



# Scheda tecnica online

## Encoder WDGN 58E

[www.wachendorff-automation.it/wdgn58e](http://www.wachendorff-automation.it/wdgn58e)

### 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 WDGN 58E configurabile via Smartphone (NFC)



Illustration similar



Wachendorff Apps WDGN

- Grazie all'elettronica di alta qualità qualsiasi numero di impulsi fino a 16384 configurabile via NFC
- HTL/TTL configurabile via NFC
- Classe di protezione IP67, all'ingresso dell'albero IP65
- Alta frequenza di uscita fino a 1 MHz
- Protezione dall'inversione di polarità e dal cortocircuito da 4,75 VDC a 32 VDC

[www.wachendorff-automation.it/wdgn58e](http://www.wachendorff-automation.it/wdgn58e)

## Configurabile via NFC

| 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, NFC cover: Thermoplastic polyamide                                              |
| Braccio di reazione                            | incl. 1 braccio di reazione WDGDS10001                                                        |
| - 1. Compensazione nastro di acciaio per molle | assiale: $\pm 0,8$ mm, radiale: $\pm 0,2$ mm                                                  |
| - Max. numero di giri di esercizio             | 6000 giri/min fino a max. temperatura di esercizio $+60$ °C                                   |
| - 2. Spina cilindrica 4 mm                     | accessori richiesti WDGDS10005                                                                |
| - Compensazione                                | assiale: $\pm 0,5$ mm, radiale: $\pm 1,5$ mm, Max. numero di giri di esercizio: 3000 giri/min |
| Diametro della flangia                         | $\varnothing$ 58 mm                                                                           |
| Albero(i)                                      |                                                                                               |
| Materiale dell'albero                          | Acciaio inox                                                                                  |
| Coppia di spunto                               | ca. 1,6 Ncm a temperatura ambiente                                                            |
| Fissaggio                                      | anello di serraggio in cattività                                                              |
| Diametro dell'albero                           | $\varnothing$ 6 mm                                                                            |
| Avvertenza                                     | con bussola di riduzione                                                                      |
| Lunghezza dell'albero                          | L: 12 mm                                                                                      |
| Profondità di penetrazione min.                | 11 mm                                                                                         |
| Profondità di penetrazione max.                | 15 mm                                                                                         |
| Max. carico radiale sull'albero                | 80 N                                                                                          |
| Max. carico assiale sull'albero                | 50 N                                                                                          |
| Diametro dell'albero                           | $\varnothing$ 6,35 mm [ $\varnothing$ 1/4"] Order No: 2Z                                      |
| Avvertenza                                     | con bussola di riduzione                                                                      |
| Lunghezza dell'albero                          | L: 12 mm                                                                                      |
| Profondità di penetrazione min.                | 11 mm                                                                                         |
| Profondità di penetrazione max.                | 15 mm                                                                                         |
| Max. carico radiale sull'albero                | 80 N                                                                                          |
| Max. carico assiale sull'albero                | 50 N                                                                                          |
| Diametro dell'albero                           | $\varnothing$ 7 mm                                                                            |

|                                 |                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Avvertenza                      | con bussola di riduzione                                  |
| Lunghezza dell'albero           | L: 12 mm                                                  |
| Profondità di penetrazione min. | 11 mm                                                     |
| Profondità di penetrazione max. | 15 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                                  |
| Lunghezza dell'albero           | L: 12 mm                                                  |
| Profondità di penetrazione min. | 11 mm                                                     |
| Profondità di penetrazione max. | 15 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                                  |
| Lunghezza dell'albero           | L: 12 mm                                                  |
| Profondità di penetrazione min. | 11 mm                                                     |
| Profondità di penetrazione max. | 15 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                                  |
| Lunghezza dell'albero           | L: 12 mm                                                  |
| Profondità di penetrazione min. | 11 mm                                                     |
| Profondità di penetrazione max. | 15 mm                                                     |
| Max. carico radiale sull'albero | 80 N                                                      |
| Max. carico assiale sull'albero | 50 N                                                      |
| Diametro dell'albero            | $\varnothing$ 12 mm                                       |
| Lunghezza dell'albero           | L: 12 mm                                                  |
| Profondità di penetrazione min. | 11 mm                                                     |

