



## Fiche technique en ligne

### Codeur WDG N 36A

[www.wachendorff-automation.fr/wdgn36a](http://www.wachendorff-automation.fr/wdgn36a)

#### 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 WDGn 36A configurable via Smartphone (NFC)



- Grâce à une électronique de haute qualité, un nombre quelconque d'impulsions jusqu'à 16384 configurable via NFC
- HTL/TTL configurable via NFC
- Classe de protection IP67, à l'entrée de l'arbre IP65
- Fréquence de sortie élevée jusqu'à 1 MHz
- Protection contre l'inversion de polarité et les courts-circuits de 4,75 VDC à 32 VDC

[www.wachendorff-automation.fr/wdgn36a](http://www.wachendorff-automation.fr/wdgn36a)

## Configurable via NFC

| Résolution                                              |                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre d'impulsions imp/tr                              | 1 imp/tr jusqu'à 16384 imp/tr configurable                                                                                                                                             |
| Données mécaniques                                      |                                                                                                                                                                                        |
| Boîtier                                                 |                                                                                                                                                                                        |
| Type de bride                                           | Bride servo                                                                                                                                                                            |
| Matériau bride                                          | Aluminium                                                                                                                                                                              |
| Matériau bride face arrière                             | Acier inoxydable, NFC cover: Thermoplastic polyamide                                                                                                                                   |
| Diamètre de boîtier                                     | Ø 36 mm                                                                                                                                                                                |
| Arbre(s)                                                |                                                                                                                                                                                        |
| Matériau de l'arbre                                     | Acier inoxydable                                                                                                                                                                       |
| Couple de démarrage                                     | env. 0,3 Ncm en température ambiante                                                                                                                                                   |
| Diamètre de l'arbre                                     | Ø 6 mm                                                                                                                                                                                 |
| Longueur de l'arbre                                     | L : 11,5 mm                                                                                                                                                                            |
| Charge rad. max. sur l'arbre                            | 80 N                                                                                                                                                                                   |
| Charge ax. max. sur l'arbre                             | 50 N                                                                                                                                                                                   |
| Diamètre de l'arbre                                     | Ø 6,35 mm                                                                                                                                                                              |
| Longueur de l'arbre                                     | L : 11,5 mm                                                                                                                                                                            |
| Charge rad. max. sur l'arbre                            | 80 N                                                                                                                                                                                   |
| Charge ax. max. sur l'arbre                             | 50 N                                                                                                                                                                                   |
| Diamètre de l'arbre                                     | Ø 8 mm                                                                                                                                                                                 |
| Longueur de l'arbre                                     | L : 18 mm                                                                                                                                                                              |
| Charge rad. max. sur l'arbre                            | 50 N                                                                                                                                                                                   |
| Charge ax. max. sur l'arbre                             | 50 N                                                                                                                                                                                   |
| Palier                                                  |                                                                                                                                                                                        |
| Type de palier                                          | 2 roulements à billes de précision                                                                                                                                                     |
| Durée de vie                                            | 1,4 x 10 <sup>8</sup> révs. pour charge sur le palier 100 %<br>2 x 10 <sup>9</sup> révs. pour charge sur le palier 40 %<br>1,7 x 10 <sup>10</sup> révs. pour charge sur le palier 20 % |
| Vitesse de fonctionnement max.                          | 12000 tr/min.                                                                                                                                                                          |
| Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle |                                                                                                                                                                                        |
| MTTF <sub>d</sub>                                       | 1200 a                                                                                                                                                                                 |
| Durée d'utilisation (TM)                                | 25 a                                                                                                                                                                                   |
| Durée de vie du palier (L10h)                           | 1,7 x 10 <sup>10</sup> révs. pour charge sur le palier 20 % et 12000 tr/min.                                                                                                           |
| Taux de couverture de diagnostic (DC)                   | 0 %                                                                                                                                                                                    |

