



# Scheda tecnica online

## Encoder WDGI 36E

[www.wachendorff-automation.it/wdgi36e-k](http://www.wachendorff-automation.it/wdgi36e-k)

### Wachendorff Automation

#### ... Sistemi e encoder

- Sistemi completi
- Robusti encoder rotativi industriali adatti alle vostre necessità di applicazione
- Programma standard e versioni dei clienti
- Carichi massimi ammissibili
- Produzione espressa entro le 48 ore
- Prodotto in Germania
- Rete di distribuzione in tutto il mondo

# Encoder WDGI 36E



Illustration similar



- Compatto e robusto
- Tutti i numeri di impulso da 1 a 16.384 imp/giro disponibili
- Encoder industriale standard
- Grado di protezione IP67, all'entrata dell'albero IP65

[www.wachendorff-automation.it/wdgi36e-k](http://www.wachendorff-automation.it/wdgi36e-k)

| Risoluzione                                    |                                                            |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Numero di impulsi                              | 1 imp/giro fino a 16384 imp/giro                           |
| Dati meccanici                                 |                                                            |
| Tipo di flangia                                | Albero cavo cieco                                          |
| Materiale della flangia                        | Alluminio                                                  |
| Materiale della custodia                       | Acciaio inox                                               |
| - 1. Compensazione nastro di acciaio per molle | assiale: $\pm 1,2$ mm, radiale: $\pm 0,4$ mm               |
| Diametro della flangia                         | $\varnothing 36$ mm                                        |
| Albero(i)                                      |                                                            |
| Materiale dell'albero                          | Acciaio inox                                               |
| Coppia di spunto                               | ca. 0,3 Ncm a temperatura ambiente                         |
| Diametro dell'albero                           | $\varnothing 7$ mm                                         |
| Avvertenza                                     | con bussola di riduzione                                   |
| Profondità di penetrazione min.                | 10 mm                                                      |
| Profondità di penetrazione max.                | 14,5 mm                                                    |
| Max. carico radiale sull'albero                | 80 N                                                       |
| Max. carico assiale sull'albero                | 50 N                                                       |
| Diametro dell'albero                           | $\varnothing 8$ mm                                         |
| Avvertenza                                     | con bussola di riduzione                                   |
| Profondità di penetrazione min.                | 10 mm                                                      |
| Profondità di penetrazione max.                | 14,5 mm                                                    |
| Max. carico radiale sull'albero                | 80 N                                                       |
| Max. carico assiale sull'albero                | 50 N                                                       |
| Diametro dell'albero                           | $\varnothing 9,525$ mm [ $\varnothing 3/8$ "] Order No: 4Z |
| Avvertenza                                     | con bussola di riduzione                                   |
| Profondità di penetrazione min.                | 10 mm                                                      |
| Profondità di penetrazione max.                | 14,5 mm                                                    |
| Max. carico radiale sull'albero                | 80 N                                                       |
| Max. carico assiale sull'albero                | 50 N                                                       |
| Diametro dell'albero                           | $\varnothing 10$ mm                                        |
| Avvertenza                                     | con bussola di riduzione                                   |

| Profondità di penetrazione min. | 10 mm                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Profondità di penetrazione max. | 14,5 mm                                                   |
| Max. carico radiale sull'albero | 80 N                                                      |
| Max. carico assiale sull'albero | 50 N                                                      |
| Diametro dell'albero            | $\varnothing 12$ mm                                       |
| Profondità di penetrazione min. | 10 mm                                                     |
| Profondità di penetrazione max. | 14,5 mm                                                   |
| Max. carico radiale sull'albero | 80 N                                                      |
| Max. carico assiale sull'albero | 50 N                                                      |
| Diametro dell'albero            | $\varnothing 12,7$ mm [ $\varnothing 1/2$ "] Order No. 3Z |
| Avvertenza                      | con bussola di riduzione                                  |
| Profondità di penetrazione min. | 10 mm                                                     |
| Profondità di penetrazione max. | 14,5 mm                                                   |
| Max. carico radiale sull'albero | 80 N                                                      |
| Max. carico assiale sull'albero | 50 N                                                      |
| Diametro dell'albero            | $\varnothing 14$ mm                                       |
| Profondità di penetrazione min. | 10 mm                                                     |
| Profondità di penetrazione max. | 14,5 mm                                                   |
| Max. carico radiale sull'albero | 80 N                                                      |
| Max. carico assiale sull'albero | 50 N                                                      |
| Diametro dell'albero            | $\varnothing 15$ mm                                       |
| Profondità di penetrazione min. | 10 mm                                                     |
| Profondità di penetrazione max. | 14,5 mm                                                   |
| Max. carico radiale sull'albero | 80 N                                                      |
| Max. carico assiale sull'albero | 50 N                                                      |
| Cuscinetto                      |                                                           |
| Tipo di cuscinetto              | 2 cuscinetti a sfere di precisione                        |

