

# Ficha técnica en línea

### **Encoder WDG 50B**

www.wachendorff-automation.es/wdg50bm

#### **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

**Industrie ROBUST** 



## **Encoder WDG 50B**







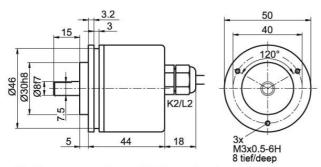
- Encoder económico con gran carga mecánica
- Clase de protección: IP67, en la entrada del eje IP65
- Opcional: -40 °C a +80 °C

www.wachendorff-automation.es/wdg50bm

| Resolución   |   | Canales  | AB   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|
| Número de impulsos PPR                             | a 1024 PPR  |  | ABN y señales complementarias  |  |  |  |
| Datos mecánicos                                    |   | Carga  | máx. 40 mA / canal   |  |  |  |
| Tipo de brida                                      | Brida de sujeción                                 | Protección de conexión   | no   |  |  |  |
| Material de la brida                               | Aluminio  |  |  |  |  |  |
| Material de la carcasa                             | Aluminio, con recubrimiento                       | Precisión  |  |  |  |  |
| Diámetro de la brida                               | Ø 50 mm   | Desplazamiento de fase   | 90° ± máx. 25 % de una duración de                                       |  |  |  |
| Tensor excéntrico                                  | Circunferencia primitiva 61 mm                    |  | período  |  |  |  |
|  | ·   | Relación impulso / pausa   | con 1 ppr hasta 128 ppr:<br>50 % ± máx. 7 %                              |  |  |  |
| Eje(s)   |   |  | 129 ppr - 256 ppr: 50 % ± máx. 9 %                                       |  |  |  |
| Material del eje                                   | Acero inoxidable                                  |  | 257 ppr - 512 ppr: 50 % ± máx. 13 % 513 ppr - 1024 ppr: 50 % ± máx. 18 % |  |  |  |
| Momento de arranque                                | aprox. 0,3 Ncm a temp. ambiente                   |  | 010 ppi 1024 ppi. 00 /0 1 max. 10 /0                                     |  |  |  |
|  |   | Datos medioambientales   |  |  |  |  |
| Diámetro del eje                                   | Ø 8 mm  | ESD (DIN EN 61000-4-2):  | 8 kV   |  |  |  |
| Longitud del eje                                   | L: 15 mm  |  | 2 kV   |  |  |  |
| Permitida carga de los eje,                        | 120 N   | Burst (DIN EN 61000-4-4):  |  |  |  |  |
| radial   | 70 N  | includes EMC:  | DIN EN 61000-6-2<br>DIN EN 61000-6-3                                     |  |  |  |
| Permitida carga de los eje, axial                  | 70 N  | Vibración:   | 50 m/s² (10 Hz - 2000 Hz)  |  |  |  |
|  |   | (DIN EN 60068-2-6)   | 30 III/S (10 HZ - 2000 HZ)   |  |  |  |
| Cojinete   |   | Shock:   | 1000 m/s² (6 ms)   |  |  |  |
| Tipo de cojinete                                   | 2 rodamientos de bolas de precisión               | (DIN EN 60068-2-27)  | 1000 11/0 (0 1110)   |  |  |  |
| Vida útil  | 2 x 10'8 rev. al 100 % de la carga del            | Electrial Safety:  | according DIN VDE 0160   |  |  |  |
|  | rodamiento 3 x 10'9 rev. al 40 % de la carga del  |  | gg   |  |  |  |
|  | rodamiento  | Información arancelaria aduanera   |  |  |  |  |
|  | 2 x 10'10 rev. al 20 % de la carga del rodamiento | Número de arancel  | 90318020   |  |  |  |
| Veloc. máx. de rotación                            | 12000 rpm   | aduanero:  | 30010020   |  |  |  |
|  |   | País de origen:  | Alemania   |  |  |  |
| Datos de referencia para la                        | seguridad funcional                               |  |  |  |  |  |
| MTTF <sub>d</sub>                                  | 200 a   | Datos generales  |  |  |  |  |
| Duración de uso (TM)                               | 25 a  | Peso   | aprox. 160 g   |  |  |  |
| Vida útil del rodamiento                           | 2 x 10'10 rev. al 20 % de la carga del            | Conexión   | Salida de cable o conector   |  |  |  |
| (L10h) Grado de cobertura del                      | rodamiento y 12000 rpm<br>0 %                     | Clase de protección (EN 60529)   | Carcasa: IP65, IP67;<br>en el eje: IP65                                  |  |  |  |
| diagnóstico (DC)                                   |   | Temperatura de trabajo   | -20 °C a +80 °C  |  |  |  |
| Datos eléctricos                                   |   | Temperatura de almacenamiento  | -30 °C a +80 °C  |  |  |  |
| Tensión de operación / consumo propio de corriente | 5 Vcc hasta 30 Vcc: typ. 40 mA                    |  |  |  |  |  |
| Principio de funcionamiento                        | magnético   | Más información  |  |  |  |  |
| ConmutacTensión de operaciónión de salida          | HTL (TTL a 5 Vcc) HTL, complementaria (TTL/RS422  | Datos técnicos generales y avisos de seguridad <a href="http://www.wachendorff-automation.es/dtg">http://www.wachendorff-automation.es/dtg</a> |  |  |  |  |
| ·  | comp. a 5 Vcc)                                    | Accesorios adecuados  http://www.wachendorff-automation.es/acc   |  |  |  |  |
| Frecuencia de impulso                              | hasta 1024 ppr: máx. 200 kHz                      |  |  |  |  |  |