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Profondità di penetrazione max. | 15 mm    |
| Max. carico radiale sull'albero | 80 N     |
| Max. carico assiale sull'albero | 50 N     |
| Diametro dell'albero            | Ø 14 mm  |
| Lunghezza dell'albero           | L: 12 mm |
| Profondità di penetrazione min. | 11 mm    |
| Profondità di penetrazione max. | 15 mm    |
| Max. carico radiale sull'albero | 80 N     |
| Max. carico assiale sull'albero | 50 N     |
| Diametro dell'albero            | Ø 15 mm  |
| Lunghezza dell'albero           | L: 12 mm |
| Profondità di penetrazione min. | 11 mm    |
| Profondità di penetrazione max. | 15 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>                    | 1200 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/consumo interno di corrente | 4,75 VDC a 32 VDC: typ. 80 mA                                                    |
| Principio di funzionamento                       | magnetico                                                                        |
| Circuito di uscita                               | HTL<br>HTL, inv.<br>TTL<br>TTL, compatibile RS422, inv.                          |
| Frequenza d'impulso                              | HTL fino a 16384 imp/giro: max. 600 kHz<br>TTL fino a 16384 imp/giro: max. 1 MHz |
| Canali                                           | BAS: ABN + segnali invertiti<br>ADV: CH1, CH2, CH3, CH4; + segnali invertiti     |
| Carico                                           | max. 40 mA / canale                                                              |
| Protezione connessioni                           | protezione di polarità inversa e di cortocircuito                                |

|                    |                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------|
| Nullimpuls setzen: | Setzen: SET = +UB für 2 s<br>Deaktiviert: SET = GND |
|--------------------|-----------------------------------------------------|

#### Precisione

|                          |                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| Sfasamento               | 90° ± max. 8,5 % della durata di un periodo |
| Rapporto impulso / pausa | 50 % ± max. 7 %                             |

#### Configurabile via NFC:

##### BASIC: (BAS)

|                 |                                                            |
|-----------------|------------------------------------------------------------|
| Canali:         | ABN e segnali invertiti                                    |
| HTL / TTL       | liberamente selezionabile                                  |
| Impulsi / giro: | 1 imp/giro fino a 16384 imp/giro liberamente selezionabili |

##### Advanced (ADV):

|                                     |                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Canali:                             | 4 canali configurabili + segnali invertiti (possibilità di ABN) |
| HTL / TTL:                          | liberamente selezionabile                                       |
| Impulsi / giro:                     | 1 imp/giro fino a 16384 imp/giro liberamente selezionabili      |
| Numero di impulsi per ogni canale:  | selezionabile individualmente                                   |
| Impostare impulso zero:             | sì                                                              |
| Larghezza dell'impulso e posizione: | Larghezza e posizione regolabili                                |

#### Dati ambientali

##### Noise immunity:

|                                           |        |
|-------------------------------------------|--------|
| ESD (DIN EN 61000-4-2):                   | 8 kV   |
| EMC: (DIN EN 61000-4-3):                  | 10 V/m |
| Burst (DIN EN 61000-4-4):                 | 2 kV   |
| High frequency fields (DIN EN 61000-4-6): | 10 V   |
| Surge (DIN EN 61000-4-5):                 | 2 kV   |

|                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| <b>Radio interference:</b> | According DIN EN 55011 |
|----------------------------|------------------------|

