



# Fiche technique en ligne

## Codeur WDG 40A

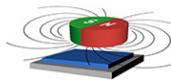
[www.wachendorff-automation.fr/wdg40am](http://www.wachendorff-automation.fr/wdg40am)

### 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 WDG 40A (magnétique)



- Codeur rotatif robuste et économique avec dimensions réduites
- Degré de protection IP67, à l'entrée de l'arbre IP65
- Optionnel : Degré de protection IP67 intégrale, -40 °C à +80 °C

[www.wachendorff-automation.fr/wdg40am](http://www.wachendorff-automation.fr/wdg40am)

## Résolution

Nombre d'impulsions imp/tr jusqu'à 1024 imp/tr

## Données mécaniques

### Boîtier

Type de bride	Bride servo
Matériau bride	Aluminium
Matériau bride face arrière	Aluminium, enrobé
Diamètre de boîtier	Ø 40 mm
Excentrique de serrage	Disque 51 mm

### Arbre(s)

Matériau de l'arbre	Acier inoxydable
Couple de démarrage	env. 0,2 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

### 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 % 1 x 10 <sup>10</sup> révs. pour charge sur le palier 40 % 1 x 10 <sup>11</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>	200 a
Durée d'utilisation (TM)	25 a
Durée de vie du palier (L10h)	1 x 10 <sup>11</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	5 VDC jusqu'à 30 VDC: typ. 40 mA
Connexion de sortie	HTL (TTL à 5 VDC) HTL, inversée (TTL/RS422 comp. à 5 VDC)
Fréquence d'impulsions	jusqu'à 1024 imp/tr: max. 200 kHz

Canaux	AB ABN et signaux inversés
Mise sous charge	max. 40 mA / canal
Protection de raccordement	non

## Précision

Décalage de phases	90° ± max. 25% d'une durée d'une période
Rapport impulsions / pauses	pour 1 imp/tr jusque 128 imp/tr : 50 % ± max. 7% 129 - 256 imp/tr : 50 % ± max. 9 % 257 - 512 imp/tr : 50 % ± max. 13 % 513 - 1024 imp/tr : 50 % ± max. 18 %

## 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 DIN EN 61000-6-3
Vibration : (DIN EN 60068-2-6)	50 m/s <sup>2</sup> (10 Hz à 2000 Hz)
Choc : (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

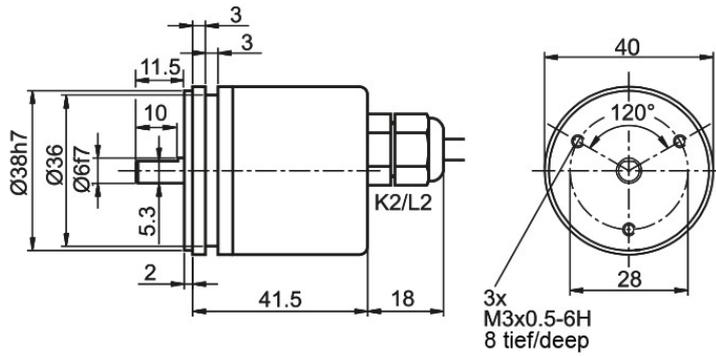
## Caractéristiques générales

Poids	env. 100 g
Raccordement	Sortie câble ou sortie connecteur
Degré de protection (EN 60529)	Boîtier : IP65, IP67; à l'entrée de l'arbre : IP65; sortie câble K1 : IP40
Température de travail	-20 °C à +80 °C
Température de stockage	-30 °C à +80 °C

## Autres informations

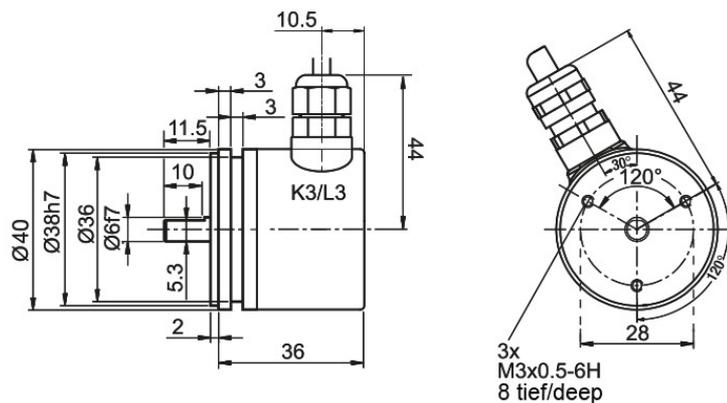
Données techniques générales et instructions de sécurité  
<http://www.wachendorff-automation.fr/itd>