| Données électriques                       |                                                                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Tension de service / consommation interne | 4,75 VDC jusqu'à 32 VDC: typ. 80 mA                                            |
| Connexion de sortie                       | HTL<br>HTL, inversée<br>TTL<br>TTL, RS422 compatible, inv.                     |
| Fréquence d'impulsions                    | HTL jusqu'à 16384 imp/tr: max. 600 kHz<br>TTL jusqu'à 16384 imp/tr: max. 1 MHz |
| Canaux                                    | BAS : ABN + signaux inversés<br>ADV: CH1, CH2, CH3, CH4; + signaux inversés    |
| Mise sous charge                          | max. 40 mA / canal                                                             |
| Protection de raccordement                | la protection contre l'inversion de polarité et les courts-circuits            |
| Nullimpuls setzen:                        | Setzen: SET = +UB für 2 s<br>Deaktiviert: SET = GND                            |
| Précision                                 |                                                                                |
| Décalage de phases                        | 90° ± max. 8,5 % d'une durée d'une période                                     |
| Rapport impulsions / pauses               | 50 % ± max. 7 %                                                                |
| Configurable via NFC :                    |                                                                                |
| BASIC: (BAS)                              |                                                                                |
| Canaux :                                  | ABN et signaux inversés                                                        |
| HTL / TTL                                 | sélectionnable librement                                                       |
| Impulsions / tour :                       | 1 imp/tr jusqu'à 16384 imp/tr sélectionnable librement                         |
| Advanced (ADV):                           |                                                                                |
| Canaux :                                  | 4 canaux configurables + signaux inversés (ABN possible)                       |
| HTL / TTL :                               | sélectionnable librement                                                       |
| Impulsions / tour :                       | 1 imp/tr jusqu'à 16384 imp/tr sélectionnable librement                         |
| Nombre d'impulsions pour chaque canal :   | sélectionnable individuellement                                                |
| Fixer l'impulsion zéro :                  | oui                                                                            |
| Largeur et position de l'impulsion :      | Largeur et position réglables                                                  |
| Données environnementales                 |                                                                                |
| 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>                | selon la norme DIN EN 55011                                         |
| <b>NFC:</b>                               |                                                                     |
| EMC:                                      | selon la norme ETSI EN 301 489                                      |
| RED:                                      | selon la norme ETSI EN 300 330                                      |
| <b>Electrical safety:</b>                 | selon la norme DIN EN 61010-1, UL 61010-1, CSA C22.0 No. 61010-1-12 |
| Vibration : (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)                                        |
| Conception :                              | selon la norme DIN VDE 0160                                         |

#### Information sur les droits

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

#### Caractéristiques générales

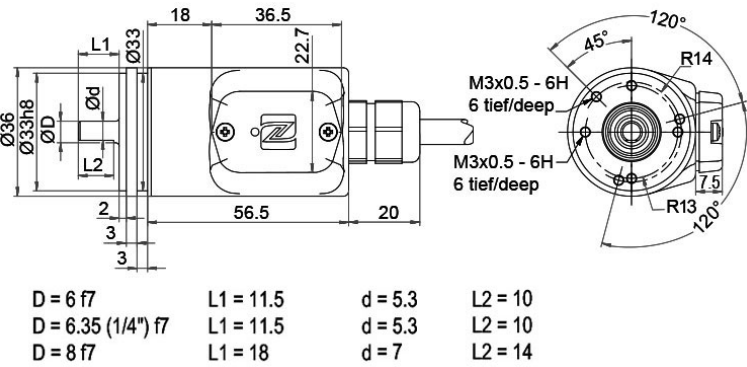
|                                |                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Poids                          | env. 130 g                                                                       |
| 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 K1 : IP40 |
| Température de travail         | Sortie connecteur : -40 °C à +85 °C,<br>sortie câble : -20 °C à +80 °C           |
| Température de stockage        | Sortie connecteur : -40 °C à +100 °C,<br>sortie câble : -30 °C à +80 °C          |

