

*αSTEP*

## Serie **AZ**

### Controlador Compatible con Perfil de Accionamiento EtherCAT

Los controladores de la Serie **AZ** incluyen ahora comunicación Ethercat compatible con el perfil de accionamiento CiA 402. Para el uso con todos los motores y actuadores lineales y rotatorios equipados con la Serie **AZ**.



Alimentación  
CA

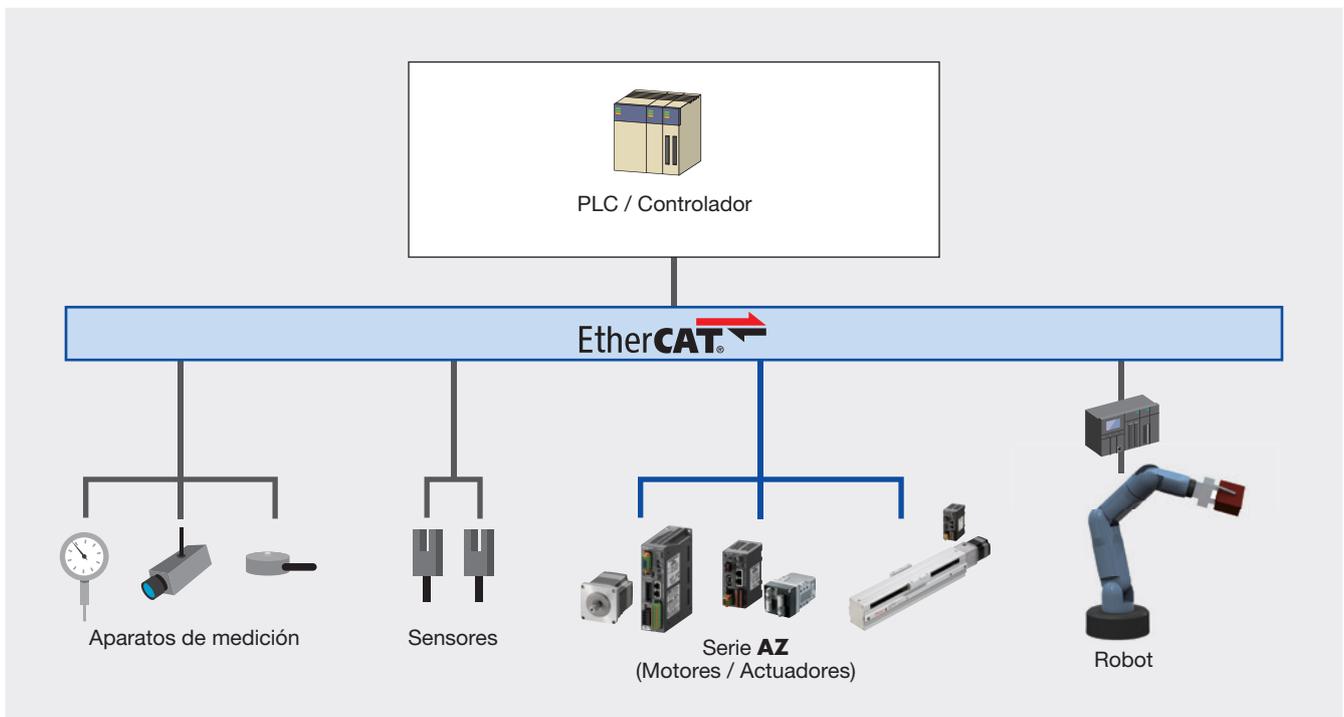


Alimentación  
CC



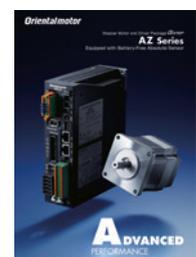
### Comunicación EtherCAT

Los motores de la serie **AZ** se pueden añadir de una forma sencilla a una red EtherCAT existente.



