



## Fiche technique en ligne

### Codeur WDGA 36E CANopen

[www.wachendorff-automation.fr/wdga36e-can](http://www.wachendorff-automation.fr/wdga36e-can)

#### Wachendorff Automatisierung

##### ... Systèmes et codeurs rotatifs

- Systèmes complets
- Codeurs industriels robustes pour votre application
- Programme standard et versions spécifiques-clients
- Charges admissibles les plus élevées
- Production express en 48 heures
- Fabrication en Allemagne
- Un réseau de distributeurs dans le monde entier

# Codeur rotatif WDGA 36E absolu CANopen magnétique, avec EnDra®-Technologie


**EnDra®**  
Technologie

**CANopen®**

- EnDra®: sans maintenance et respectueuse de l'environnement
- CANopen, monotour/multitours
- profil de communication CiA 301
- Profil de l'appareil pour codeur rotatif CiA 406
- Monotour/multitours (max. 16 bit / 43 bit)
- Technologie novatrice avec processeur 32 bits
- 2 LED à 2 couleurs pour l'affichage de l'état de fonctionnement et des messages d'erreur CiA 303-3

[www.wachendorff-automation.fr/wdga36e-can](http://www.wachendorff-automation.fr/wdga36e-can)

## Données mécaniques

### Boîtier

|                                  |                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------|
| Type de bride                    | Arbre creux terminal                      |
| Matériau bride                   | Aluminium                                 |
| Matériau bride face arrière      | Acier inoxydable                          |
| - 1. Compensation tôle à ressort | axial: $\pm 1,2$ mm, radial: $\pm 0,4$ mm |
| Diamètre de boîtier              | $\varnothing 36$ mm                       |

### Arbre(s)

|                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| Couple de démarrage | env. 1,6 Ncm en température ambiante |
|---------------------|--------------------------------------|

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| Diamètre de l'arbre          | $\varnothing 8$ mm       |
| Information                  | via douille de réduction |
| Profond.de pénétration min.  | 10 mm                    |
| Profond. de pénétration max. | 14,5 mm                  |
| Charge rad. max. sur l'arbre | 80 N                     |
| Charge ax. max. sur l'arbre  | 50 N                     |

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| Diamètre de l'arbre          | $\varnothing 10$ mm      |
| Information                  | via douille de réduction |
| Profond.de pénétration min.  | 10 mm                    |
| Profond. de pénétration max. | 14,5 mm                  |
| Charge rad. max. sur l'arbre | 80 N                     |
| Charge ax. max. sur l'arbre  | 50 N                     |

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Diamètre de l'arbre          | $\varnothing 12$ mm |
| Profond.de pénétration min.  | 10 mm               |
| Profond. de pénétration max. | 14,5 mm             |
| Charge rad. max. sur l'arbre | 80 N                |
| Charge ax. max. sur l'arbre  | 50 N                |

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Diamètre de l'arbre          | $\varnothing 14$ mm |
| Profond.de pénétration min.  | 10 mm               |
| Profond. de pénétration max. | 14,5 mm             |
| Charge rad. max. sur l'arbre | 80 N                |
| Charge ax. max. sur l'arbre  | 50 N                |

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Diamètre de l'arbre          | $\varnothing 15$ mm |
| Profond.de pénétration min.  | 10 mm               |
| Profond. de pénétration max. | 14,5 mm             |
| Charge rad. max. sur l'arbre | 80 N                |
| Charge ax. max. sur l'arbre  | 50 N                |

### Palier

|                                |                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de palier                 | 2 roulements à billes de précision                                                                                                                                                  |
| Durée de vie                   | 1 x 10 <sup>9</sup> révs. pour charge sur le palier 100 %<br>1 x 10 <sup>10</sup> révs. pour charge sur le palier 40 %<br>1 x 10 <sup>11</sup> révs. pour charge sur le palier 20 % |
| Vitesse de fonctionnement max. | 6000 tr/min.                                                                                                                                                                        |

## Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

|                                       |                                                                           |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| MTTF <sub>d</sub>                     | 1000 a                                                                    |
| Durée d'utilisation (TM)              | 20 a                                                                      |
| Durée de vie du palier (L10h)         | 1 x 10 <sup>11</sup> révs. pour charge sur le palier 20 % et 6000 tr/min. |
| Taux de couverture de diagnostic (DC) | 0 %                                                                       |

## Données électriques

|                                           |                                     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Tension de service / consommation interne | 4,75 VDC jusqu'à 32 VDC: typ. 50 mA |
| Puissance absorbée                        | max. 0,5 W                          |

## Données du capteur

|                                    |                                                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Technologie Monotour               | Technologie Hall sensor innovante                               |
| Résolution Monotour                | 65.536 pas / 360° (16 bits)                                     |
| Précision Monotour                 | $\pm 0,0878^\circ$ ( $\leq 12$ bits)                            |
| Précision de répétitivité Monotour | $\pm 0,0878^\circ$ ( $\leq 12$ bits)                            |
| Temps de cycle interne             | $\leq 600 \mu s$                                                |
| Technologie Multitours             | Technologie EnDra® brevetée sans batterie et sans transmission. |
| Résolution Multitours              | jusqu'à 32 bits avec haute précision de valeur jusqu'à 43 bits. |

## Données environnementales

|                                |                                                        |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|
| ESD (DIN EN 61000-4-2):        | 8 kV                                                   |
| Burst (DIN EN 61000-4-4):      | 2 kV                                                   |
| Qui comprend EMC :             | DIN EN 61000-6-2<br>DIN EN 61000-6-3<br>DIN EN 61326-1 |
| Vibration : (DIN EN 60068-2-6) | 300 m/s <sup>2</sup> (10 Hz à 2000 Hz)                 |
| Choc : (DIN EN 60068-2-27)     | 5000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)                           |
| Conception :                   | selon la norme DIN VDE 0160                            |
| Durée d'enclenchement :        | <1,5 s                                                 |

## Information sur les droits

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| Numéro de tarif douanier : | 90318020  |
| Pays d'origine :           | Allemagne |

#### Interface

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interface :</b>                        | <b>CAN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Protocole :                               | CANopen <ul style="list-style-type: none"> <li>• CANopen profil de communication CiA 301</li> <li>• Profil de l'appareil pour codeur rotatif CiA 406 V3.2 classe C2</li> </ul>                                                                                                                                |
| Nombre de nœuds :                         | 1 à 127 (default 127)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Taux de Baud :                            | 10 kBaud à 1 MBaud avec détection automatique du nombre de bits.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Information :                             | Les paramétrages standards ainsi que les réglages spécifiques-clients du logiciel peuvent être modifiés via LSS (CiA 305) et le protocole SDO. Ces paramètres sont les instances PDOs, l'élément d'échelle, le heartbeat, le Node-ID (n° du nœud), le taux de Baud, etc.                                      |
| Modes de transmission CAN programmables : | <b>Mode synchrone :</b><br>lors de la réception d'un télégramme de synchronisation (SYNC) d'un autre, des instances PDOs autonomes sont émises.<br><b>Mode asynchrone :</b><br>via un événement interne, un message PDO est déclenché. (par ex. modification de la valeur de mesure, Timer interne ou autres) |

#### Caractéristiques générales

|                                |                                                                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Poids                          | env. 110 g                                                                                  |
| Raccordement                   | Sortie câble ou sortie connecteur                                                           |
| Degré de protection (EN 60529) | Boîtier : IP65, IP67;<br>à l'entrée de l'arbre : IP65;<br>sortie câble L1 : IP40, K6 : IP20 |
| Température de travail         | -40 °C à +85 °C                                                                             |
| Température de stockage        | -40 °C à +100 °C                                                                            |