|                                  |                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Durata di vita                   | 1 x 10 <sup>9</sup> rev. per carico su cuscinetto pari al 100 %<br>1 x 10 <sup>10</sup> rev. per carico su cuscinetto pari al 40 %<br>1 x 10 <sup>11</sup> rev. per carico su cuscinetto pari al 20 % |
| Max. numero di giri di esercizio | 6000 giri/min                                                                                                                                                                                         |

#### Dati di riferimento per la sicurezza funzionale

|                                      |                                                                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| MTTF <sub>d</sub>                    | 2200 a                                                                          |
| Durata di esercizio (TM)             | 25 a                                                                            |
| Durata di vita dei cuscinetti (L10h) | 1 x 10 <sup>11</sup> rev. per carico su cuscinetto pari al 20 % e 6000 giri/min |
| Grado di copertura diagnostica (DC)  | 0 %                                                                             |

#### Dati elettrici

|                                                      |                                                                                  |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Tensione d'esercizio/<br>consumo interno di corrente | 4,75 VDC a 5,5 VDC: typ. 40 mA                                                   |
| Principio di funzionamento                           | magnetico                                                                        |
| Circuito di uscita                                   | HTL (TTL a 5 VDC)<br>HTL, inv. (TTL/RS422 comp. a 5 VDC)                         |
| Frequenza d'impulso                                  | HTL fino a 16384 imp/giro: max. 600 kHz<br>TTL fino a 16384 imp/giro: max. 1 MHz |
| Canali                                               | ABN<br>e segnali invertiti                                                       |
| Carico                                               | max. 40 mA / canale                                                              |
| Protezione connessioni                               | protezione di polarità inversa e di cortocircuito                                |

#### Precisione

|                          |                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| Sfasamento               | 90° ± max. 7,5 % della durata di un periodo |
| Rapporto impulso / pausa | 50 % ± max. 7 %                             |

#### Dati ambientali

|                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 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  |
| Vibrazione:<br>(DIN EN 60068-2-6) | 50 m/s <sup>2</sup> (10 Hz - 2000 Hz) |
| Shock:<br>(DIN EN 60068-2-27)     | 1000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)          |
| Electrial Safety:                 | according DIN VDE 0160                |

#### Informazioni sulle tariffe doganali

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Numero di tariffa doganale: | 90318020 |
| Paese di origine:           | Germania |

#### Dati generali

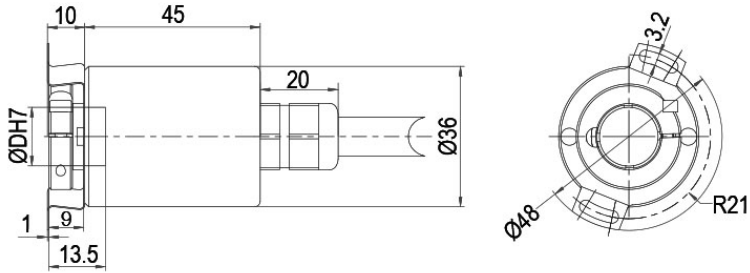
|                                |                                                                                                       |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Peso                           | ca. 165 g                                                                                             |
| Connessione                    | Uscita cavo o connettore                                                                              |
| Grado di protezione (EN 60529) | Corpo: IP65, IP67;<br>Entrata dell'albero: IP65;<br>uscita cavo K1: IP40                              |
| Temperatura di esercizio       | Uscita connettore: -40 °C a +85 °C,<br>Uscita cavo: -20 °C a +80 °C, Opzione<br>ACA: -40 °C a +85 °C  |
| Temperatura di stoccaggio      | Uscita connettore: -40 °C a +85 °C,<br>Uscita cavo: -30 °C a +80 °C (Opzione<br>ACA: -40 °C a +85 °C) |