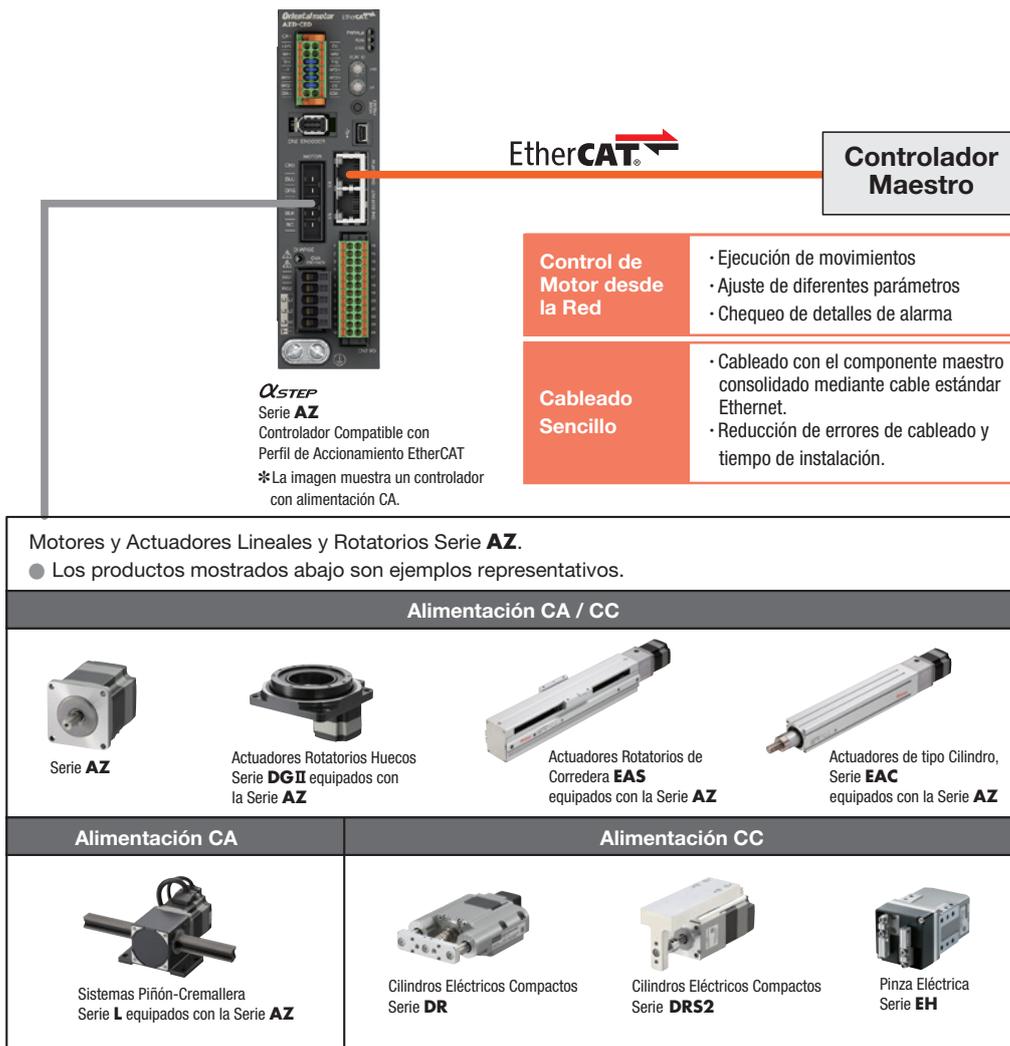
● Catálogo Serie **AZ**

Encuentre más información en el catálogo de la Serie **AZ** o visite nuestra página web.



## Familia Serie **AZ** para Motion Control con EtherCAT

Control sencillo de la Serie **AZ** mediante conexión al maestro EtherCAT con un cable Ethernet estándar. Cableado rápido y fácil.