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

**Raccord de câble K2, L2 avec câble 2 m**

**Désignation**
**ABN inv. poss.**

<b>K2</b>	axial, sans blindage	•
<b>L2</b>	axial, blindage relié électriquement au boîtier codeur	•

Affectations des bornes		
	K2, L2	K2, L2
<b>Connexion</b>	N35	M35
<b>GND</b>	WH	WH
<b>(+) Vcc</b>	BN	BN
<b>A</b>	GN	GN
<b>B</b>	YE	YE
<b>N</b>	GY	GY
<b>Sortie d'alerte précoce</b>	-	-
<b>A inv.</b>	-	RD
<b>B inv.</b>	-	BK
<b>N inv.</b>	-	VT
<b>Blindage</b>	toron	toron

**Raccord de câble K3, L3 avec câble 2 m**

**Désignation**
**K3** radial, sans blindage

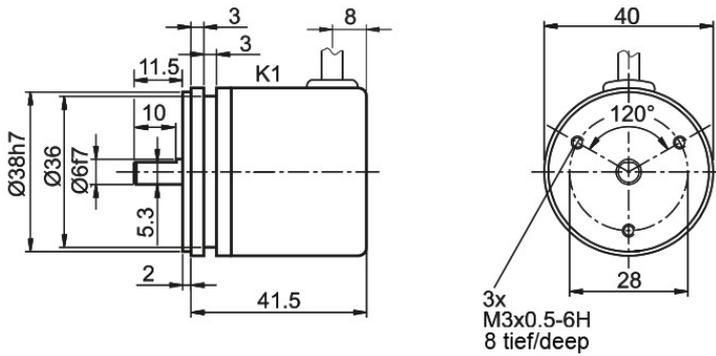
**L3** radial, blindage relié électriquement au boîtier codeur

**ABN inv. poss.**

•

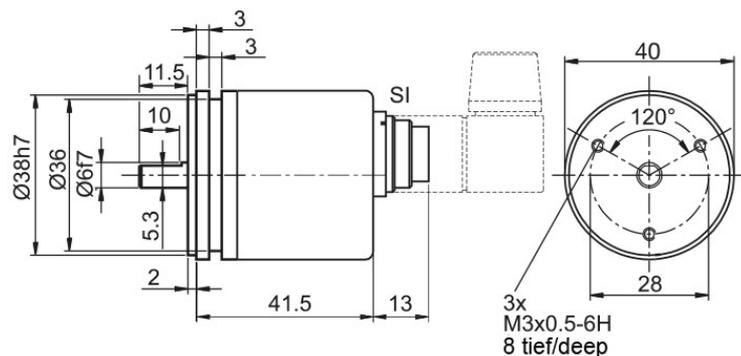
•

Affectations des bornes		
	K3, L3	K3, L3
<b>Connexion</b>	N35	M35
<b>GND</b>	WH	WH
<b>(+) Vcc</b>	BN	BN
<b>A</b>	GN	GN
<b>B</b>	YE	YE
<b>N</b>	GY	GY
<b>Sortie d'alerte précoce</b>	-	-
<b>A inv.</b>	-	RD
<b>B inv.</b>	-	BK
<b>N inv.</b>	-	VT
<b>Blindage</b>	toron	toron

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

**Désignation**
**ABN inv. poss.**
**K1** radial, sans blindage (IP40)

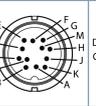
•

Affectations des bornes		
	K1	K1
<b>Connexion</b>	N35	M35
<b>GND</b>	WH	WH
<b>(+) Vcc</b>	BN	BN
<b>A</b>	GN	GN
<b>B</b>	YE	YE
<b>N</b>	GY	GY
<b>Sortie d'alerte précoce</b>	-	-
<b>A inv.</b>	-	RD
<b>B inv.</b>	-	BK
<b>N inv.</b>	-	VT
<b>Blindage</b>	toron	toron