#### Ulteriori informazioni

Dati tecnici generali e avvertenze di sicurezza  
<http://www.wachendorff-automation.it/dtg>

Accessorio adatto  
<http://www.wachendorff-automation.it/acc>

**Collegamento via cavo L2 assiale con cavo di 2 m**



D = Ø 12, 14, 15 mm

D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2")  
mit Reduzierhülse / with adapter sleeve

**Descrizione**

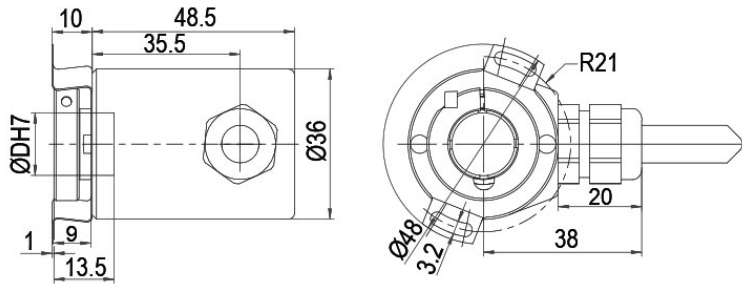
**ABN inv. poss.**

**L2** assiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder

•

| Assegnazione delle connessioni |         |                  |
|--------------------------------|---------|------------------|
|                                | L2      | L2               |
| <b>Circuito</b>                | N35     | M35              |
| <b>GND</b>                     | WH      | WH               |
| <b>(+) Vcc</b>                 | BN      | BN               |
| <b>A</b>                       | GN      | GN               |
| <b>B</b>                       | YE      | YE               |
| <b>N</b>                       | GY      | GY               |
| <b>-</b>                       | -       | -                |
| <b>A inv.</b>                  | -       | RD               |
| <b>B inv.</b>                  | -       | BK, (BU per ACA) |
| <b>N inv.</b>                  | -       | VT               |
| <b>Schermo</b>                 | Trefolo | Trefolo          |

**Collegamento via cavo L3 radiale con cavo di 2 m**



D = Ø 12, 14, 15 mm

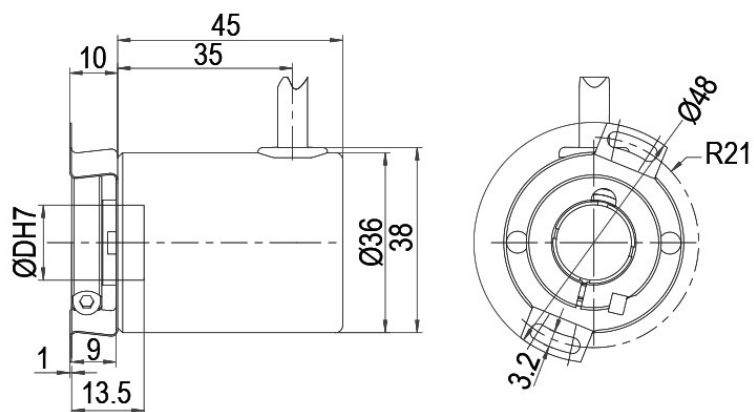
D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2")

mit Reduzierhülse / with adapter sleeve

| Descrizione                                                                       | ABN inv. poss. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>L3</b> radiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder | •              |

| Assegnazione delle connessioni |         |                  |
|--------------------------------|---------|------------------|
|                                | L3      | L3               |
| <b>Circuito</b>                | N35     | M35              |
| <b>GND</b>                     | WH      | WH               |
| <b>(+) Vcc</b>                 | BN      | BN               |
| <b>A</b>                       | GN      | GN               |
| <b>B</b>                       | YE      | YE               |
| <b>N</b>                       | GY      | GY               |
| <b>-</b>                       | -       | -                |
| <b>A inv.</b>                  | -       | RD               |
| <b>B inv.</b>                  | -       | BK, (BU per ACA) |
| <b>N inv.</b>                  | -       | VT               |
| <b>Schermo</b>                 | Trefolo | Trefolo          |