### ● Archivo ESI

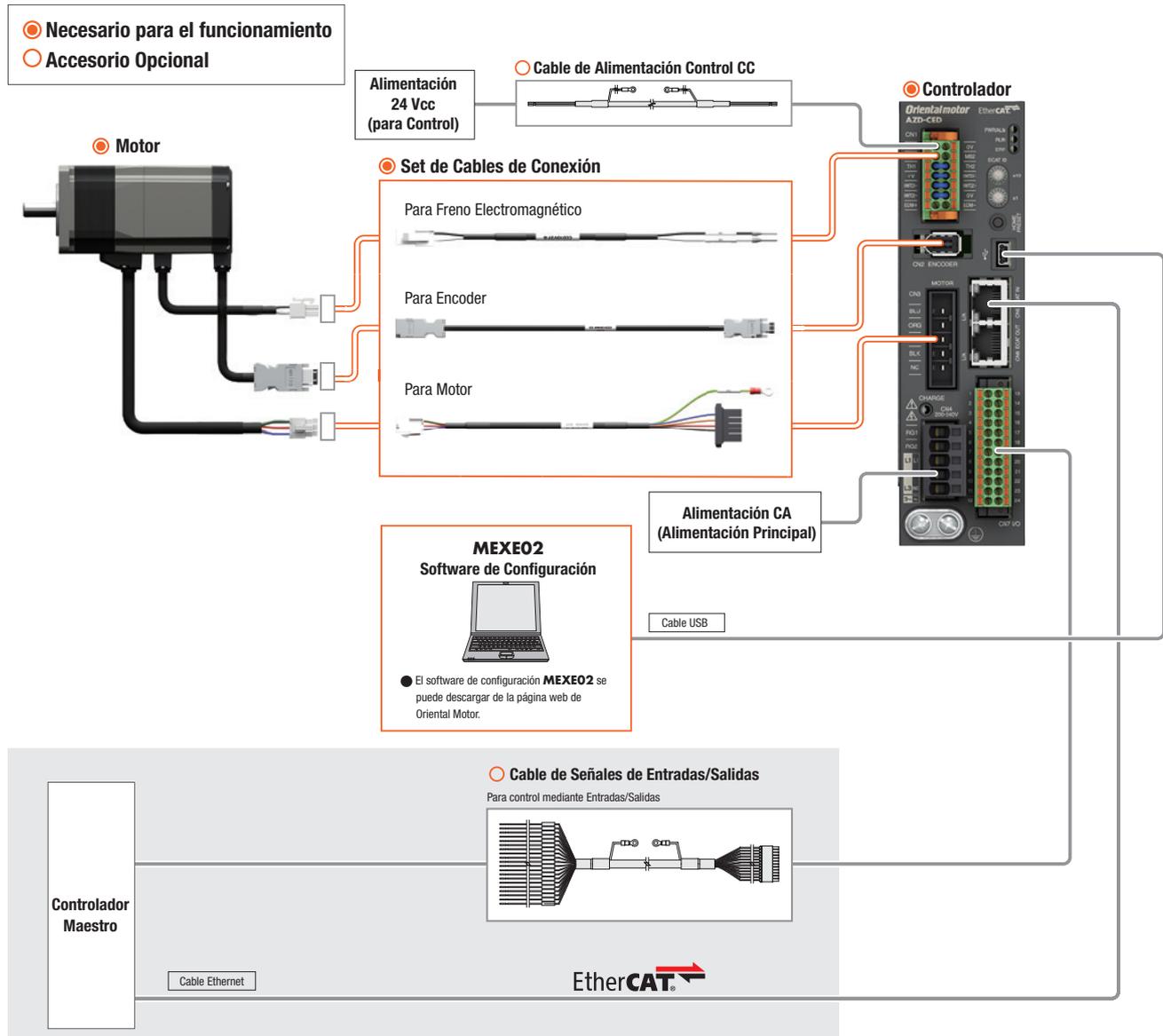
Se ha preparado un archivo ESI permitiendo que los productos compatibles con EtherCAT se utilicen de una forma sencilla. El archivo ESI se puede descargar de la página web de Oriental Motor.

# Alimentación CA

## Configuración del Sistema

### Controlador Serie **AZ** compatible con EtherCAT Drive Profile

El motor, controlador y sets de cables de conexión estándar o robóticos se piden por separado.



#### Nota

● El cable del motor y el cable del freno electromagnético del motor no se pueden conectar directamente al controlador. Para la conexión con el controlador, utilice un cable de conexión.

## Nombre del artículo

# AZD - C ED

①

②

③

①	Tipo de Controlador	<b>AZD:</b> Controlador Serie <b>AZ</b>
②	Alimentación	<b>A:</b> Monofásica 100-120 VCA <b>C:</b> Monofásica 200-240 VCA
③	Tipo de Red	<b>ED:</b> Perfil de Control EtherCAT

## Rango de productos

Alimentación	Nombre de Producto
Monofásica 100-120 VCA	<b>AZD-AED</b>
Monofásica 200-240 VCA	<b>AZD-CED</b>

## Incluido

Conector	Manual Funcionamiento
Conector CN4 (1 ud.) Conector CN1 (1 ud.) Conector CN7 (1 ud.) Palanca de cableado del conector	1 copia