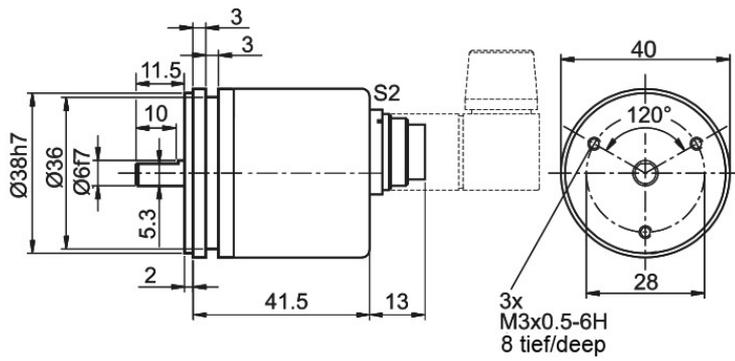
**Connecteur (M16x0,75) SI, 5-, 6-, 8-, 12-pôles**

**Désignation**
**ABN inv. poss.**

<b>SI5</b>	axial, 5-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur	-
<b>SI6</b>	axial, 6-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur	-
<b>SI8</b>	axial, 8-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur	•
<b>SI12</b>	axial, 12-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur	•

**Affectations des bornes**

	<b>SI5</b> 5-pôles	<b>SI6</b> 6-pôles	<b>SI8</b> 8-pôles	<b>SI8</b> 8-pôles	<b>SI12</b> 12-pôles	<b>SI12</b> 12-pôles
						
<b>Connexion</b>	N35	N35	N35	M35	N35	M35
<b>GND</b>	1	6	1	1	K, L	K, L
<b>(+) Vcc</b>	2	1	2	2	M, B	M, B
<b>A</b>	3	2	3	3	E	E
<b>B</b>	4	4	4	4	H	H
<b>N</b>	5	3	5	5	C	C
<b>Sortie d'alerte précoce</b>	-	-	-	-	-	-
<b>A inv.</b>	-	-	-	6	-	F
<b>B inv.</b>	-	-	-	7	-	A
<b>N inv.</b>	-	-	-	8	-	D
<b>n. c.</b>	-	5	6, 7, 8	-	A, D, F, G, J	G, J
<b>Blindage</b>	-	-	-	-	-	-

## Connecteur (M16x0,75) S2, 7-pôles



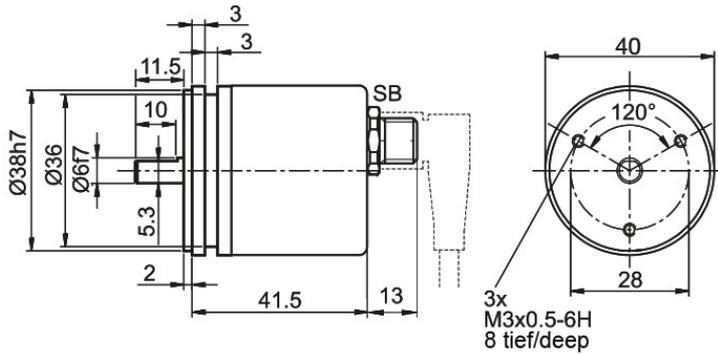
### Désignation

ABN inv. poss.

**S2** axial, 7-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur

-

Affectations des bornes	
	<b>S2</b>
	<b>7-pôles</b>
	
<b>Connexion</b>	N35
<b>GND</b>	1
<b>(+) Vcc</b>	2
<b>A</b>	3
<b>B</b>	4
<b>N</b>	5
<b>Sortie d'alerte précoce</b>	-
<b>A inv.</b>	-
<b>B inv.</b>	-
<b>N inv.</b>	-
<b>n. c.</b>	6, 7
<b>Blindage</b>	-

**Prise capteur (M12x1) SB, 4-, 5-, 8-, 12-pôles**

**Désignation**
**ABN inv. poss.**

<b>SB4</b>	axial, 4-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur	-
<b>SB5</b>	axial, 5-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur	-
<b>SB8</b>	axial, 8-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur	•
<b>SB12</b>	axial, 12-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur	•

