces el código será finalizado con la letra Z.

### 3. Especificación del Motor de Cinta Caminadora

Tabla 2: Especificación del motor de cinta caminadora

Potencia (CV)	Polos	Velocidad Máxima 85 Hz o 100 Hz (rpm)
0,5 a 2	II	4870 o 5700

### 4. Especificaciones Técnicas

Tabla 3: Especificaciones técnicas

Tensión de Entrada	100 V hasta 127 V, 1 CA (+10 %, -15 %) o 200 V hasta 240 V, 1 CA (+10 %, -15 %) (Impedancia de red mínima de 2 %)
Frecuencia de Entrada	(50/60) Hz ( $\pm 2$ Hz)
Tensión de Salida	(0 hasta 230) V, 3 CA
Frecuencia de Salida	(5 hasta 300) Hz
Protecciones	Sub-tensión, Sobre-tensión, Sobre-corriente en la salida, Función I x t
Control	Entradas Digitales: Liga/Desliga, Acelera/Desacelera, Para Opción para Referencia en Frecuencia DI1: fout = fin / 2 (onda cuadrada +5 Vcc sinal) Consumo de cada entrada digital: 12 mA @ +5 V
Grado de Protección	IP20
Temperatura	0 a 40 °C, hasta 50 °C disminuyendo la corriente de salida
EMC	Filtro Interno Opcional (Clases C1 o C3)
Conformidades	IEC 146 Semiconductor Inverters EN 50178 Electronic equipment use in power installations EN 61010 Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use UL 508C Power Conversion Equipment EN 61800-3 EMC Product Standard for Adjustable Speed Electrical power Drive Systems

### 5. Disyuntores de Alimentación



#### PELIGRO!

Al instalar el convertidor, es necesario el uso de dispositivo de protección (interruptor automático o fusibles, por ejemplo).

Recomendase disyuntores de alimentación conforme abajo:

Tabla 4: Disyuntor recomendado

Modelo	Tensión de Entrada ( $V_{AC}$ )	Disyuntor de Alimentación
ADW050030S1	100~127	MDW-C16*
ADW050035S1	100~127	MDW-B25*
ADW050040S1	100~127	MDW-B25*
ADW050030S2	200~240	MDW-C16*
ADW050035S2	200~240	MDW-B25*
ADW050040S2	200~240	MDW-B25*

\*Minidisuntor WEG

## 6. Principales Componentes, Conexiones, Posición de Montaje y Dimensión del ADW-05



### PELIGRO!

El convertidor debe estar conectado a tierra de protección (PE). No conexión a tierra de protección (PE) puede conducir a la aparición de una descarga eléctrica, daños en el producto o la interferencia electromagnética de otros equipos.



### ATENCIÓN!

El conductor neutro de la red que alimenta la unidad debe estar sólidamente fundamentada, pero no debe utilizarse para conectar a tierra del inversor.

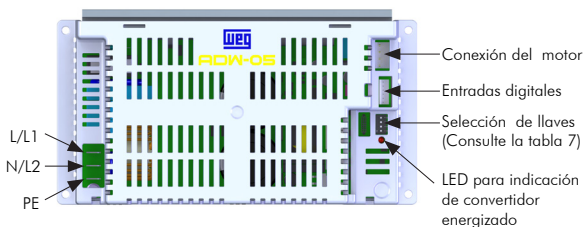


Figura 2: Identificación de las conexiones del ADW-05

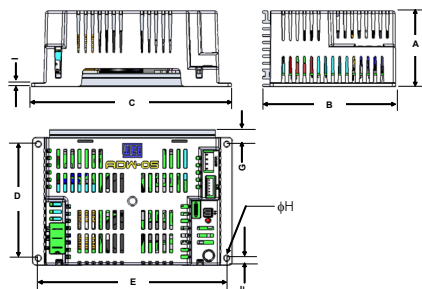


Figura 3: Dimensional del ADW-05

Tabla 5: Dimensiones de las mecánicas del ADW-05

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
MEC01	63	113	170	95	160	6	12	4,5**	3
MEC02			185		175				
MEC03			210		200				

\* Dimensiones en mm.

\*\* Fijación con 4 tornillos M4 (con torque de 1,5 NM).