## Especificaciones

### Especificaciones de Comunicación

Objeto	Descripción
Estándar de Comunicación	IEC 61158 Type12
Capa física/Protocolo	100 BASE-TX (IEEE 802.3)
Velocidad de transmisión	100 Mbps
Ciclo de Comunicación	Free Run Mode: 1 ms o más SM2 Event Synchronization Mode: 1 ms o más DC Mode: 0.25 ms, 0.5 ms, 1 ms, 2 ms, 3 ms, 4 ms, 5 ms, 6 ms, 7 ms, 8 ms
Puerto de Comunicación / Conector	RJ45×2 (Blindado) ECAT IN: Entrada Ethercat ECAT OUT: Salida Ethercat
Topología	Conexión en cadena (hasta 65.535 nodos)
Datos de Proceso	Variable PDO Mapping
Sync Manager	SM0: Mailbox Output SM1: Mailbox Input SM2: Process Data Output SM3: Process Data Input
Mailbox (CoE)	Emergency Message SDO Request SDO Response SDO Information
Modo de Sincronización	Free Run Mode (Asynchronous) SM2 Event Synchronization Mode DC Mode (SYNCO Event Synchronization)
Perfil de Accionamiento	IEC 61800-7 CIA402 Perfil de Accionamiento CIA402

### Especificaciones del Controlador



Nombre del Controlador	AZD-AED	AZD-CED
Alimentación Principal	Voltaje de Entrada: Monofásica 100-120 VCA -15 hasta +6% 50/60 Hz Corriente de Entrada*1: <b>AZM46:</b> 2.7 A, <b>AZM48:</b> 2.7 A, <b>AZM66:</b> 3.8 A, <b>AZM69:</b> 5.4 A, <b>AZM98:</b> 5.5 A, <b>AZM911:</b> 6.4 A, <b>DGB85:</b> 2.7 A, <b>DGM85:</b> 2.7 A, <b>DGM130:</b> 3.8 A, <b>DGM200:</b> 6.4 A, <b>LM2:</b> 3.8 A, <b>LM4:</b> 3.8 A	Voltaje de Entrada: Monofásica 200-240 VCA -15 hasta +6% 50/60 Hz Corriente de Entrada*1: <b>AZM46:</b> 1.7 A, <b>AZM48:</b> 1.6 A, <b>AZM66:</b> 2.3 A, <b>AZM69:</b> 3.3 A, <b>AZM98:</b> 3.3 A, <b>AZM911:</b> 3.9 A, <b>DGB85:</b> 1.7 A, <b>DGM85:</b> 1.7 A, <b>DGM130:</b> 2.3 A, <b>DGM200:</b> 3.9 A, <b>LM2:</b> 2.3 A, <b>LM4:</b> 2.3 A
Alimentación Control	Voltaje de Entrada: 24 VCC ±5%*2 Corriente de Entrada: 0.25 A (0.5 A)*3	
Interface	Entrada de pulsos: 2 entradas, optoacoplador Frecuencia máxima de entrada de pulsos Line Driver: 1 MHz (50% ciclo de trabajo) Colector abierto: 250 kHz (50% ciclo de trabajo)	
	Entradas de control: 6 entradas, Optoacoplador	
	Salidas de pulsos: 2 salidas, Line driver	
	Salidas de control: 6 salidas, fotoacoplador/ colector abierto	
	Señal de entrada de apagado: 2 entradas, Optoacoplador	
	Señal de salida monitorización de apagado: 1 salida, fotoacoplador/colector abierto	
	Bus de comunicación: EtherCAT	

\*1 Varía dependiendo del motor con el que se conecta.

\*2 En caso de un motor con freno electromagnético, el valor es de 24 VCC ±4% cuando la distancia entre motor y controlador se extiende hasta 20 m utilizando un cable Oriental Motor.

\*3 El valor dentro del paréntesis indica el valor para un motor con freno electromagnético. Para el motor **AZM46** es de 0,33 A.