#### Autres informations

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

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

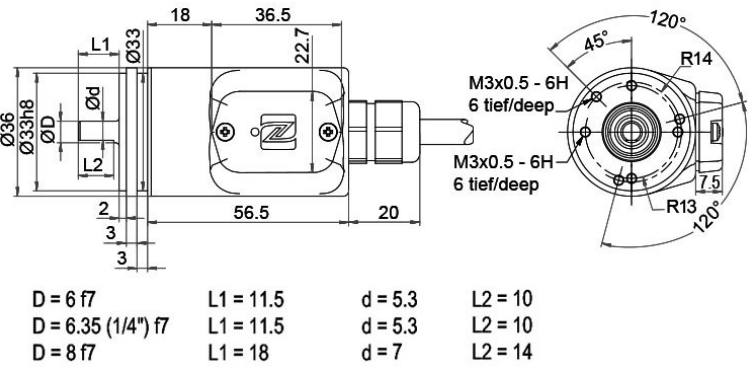
Raccord de câble L2 axil avec câble 2 m (BAS)



| Désignation                                                    | ABN inv. poss. |
|----------------------------------------------------------------|----------------|
| L2      axial, blindage relié électriquement au boîtier codeur | •              |

| Affectations des bornes |       |
|-------------------------|-------|
|                         | L2    |
| Connexion               | BAS   |
| GND                     | WH    |
| (+) Vcc                 | BN    |
| A                       | GN    |
| B                       | YE    |
| N                       | GY    |
| A inv.                  | RD    |
| B inv.                  | BK    |
| N inv.                  | VT    |
| Blindage                | toron |

Raccord de câble L2 axil avec câble 2 m (ADV)

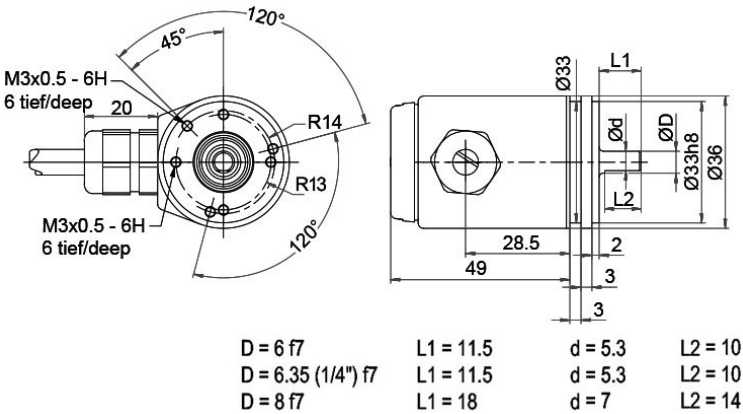


| Désignation                                               | ABN inv. poss. |
|-----------------------------------------------------------|----------------|
| L2 axial, blindage relié électriquement au boîtier codeur | •              |

| Affectations des bornes |       |
|-------------------------|-------|
|                         | L2    |
| Connexion               | 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  |
| Blindage                | toron |



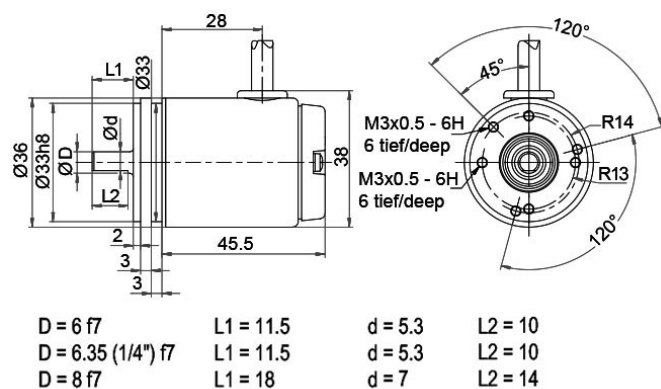
**Raccord de câble L3 radial avec câble 2 m (ADV)**



| Désignation                                                | ABN inv. poss. |
|------------------------------------------------------------|----------------|
| L3 radial, blindage relié électriquement au boîtier codeur | •              |

| Affectations des bornes |       |
|-------------------------|-------|
|                         | L3    |
| Connexion               | 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  |
| Blindage                | toron |

**Raccord de câble K1 (IP40) radial avec câble 2 m (BAS)**



**Désignation**

ABN inv. poss.