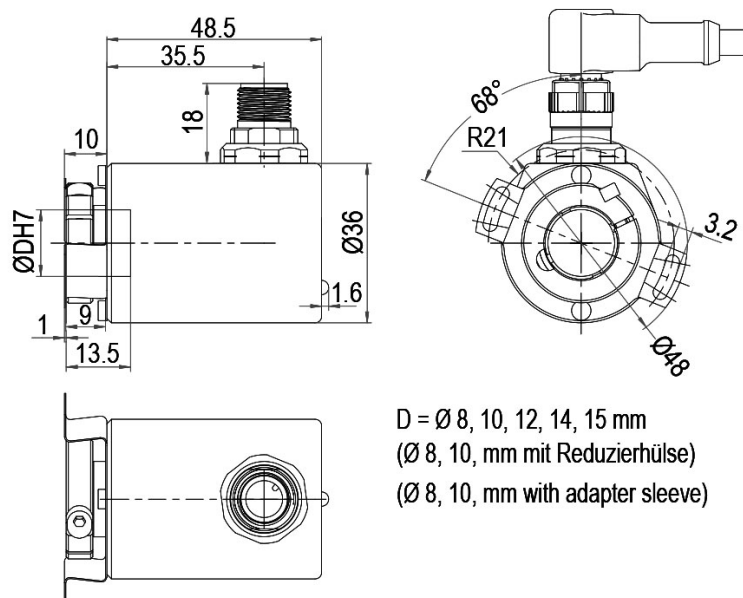
#### Autres informations

Données techniques générales et instructions de sécurité  
<http://www.wachendorff-automation.fr/itd>

Accessoires adaptés  
<http://www.wachendorff-automation.fr/equ>



**Connecteur, M12x1 CC5 radial, 5-pôles**

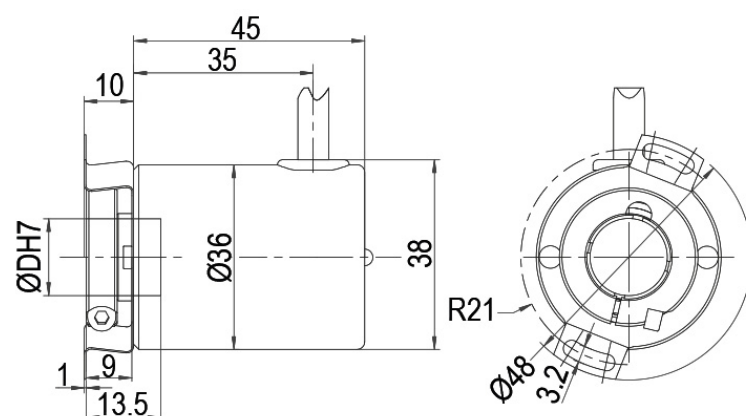


**Désignation**

**CC5** radial, 5-pôles, blindage relié électriquement au boîtier codeur

| Affectations des bornes |     |
|-------------------------|-----|
|                         | CC5 |
|                         |     |
| (+) Vcc                 | 2   |
| GND                     | 3   |
| CANHigh                 | 4   |
| CANLow                  | 5   |
| CANGND/<br>blindage     | 1   |

**Raccord de câble L1 radial avec câble 2 m (IP40)**



D = Ø 8, 10, 12, 14, 15 mm

(Ø 8, 10, mm mit Reduzierhülse)

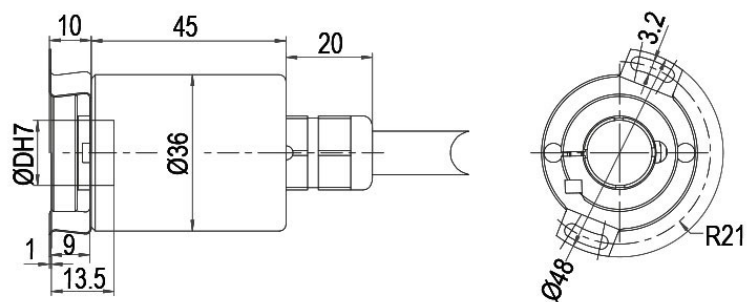
(Ø 8, 10, mm with adapter sleeve)