**Collegamento via cavo K1 (IP40) radiale con cavo di 2 m**



D = Ø 12, 14, 15 mm

D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2")

mit Reduzierhülse / with adapter sleeve

**Descrizione**

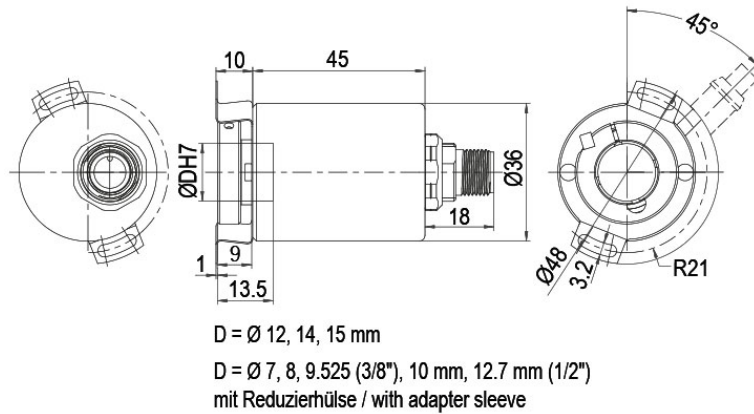
**ABN inv. poss.**

**K1** radiale, Schermo aperto (IP40)

•

| Assegnazione delle connessioni |         |         |
|--------------------------------|---------|---------|
|                                | K1      | K1      |
| Circuito                       | N35     | M35     |
| GND                            | WH      | WH      |
| (+) Vcc                        | BN      | BN      |
| A                              | GN      | GN      |
| B                              | YE      | YE      |
| N                              | GY      | GY      |
| -                              | -       | -       |
| A inv.                         | -       | RD      |
| B inv.                         | -       | BK      |
| N inv.                         | -       | VT      |
| Schermo                        | Trefolo | Trefolo |

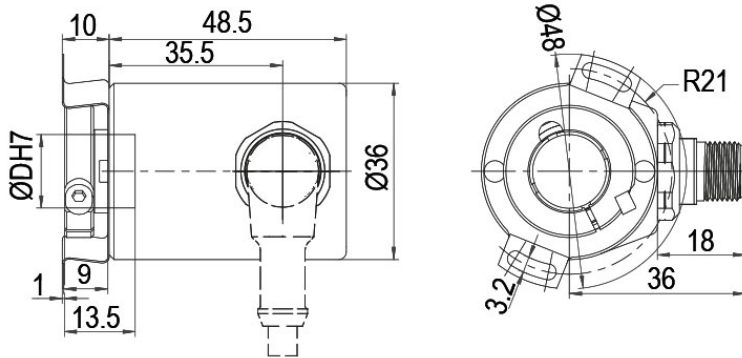
**Connettore per sensori (M12x1) SB axiale, 5-, 8-poli**



| Descrizione                                                                                   | ABN inv. poss. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>SB5</b> assiale, 5 poli, Connettore collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder | -              |
| <b>SB8</b> assiale, 8 poli, Connettore collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder | •              |

| Assegnazione delle connessioni |        |        |
|--------------------------------|--------|--------|
|                                | SB5    | SB8    |
|                                | 5 poli | 8 poli |
|                                |        |        |
| <b>Circuito</b>                | N35    | M35    |
| <b>GND</b>                     | 3      | 1      |
| <b>(+) Vcc</b>                 | 1      | 2      |
| <b>A</b>                       | 4      | 3      |
| <b>B</b>                       | 2      | 4      |
| <b>N</b>                       | 5      | 5      |
| <b>-</b>                       | -      | -      |
| <b>A inv.</b>                  | -      | 6      |
| <b>B inv.</b>                  | -      | 7      |
| <b>N inv.</b>                  | -      | 8      |
| <b>n. c.</b>                   | -      | -      |
| <b>Schermo</b>                 | -      | -      |