## 6.1 Posición de Montaje

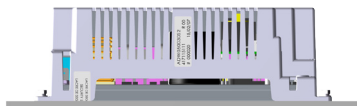


Figura 4: Posición de montaje

## 6.2 Configuración del Firmware





Tabla 6: Configuración del firmware

Función	Valor
Tempo de Aceleración	15 s
Tempo de Desaceleración	10 s
Frecuencia Mínima	5 Hz
Frecuencia Máxima	Consulte la tabla 7
Sobrecarga del Motor (I x t)	1,05 x Inom*
Corriente Máxima de Salida	1,5 x Inom*
Tempo de Auto-Reset	30 s
Modo de Operación	Consulte la tabla 7

\*Inom = Corriente Nominal de Salida del Convertidor

## 6.3 Configuración del ADW-05

Tabla 7: Configuración del ADW-05

LLAVE	ON	S1	OFF
S1:4 **	Fuente Interna Aislada [0V]		Conectar Fuente Externa [0V]
S1:3 ** Selección fuente de alimentación de las entradas digitales	Fuente Interna Aislada [+5 V @100 mA]		Conectar Fuente Externa [+5 V]
S1:2 Selección Frecuencia Máxima	100Hz		85 Hz
S1:1 Selección Modo de Operación	Señal en Frecuencia	 ON	Potenciometro Electrónico P.E.*

\* Configuración padrón (Standard).

\*\* No disponible en la MEC01.

### - Ajustando la Señal de Referencia

Las entradas digitales pueden ser configuradas para P.E. (Potenciometro electrónico) o en Señal de frecuencia (consulte tabla 7). Para una señal de frecuencia de entrada, la referencia de velocidad será dada por:

$$\text{Frecuencia de Salida} = (\text{señal de la frecuencia de entrada}) / 2$$

## - Fuente de Alimentación

Usada para el modo de operación P.E. para alimentación de las entradas digitales.

Conforme abajo:

S1: 3\*\* y S1: 4\*\*

On = Alimentación Interna (ADW-05) Aislada.

Off = Conexión de la fuente de alimentación debe ser externa (XC1: 6 [+5 V] y XC1:5 [0 V]).

\*\* No disponible en la MEC01.

## 6.4 Código de LED de Estado del ADW-05

El estado de operación del ADW-05 es mostrado en la indicación del LED (estado ON) conforme descrito en las tablas 8 y 9.

Tabla 8: Código del LED de estado






LED Indicación	Significación
	Convertidor apagado (LED desligado)
	Convertidor energizado (LED ligado)
 (Intermitente)	Convertidor en estado de error El LED estará intermitente conforme el número del error ocurrido. Consulte la tabla 9. Ejemplo: E02  

Tabla 9: Descripción de la indicación de error

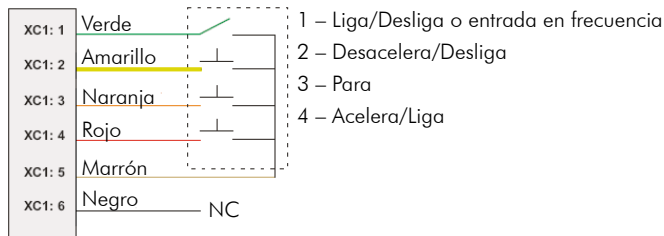
Código do Error	Descripción
# 1	Sobre-tensión en el Link CC: El LED queda intermitente una vez a cada intervalo de 2 segundos.
# 2	Sub-tensión en el Link CC: El LED queda intermitente 2 veces a cada intervalo de 2 segundos.
# 3	Sobre-corriente en el Link CC: El LED queda intermitente 3 veces a cada intervalo de 2 segundos.
# 5	Sobrecarga de Salida – Funcion Ixt: el LED queda intermitente 5 veces a cada intervalo de 2 segundos. Cuando la corriente del convertidor ultrapasar 1,05 x Inominal, el LED empieza a queda intermitente con baja frecuencia. Cuanto mas próximo del punto de actuación de sobrecarga, mas rápido el LED estará intermitiendo hasta que el convertidor sea bloqueado por I x t.
# 7	Error de Autodignostico

Los errores arriba son automáticamente reseteados después 30 segundos.