##### NFC:

|      |                           |
|------|---------------------------|
| EMC: | According ETSI EN 301 489 |
| RED: | According ETSI EN 300 330 |

|                           |                                                                                  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Electrical safety:</b> | DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1) / IEC 61010-1 / UL 61010-1 / CSA C22.0 No 61010-1-12 |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|

|                                |                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------|
| Vibrazione: (DIN EN 60068-2-6) | 300 m/s <sup>2</sup> (10 Hz up to 2000 Hz) |
| Shock: (DIN EN 60068-2-27)     | 1000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)               |

#### Informazioni sulle tariffe doganali

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

#### Dati generali

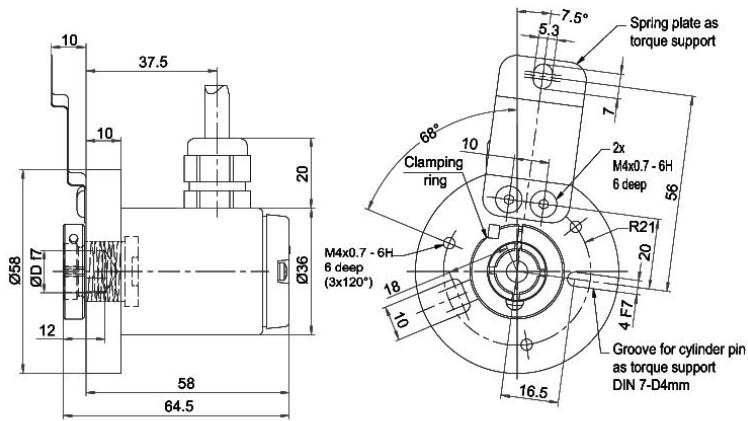
|                                |                                                                      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Peso                           | ca. 200 g                                                            |
| Connessione                    | Uscita cavo o connettore                                             |
| Grado di protezione (EN 60529) | Corpo: IP65, IP67;<br>Entrata dell'albero: IP65                      |
| Temperatura di esercizio       | Uscita connettore: -40 °C a +85 °C,<br>Uscita cavo: -20 °C a +80 °C  |
| Temperatura di stoccaggio      | Uscita connettore: -40 °C a +100 °C,<br>Uscita cavo: -30 °C a +80 °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 L3 radiale con cavo di 2 m (BAS)**



All dimensions in mm

**Descrizione**

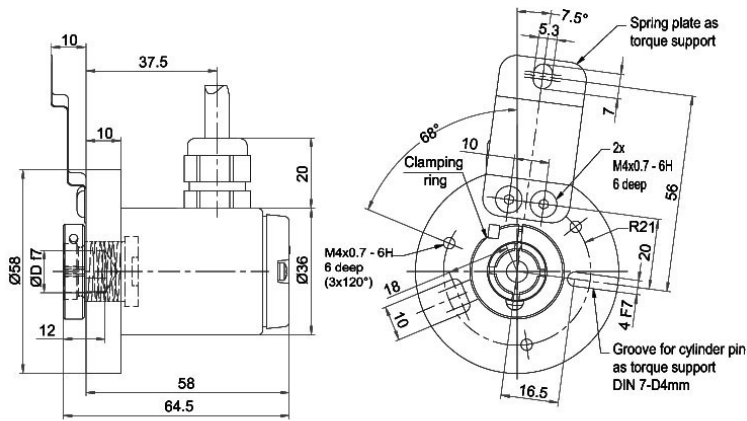
ABN inv. poss.