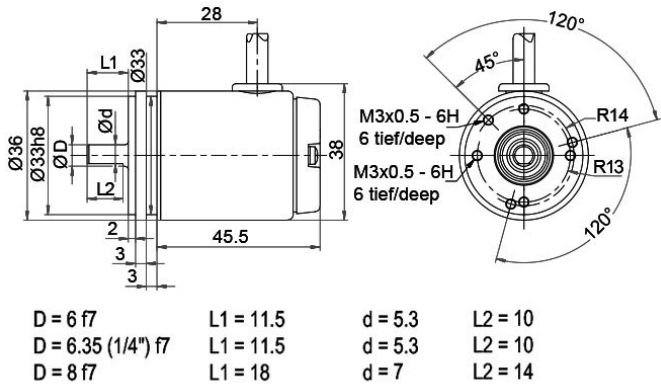
**K1** radial, sans blindage (IP40)

•

| Affectations des bornes |           |
|-------------------------|-----------|
|                         | <b>K1</b> |
| Connexion               | BAS       |
| GND                     | WH        |
| (+) Vcc                 | BN        |
| A                       | GN        |
| B                       | YE        |
| N                       | GY        |
| A inv.                  | RD        |
| B inv.                  | BK        |
| N inv.                  | VT        |
| Blindage                | toron     |



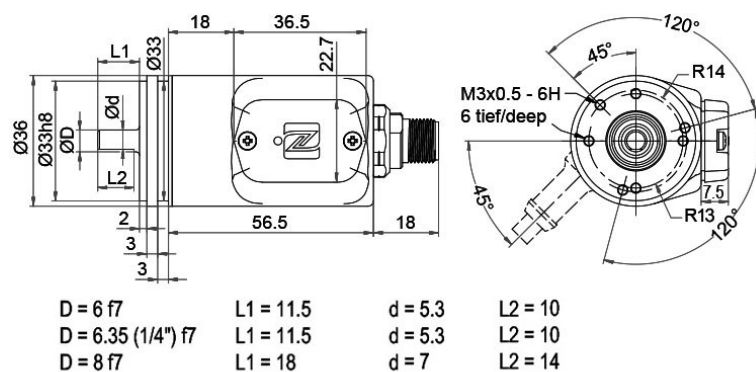
**Raccord de câble K1 (IP40) radial avec câble 2 m (ADV)**



| Désignation                     | ABN inv. poss. |
|---------------------------------|----------------|
| K1 radial, sans blindage (IP40) | •              |

| Affectations des bornes |       |
|-------------------------|-------|
|                         | K1    |
| Connexion               | 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  |
| Blindage                | toron |

**Prise capteur (M12x1) SB axial, 8-pôles (BAS)**



**Désignation**

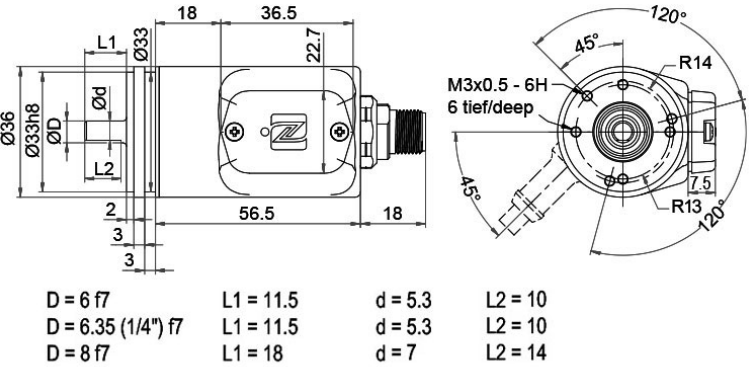
ABN inv. poss.