**Connettore per sensori (M12x1) SC, radiale, 5-, 8-poli**



D = Ø 12, 14, 15 mm

D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2")

mit Reduzierhülse / with adapter sleeve

| Descrizione                                                                                   | ABN inv. poss. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>SC5</b> radiale, 5 poli, Connettore collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder | -              |
| <b>SC8</b> radiale, 8 poli, Connettore collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder | •              |

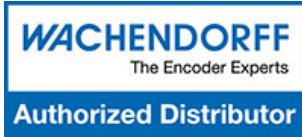
| Assegnazione delle connessioni |        |        |
|--------------------------------|--------|--------|
|                                | SC5    | SC8    |
|                                | 5 poli | 8 poli |
|                                |        |        |
| <b>Circuito</b>                | N35    | M35    |
| <b>GND</b>                     | 3      | 1      |
| <b>(+) Vcc</b>                 | 1      | 2      |
| <b>A</b>                       | 4      | 3      |
| <b>B</b>                       | 2      | 4      |
| <b>N</b>                       | 5      | 5      |
| <b>-</b>                       | -      | -      |
| <b>A inv.</b>                  | -      | 6      |
| <b>B inv.</b>                  | -      | 7      |
| <b>N inv.</b>                  | -      | 8      |
| <b>n. c.</b>                   | -      | -      |
| <b>Schermo</b>                 | -      | -      |

## Opzioni

| Encoder ad attrito particolarmente basso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Codice di ordinazione  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| L'encoder WDGI 36E è disponibile anche come trasmettitore ad attrito particolarmente basso. La coppia di spunto viene modificata in $\leq 0,25$ Ncm e il grado di protezione all'entrata dell'albero in IP50.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>AAC</b>             |
| Bassa temperatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Codice di ordinazione  |
| L'encoder WDGI 36E con i circuiti di uscita N35, M35 è disponibile anche con il campo di temperatura esteso -40 °C a +85 °C (misurato alla flangia).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>ACA</b>             |
| Membrana di compensazione di pressione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Codice di ordinazione  |
| L'encoder WDGI 36E è disponibile anche con la membrana di compensazione di pressione. Questo impedisce la penetrazione di acqua nel corpo encoder ad alta umidità. Protezione fino a IP67, campo di temperatura e resistenza alla nebbia salina rimangono. Resistente ai chimici e solventi secondo DIN EN ISO2812-1.                                                                                                                                                                                     | <b>ACR</b>             |
| Lunghezza cavo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Codice di ordinazione  |
| L'encoder WDGI 36E è disponibile anche con cavo di lunghezza maggiore di 2 m. La lunghezza max. del cavo dipende dalla tensione di esercizio e dalla frequenza; vedere <a href="https://www.wachendorff-automation.it/download-dati-tecnici-general/">https://www.wachendorff-automation.it/download-dati-tecnici-general/</a><br>Al momento dell'ordine si prega di integrare il numero di ordine con un numero di 3 cifre che indica la lunghezza in decimetri.<br>Esempio: Lunghezza cavo di 5 m = 050 | <b>XXX = decimetro</b> |