**L3** radiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder

•

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

**Collegamento via cavo L3 radiale con cavo di 2 m (ADV)**



All dimensions in mm

**Descrizione**

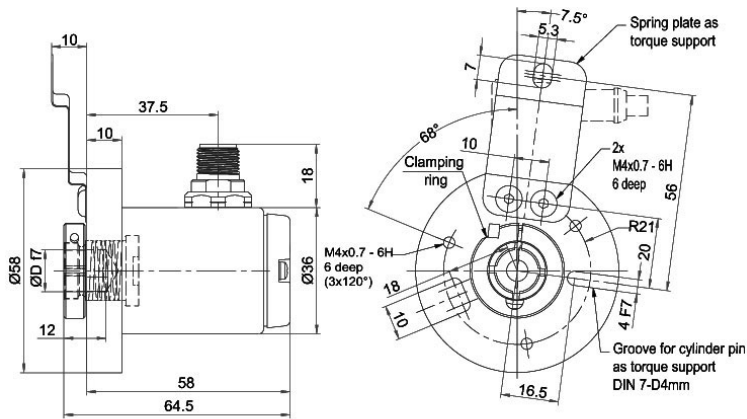
ABN inv. poss.

**L3** radiale, Schermo collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder

•

| Assegnazione delle connessioni |           |
|--------------------------------|-----------|
|                                | <b>L3</b> |
| Circuito                       | ADV       |
| GND                            | WH        |
| (+) Vcc                        | BN        |
| CH1                            | GN        |
| CH2                            | YE        |
| CH3                            | GY        |
| CH4                            | GYPK      |
| SET                            | PK        |
| CH1 inv.                       | RD        |
| CH2 inv.                       | BK        |
| CH3 inv.                       | VT        |
| CH4 inv.                       | RDBU      |
| Schermo                        | Trefolo   |

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



All dimensions in mm

**Descrizione**

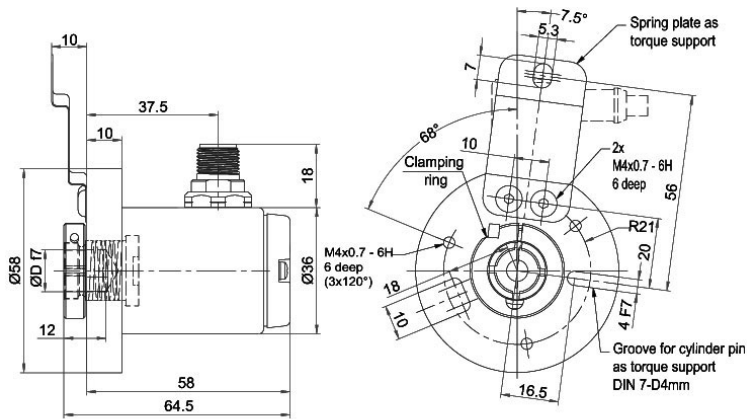
ABN inv. poss.

**SC8** radiale, 8 poli, Connettore collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder

•

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

**Connettore per sensori (M12x1) SC, radiale, 12-poli (ADV)**



All dimensions in mm

**Descrizione**

ABN inv. poss.

**SC12** radiale, 12 poli, Connettore collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder

•

| Assegnazione delle connessioni |                |
|--------------------------------|----------------|
|                                | <b>SC12</b>    |
|                                | <b>12 poli</b> |
|                                |                |
| <b>Circuito</b>                | <b>ADV</b>     |
| <b>GND</b>                     | 3              |
| <b>(+) Vcc</b>                 | 1              |
| <b>CH1</b>                     | 4              |
| <b>CH2</b>                     | 6              |
| <b>CH3</b>                     | 8              |
| <b>CH4</b>                     | 11             |
| <b>SET</b>                     | 5              |
| <b>CH1 inv.</b>                | 9              |
| <b>CH2 inv.</b>                | 7              |
| <b>CH3 inv.</b>                | 10             |
| <b>CH4 inv.</b>                | 12             |
| <b>n. c.</b>                   | 2              |

**Opzioni****Lunghezza cavo**

L'encoder WDG N 58E 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 <https://www.wachendorff-automation.it/download-dati-tecnici-general/>

Al momento dell'ordine si prega di integrare il numero di ordine con un numero di 3 cifre che indica la lunghezza in decimetri.

