



Ficha técnica en línea

## Encoder WDGA 58A CANopen sep. galv.

[www.wachendorff-automation.es/wdga58acangalv](http://www.wachendorff-automation.es/wdga58acangalv)

### Wachendorff Automation

#### ... Sistemas y encoders

- Sistemas completos
- Encoder industriales robustos para su caso particular de aplicación
- Programa estándar y versiones de los clientes
- Cargas máximas permitidas
- Producción exprés 48 horas
- Fabricación en Alemania
- Red de distribución en todo el mundo

# Encoder WDGA 58A absoluto CANopen magnético, sep. galvánica, con tecnología EnDra®


**EnDra®**  
Technologie

**CANopen®**

- EnDra®: mantenimiento y es respetuosa con el medio ambiente
- CANopen, Monovuelta y Multivuelta
- Perfil de comunicación CiA 301
- Perfil del dispositivo CiA 406
- Monovuelta / Multivuelta (max. 16 bit / 43 bit)
- Tecnología innovadora con procesador de 32 bits
- LED bicolor como indicador del estado operativo y mensaje de error según CiA 303-3
- Cargas máximas de rodamiento hasta 220 N radial, 120 N axial

[www.wachendorff-automation.es/wdga58acangalv](http://www.wachendorff-automation.es/wdga58acangalv)

## Datos mecánicos

### Carcasa

|                            |                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------|
| Tipo de brida              | Brida síncrona                                     |
| Material de la brida       | Aluminio                                           |
| Material de la brida dorso | Carcasa de acero cromada con aislamiento magnético |
| Diámetro de la carcasa     | Ø 58 mm                                            |

### Eje(s)

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| Material del eje    | Acero inoxidable              |
| Momento de arranque | aprox. 1 Ncm a temp. ambiente |

|                                    |                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------|
| Diámetro del eje                   | Ø 6 mm                                         |
| Nota                               | Atención: Sin opción AAO = IP67 todo alrededor |
| Longitud del eje                   | L: 12 mm                                       |
| Permitida carga de los eje, radial | 125 N                                          |
| Permitida carga de los eje, axial  | 120 N                                          |

|                                    |                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------|
| Diámetro del eje                   | Ø 8 mm                                         |
| Nota                               | Atención: Sin opción AAO = IP67 todo alrededor |
| Longitud del eje                   | L: 19 mm                                       |
| Permitida carga de los eje, radial | 125 N                                          |
| Permitida carga de los eje, axial  | 120 N                                          |

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Diámetro del eje                   | Ø 10 mm  |
| Longitud del eje                   | L: 20 mm |
| Permitida carga de los eje, radial | 220 N    |
| Permitida carga de los eje, axial  | 120 N    |

|                                    |                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------|
| Diámetro del eje                   | Ø 9,525 mm                                     |
| Nota                               | Atención: Sin opción AAO = IP67 todo alrededor |
| Longitud del eje                   | L: 20 mm                                       |
| Permitida carga de los eje, radial | 220 N                                          |
| Permitida carga de los eje, axial  | 120 N                                          |

### Cojinete

|                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| Tipo de cojinete | 2 rodamientos de bolas de precisión |
|------------------|-------------------------------------|

|                         |                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vida útil               | 1 x 10 <sup>9</sup> rev. al 100 % de la carga del rodamiento<br>1 x 10 <sup>10</sup> rev. al 40 % de la carga del rodamiento<br>1 x 10 <sup>11</sup> rev. al 20 % de la carga del rodamiento |
| Veloc. máx. de rotación | 8000 rpm                                                                                                                                                                                     |

## Datos eléctricos

|                                                    |                                  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------|
| Tensión de operación / consumo propio de corriente | 10 Vcc hasta 32 Vcc: typ. 100 mA |
| Potencia absorbida                                 | máx. 1 W                         |