#### Conexión de cable K2, L2 con 2 m de cable



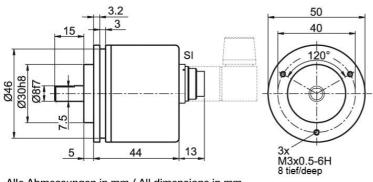
Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

| Desc | Descripción   |   |  |  |  |  |
|------|---|---|--|--|--|--|
| K2   | axial, Malla abierta  | • |  |  |  |  |
| L2   | axial, Malla conectada conductivamente con la carcasa del encoder | • |  |  |  |  |

| Asignación de las conexiones |                |        |  |  |  |  |  |
|------------------------------|----------------|--------|--|--|--|--|--|
|                              | K2, L2 K2      |        |  |  |  |  |  |
| Circuito                     | N35            | M35    |  |  |  |  |  |
| GND                          | WH             | WH     |  |  |  |  |  |
| (+) Vcc                      | BN             | BN     |  |  |  |  |  |
| A                            | GN             | GN     |  |  |  |  |  |
| В                            | YE             | YE     |  |  |  |  |  |
| N                            | GY             | GY     |  |  |  |  |  |
| -                            | -              | -      |  |  |  |  |  |
| A complem.                   | -              | RD     |  |  |  |  |  |
| B complem.                   | - BK, (BU ACA) |        |  |  |  |  |  |
| N complem.                   | -              | VT     |  |  |  |  |  |
| Malla                        | cordón         | cordón |  |  |  |  |  |



#### Conector (M16x0,75) SI, 5-, 6-, 8-, 12-polos



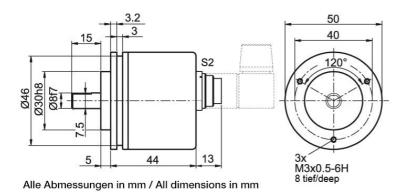
Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

| Desc | Descripción  |   |  |  |  |  |  |
|------|--|---|--|--|--|--|--|
| SI5  | axial, 5-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder  | - |  |  |  |  |  |
| SI6  | axial, 6-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder  | - |  |  |  |  |  |
| SI8  | axial, 8-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder  | • |  |  |  |  |  |
| SI12 | axial, 12-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder | • |  |  |  |  |  |

| Asignación de las conexiones |                 |                                 |                                  |                     |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------|-----------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
|                              | SI5             | SI6                             | SI8                              | SI12                |  |  |  |  |  |  |
|                              | 5-polos         | 6-polos                         | 8-polos                          | 12-polos            |  |  |  |  |  |  |
|                              | 4 • • 2 • 5 • 1 | 4 • • • 2<br>• 6 • • 5<br>5 • 1 | 5 2 4<br>5 6 4<br>3 6 8 1<br>7 6 | D F G M H H J J K K |  |  |  |  |  |  |
| Circuito                     | N35             | N35                             | M35                              | M35                 |  |  |  |  |  |  |
| GND                          | 1               | 6                               | 1                                | K, L                |  |  |  |  |  |  |
| (+) Vcc                      | 2               | 1                               | 2                                | M, B                |  |  |  |  |  |  |
| Α                            | 3               | 2                               | 3                                | Е                   |  |  |  |  |  |  |
| В                            | 4               | 4                               | 4                                | Н                   |  |  |  |  |  |  |
| N                            | 5               | 3                               | 5                                | С                   |  |  |  |  |  |  |
| -                            | -               | -                               | -                                | -                   |  |  |  |  |  |  |
| A complem.                   | -               | -                               | 6                                | F                   |  |  |  |  |  |  |
| B complem.                   | -               | -                               | 7                                | Α                   |  |  |  |  |  |  |
| N complem.                   | -               | -                               | 8                                | D                   |  |  |  |  |  |  |
| n. c.                        | -               | 5                               | -                                | G, J                |  |  |  |  |  |  |
| Malla                        | -               | -                               | -                                | -                   |  |  |  |  |  |  |



#### Conector (M16x0,75) S2, 7-polos



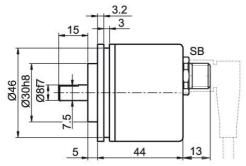
Descripción ABN compl. pos.

