



# Fiche de technique en ligne

## Codeur WDGA 36E SAEJ1939

[www.wachendorff-automation.fr/wdga36e-saej1939](http://www.wachendorff-automation.fr/wdga36e-saej1939)

### Wachendorff Automatisations

#### ... 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 CAN SAE J1939, avec EnDra®-Technologie



Illustration similar

SAE J1939® is a registered trademark of SAE International.  
All other trademarks are the property of their respective owners.

**EnDra®**  
Technologie

**SAE J1939**  
Interface

- EnDra®: sans maintenance et respectueuse de l'environnement
- Protocole CAN SAE J1939
- Monotour/Multitours (max. 16 bit / 32 bit)
- Technologie novatrice avec processeur 32 bits
- LED à 2 couleurs comme affichage de l'état de fonctionnement

[www.wachendorff-automation.fr/wdga36e-saej1939](http://www.wachendorff-automation.fr/wdga36e-saej1939)

## Données mécaniques

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

## Arbre(s)

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

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| Diamètre de l'arbre          | $\varnothing 7$ 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          | $\varnothing 9,525$ mm [ $\varnothing 3/8"$ ] Order No: 4Z |
| 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          | $\varnothing 8$ 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          | $\varnothing 12,7$ mm [ $\varnothing 1/2"$ ] Order No. 3Z |
| 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          | $\varnothing 14$ 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 |
| Principe fonctionnel | magnétique |

#### Données du capteur

|                                    |                                                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Technologie Monotour               | Technologie Hall sensor innovante                               |
| Résolution Monotour                | 65.536 pas / 360° (16 bits)                                     |
| Précision Monotour                 | ± 0,0878° (≤ 12 bits)                                           |
| Précision de répétitivité Monotour | ± 0,0878° (≤ 12 bits)                                           |
| Temps de cycle interne             | ≤ 600 µs                                                        |
| Technologie Multitours             | Technologie EnDra® brevetée sans batterie et sans transmission. |
| Résolution Multitours              | jusqu'à 32 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 :<br>(DIN EN 60068-2-6) | 300 m/s <sup>2</sup> (10 Hz à 2000 Hz)                 |
| Choc :<br>(DIN EN 60068-2-27)     | 5000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)                           |
| Electrial Safety :                | 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>                                                                                                                                                                  |
| CAN physical layer:                 | ISO 11898 (High Speed CAN)                                                                                                                                                  |
| Protocole :                         | ISO 11898 (High Speed CAN)                                                                                                                                                  |
| Taux de Baud :                      | Auto-Baud-Detection                                                                                                                                                         |
| Pré-configuration standard :        | (autres configurations sur demande)                                                                                                                                         |
| Sens de comptage :                  | (vue sur l'arbre) ccw                                                                                                                                                       |
| Adresse ECU :                       | 0x 0A                                                                                                                                                                       |
| Identifiant- données du processus : | 0x18FF000A                                                                                                                                                                  |
| PGN:                                | 0xFF00                                                                                                                                                                      |
| Mapping des données du processus :  | Byte 0-3 32 Bit Position Value<br>Byte 4 8 Bit Error Register<br>Le réglage du PDU timer et du Position Preset peut être réalisé via la configuration PGN 0xEF00 (Prop. A). |
| PDU - Time:                         | 50 ms (default)                                                                                                                                                             |
| Configuration PGN :                 | 0x EF 00 (Prop.A)                                                                                                                                                           |
| Byte 0:                             | 0x 01                                                                                                                                                                       |
| Byte 1:                             | 0x FF                                                                                                                                                                       |
| Byte 2:                             | PDU time LSB                                                                                                                                                                |
| Byte 3:                             | PDU time MSB                                                                                                                                                                |
| Byte 4:                             | Preset LSB                                                                                                                                                                  |
| Byte 5, 6:                          | Preset                                                                                                                                                                      |
| Byte 7:                             | Preset MSB                                                                                                                                                                  |

#### Caractéristiques générales

|       |            |
|-------|------------|
| Poids | env. 110 g |
|-------|------------|