**SB8** axial, 8-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur

•

| Affectations des bornes |                |
|-------------------------|----------------|
|                         | <b>SB8</b>     |
|                         | <b>8-pôles</b> |
|                         |                |
| <b>Connexion</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              |

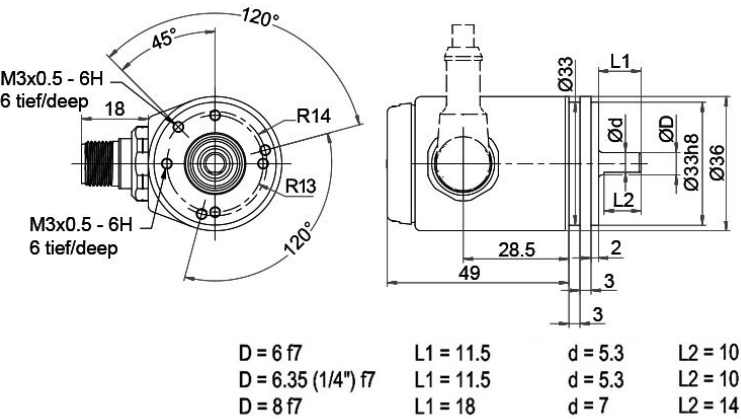
Prise capteur (M12x1) SB axial, 12-pôles (ADV)



|                                                                         |                |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Désignation                                                             | ABN inv. poss. |
| SB12 axial, 12-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur | •              |

| Affectations des bornes |          |
|-------------------------|----------|
|                         | SB12     |
|                         | 12-pôles |
|                         |          |
| Connexion               | ADV      |
| GND                     | 3        |
| (+) Vcc                 | 1        |
| CH1                     | 4        |
| CH2                     | 6        |
| CH3                     | 8        |
| CH4                     | 11       |
| SET                     | 5        |
| CH1 inv.                | 9        |
| CH2 inv.                | 7        |
| CH3 inv.                | 10       |
| CH4 inv.                | 12       |
| n. c.                   | 2        |

**Prise capteur (M12x1) SC radial, 8-pôles (BAS)**



| Désignation                                                            | ABN inv. poss. |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|
| SC8 radial, 8-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur | •              |

| Affectations des bornes |         |
|-------------------------|---------|
|                         | SC8     |
|                         | 8-pôles |
|                         |         |
| Connexion               | BAS     |
| GND                     | 1       |
| (+) Vcc                 | 2       |
| A                       | 3       |
| B                       | 4       |
| N                       | 5       |
| A inv.                  | 6       |
| B inv.                  | 7       |
| N inv.                  | 8       |



## Options

### Longueur de câble

Le codeur rotatif WDG N 36A est également disponible avec une longueur de câble supérieure à 2 m. La longueur de câble max. dépend de la tension de service et de la fréquence ; se reporter à [www.wachendorff-automation.fr/atd](http://www.wachendorff-automation.fr/atd)  
Lors de votre commande, merci de compléter le numéro de commande par un numéro à 3 chiffres qui indique la longueur en décimètres.  
Exemple : 5 m longueur de câble = 050