## Datos de sensor

|                                       |                                                                        |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Tecnología monovuelta                 | innovadora tecnología Hallsensor                                       |
| Resolución monovuelta                 | 65.536 pasos / 360° (16 bit)                                           |
| Precisión de monovuelta               | ± 0,0878° (≤ 12 bit)                                                   |
| Precisión de repetición de monovuelta | ± 0,0878° (≤ 12 bit)                                                   |
| Duración interna del ciclo            | ≤ 600 µs                                                               |
| Tecnología multivuelta                | Patentada, basada en la tecnología EnDra® sin batería y sin engranaje. |
| Resolución multivuelta                | hasta 32 bit con high precision value hasta 43 bit.                    |

## Datos medioambientales

|                               |                                                        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------|
| ESD (DIN EN 61000-4-2):       | 8 kV                                                   |
| Burst (DIN EN 61000-4-4):     | 2 kV                                                   |
| includes EMC:                 | DIN EN 61000-6-2<br>DIN EN 61000-6-3<br>DIN EN 61326-1 |
| Vibración: (DIN EN 60068-2-6) | 50 m/s <sup>2</sup> (10 Hz - 2000 Hz)                  |
| Shock: (DIN EN 60068-2-27)    | 5000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)                           |
| Design:                       | according DIN VDE 0160                                 |
| Turn on time:                 | <1,5 s                                                 |

## Información arancelaria aduanera

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Número de arancel aduanero: | 90318020 |
| País de origen:             | Alemania |

## Interfaz

|           |     |
|-----------|-----|
| Interfaz: | CAN |
|-----------|-----|

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protocolo:                             | CANopen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil de comunicación CANopen CiA 301</li> <li>• Perfil del dispositivo para encoder CiA 406 V3.2 clase C2</li> </ul>                                                                                                                      |
| Número de nodo:                        | 1 a 127 (por defecto 127)                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tasa de baudios:                       | 50 kBaud a 1 MBaud con detección automática de la tasa de bit.                                                                                                                                                                                                                               |
| Nota:                                  | Los ajustes estándar y las adaptaciones específicas del cliente en el software se pueden modificar mediante LSS (CiA 305) y protocolo SDO, p.ej. PDO, escalado, Heartbeat, id módulo, tasa de baudios, etc.                                                                                  |
| Modos de transmisión CAN programables: | <b>Modo síncrono:</b><br>Al recibir un telegrama de sincronización (SYNC) de otro participante en el bus se envían autónomamente PDO.<br><b>Modo asíncrono:</b><br>por un evento interno se activa un mensaje PDO.<br>(p.ej. modificación del valor medido, temporizador interno, o similar) |

#### Datos generales

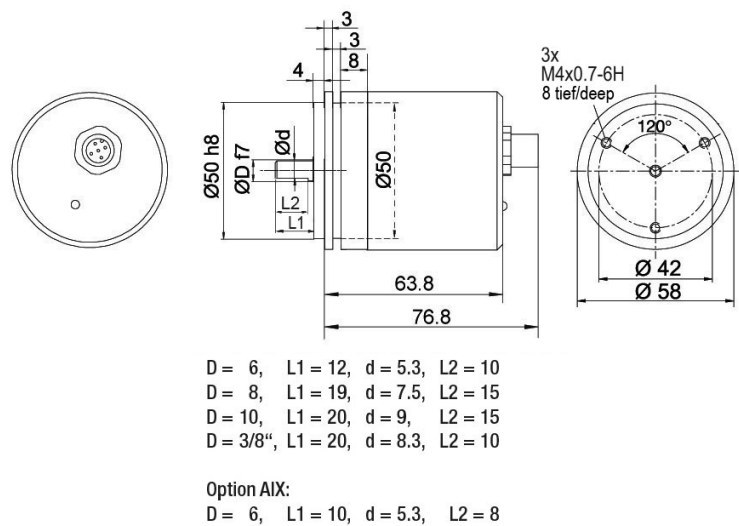
|                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Conexión                       | Salida de cable o conector           |
| Clase de protección (EN 60529) | Carcasa: IP65, IP67; en el eje: IP65 |
| Temperatura de trabajo         | -40 °C a +85 °C                      |
| Temperatura de almacenamiento  | -40 °C a +100 °C                     |