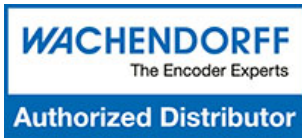
Esempio: Lunghezza cavo di 5 m = 050

**Codice di ordinazione**

**XXX = decimetro**

| Es. n° d'ordine                      | Tipo                                                                    |                                   |                                       |                        |                        | Il vostro encoder |  |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|--|
| WDGN 58E                             | WDGN 58E                                                                |                                   |                                       |                        |                        | WDGN 58E          |  |
|                                      |                                                                         |                                   |                                       |                        |                        |                   |  |
| <b>Diametro dell'albero cavo</b>     |                                                                         |                                   |                                       |                        |                        |                   |  |
| 14                                   | 06; 2Z; 07; 08; 4Z; 10; 12; 14; 15                                      |                                   |                                       |                        |                        |                   |  |
|                                      |                                                                         |                                   |                                       |                        |                        |                   |  |
| <b>Numero di impulsi (imp/giro):</b> |                                                                         |                                   |                                       |                        |                        |                   |  |
| X                                    | 1-16384 configurabile<br>Altri numeri di impulso su richiesta           |                                   |                                       |                        |                        |                   |  |
|                                      |                                                                         |                                   |                                       |                        |                        |                   |  |
| <b>Treno di impulsi:</b>             |                                                                         |                                   |                                       |                        |                        |                   |  |
| X                                    | X (BAS=ABN, ADV= CH1,CH2,CH3,CH4)                                       |                                   |                                       |                        |                        |                   |  |
|                                      |                                                                         |                                   |                                       |                        |                        |                   |  |
| <b>Circuito di uscita</b>            |                                                                         |                                   |                                       |                        |                        |                   |  |
| BAS                                  | <b>Risoluzione imp/giro</b>                                             | <b>Tensione di esercizio V/DC</b> | <b>Circuito di uscita</b>             | -                      | <b>Codici d'ordine</b> |                   |  |
|                                      | configurabile                                                           | 4,75 - 32                         | configurabile HTL, TTL (A,B,N + inv.) | -                      | BAS                    |                   |  |
|                                      | 1-16384                                                                 | 4,75 - 32                         | configurabile HTL, TTL; 4 canali+inv. | -                      | ADV                    |                   |  |
|                                      |                                                                         |                                   |                                       |                        |                        |                   |  |
| <b>Allacciamento elettrico</b>       |                                                                         |                                   |                                       |                        |                        |                   |  |
| L3                                   | <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 collegato in modo conduttivo con il corpo dell'encoder |                                   |                                       | •                      | L3                     |                   |  |
|                                      | <b>Connettore: (connettore e corpo collegati in modo conduttivo)</b>    |                                   |                                       |                        |                        |                   |  |
|                                      | Connettore per sensori, M12x1, 8 poli, radiale                          |                                   |                                       | •                      | SC8                    |                   |  |
|                                      | Connettore per sensori, M12x1, 12 poli, radiale                         |                                   |                                       | •                      | SC12                   |                   |  |
|                                      |                                                                         |                                   |                                       |                        |                        |                   |  |
| <b>Opzioni</b>                       |                                                                         |                                   |                                       |                        |                        |                   |  |
|                                      | <b>Descrizione</b>                                                      |                                   |                                       | <b>Codici d'ordine</b> |                        |                   |  |
|                                      | Nessuna opzione è selezionata                                           |                                   |                                       | Vuoto                  |                        |                   |  |
|                                      | Lunghezza cavo                                                          |                                   |                                       | XXX = decimetro        |                        |                   |  |

|                         |          |    |   |   |     |    |  |          |  |  |  |  |  |  |                          |
|-------------------------|----------|----|---|---|-----|----|--|----------|--|--|--|--|--|--|--------------------------|
| <b>Es. n° d'ordine=</b> | WDGN 58E | 14 | X | X | BAS | L3 |  | WDGN 58E |  |  |  |  |  |  | <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/contact-sales-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)