**Désignation**

**L1** radial, blindage relié électriquement au boîtier codeur (IP40)

| Affectations des bornes |           |
|-------------------------|-----------|
|                         | <b>L1</b> |
| (+) Vcc                 | BN        |
| GND                     | WH        |
| CANHigh                 | GN        |
| CANLow                  | YE        |
| CANGND/<br>blindage     | écran     |

## Raccord de câble L2 axial avec câble 2 m



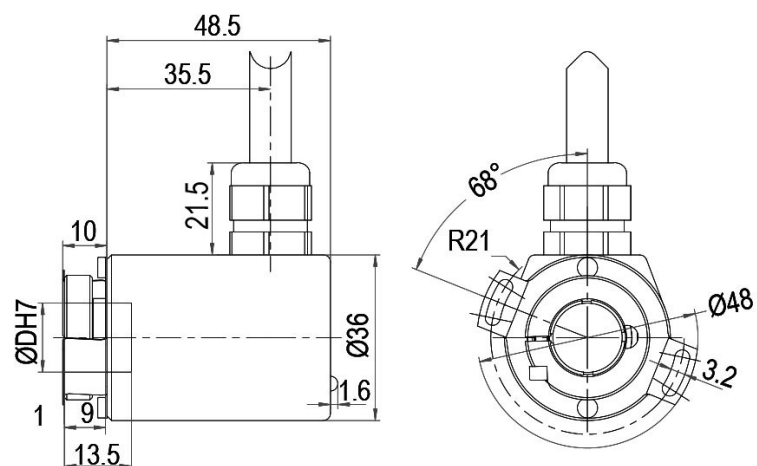
D = Ø 8, 10, 12, 14, 15 mm  
(Ø 8, 10, mm with adapter sleeve)

### Désignation

**L2** axial, blindage relié électriquement au boîtier codeur

| Affectations des bornes |           |
|-------------------------|-----------|
|                         | <b>L2</b> |
| (+) Vcc                 | BN        |
| GND                     | WH        |
| CANHigh                 | GN        |
| CANLow                  | YE        |
| CANGND/<br>blindage     | écran     |

## Raccord de câble L3 radial avec câble 2 m



D = Ø 8, 10, 12, 14, 15 mm  
(Ø 8, 10, mm mit Reduzierhülse)  
(Ø 8, 10, mm with adapter sleeve)

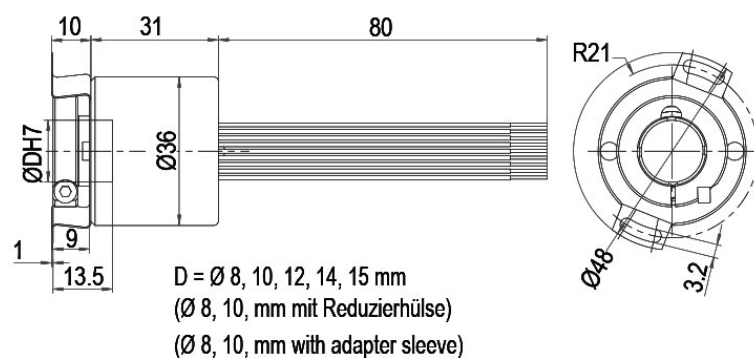
### Désignation

**L3** radial, blindage relié électriquement au boîtier codeur

| Affectations des bornes |           |
|-------------------------|-----------|
|                         | <b>L3</b> |
| (+) Vcc                 | BN        |
| GND                     | WH        |
| CANHigh                 | GN        |
| CANLow                  | YE        |
| CANGND/<br>blindage     | écran     |



## Raccord de câble, K6 (IP20)



## Désignation

**K6** axial, sans blindage

| Affectations des bornes |           |
|-------------------------|-----------|
|                         | <b>K6</b> |
| (+) Vcc                 | BN        |
| GND                     | WH        |
| CANHigh                 | GN        |
| CANLow                  | YE        |
| CANGND/<br>blindage     | GY        |

## Options

### 120 Ohm résistance de terminaison

### Code article

Le codeur WDGA 36E CANopen est également disponible avec fixe 120 Ohm résistance de terminaison.