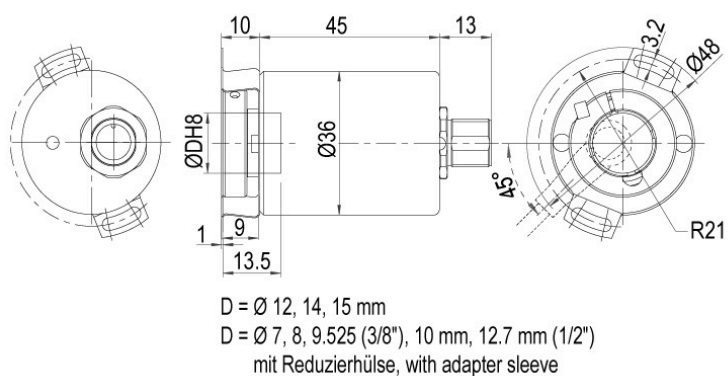
|                                   |                                                                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Raccordement                      | Sortie connecteur                                                                |
| Degré de protection<br>(EN 60529) | Boîtier : IP65, IP67;<br>à l'entrée de l'arbre : IP65;<br>sortie câble L1 : IP40 |
| 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, axiale, CB5, 5-pôles**

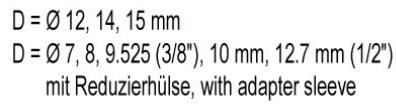


**Désignation**

**CB5** axial, 5-pôles, blindage relié électriquement au boîtier codeur

| Affectations des bornes |     |
|-------------------------|-----|
|                         | CB5 |
|                         |     |
| (+) Vcc                 | 2   |
| GND                     | 3   |
| CANHigh                 | 4   |
| CANLow                  | 5   |
| CANGND/<br>blindage     | 1   |

Connecteur, M12x1 CC5 radial, 5-pôles

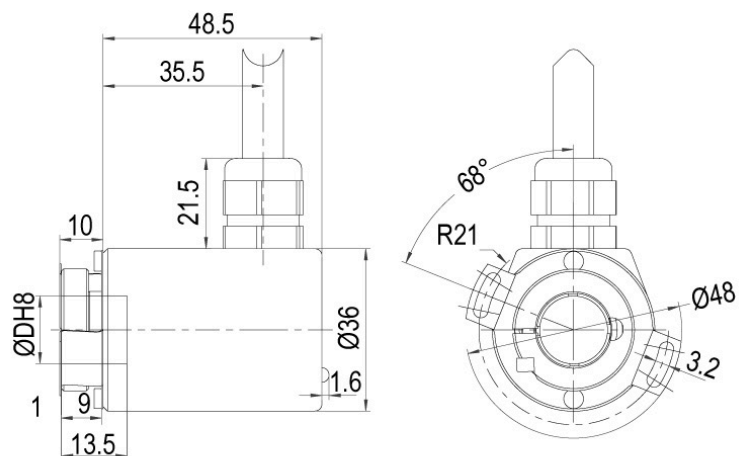


| Désignation |
|-------------|
|-------------|

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

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

**Raccord de câble L3 radial avec câble 2 m**



D = Ø 12, 14, 15 mm

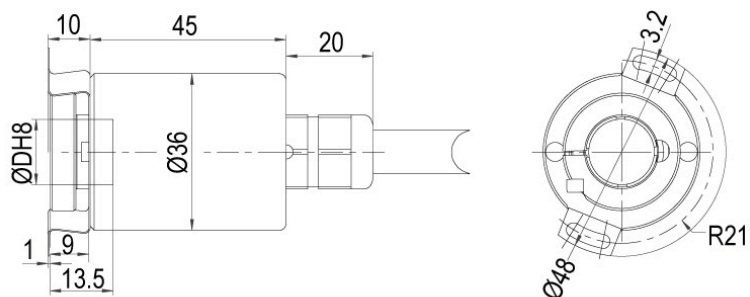
D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2")  
mit Reduzierhülse, with adapter sleeve

**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 L2 axial avec câble 2 m**



D = Ø 12, 14, 15 mm

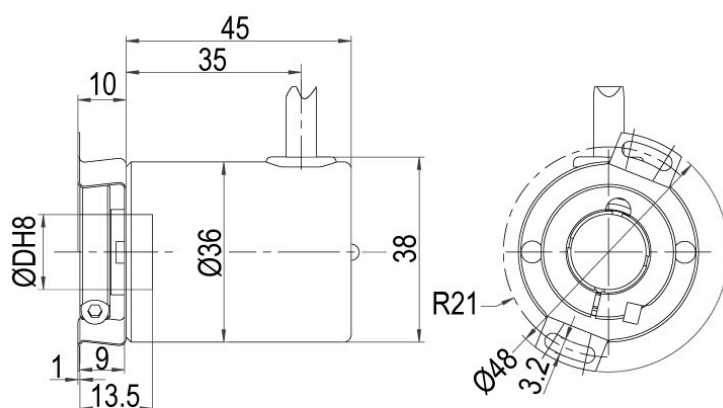
D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2")  
mit Reduzierhülse, with adapter sleeve