### Especificaciones Generales

Grado de Protección	IP10
Operating Environment	Temperatura ambiente: 0 hasta +55°C (sin congelación)* Humedad: 85% o menos (sin condensación) Altitud: Hasta 1000m sobre el nivel del mar Atmósfera: Sin gas corrosivo o polvo. El producto no se debe exponer directamente al agua, aceite u otros líquidos.
Condiciones de Almacenamiento Condiciones de transporte	Temperatura Ambiente: -25 hasta +70°C (sin congelación) Humedad: 85% o menos (sin condensación) Altitud: Hasta 3000 m sobre el nivel del mar Atmósfera: Sin gas corrosivo o polvo. El producto no se debe exponer directamente al agua, aceite u otros líquidos.
Resistencia del Aislamiento	Aplicado un megóhmetro a 500 VCC en las siguientes localizaciones, la resistencia es de 100 MΩ or más. • Entre el terminal de protección de tierra y el terminal de alimentación principal. • Entre el conector del encoder y el terminal de alimentación principal. • Entre el terminal de señales de entrada y el terminal de alimentación principal.
Rigidez Dieléctrica	No se detectan anomalías cuando se aplican los voltajes especificados durante 1 min en las siguientes localizaciones. • Entre el terminal de protección de tierra y el terminal de alimentación principal. 1.5 kVAC 50/60 Hz • Entre el conector del encoder y el terminal de alimentación principal. 1.8 kVAC 50/60 Hz • Entre el terminal de señales de entrada y el terminal de alimentación principal 1.8 kVAC 50/60 Hz

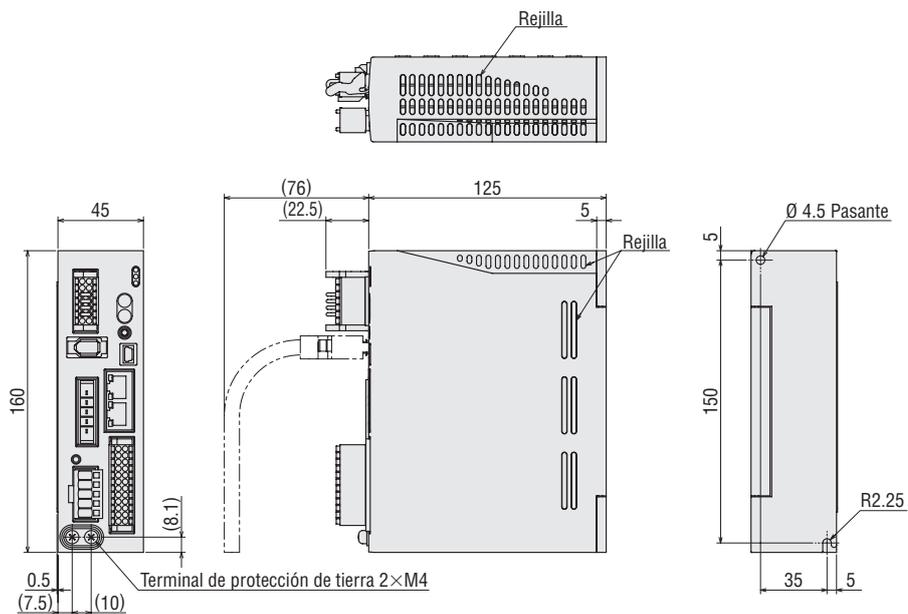
\*Utilizando un disipador de calor equivalente a una placa de aluminio de dimensiones de al menos 200×200 mm y 2 mm de espesor.

#### Notas

- Al medir la resistencia del aislamiento o rigidez dieléctrica desconecte por favor el motor y controlador.
- No deben realizarse estos ensayos en la parte del encoder absoluto del motor.

## Dimensiones Unidades: mm

Nombre del artículo	Peso [kg]
<b>AZD-AED, AZD-CED</b>	0.68



### Incluye

- Conector Alimentación Principal/Regeneración (CN4)
- Conector: 05JFAT-SAXGDK-H5.0 (J.S.T.)
- Palanca de cableado del conector

- Conector de Alimentación 24V/Conexión Freno Electromagnético/Entrada de Regeneración/Conector de interrupción de potencia de señales de Entradas/Salidas (CN1)
- Conector: DFMC1,5/7-ST-3,5-LR (Phoenix Contact)

