



# Ficha técnica en línea

## Encoder WDGA 58F EtherNet/IP

[www.wachendorff-automation.es/wdga58feip](http://www.wachendorff-automation.es/wdga58feip)

### 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 58F absoluto EtherNet/IP, con cubierta de bus, tecnología EnDra®, extremadamente compacto



Illustration similar

**EnDra®**  
Technologie

**EtherNet/IP®**

**ODVA®**

- Tecnología EnDra®: mantenimiento y es respetuosa con el medio ambiente
- EtherNet/IP™, Monovuelta y Multivuelta
- Estructura compacta con cubierta de bus
- Monovuelta / Multivuelta (máx. 16 bit/43 bit)
- Tecnología innovadora
- LED bicolor como indicador del estado operativo y del estado de bus et 2 LED's L/A
- Cargas máximas de rodamiento hasta 60 N radial, 50 N axial
- Classes: Position Sensor, DLR

[www.wachendorff-automation.es/wdga58feip](http://www.wachendorff-automation.es/wdga58feip)

| Datos mecánicos                    |                                                                |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Carcasa</b>                     |                                                                |
| Tipo de brida                      | Brida de sujeción                                              |
| Material de la brida               | Aluminio                                                       |
| Material de la brida dorso         | Carcasa de acero cromada con aislamiento magnético             |
| Cubierta de conexión               | Aluminio fundido a presión con recubrimiento por pulverización |
| Diámetro de la carcasa             | Ø 58 mm                                                        |
| <b>Eje(s)</b>                      |                                                                |
| Material del eje                   | Acero inoxidable                                               |
| Momento de arranque                | aprox. 1 Ncm a temp. ambiente                                  |
| <b>Eje 1</b>                       |                                                                |
| Diámetro del eje                   | Ø 6 mm                                                         |
| Longitud del eje                   | L: 12 mm                                                       |
| Permitida carga de los eje, radial | 60 N                                                           |
| Permitida carga de los eje, axial  | 50 N                                                           |
| <b>Eje 2</b>                       |                                                                |
| Diámetro del eje                   | Ø 8 mm                                                         |
| Longitud del eje                   | L: 20 mm                                                       |
| Permitida carga de los eje, radial | 60 N                                                           |
| Permitida carga de los eje, axial  | 50 N                                                           |
| <b>Eje 3</b>                       |                                                                |
| Diámetro del eje                   | Ø 10 mm                                                        |
| Longitud del eje                   | L: 20 mm                                                       |
| Permitida carga de los eje, radial | 60 N                                                           |
| Permitida carga de los eje, axial  | 50 N                                                           |
| <b>Eje 4</b>                       |                                                                |
| Diámetro del eje                   | Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z                               |
| Longitud del eje                   | L: 20 mm                                                       |
| Permitida carga de los eje, radial | 60 N                                                           |
| Permitida carga de los eje, axial  | 50 N                                                           |
| <b>Cojinete</b>                    |                                                                |
| 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 de referencia para la seguridad funcional

|                                         |                                                                         |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| MTTF <sub>d</sub>                       | 300 a                                                                   |
| Duración de uso (TM)                    | 20 a                                                                    |
| Vida útil del rodamiento (L10h)         | 1 x 10 <sup>11</sup> rev. al 20 % de la carga del rodamiento y 8000 rpm |
| Grado de cobertura del diagnóstico (DC) | 0 %                                                                     |

## Datos eléctricos

|                                                    |                                  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------|
| Tensión de operación / consumo propio de corriente | 10 Vcc hasta 32 Vcc: typ. 125 mA |
| Potencia absorbida                                 | typ. 3 W                         |
| Principio de funcionamiento                        | magnético                        |

## Datos de sensor

|                                       |                                                                        |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Tecnología monovuelta                 | innovadora tecnología Hallsensor                                       |
| Resolución monovuelta                 | hasta 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            | 50 µs                                                                  |
| Tecnología multivuelta                | Patentada, basada en la tecnología EnDra® sin batería y sin engranaje. |
| Resolución multivuelta                | 43 bit                                                                 |

## Integrated web server:

|              |                                              |
|--------------|----------------------------------------------|
| Configurable | IP address<br>Subnet mask<br>Gateway address |
| Readable     | Encoder parameters                           |
| Update       | Firmware                                     |

## 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 |

|                                  |                                        |
|----------------------------------|----------------------------------------|
| Vibración:<br>(DIN EN 60068-2-6) | 200 m/s <sup>2</sup> (10 Hz - 1000 Hz) |
| Shock:<br>(DIN EN 60068-2-27)    | 5000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)           |
| Electrical Safety:               | according DIN VDE 0160                 |
| Turn on time:                    | <1,5 s                                 |

#### Información arancelaria aduanera

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

#### Interfaz

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interfaz:</b>                 | <b>Industrial Ethernet</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Protocolo:                       | EtherNet/IP™<br>Conformance tested according to<br>Version CT-18, Specification Vol 2,<br>Ed 1.29, CIP Specification Vol 1,<br>Ed 3.31                                                                                                                                            |
| Clases:                          | Position Sensor, DLR                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Transferencia de datos:          | 100BASE-TX                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Duración del ciclo:              | 1 ms                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Función:                         | Multivuelta                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Código:                          | binario, CW de fábrica, programable                                                                                                                                                                                                                                               |
| Adjustable parameters:           | Number of steps per revolution<br>Number of revolution<br>Scalin<br>Direction of rotation<br>CAMs<br>Gear Ratio<br>Preset<br>Resolution<br>Unit Speed<br>IP address<br>Position<br>Position Limit<br>Warning messages ("Frequency<br>Exceeded" and "Position Limits<br>Exceeded") |
| Objects (CIP Objects):           | Identity Object<br>Message Router<br>Assembly Object<br>Connection Manager<br>Position Sensor Object<br>Qos Object<br>TCP/IP Interface Object<br>EtherNet Link Object                                                                                                             |
| EtherNet/IP Features:            | DLR (Device Level Ring) possible<br>Qos (Quality of Service) possible<br>ACD (Address Conflict Detection)<br>Multicast- and Unicast- capability                                                                                                                                   |
| Función de diagnóstico:<br>(LED) | Le traficet la gestion de la connexion:<br>L/A1: Port 1<br>L/A2: Port 2                                                                                                                                                                                                           |
| Indicación de estado del<br>LED: | STAT, MOD: del encoder y del bus                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### Datos generales