**Affectations des bornes**

	<b>SB4</b> 4-pôles	<b>SB5</b> 5-pôles	<b>SB8</b> 8-pôles	<b>SB8</b> 8-pôles	<b>SB12</b> 12-pôles	<b>SB12</b> 12-pôles
<b>Connexion</b>	N35	N35	N35	M35	N35	M35
<b>GND</b>	3	3	1	1	3	3
<b>(+) Vcc</b>	1	1	2	2	1	1
<b>A</b>	2	4	3	3	4	4
<b>B</b>	4	2	4	4	6	6
<b>N</b>	-	5	5	5	8	8
<b>Sortie d'alerte précoce</b>	-	-	-	-	-	-
<b>A inv.</b>	-	-	-	6	-	9
<b>B inv.</b>	-	-	-	7	-	7
<b>N inv.</b>	-	-	-	8	-	10
<b>n. c.</b>	-	-	6, 7, 8	-	2, 5, 7, 9, 10, 11, 12	2, 5, 11, 12
<b>Blindage</b>	-	-	-	-	-	-

## Options

### Codeur à faible coefficient de friction

### Code article

Le codeur rotatif WDG 40A est également disponible en version codeur à faible coefficient de friction. Dans ce cas le couple de démarrage passe à 0,1 Ncm et l'indice de protection à l'entrée de l'arbre à IP50.

**AAC**

### IP67 intégral

### Code article

Le codeur rotatif WDG 40A peut également être livré avec la protection élevée IP67 intégrale.

**AAO**

Vitesse de fonctionnement max.: 3500 tr/min.

Charge sur arbre admissible, axiale: 30 N

Charge sur arbre admissible, radiale: 45 N

Nombre d'impulsions max.: 1024 imp/tr

Couple de démarrage: env. 1,2 Ncm en température ambiante

### Basse température

### Code article

Le codeur rotatif WDG 40A avec les connexions de sortie M35, N35 peut être livré également avec la plage de température étendue -40 °C jusque +80 °C (mesure sur bride).

**ACA**

### Longueur de câble

### Code article

Le codeur rotatif WDG 40A 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

**XXX = décimètres**

Ex. n° de commande	Type					Votre codeur personnalisé	
WDG 40A	WDG 40A					WDG 40A	
<b>Nombre d'impulsions imp/tr:</b>							
1024	1-1024 D'autres résolutions d'impulsions disponibles sur demande						
<b>Train d'impulsions:</b>							
ABN	AB, ABN bis 1024 I/U						
<b>Connexion de sortie</b>							
M35	<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>		
	jusqu'à 1024	5 - 30	HTL, inversée (TTL/RS422 comp. à 5 VDC)	-	M35		
		5 - 30	HTL (TTL à 5 VDC)	-	N35		
<b>Raccordement électrique</b>							
K2	<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, sans blindage			•	K2		
	axial, blindage relié électriquement au boîtier codeur			•	L2		
	radial, sans blindage			•	K3		
	radial, blindage relié électriquement au boîtier codeur			•	L3		
	<b>Connecteur : (connecteur relié électriquement au boîtier codeur)</b>						
	Connecteur, M16x0,75, 5-pôles, axial			-	SI5		
	Connecteur, M16x0,75, 6-pôles, axial			-	SI6		
	Connecteur, M16x0,75, 8-pôles, axial			•	SI8		
	Connecteur, M16x0,75, 12-pôles, axial			•	SI12		
	Connecteur, M16x0,75, 7-pôles, axial			-	S2		
	Prise capteur, M12x1, 4-pôles, axial			-	SB4		
	Prise capteur, M12x1, 5-pôles, axial			-	SB5		
	Prise capteur, M12x1, 8-pôles, axial			•	SB8		
Prise capteur, M12x1, 12-pôles, axial			•	SB12			
<b>Options</b>							
<b>Désignation</b>			<b>Code commande</b>				
Codeur à faible coefficient de friction			AAC				
IP67			AAO				
Basse température			ACA				
Aucune option sélectionnée			Vide				
Longueur de câble			XXX = décimètres				

Ex. n° de commande=	WDG 40A	1024	ABN	M35	K2					WDG 40A						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)