#### Más información

Datos técnicos generales y avisos de seguridad  
<http://www.wachendorff-automation.es/dtg>

Accesorios adecuados  
<http://www.wachendorff-automation.es/acc>

WDGA 58A CANopen, sep. galvánica, con M12x1, axial CB5, 5-polos

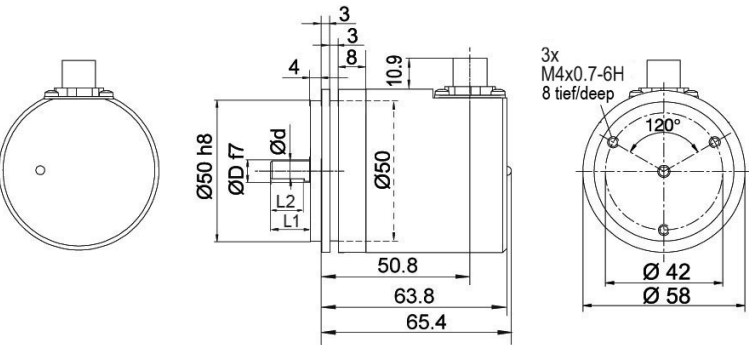


Descripción

**CB5** axial, 5-polos, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder

| Asignación de las conexiones |                                                                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <b>CB5</b>                                                                          |
|                              |  |
| (+) Vcc                      | 2                                                                                   |
| GND                          | 3                                                                                   |
| CANHigh                      | 4                                                                                   |
| CANLow                       | 5                                                                                   |
| CANGND/ Malla                | 1                                                                                   |

**WDGA 58A CANopen, sep. galvánica, M12x1, CC5, radial, 5-polos**



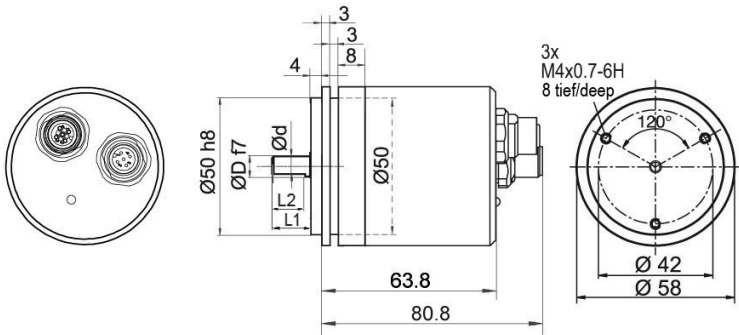
- D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10  
D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15  
D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15  
D = 3/8", L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10
- Option AIX:  
D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

**Descripción**

**CC5** radial, 5-polos, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder

| Asignación de las conexiones |            |
|------------------------------|------------|
|                              | <b>CC5</b> |
|                              |            |
| (+) Vcc                      | 2          |
| GND                          | 3          |
| CANHigh                      | 4          |
| CANLow                       | 5          |
| CANGND/ Malla                | 1          |

**WDGA 58A CANopen, sep. galvánica, con 2x M12x1, axial DB5**



D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10  
D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15  
D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15  
D = 3/8", L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

Option AIX:  
D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

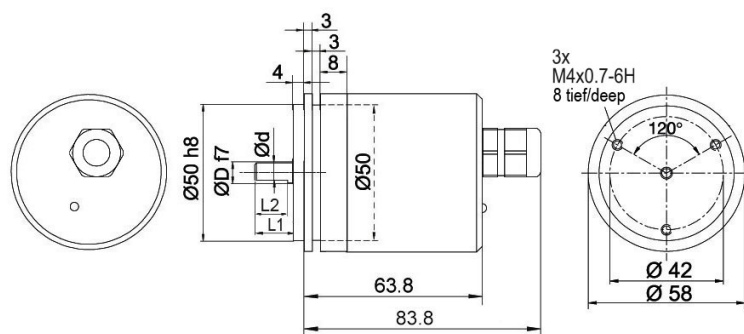
**Descripción**

**DB5** axial, 5-polos, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder

| Asignación de las conexiones |                |
|------------------------------|----------------|
|                              | <b>DB5</b>     |
|                              |                |
| Casquillo                    | M12x1, 5-polos |
| (+) Vcc                      | 2              |
| GND                          | 3              |
| CANHigh                      | 4              |
| CANLow                       | 5              |
| CANGND/ Malla                | 1              |