### Code article

**XXX = décimètres**

| Ex. n° de commande         | Type                                                                              |                                    |                                                  |                                |                      |  | Votre codeur personnalisé |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|--|---------------------------|
| WDGN 36A                   | WDGN 36A                                                                          |                                    |                                                  |                                |                      |  | WDGN 36A                  |
|                            |                                                                                   |                                    |                                                  |                                |                      |  |                           |
|                            |                                                                                   | <b>Diamètre de l'arbre</b>         |                                                  |                                |                      |  |                           |
| 06                         | 06; 2Z=Ø 6,35 mm, Ø 1/4"; 08                                                      |                                    |                                                  |                                |                      |  |                           |
|                            |                                                                                   |                                    |                                                  |                                |                      |  |                           |
|                            |                                                                                   | <b>Nombre d'impulsions imp/tr:</b> |                                                  |                                |                      |  |                           |
| X                          | configurable 1-16384<br>D'autres résolutions d'impulsions disponibles sur demande |                                    |                                                  |                                |                      |  |                           |
|                            |                                                                                   |                                    |                                                  |                                |                      |  |                           |
|                            |                                                                                   | <b>Train d'impulsions:</b>         |                                                  |                                |                      |  |                           |
| X                          | X (BAS=ABN, ADV= CH1,CH2,CH3,CH4)                                                 |                                    |                                                  |                                |                      |  |                           |
|                            |                                                                                   |                                    |                                                  |                                |                      |  |                           |
|                            |                                                                                   | <b>Connexion de sortie</b>         |                                                  |                                |                      |  |                           |
| BAS                        | <b>Résolution imp/tr</b>                                                          | <b>Tension de service VDC</b>      | <b>Connexion de sortie</b>                       | <b>Sortie d'alerte précoce</b> | <b>Code commande</b> |  |                           |
|                            | configurable 1-16384                                                              | 4,75 - 32                          | configurable HTL, TTL (A,B,N + signaux inversés) | -                              | BAS                  |  |                           |
|                            |                                                                                   | 4,75 - 32                          | configurable HTL, TTL; 4 canaux+inv.             | -                              | ADV                  |  |                           |
|                            |                                                                                   |                                    |                                                  |                                |                      |  |                           |
|                            |                                                                                   | <b>Raccordement électrique</b>     |                                                  |                                |                      |  |                           |
| L2                         | <b>Désignation</b>                                                                |                                    |                                                  | <b>ABN inv. possible</b>       | <b>Code commande</b> |  |                           |
|                            | <b>Câble : Longueur (2 m standard, WDG 58T: 1 m)</b>                              |                                    |                                                  |                                |                      |  |                           |
|                            | radial, sans blindage (IP40)                                                      |                                    |                                                  | •                              | K1                   |  |                           |
|                            | axial, blindage relié électriquement au boîtier codeur                            |                                    |                                                  | •                              | L2                   |  |                           |
|                            | radial, blindage relié électriquement au boîtier codeur                           |                                    |                                                  | •                              | L3                   |  |                           |
|                            | <b>Connecteur : (connecteur relié électriquement au boîtier codeur)</b>           |                                    |                                                  |                                |                      |  |                           |
|                            | Prise capteur, M12x1, 8-pôles, axial                                              |                                    |                                                  | •                              | SB8                  |  |                           |
|                            | Prise capteur, M12x1, 8-pôles, radial                                             |                                    |                                                  | •                              | SC8                  |  |                           |
|                            | Prise capteur, M12x1, 12-pôles, axial                                             |                                    |                                                  | •                              | SB12                 |  |                           |
|                            | Prise capteur, M12x1, 12-pôles, radial                                            |                                    |                                                  | •                              | SC12                 |  |                           |
|                            |                                                                                   |                                    |                                                  |                                |                      |  |                           |
|                            |                                                                                   | <b>Options</b>                     |                                                  |                                |                      |  |                           |
| <b>Désignation</b>         |                                                                                   |                                    | <b>Code commande</b>                             |                                |                      |  |                           |
| Aucune option sélectionnée |                                                                                   |                                    | Vide                                             |                                |                      |  |                           |
| Longueur de câble          |                                                                                   |                                    | XXX = décimètres                                 |                                |                      |  |                           |

|                     |          |    |   |   |     |    |  |          |  |  |  |  |  |  |                           |
|---------------------|----------|----|---|---|-----|----|--|----------|--|--|--|--|--|--|---------------------------|
| Ex. n° de commande= | WDGN 36A | 06 | X | X | BAS | L2 |  | WDGN 36A |  |  |  |  |  |  | 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)