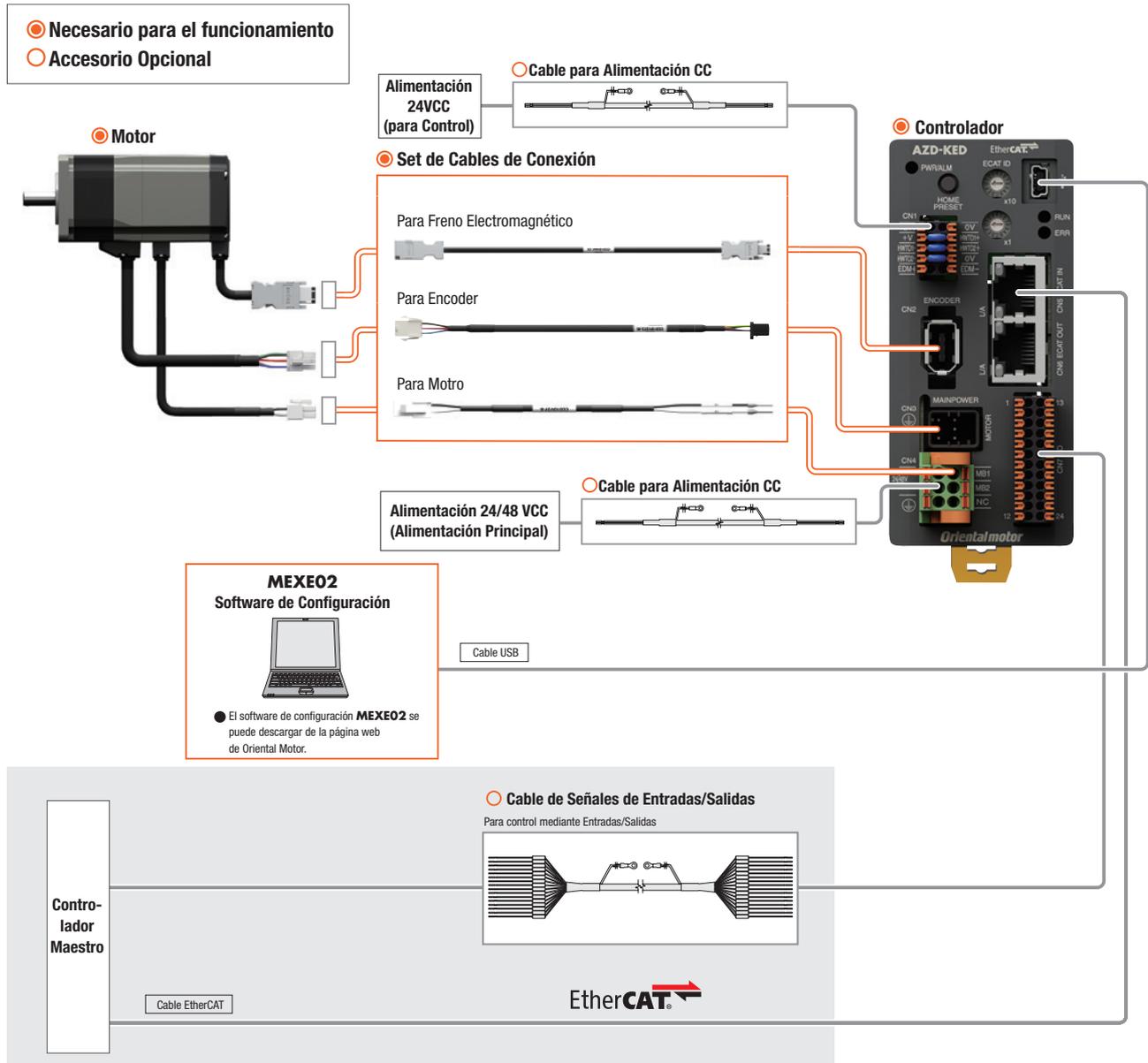
- Conector de Señales de E/S (CN7)
- Conector: DFMC1,5/12-ST-3,5 (Phoenix Contact)

# Alimentación CC

## Configuración del Sistema

### Controlador Serie **AZ** compatible con EtherCAT Drive Profile

El motor, controlador y sets de cables de conexión estándar o robóticos se piden por separado.



#### Nota

El cable del motor y el cable del freno electromagnético del motor no se pueden conectar directamente al controlador. Para la conexión con el controlador, utilice un cable de conexión.