| Asignación de las conexiones |                |
|------------------------------|----------------|
|                              | <b>DB5</b>     |
|                              |                |
| Conector                     | M12x1, 5-polos |
| (+) Vcc                      | 2              |
| GND                          | 3              |
| CANHigh                      | 4              |
| CANLow                       | 5              |
| CANGND/ Malla                | 1              |

**WDGA 58A CANopen, sep. galvánica, conexión de cable L2 axial con 2 m de cable**



D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10  
D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15  
D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15  
D = 3/8", L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

Option AIX:

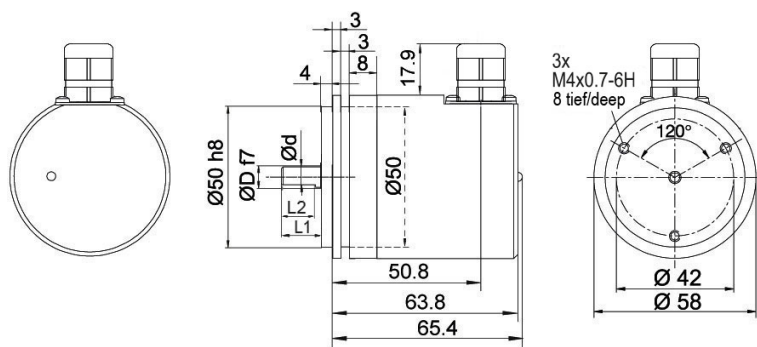
D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

**Descripción**

**L2** axial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder

| Asignación de las conexiones |           |
|------------------------------|-----------|
|                              | <b>L2</b> |
| (+) Vcc                      | BN        |
| GND                          | WH        |
| CANHigh                      | GN        |
| CANLow                       | YE        |
| CANGND/<br>Malla             | Malla     |

**WDGA 58A CANopen, sep. galvánica, conexión de cable L3 radial con 2 m de cable**



D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10  
D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15  
D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15  
D = 3/8", L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

Option AIX:

D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

**Descripción**

**L3** radial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder

| Asignación de las conexiones |           |
|------------------------------|-----------|
|                              | <b>L3</b> |
| (+) Vcc                      | BN        |
| GND                          | WH        |
| CANHigh                      | GN        |
| CANLow                       | YE        |
| CANGND/<br>Malla             | Malla     |

## Opciones

### IP67 todo alrededor, sólo con eje de Ø 10 mm

### Código de pedido

El encoder WDGA 58A CANopen sep. galvánica también está disponible con la clase de protección alta IP67 en todas partes. **AAO**

Velocidad máx. de rotation: 3500 rpm

Carga permitida sobre el eje: axial 100 N; radial 110 N

Momento de arranque: aprox. 4 Ncm a temperatura ambiente

### Resistencia final 120 Ohm

### Código de pedido

El encoder WDGA 58A CANopen galv. también está disponible con empotrada 120 ohm resistencia final. **AEO**

### Longitud del eje 10 mm (Ø 6 mm)

### Código de pedido

El codificador WDGA 58A CANopen isolato sep. galv. eje: Ø 6 mm también está disponible con un eje acortado L = 10 mm. **AIX**