| Es. n° d'ordine                      | Tipo                                                                    |                                   |                                     |                        |                        | Il vostro encoder |  |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|--|
| WDGI 36E                             | WDGI 36E                                                                |                                   |                                     |                        |                        | WDGI 36E          |  |
|                                      |                                                                         |                                   |                                     |                        |                        |                   |  |
| <b>Diametro dell'albero cavo</b>     |                                                                         |                                   |                                     |                        |                        |                   |  |
| 12                                   | 07; 08; 4Z; 10; 12; 3Z; 14; 15                                          |                                   |                                     |                        |                        |                   |  |
|                                      |                                                                         |                                   |                                     |                        |                        |                   |  |
| <b>Numero di impulsi (imp/giro):</b> |                                                                         |                                   |                                     |                        |                        |                   |  |
| 16384                                | 1-16384<br>Altri numeri di impulso su richiesta                         |                                   |                                     |                        |                        |                   |  |
|                                      |                                                                         |                                   |                                     |                        |                        |                   |  |
| <b>Treno di impulsi:</b>             |                                                                         |                                   |                                     |                        |                        |                   |  |
| ABN                                  | ABN                                                                     |                                   |                                     |                        |                        |                   |  |
|                                      |                                                                         |                                   |                                     |                        |                        |                   |  |
| <b>Circuito di uscita</b>            |                                                                         |                                   |                                     |                        |                        |                   |  |
| M35                                  | <b>Risoluzione imp/giro</b>                                             | <b>Tensione di esercizio V/DC</b> | <b>Circuito di uscita</b>           | -                      | <b>Codici d'ordine</b> |                   |  |
|                                      | 1-16384                                                                 | 4,75 - 30                         | HTL (TTL a 5 VDC)                   | -                      | N35                    |                   |  |
|                                      |                                                                         | 4,75 - 30                         | HTL, inv. (TTL/RS422 comp. a 5 VDC) | -                      | M35                    |                   |  |
|                                      |                                                                         |                                   |                                     |                        |                        |                   |  |
| <b>Allacciamento elettrico</b>       |                                                                         |                                   |                                     |                        |                        |                   |  |
| L2                                   | <b>Descrizione</b>                                                      |                                   |                                     | <b>ABN inv. poss.</b>  | <b>Codici d'ordine</b> |                   |  |
|                                      | <b>Cavo: lunghezza (2 m standard, WDG 58T: 1 m)</b>                     |                                   |                                     |                        |                        |                   |  |
|                                      | radiale, Schermo aperto (IP40)                                          |                                   |                                     | •                      | K1                     |                   |  |
|                                      | assiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder |                                   |                                     | •                      | L2                     |                   |  |
|                                      | radiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder |                                   |                                     | •                      | L3                     |                   |  |
|                                      | <b>Connettore: (connettore e corpo collegati in modo conduttivo)</b>    |                                   |                                     |                        |                        |                   |  |
|                                      | Connettore per sensori, M12x1, 5 poli, assiale                          |                                   |                                     | -                      | SB5                    |                   |  |
|                                      | Connettore per sensori, M12x1, 5 poli, radiale                          |                                   |                                     | -                      | SC5                    |                   |  |
|                                      | Connettore per sensori, M12x1, 8 poli, assiale                          |                                   |                                     | •                      | SB8                    |                   |  |
|                                      | Connettore per sensori, M12x1, 8 poli, radiale                          |                                   |                                     | •                      | SC8                    |                   |  |
|                                      |                                                                         |                                   |                                     |                        |                        |                   |  |
| <b>Opzioni</b>                       |                                                                         |                                   |                                     |                        |                        |                   |  |
|                                      | <b>Descrizione</b>                                                      |                                   |                                     | <b>Codici d'ordine</b> |                        |                   |  |
|                                      | Encoder ad attrito particolarmente basso                                |                                   |                                     | AAC                    |                        |                   |  |
|                                      | Bassa temperatura                                                       |                                   |                                     | ACA                    |                        |                   |  |
|                                      | Membrana di compensazione di pressione                                  |                                   |                                     | ACR                    |                        |                   |  |
|                                      | Nessuna opzione è selezionata                                           |                                   |                                     | Vuoto                  |                        |                   |  |
|                                      | Lunghezza cavo                                                          |                                   |                                     | XXX = decimetro        |                        |                   |  |

|                         |          |    |       |     |     |    |  |          |  |  |  |  |  |  |                          |
|-------------------------|----------|----|-------|-----|-----|----|--|----------|--|--|--|--|--|--|--------------------------|
| <b>Es. n° d'ordine=</b> | WDGI 36E | 12 | 16384 | ABN | M35 | L2 |  | WDGI 36E |  |  |  |  |  |  | <b>Il vostro encoder</b> |
|-------------------------|----------|----|-------|-----|-----|----|--|----------|--|--|--|--|--|--|--------------------------|



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

**WACHENDORFF**

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

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