**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 L1 radial avec câble 2 m (IP40)**



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

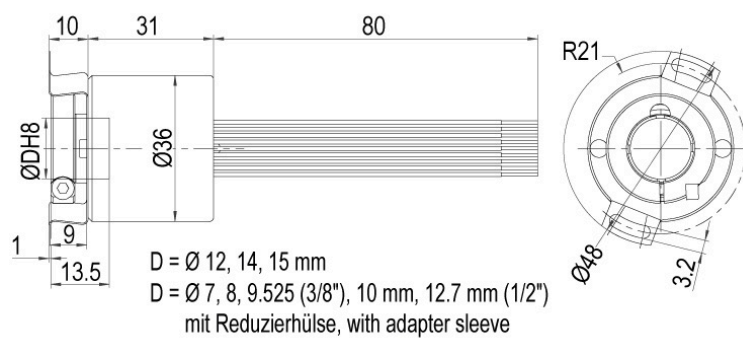
**Désignation**

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

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



**Raccord de câble K6 axial avec 8 cm de brins uniques, IP20**



**Désignation**

**K6** axial, sans blindage

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

**Options****Codeur à faible coefficient de friction**

Le codeur rotatif WDGA 36E SAEJ1939 est également disponible en version codeur à faible coefficient de friction. Dans ce cas le couple de démarrage passe à  $\leq 0,25$  Ncm et l'indice de protection à l'entrée de l'arbre à IP50.

**Code article****AAC****120 Ohm résistance de terminaison**

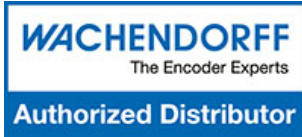
Le codeur WDGA 36E CAN SAE J1939 est également disponible avec fixe 120 Ohm résistance de terminaison.

**Code article****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 7 mm via douille de réduction                                                                          | 07                        |    |
|                    | Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z via douille de réduction                                                | 4Z                        |    |
|                    | Ø 8 mm via douille de réduction                                                                          | 08                        |    |
|                    | Ø 10 mm via douille de réduction                                                                         | 10                        |    |
|                    | Ø 12 mm                                                                                                  | 12                        |    |
|                    | Ø 12,7 mm [Ø 1/2"] Order No. 3Z via douille de réduction                                                 | 3Z                        |    |
|                    | Ø 14 mm                                                                                                  | 14                        |    |
|                    | Ø 15 mm                                                                                                  | 15                        |    |
|                    | <b>Résolution monotour</b>                                                                               | <b>Code commande</b>      |    |
| 14                 | de 1 bits à 16 bits, recommandé min. 6 bits (ex. 14 bits)                                                | 14                        |    |
|                    | <b>Résolution multitours</b>                                                                             | <b>Code commande</b>      |    |
| 18                 | Multitours jusqu'à 32 bits (ex. 18 bits)<br>(Monotours + Multitours max. 32 bit)<br>Aucun multitour = 00 | 18                        |    |
|                    | <b>Protocole de données</b>                                                                              | <b>Code commande</b>      |    |
| CJ                 | CAN SAE J1939                                                                                            | CJ                        | CJ |
|                    | <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, avec câble 2 m                                  | L3                        |    |
|                    | axial, blindage relié électriquement au boîtier codeur, avec câble 2 m                                   | L2                        |    |
|                    | radial, blindage relié électriquement au boîtier codeur (IP40), avec câble 2 m                           | L1                        |    |
|                    | 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>      |    |
|                    | Codeur à faible coefficient de friction                                                                  | AAC                       |    |
|                    | 120 Ohm résistance de terminaison                                                                        | AEO                       |    |
|                    | Aucune option sélectionnée                                                                               | Vide                      |    |

|                    |          |    |    |    |    |   |   |   |   |     |  |
|--------------------|----------|----|----|----|----|---|---|---|---|-----|--|
| Ex. n° de commande | WDGA 36E | 08 | 14 | 18 | CJ | A | B | 0 | 0 | CB5 |  |
|--------------------|----------|----|----|----|----|---|---|---|---|-----|--|

|          |  |  |  |    |   |   |   |   |  |  |                           |
|----------|--|--|--|----|---|---|---|---|--|--|---------------------------|
| WDGA 36E |  |  |  | CJ | 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-fr/wachendorff-world-wide/>

**WACHENDORFF**

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)