**AEO**

| Ex. n° de commande | Type                                                                                      | Votre codeur personnalisé |    |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----|
| WDGA 36E           | WDGA 36E                                                                                  | WDGA 36E                  |    |
|                    | <b>Diamètre de l'arbre</b>                                                                | <b>Code commande</b>      |    |
| 08                 | Ø 8 mm via douille de réduction                                                           | 08                        |    |
|                    | Ø 10 mm via douille de réduction                                                          | 10                        |    |
|                    | Ø 12 mm                                                                                   | 12                        |    |
|                    | Ø 14 mm                                                                                   | 14                        |    |
|                    | Ø 15 mm                                                                                   | 15                        |    |
|                    | <b>Résolution monotour</b>                                                                | <b>Code commande</b>      |    |
| 12                 | Résolution monotour de 1 bits à 16 bits : (ex. 12 bits)                                   | 12                        |    |
|                    | <b>Résolution multitours</b>                                                              | <b>Code commande</b>      |    |
| 18                 | Résolution Multitours : (exemple)<br>18 bits = 18<br>43 bits = 43<br>aucun multitour = 00 | 18                        |    |
|                    | <b>Protocole de données</b>                                                               | <b>Code commande</b>      |    |
| CO                 | CANopen                                                                                   | CO                        | CO |
|                    | <b>Logiciel</b>                                                                           | <b>Code commande</b>      |    |
| A                  | Dernière version actualisée                                                               | A                         | A  |
|                    | <b>Code</b>                                                                               | <b>Code commande</b>      |    |
| B                  | binaire                                                                                   | B                         | B  |
|                    | <b>Alimentation</b>                                                                       | <b>Code commande</b>      |    |
| 0                  | 4,75 V à 32 V (standard)                                                                  | 0                         | 0  |
|                    | <b>Séparation galvanique</b>                                                              | <b>Code commande</b>      |    |
| 0                  | non                                                                                       | 0                         | 0  |
|                    | <b>Raccordement électrique</b>                                                            | <b>Code commande</b>      |    |
| CB5                | <b>Câble:</b>                                                                             |                           |    |
|                    | radial, blindage relié électriquement au boîtier codeur (IP40), avec câble 2 m            | L1                        |    |
|                    | axial, blindage relié électriquement au boîtier codeur, avec câble 2 m                    | L2                        |    |
|                    | radial, blindage relié électriquement au boîtier codeur, avec câble 2 m                   | L3                        |    |
|                    | axial, sans blindage, IP20, avec 8 cm de brins uniques                                    | K6                        |    |
|                    | <b>Connecteur:</b>                                                                        |                           |    |
|                    | Prise capteur, M12x1, 5-pôles, axial, blindage relié électriquement au boîtier codeur     | CB5                       |    |
|                    | Prise capteur, M12x1, 5-pôles, radial, blindage relié électriquement au boîtier codeur    | CC5                       |    |
|                    | <b>Options</b>                                                                            | <b>Code commande</b>      |    |
|                    | 120 Ohm résistance de terminaison                                                         | AEO                       |    |
|                    | Aucune option sélectionnée                                                                | Vide                      |    |

|                    |          |    |    |    |    |   |   |   |   |     |  |
|--------------------|----------|----|----|----|----|---|---|---|---|-----|--|
| Ex. n° de commande | WDGA 36E | 08 | 12 | 18 | CO | A | B | 0 | 0 | CB5 |  |
|--------------------|----------|----|----|----|----|---|---|---|---|-----|--|

|          |  |  |  |    |   |   |   |   |  |  |                           |
|----------|--|--|--|----|---|---|---|---|--|--|---------------------------|
| WDGA 36E |  |  |  | CO | A | B | 0 | 0 |  |  | Votre codeur personnalisé |
|----------|--|--|--|----|---|---|---|---|--|--|---------------------------|



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



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

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