○ auto-reset ocurre máximo tres veces.

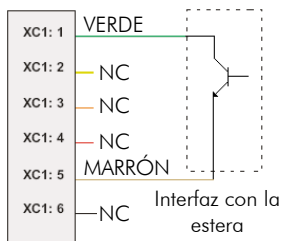
## 6.5 Conexión de las Entradas Digitales

Modo de Operación P.E.:



ADW-05

Modo de Operación Señal en Frecuencia:



ADW-05



## Inversor de Freqüência ADW-05

### 1. Modelos do ADW-05

A Linha de Inversores de Freqüência ADW-05 é a nova solução da WEG voltada para aplicações de velocidade variável, comerciais ou residenciais, onde o tamanho, o custo e o desempenho são fatores determinantes.

Tabela 1: Seleção do modelo ADW-05

Modelo	Tensão de Entrada (V <sub>ca</sub> )	Corrente de Entrada (A)	Tensão de Saída (V <sub>ca</sub> )	Corrente de Saída (A)	Esteiras Ergométricas (CV)	Mecânicas	Peso [kg]
ADW050030S1	100~127	9,5	0 – 230	3,0	0,5 e 0,75	01	0,60
ADW050035S1	100~127	11,0	0 – 230	3,5	1	02	0,70
ADW050040S1	100~127	13,5	0 – 230	4,0	1,5 e 2	03	0,85
ADW050030S2	200~240	6,0	0 – 230	3,0	0,5 e 0,75	01	0,55
ADW050035S2	200~240	7,5	0 – 230	3,5	1	02	0,65
ADW050040S2	200~240	9,0	0 – 230	4,0	1,5 e 2	03	0,75



#### ATENÇÃO!

É muito importante conferir no código do inversor, localizado na etiqueta do produto, se o “ajuste do usuário” é igual 29 (Aplicação em Esteira Ergométrica).

Por Exemplo: ADW050040S2S(29)Z

29

Localização da etiqueta de identificação do produto

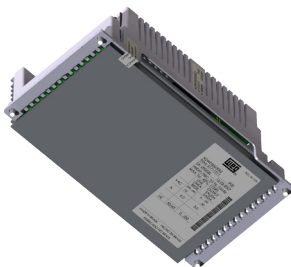


Figura 1: Localização da etiqueta no produto

## 2. Como Especificar o Modelo do ADW-05

ADW05	0040	S	2	O	00	00	00	00	Z
Inversor de Frequência Série ADW-05	Corrente Nominal de Saída: 0030=3,0 A 0035=3,5 A 0040=4,0 A	Número de Fases na Alimentação: S=Monofásico	Tensão de Alimentação: 1=100-127 V 2=200-240 V	Opcionais S=standard O=com. opcionais	Filtro EMC 00=Não Há C1 = Filtro C1 C3= Filtro C3	Hardware Especial 00=Não Há XX= hardware especial versão X	Cabo de Comando 00=Não Há L1 = Cabo de 1M L2 = Cabo de 2M L3 = Cabo de 3M	Ajuste do Usuário 00 = Não Há 29 = Aplicação em Esteira Ergométrica XX = Contorne Aplicação	Final do código

### NOTA!



- O campo Opcionais (S ou O) define se o ADW-05 será na versão standard ou se terá opcionais. Se For standard, aqui termina o código.

Colocar também sempre a letra Z no final. Por exemplo:

ADW050040S29Z = inversor ADW-05 standard de 4,0 A, entrada monofásica de 200 V a 240 V com software ajustado para aplicação em Esteira Ergométrica.

- Se tiver opcionais, deverão ser preenchidos os campos correspondentes aos opcionais solicitados, na sequência correta até o último opcional desejado, quando então o código será finalizado com a letra Z.