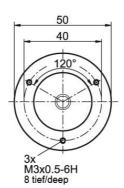
\$2 axial, 7-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder

| Asignación de las conexiones |                                 |  |  |  |  |  |
|------------------------------|---------------------------------|--|--|--|--|--|
|                              | S2                              |  |  |  |  |  |
|                              | 7-polos                         |  |  |  |  |  |
|                              | 3 • 4<br>2 • 7 • • 5<br>1 • • 6 |  |  |  |  |  |
| Circuito                     | N35                             |  |  |  |  |  |
| GND                          | 1                               |  |  |  |  |  |
| (+) Vcc                      | 2                               |  |  |  |  |  |
| Α                            | 3                               |  |  |  |  |  |
| В                            | 4                               |  |  |  |  |  |
| N                            | 5                               |  |  |  |  |  |
| -                            | -                               |  |  |  |  |  |
| A complem.                   | -                               |  |  |  |  |  |
| B complem.                   | -                               |  |  |  |  |  |
| N complem.                   | -                               |  |  |  |  |  |
| n. c.                        | 6, 7                            |  |  |  |  |  |
| Malla                        | -                               |  |  |  |  |  |



### Conector del sensor (M12x1) SB, 4-, 5-, 8-, 12-polos





Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

| Desc | Descripción  |   |  |  |  |  |
|------|--|---|--|--|--|--|
| SB4  | axial, 4-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder  | - |  |  |  |  |
| SB5  | axial, 5-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder  | - |  |  |  |  |
| SB8  | axial, 8-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder  | • |  |  |  |  |
| SB12 | axial, 12-polos, Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder | • |  |  |  |  |

| Asignación de las conexiones |         |         |         |                             |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------|---------|---------|---------|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|
|                              | SB4     | SB5     | SB8     | SB12                        |  |  |  |  |  |  |
|                              | 4-polos | 5-polos | 8-polos | 12-polos                    |  |  |  |  |  |  |
|                              | 1 2     | 1 2     | 3 6 5   | 6 11 4 3 2 6 10 10 7 12 8 9 |  |  |  |  |  |  |
| Circuito                     | N35     | N35     | M35     | M35                         |  |  |  |  |  |  |
| GND                          | 3       | 3       | 1       | 3                           |  |  |  |  |  |  |
| (+) Vcc                      | 1       | 1       | 2       | 1                           |  |  |  |  |  |  |
| Α                            | 2       | 4       | 3       | 4                           |  |  |  |  |  |  |
| В                            | 4       | 2       | 4       | 6                           |  |  |  |  |  |  |
| N                            | -       | 5       | 5       | 8                           |  |  |  |  |  |  |
| -                            | -       | -       | -       | -                           |  |  |  |  |  |  |
| A complem.                   | -       | -       | 6       | 9                           |  |  |  |  |  |  |
| B complem.                   | -       | -       | 7       | 7                           |  |  |  |  |  |  |
| N complem.                   | -       | -       | 8       | 10                          |  |  |  |  |  |  |
| n. c.                        | -       | -       | -       | 2, 5, 11,<br>12             |  |  |  |  |  |  |
| Malla                        | -       | -       | -       | -                           |  |  |  |  |  |  |



#### **Opciones**

#### Encoder de marcha especialmente suave

Código de pedido

El encoder WDG 50B también está disponible como codificador de marcha especialmente AAC suave. Al hacerlo se modifica el momento de arranque a 0,25 Ncm y el tipo de protección de la entrada del eje a IP50.

Temperatura baja Código de pedido

El encoder WDG 50B con la conmutación de salida M35, N35 también está disponible con **ACA** el rango de temperatura ampliado -40 °C hasta +80 °C (medido en la brida).

Longitud de cable Código de pedido

El encoder WDG 50B también está disponible con cable de más de 2 m de longitud. La longitud máx. del cable depende de la tensión de operación y de la frecuencia; véase https://www.wachendorff-automation.es/download-especificaciones-tecnicas-generales/Cuando realice el pedido complemente el número de pedido con un número de 3 cifras que indica la longitud en decímetros.