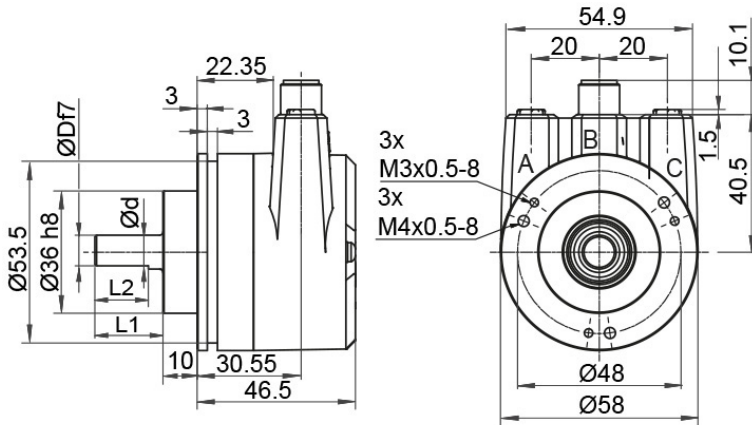
|                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Peso                           | aprox. 700 g                         |
| Conexión                       | Cubierta de bus                      |
| Clase 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 58F, EtherNet/IP, BI2, cubierta de bus con 3x M12x1**



D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10 shaft with flat  
D = 8, L1 = 20, d = 7.5, L2 = 15 shaft with flat  
D = 10, L1 = 20 shaft with out flat  
D = 3/8", L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10 shaft with flat

**Descripción**

**BI2** Cubierta de bus con 3x M12x1

| Asignación de las conexiones |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
|                              | <b>BI2</b><br>                 |
| <b>Casquillo (Port1)</b>     | M12x1, 4-polos, codificación D |
| <b>Tx+</b>                   | 1                              |
| <b>Rx+</b>                   | 2                              |
| <b>Tx-</b>                   | 3                              |
| <b>Rx-</b>                   | 4                              |

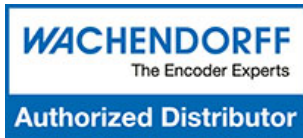
| Asignación de las conexiones |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
|                              | <b>BI2</b><br>                 |
| <b>Conector (Power)</b>      | M12x1, 4-polos, codificación A |
| <b>(+) Vcc</b>               | 1                              |
| <b>n. c.</b>                 | 2                              |
| <b>GND</b>                   | 3                              |
| <b>n. c.</b>                 | 4                              |

| Asignación de las conexiones |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
|                              | <b>BI2</b><br>                 |
| <b>Casquillo (Port2)</b>     | M12x1, 4-polos, codificación D |
| <b>Tx+</b>                   | 1                              |
| <b>Rx+</b>                   | 2                              |
| <b>Tx-</b>                   | 3                              |
| <b>Rx-</b>                   | 4                              |

| Ej. n.º de pedido | Tipo                                                          | Su encoder             |       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|-------|
| WDGA 58F          | WDGA 58F                                                      | WDGA 58F               |       |
|                   | <b>Diámetro del eje</b>                                       | <b>Clave de pedido</b> |       |
| 10                | Ø 6 mm                                                        | 06                     |       |
|                   | Ø 8 mm                                                        | 08                     |       |
|                   | Ø 10 mm                                                       | 10                     |       |
|                   | Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z                              | 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                | Multivuelta 18 bit:<br>P.ej. 18 bit = 18<br>P.ej. 39 bit = 39 | 18                     |       |
|                   | <b>Protocolo de datos</b>                                     | <b>Clave de pedido</b> |       |
| EP                | EtherNet/IP™ (con cubierta de bus)                            | EP                     | EP    |
|                   | <b>Software</b>                                               | <b>Clave de pedido</b> |       |
| U                 | última versión                                                | U                      | U     |
|                   | <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> |       |
| BI2               | <b>Cubierta de conexión:</b>                                  |                        | BI2   |
|                   | Cubierta de bus con 3x M12x1                                  | BI2                    |       |
|                   | <b>Opciones</b>                                               | <b>Clave de pedido</b> |       |
|                   | No se ha seleccionado ninguna opción                          | Vacío                  | Vacío |

|                   |          |    |    |    |    |   |   |   |   |     |  |
|-------------------|----------|----|----|----|----|---|---|---|---|-----|--|
| Ej. n.º de pedido | WDGA 58F | 10 | 12 | 18 | EP | U | B | 0 | 1 | BI2 |  |
|-------------------|----------|----|----|----|----|---|---|---|---|-----|--|

|          |  |  |  |    |   |   |   |   |     |       |                   |
|----------|--|--|--|----|---|---|---|---|-----|-------|-------------------|
| WDGA 58F |  |  |  | EP | U | B | 0 | 1 | BI2 | Vacío | <b>Su encoder</b> |
|----------|--|--|--|----|---|---|---|---|-----|-------|-------------------|



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**

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)