### 3. Especificação do Motor de Esteira Ergométrica

Tabela 2: Especificação do motor de esteira ergométrica

Potência (CV)	Pólos	Velocidade Máxima 85 Hz ou 100 Hz (rpm)
0,5 a 2	II	4870 ou 5700

### 4. Especificações Técnicas

Tabela 3: Especificações Técnicas

Tensão de Entrada	100 V a 127 V, 1 CA (+10 %, -15 %) ou 200 V a 240 V, 1 CA (+10 %, -15 %) (Impedância de rede mínima de 2 %)
Frequência de Entrada	(50/60) Hz ( $\pm 2$ Hz)
Tensão de Saída	(0 a 230) V, 3 CA
Frequência de Saída	(5 a 300) Hz
Proteções	Subtensão, Sobretensão, Sobrecorrente na saída, Função I x t
Controle	Entradas Digitais: Liga/Desliga, Acelera/Desacelera, Pára Opção para Referência em Frequência DI1: $f_{out} = f_{in} / 2$ (onda quadrada +5 Vcc sinal) Consumo de cada entrada digital: 12 mA @ +5 V
Grau de Proteção	IP20
Temperatura	0 a 40 °C, até 50 °C diminuindo a corrente de saída
EMC	Filtro Interno Opcional (Classes C1 ou C3)
Conformidades	IEC 146 Semiconductor Inverters EN 50178 Electronic equipment use in power installations EN 61010 Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use UL 508C Power Conversion Equipment EN 61800-3 EMC Product Standard for Adjustable Speed Electrical power Drive Systems

### 5. Disjuntores de Alimentação



#### PERIGO!

Na instalação do inversor, é obrigatório o uso de dispositivo de proteção (Ex.: disjuntor ou fusível).

Recomendam-se disjuntores de alimentação conforme abaixo:

Tabela 4: Disjuntor recomendado

Modelo	Tensão de Entrada ( $V_{CA}$ )	Disjuntor de Alimentação
ADW050030S1	100~127	MDW-C16*
ADW050035S1	100~127	MDW-B25*
ADW050040S1	100~127	MDW-B25*
ADW050030S2	200~240	MDW-C16*
ADW050035S2	200~240	MDW-B25*
ADW050040S2	200~240	MDW-B25*

\*Minidisjuntor WEG

## 6. Principais Componentes, Conexões, Posição de Montagem e Dimensões do ADW-05



### PERIGO!

O inversor deve ser obrigatoriamente ligado a um terra de proteção (PE). A não conexão ao terra de proteção (PE) pode levar a ocorrência de choques elétricos, danos no produto ou interferência eletromagnética em outros equipamentos.



### ATENÇÃO!

O condutor neutro da rede que alimenta o inversor deve ser solidamente aterrado, porém, o mesmo não deve ser utilizado para o aterramento do inversor.

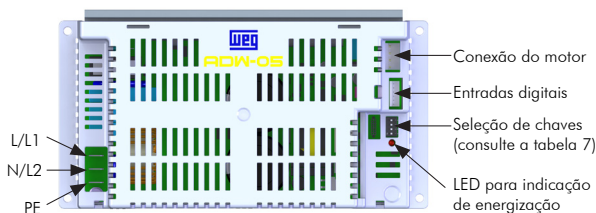


Figura 2: Identificação das conexões do ADW-05

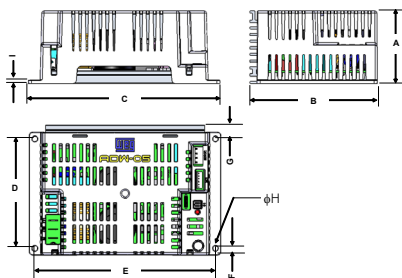


Figura 3: Dimensional do ADW-05

Tabela 5: Dimensões das mecânicas do ADW-05

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
MEC01	63	113	170	95	160	6	12	4,5**	3
MEC02			185		175				
MEC03			210		200				

\* Dimensões em mm.

\*\* Fixação com 4 parafusos M4 (com torque de 1,5 NM).