## Nombre del artículo

# AZD - K ED

①      ②      ③

①	Tipo de Controlador	<b>AZD:</b> Controlador Serie <b>AZ</b>
②	Alimentación	<b>K:</b> 24/48 VCC
③	Tipo de Red	<b>ED:</b> Perfil de Control EtherCAT

## Rango de productos

Alimentación	Nombre de Producto
24/48 VCC	<b>AZD-KED</b>

## Incluido

Conector	Manual Funcionamiento
Conector CN4 (1 ud.) Conector CN1 (1 ud.) Conector CN7 (1 ud.) Palanca de cableado del conector	1 copia

## ■ Especificaciones

### ● Especificaciones de Comunicación

Objeto	Descripción
Estándar de Comunicación	IEC 61158 Type12
Capa física/Protocolo	100 BASE-TX (IEEE 802.3)
Velocidad de transmisión	100 Mbps
Ciclo de Comunicación	Free Run Mode: 1 ms o más SM2 Event Synchronization Mode: 1 ms o más DC Mode: 0.25 ms, 0.5 ms, 1 ms, 2 ms, 3 ms, 4 ms, 5 ms, 6 ms, 7 ms, 8 ms
Puerto de Comunicación / Conector	RJ45×2 (Shielded) ECAT IN: Entrada Ethercat ECAT OUT: Salida Ethercat
Topología	Conexión en cadena (hasta 65.535 nodos)
Datos de Proceso	Variable PDO Mapping
Sync Manager	SM0: Mailbox Output SM1: Mailbox Input SM2: Process Data Output SM3: Process Data Input
Mailbox (CoE)	Emergency Message SDO Request SDO Response SDO Information
Modo de Sincronización	Free Run Mode (Asynchronous) SM2 Event Synchronization Mode DC Mode (SYNCO Event Synchronization)
Perfil de Accionamiento	IEC 61800-7 Perfil de Accionamiento CiA402

### ● Especificaciones Generales



Nombre del Controlador	AZD-KED	
Main Power Supply	Voltaje de Entrada	24 VCC ±5% 48 VCC ±5%
	Corriente de Entrada*1	<b>AZM14:</b> 0.4 A, <b>AZM15:</b> 0.5 A, <b>AZM24:</b> 1.6 A, <b>AZM26:</b> 1.5 A <b>AZM46:</b> 1.5 A, <b>AZM48:</b> 2.1 A, <b>AZM66:</b> 3.3 A, <b>AZM69:</b> 3.1 A <b>DGM60:</b> 1.6 A, <b>DGB85:</b> 1.5 A, <b>DGM85:</b> 1.5 A <b>DGM130:</b> 3.3 A, <b>DR28:</b> 1.3 A, <b>DRSM42:</b> 1.5 A <b>EH4:</b> 1.6 A
Control Power Supply	Voltaje de Entrada	24 VCC ±5%*2
	Corriente de Entrada	0.15 A (0.4 A)*3
Interface	Entrada de pulsos	2 entradas, Optoacoplador Frecuencia máxima de entrada de pulsos Line Driver: 1 MHz (50% ciclo de trabajo) Colector abierto: 250 kHz (50% ciclo de trabajo)
	Entradas de control	6 inputs, Photocoupler
	Salida de pulsos	2 outputs, Line driver
	Salidas de control	6 outputs, Photocoupler/Open collector
	Señal de entrada de apagado	2 inputs, Photocoupler
	Señal de salida monitorización de apagado	1 output, Photocoupler/Open collector
Bus de comunicación	EtherCAT	

\*1 Varía dependiendo del motor con el que se conecta.

\*2 En caso de un motor con freno electromagnético, el valor es de 24 VCC ±4% cuando la distancia entre motor y controlador se extiende hasta 20 m utilizando un cable Oriental Motor.

\*3 El valor dentro del paréntesis indica el valor para un motor con freno electromagnético. Para el motor **AZM46** es de 0,33 A.

### ● Especificaciones Generales

Grado de Protección	IP10
Operating Environment	Temperatura ambiente: 0 hasta +50°C (sin congelación) Humedad: 85% or less (sin condensación) Altitud: Hasta 1000 m sobre el nivel del mar Atmósfera: Sin gas corrosivo o polvo. El producto no se debe exponer directamente al agua, aceite u otros líquidos.
Condiciones de Almacenamiento Condiciones de transporte	Temperatura ambiente: -25 hasta +70°C (sin congelación) Humedad: 85% or less (sin condensación) Altitud: Hasta 3000 m sobre el nivel del mar Atmósfera: Sin gas corrosivo o polvo. El producto no se debe exponer directamente al agua, aceite u otros líquidos.
Resistencia del Aislamiento	Aplicado un megóhmetro a 500 VCC en las siguientes localizaciones, la resistencia es de 100 MΩ or más. · Entre el terminal de protección de tierra y el terminal de alimentación principal.