Ejemplo: Longitud de cable 5 m = 050

XXX = decimetros



| . n.º de pedido | o Tipo  |                       |                                       |               |          |   |  |  |  |  |
|-----------------|---|-----------------------|---------------------------------------|---------------|----------|---|--|--|--|--|
| WDG 50B         | /DG 50B WDG 50B   |                       |                                       |               |          |   |  |  |  |  |
|                 |   |                       |                                       |               |          |   |  |  |  |  |
|                 | Número de impulsos PPR:   |                       |                                       |               |          |   |  |  |  |  |
| 1024            | 1-1024  |                       |                                       |               |          |   |  |  |  |  |
|                 | Otros nume  | ros de impulso a p    | Deticion                              |               |          |   |  |  |  |  |
|                 | Secuencia   | de impulsos:          |                                       |               |          |   |  |  |  |  |
| ABN             | AB, ABN bis   | •                     |                                       |               |          |   |  |  |  |  |
| ADIA            | TID, TIDIT DIC  | 7 1024 1/0            |                                       |               |          |   |  |  |  |  |
|                 | Circuito de   | salida                |                                       |               |          |   |  |  |  |  |
|                 | Resolución  | Tensión de            | Circuito de salida                    | -             | Clave de |   |  |  |  |  |
|                 | PPR   | operación Vcc         |                                       |               | pedido   |   |  |  |  |  |
| M35             |   | 5 - 30                | HTL, complementaria (TTL/RS422 comp.  | -             | M35      |   |  |  |  |  |
|                 | hasta 1024  |                       | a 5 Vcc)                              |               |          | _ |  |  |  |  |
|                 |   | 5 - 30                | HTL (TTL a 5 Vcc)                     | -             | N35      |   |  |  |  |  |
|                 | Conexión e  | Jástrias              |                                       |               |          |   |  |  |  |  |
|                 |   |                       | ADM compl                             | Clave de      |          |   |  |  |  |  |
|                 | Descripció  | 11                    |                                       | ABN compl.    | pedido   |   |  |  |  |  |
|                 | Cable: longitud (2 m estándar, WDG 58T: 1 m)                              |                       |                                       |               |          |   |  |  |  |  |
|                 | axial, Malla  | abierta               | •                                     | •             | K2       |   |  |  |  |  |
|                 | axial, Malla  | conectada conduc      | ctivamente con la carcasa del encoder | •             | L2       |   |  |  |  |  |
|                 | Conector: (Conector conectado conductivamente con la carcasa del encoder) |                       |                                       |               |          |   |  |  |  |  |
|                 | Conector, M   | 116x0,75, 5-polos,    | axial                                 | -             | SI5      |   |  |  |  |  |
| K2              | Conector, M   | 116x0,75, 6-polos,    | axial                                 | -             | SI6      |   |  |  |  |  |
|                 | Conector, M   | 116x0,75, 8-polos,    | axial                                 | •             | SI8      |   |  |  |  |  |
|                 | Conector, M   | 116x0,75, 12-polos    | s, axial                              | •             | SI12     |   |  |  |  |  |
|                 | Conector, M   | 116x0,75, 7-polos,    | axial                                 | -             | S2       |   |  |  |  |  |
|                 | Conector de   | el sensor, M12x1,     | 4-polos, axial                        | -             | SB4      |   |  |  |  |  |
|                 |   | el sensor, M12x1,     |                                       | -             | SB5      |   |  |  |  |  |
|                 | Conector de   | el sensor, M12x1,     | 8-polos, axial                        | •             | SB8      | _ |  |  |  |  |
|                 | Conector del sensor, M12x1, 12-polos, axial    SB12                       |                       |                                       |               |          |   |  |  |  |  |
|                 | Oneione   |                       |                                       |               |          |   |  |  |  |  |
|                 | Opciones  Clave de medido   |                       |                                       |               |          |   |  |  |  |  |
|                 | Descripción<br>Encoder de   | n<br>marcha especialn | pente suave                           | Clave de pedi | -        |   |  |  |  |  |
|                 | Temperatura   |                       | ione suave                            | ,             | +        |   |  |  |  |  |
|                 | <u> </u>  | eleccionado ningur    | na opción                             | Ý             | +        |   |  |  |  |  |
|                 | Longitud de   |                       |                                       | XXX =         | 1        |   |  |  |  |  |

| L                  | remperati                            | ura baja |     |     |    |  | ACA     |  |                  |       |  |            |
|--------------------|--------------------------------------|----------|-----|-----|----|--|---------|--|------------------|-------|--|------------|
| 1                  | No se ha seleccionado ninguna opción |          |     |     |    |  |         |  |                  | Vacío |  |            |
| I                  | Longitud (                           | de cable |     |     |    |  |         |  | XXX = decímetros |       |  |            |
|                    |                                      |          |     |     |    |  |         |  |                  |       |  |            |
| Ej. n.º de pedido= | WDG 50B                              | 1024     | ABN | M35 | K2 |  | WDG 50B |  |                  |       |  | Su encoder |
|                    |                                      |          |     |     |    |  |         |  |                  |       |  |            |





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

## **WACHENDORFF**

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

Teléfono: +49 67 22 / 99 65 25 E-Mail: wdg@wachendorff.de www.wachendorff-automation.de