| Ej. n.º de pedido | Tipo                                                                                                                | Su encoder             |    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----|
| WDGA 58A          | WDGA 58A                                                                                                            | WDGA 58A               |    |
|                   | <b>Diámetro del eje</b>                                                                                             | <b>Clave de pedido</b> |    |
| 06                | Ø 6 mm Atención: Sin opción AAO = IP67 todo alrededor                                                               | 06                     |    |
|                   | Ø 8 mm Atención: Sin opción AAO = IP67 todo alrededor                                                               | 08                     |    |
|                   | Ø 10 mm                                                                                                             | 10                     |    |
|                   | Ø 9,525 mm Ø 3/8" Atención: Sin opción AAO = IP67 todo alrededor                                                    | 4Z                     |    |
|                   | <b>Resolución monovuelta</b>                                                                                        | <b>Clave de pedido</b> |    |
| 12                | Resolución monovuelta 1 a 16 bit (p.ej. 12 bit = 12)                                                                | 12                     |    |
|                   | <b>Resolución multivuelta</b>                                                                                       | <b>Clave de pedido</b> |    |
| 18                | Resolución multivuelta: (ejemplos)                                                                                  | 18                     |    |
|                   | 18 bit = 18                                                                                                         |                        |    |
|                   | 43 bit = 43                                                                                                         |                        |    |
|                   | sin multivuelta = 00                                                                                                |                        |    |
|                   | <b>Protocolo de datos</b>                                                                                           | <b>Clave de pedido</b> |    |
| CO                | CANopen (sep. galvánica)                                                                                            | CO                     | CO |
|                   | <b>Software</b>                                                                                                     | <b>Clave de pedido</b> |    |
| A                 | última versión                                                                                                      | A                      | A  |
|                   | <b>Código</b>                                                                                                       | <b>Clave de pedido</b> |    |
| B                 | binario                                                                                                             | B                      | B  |
|                   | <b>Tensión de operación</b>                                                                                         | <b>Clave de pedido</b> |    |
| 0                 | 10 V a 32 V (estándar)                                                                                              | 0                      | 0  |
|                   | <b>Separación galvánica</b>                                                                                         | <b>Clave de pedido</b> |    |
| 1                 | sí                                                                                                                  | 1                      | 1  |
|                   | <b>Conexión eléctrica</b>                                                                                           | <b>Clave de pedido</b> |    |
| CB5               | <b>Cable:</b>                                                                                                       |                        |    |
|                   | axial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder, con 2 m de cable                                 | L2                     |    |
|                   | radial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder, con 2 m de cable                                | L3                     |    |
|                   |                                                                                                                     |                        |    |
|                   | <b>Conector:</b>                                                                                                    |                        |    |
|                   | Conector del sensor, M12x1, 5-polos, axial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder              | CB5                    |    |
|                   | Conector del sensor, M12x1, 5-polos, radial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder             | CC5                    |    |
|                   | Conector del sensor/casquillo, 2x M12x1, 5-polos, axial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder | DB5                    |    |
|                   |                                                                                                                     |                        |    |
|                   | <b>Opciones</b>                                                                                                     | <b>Clave de pedido</b> |    |
|                   | IP67 todo alrededor, sólo con eje de Ø 10 mm                                                                        | AAO                    |    |
|                   | Resistencia final 120 Ohm                                                                                           | AEO                    |    |
|                   | Longitud del eje 10 mm (Ø 6 mm)                                                                                     | AIX                    |    |
|                   | No se ha seleccionado ninguna opción                                                                                | Vacío                  |    |

|                   |          |    |    |    |    |   |   |   |   |     |  |
|-------------------|----------|----|----|----|----|---|---|---|---|-----|--|
| Ej. n.º de pedido | WDGA 58A | 06 | 12 | 18 | CO | A | B | 0 | 1 | CB5 |  |
|-------------------|----------|----|----|----|----|---|---|---|---|-----|--|

|          |  |  |  |    |   |   |   |   |  |  |            |
|----------|--|--|--|----|---|---|---|---|--|--|------------|
| WDGA 58A |  |  |  | CO | A | B | 0 | 1 |  |  | Su encoder |
|----------|--|--|--|----|---|---|---|---|--|--|------------|



For further information please contact our local distributor.  
Here you find a list of our distributors worldwide.  
<https://www.wachendorff-automation.es/contact-sales-es/>



Wachendorff Automation GmbH & Co. KG  
Industriestrasse 7 • 65366 Geisenheim  
Germany

Teléfono: +49 67 22 / 99 65 25  
E-Mail: [wdg@wachendorff.de](mailto:wdg@wachendorff.de)  
[www.wachendorff-automation.de](http://www.wachendorff-automation.de)