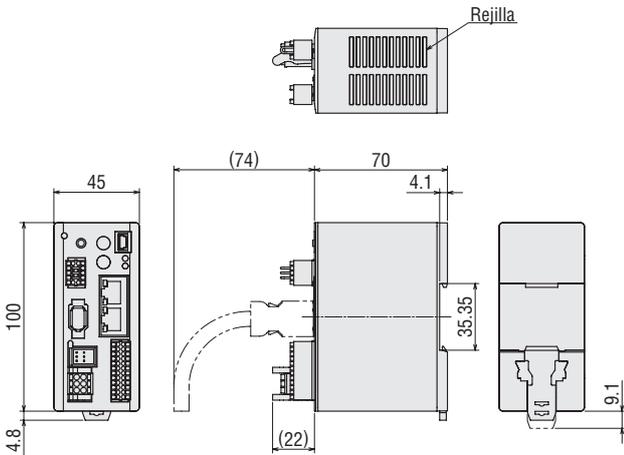
#### Notas

● Al medir la resistencia del aislamiento o rigidez dieléctrica desconecte por favor el motor y controlador.

● No deben realizarse estos ensayos en la parte del encoder absoluto del motor.

## Dimensiones Unidades: mm

Nombre del artículo	Peso [kg]
<b>AZD-KED</b>	0.18



### Incluye

Conector Alimentación Principal/Regeneración (CN4)  
Conector: DFMC1,5/3-ST-3,5-LR (Phoenix Contact)

Conector Alimentación de Control (CN1)  
Conector: DFMC0,5/5-ST-2,54 (Phoenix Contact)

Conector de Señales de E/S (CN7)  
Conector: DFMC0,5/12-ST-2,54 (Phoenix Contact)

EtherCAT® es una marca registrada y de tecnología patentada bajo licencia de Beckhoff Automation GmbH, Alemania

# Orientalmotor

Estos productos se fabrican en instalaciones certificadas con las normas internacionales **ISO 9001** (para el control de calidad) e **ISO 14001** (para sistemas de gestión ambiental).

Las especificaciones pueden ser objeto de modificaciones sin previo aviso. Este catálogo ha sido publicado en enero de 2024.

## ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GmbH

**Sede Europea**  
Schiessstraße 44  
40549 Düsseldorf, Alemania  
Tel: 0211 5206700 Fax: 0211 52067099

**Sucursal en España**  
C/Caléndula 93 - Ed. E - Miniparc III  
28109 El Soto de La Moraleja,  
Alcobendas (Madrid), España  
Tel: +34 918 266 565

## ORIENTAL MOTOR (UK) LTD.

**Sede en Reino Unido**  
Unit 5, Faraday Office Park,  
Rankine Road, Basingstoke,  
Hampshire RG24 8AH, Reino Unido  
Tel: +44 1256 347090 Fax: +44 1256 347099

## ORIENTAL MOTOR SWITZERLAND AG

**Sede en Suiza**  
Badenerstrasse 13  
5200 Brugg AG, Suiza  
Tel: +41 56 560 50 45 Fax: +41 56 560 50 47

## ORIENTAL MOTOR ITALIA s.r.l.

**Sede en Italia**  
Via XXV Aprile 5  
20016 Pero (MI), Italia  
Tel: +39 2 93906346 Fax: +39 2 93906348

## ORIENTAL MOTOR (FRANCE) SARL

**Sede en Francia**  
56, Rue des Hautes Pâtures  
92000 Nanterre, Francia  
Tel: +33 1 47 86 97 50 Fax: +33 1 47 82 45 16

### Centro de atención al cliente

**918 266 565**

Lu-Ju: 08:30 - 16:45 CET  
Viernes: 08:30 - 15:30 CET

[info@orientalmotor.es](mailto:info@orientalmotor.es)

### Centro de atención al cliente (asistencia en alemán e inglés)

**00800 22 55 66 22\***

Lu-Ju: 08:00 - 16:30 CET  
Viernes: 08:00 - 15:00 CET

\*Free Call Europe

[info@orientalmotor.de](mailto:info@orientalmotor.de)

[WWW.ORIENTALMOTOR.EU](http://WWW.ORIENTALMOTOR.EU)

EN | DE | UK | IT | FR | ES