## 6.1 Posição de Montagem

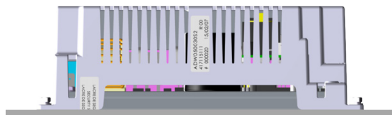


Figura 4: Posição de montagem

## 6.2 Configuração do Firmware

Tabela 6: Configuração do firmware

Função	Valor
Tempo de Aceleração	15 s
Tempo de Desaceleração	10 s
Freqüência Mínima	5 Hz
Freqüência Máxima	Consulte a tabela 7
Sobrecarga do Motor (I x t)	1,05 x Inom*
Corrente Máxima de Saída	1,5 x Inom*
Tempo de Auto-Reset	30 s
Modo de Operação	Consulte a tabela 7

\*Inom = Corrente Nominal de Saída do Inversor

## 6.3 Configuração do ADW-05

Tabela 7: Configuração do ADW-05

CHAVE	ON	S1	OFF
S1:4 **	Fonte Interna Isolada [0V]		Conectar Fonte Externa [0 V]
S1:3 ** Seleciona Fonte de Alimentação das Entradas Digitais	Fonte Interna Isolada [+5 V @ 100 mA]		Conectar Fonte Externa [+5 V]
S1:2 Seleciona Freqüência Máxima	100Hz		85 Hz
S1:1 Seleciona Modo de Operação	Sinal em Freqüência		Potenciômetro Eletrônico P.E.*

\* Configuração padrão (Standard).

\*\* Não disponível na MEC01.

### - Ajustando o Sinal de Referência

As entradas digitais podem ser configuradas para P.E. (Potenciômetro Eletrônico) ou em Sinal de Freqüência (consulte a tabela 7). Para um sinal de freqüência de entrada, a referencia de velocidade será dada por:

$$\text{Freqüência de Saída} = (\text{sinal da freqüência de entrada}) / 2$$

## - Fonte de Alimentação

Usada para o modo de operação P.E. para alimentação das entradas digitais. Conforme abaixo:

S1: 3\*\* e S1: 4\*\*

On = Alimentação Interna (ADW-05) Isolada.

Off = Conexão da fonte de alimentação deve ser externa (XC1: 6 [+5 V] e XC1:5 [0 V]).

\*\* Não disponível na MEC01.

## 6.4 Código do LED de Estado do ADW-05

O estado de operação do ADW-05 é mostrado na indicação do LED (estado ON) conforme descrito nas tabelas 8 e 9.

Tabela 8: Código do LED de estado




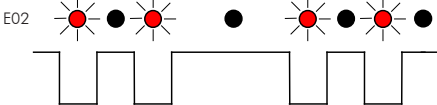
LED Indicação	Significado
	Drive Desenergizado (LED desligado)
	Drive Energizado (LED ligado)
 (Piscante)	Drive em estado de erro. O LED pisca conforme o número do erro ocorrido. Consulte a tabela 9. Exemplo: E02 

Tabela 9: Descrição da indicação de erro

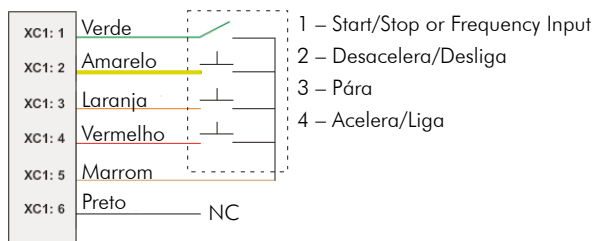
Código do Erro	Descrição
# 1	Sobretensão no Link CC: O LED pisca uma vez a cada intervalo de 2 segundos;
# 2	Subtensão no Link CC: O LED pisca 2 vezes a cada intervalo de 2 segundos;
# 3	Sobrecorrente no Link CC: O LED pisca 3 vezes a cada intervalo de 2 segundos;
# 5	Sobrecarga de Saída – Função Ixt: O LED pisca 5 vezes a cada intervalo de 2 segundos. Quando a corrente do inversor ultrapassa 1,05 x Inominal, o LED começa a piscar com baixa frequência. Quanto mais próximo do ponto de atuação da sobrecarga, mais rápido o LED pisca até o inversor ser bloqueado por I x t.
# 7	Erro de Auto-Diagnose

Os erros acima são automaticamente resetados após 30 segundos.

O auto-reset ocorre três vezes no máximo.

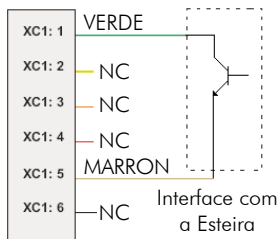
## 6.5 Conexão das Entradas Digitais

Modo de Operação – P.E.:



ADW-05

Modo de Operação – Sinal em Freqüência:



ADW-05



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