



## Fiche technique en ligne

### Codeur WDG 100G

[www.wachendorff-automation.fr/wdg100g](http://www.wachendorff-automation.fr/wdg100g)

#### 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 100G (optique)



- Codeur à arbre creux robuste et extrêmement plat
- Pour un montage sur moteurs haute performance
- Arbre creux traversant avec perçage 45 mm
- Protection totale de raccordement pour 10 VDC jusqu'à 30 VDC
- Montage facile
- Degré de protection élevé IP50
- Pour 20.480 imp/tr
- Optionnel : -40 °C à +80 °C

[www.wachendorff-automation.fr/wdg100g](http://www.wachendorff-automation.fr/wdg100g)

## Résolution

Nombre d'impulsions imp/tr jusqu'à 20480 imp/tr

## Données mécaniques

### Boîtier

Type de bride	Arbre creux (traversant)
Matériau bride	Aluminium
Matériau bride face arrière	Aluminium
Support de couple	avec 1 support de couple FEFB00H013-ZVK
- 1. Compensation tôle à ressort	axial: ±1 mm, radial: ±0,5 mm
Diamètre de boîtier	Ø 100 mm

### Arbre(s)

Matériau de l'arbre	Acier inoxydable
Couple de démarrage	env. 1,5 Ncm en température ambiante
Fixation	2 x M4, DIN 913; couple de torsion : 2,5 Nm

Diamètre de l'arbre	Ø 25 mm
Longueur de l'arbre	L : 42 mm
Profond.de pénétration min.	29 mm
Charge rad. max. sur l'arbre	200 N
Charge ax. max. sur l'arbre	100 N

Diamètre de l'arbre	Ø 25,4 mm
Longueur de l'arbre	L : 42 mm
Profond.de pénétration min.	29 mm
Charge rad. max. sur l'arbre	200 N
Charge ax. max. sur l'arbre	100 N

Diamètre de l'arbre	Ø 28 mm
Longueur de l'arbre	L : 42 mm
Profond.de pénétration min.	29 mm
Charge rad. max. sur l'arbre	200 N
Charge ax. max. sur l'arbre	100 N

Diamètre de l'arbre	Ø 30 mm
Longueur de l'arbre	L : 42 mm
Profond.de pénétration min.	29 mm
Charge rad. max. sur l'arbre	200 N
Charge ax. max. sur l'arbre	100 N

Diamètre de l'arbre	Ø 32 mm
Longueur de l'arbre	L : 42 mm
Profond.de pénétration min.	29 mm
Charge rad. max. sur l'arbre	200 N
Charge ax. max. sur l'arbre	100 N

Diamètre de l'arbre	Ø 36 mm
Longueur de l'arbre	L : 42 mm
Profond.de pénétration min.	29 mm
Charge rad. max. sur l'arbre	200 N
Charge ax. max. sur l'arbre	100 N

Diamètre de l'arbre	Ø 38 mm
Longueur de l'arbre	L : 42 mm
Profond.de pénétration min.	29 mm
Charge rad. max. sur l'arbre	200 N
Charge ax. max. sur l'arbre	100 N

Diamètre de l'arbre	Ø 40 mm
Longueur de l'arbre	L : 42 mm
Profond.de pénétration min.	29 mm
Charge rad. max. sur l'arbre	200 N
Charge ax. max. sur l'arbre	100 N

Diamètre de l'arbre	Ø 42 mm
Longueur de l'arbre	L : 42 mm
Profond.de pénétration min.	29 mm
Charge rad. max. sur l'arbre	200 N
Charge ax. max. sur l'arbre	100 N

Diamètre de l'arbre	Ø 45 mm
Longueur de l'arbre	L : 42 mm
Profond.de pénétration min.	29 mm
Charge rad. max. sur l'arbre	200 N
Charge ax. max. sur l'arbre	100 N

### Palier

Type de palier	2 roulements à billes de précision
Durée de vie	3 x 10 <sup>10</sup> révs. pour charge sur le palier 100 % 1 x 10 <sup>11</sup> révs. pour charge sur le palier 40 % 1 x 10 <sup>12</sup> révs. pour charge sur le palier 20 %

Vitesse de fonctionnement max. 1500 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>12</sup> révs. pour charge sur le palier 20 % et 1500 tr/min.
Taux de couverture de diagnostic (DC)	0 %

Données électriques	
Tension de service / consommation interne	4,75 VDC jusqu'à 5,5 VDC: typ. 100 mA
Tension de service / consommation interne	5 VDC jusqu'à 30 VDC: typ. 70 mA
Tension de service / consommation interne	10 VDC jusqu'à 30 VDC: typ. 100 mA
Connexion de sortie	TTL TTL, RS422 compatible, inv. HTL HTL, inversée 1 V <sub>pp</sub> (crête à crête) Sin/Cos
Fréquence d'impulsions	TTL jusqu'à 5000 imp/tr: max. 200 kHz HTL jusqu'à 5000 imp/tr: max. 200 kHz TTL au-dessus de 1200 imp/tr: max. 2 MHz HTL au-dessus de 1200 imp/tr: max. 600 kHz 1 V <sub>pp</sub> (crête à crête) Sin/Cos: max. 100 kHz
Canaux	AB ABN et signaux inversés
Mise sous charge	max. 40 mA / canal pour 1 V <sub>pp</sub> (crête à crête) Sin/Cos : min. 120 Ohm
Protection de raccordement	uniquement pour H24 et R24

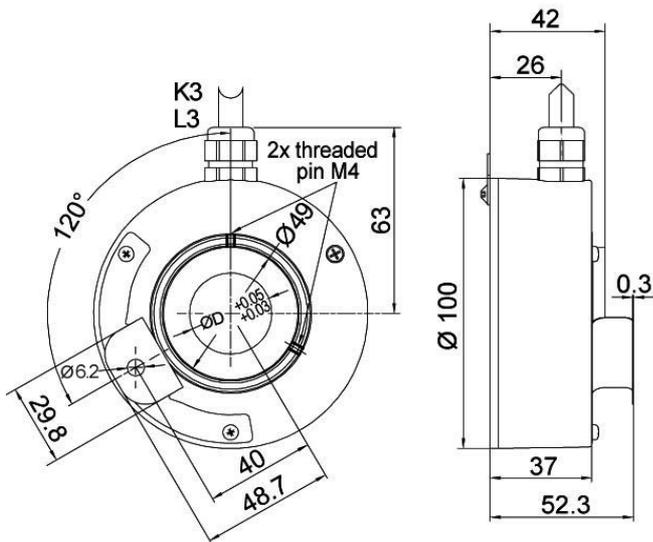
Précision	
Décalage de phases	90° ± max. 7,5 % d'une durée d'une période
Rapport impulsions / pauses	5000 imp/tr : 50 % ± max. 7 % Connexions de sortie F24, P24, F05, P05, 645 : 50 % ± max. 10 %

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. 720 g
Raccordement	Sortie câble ou connecteur, radiale
Degré de protection (EN 60529)	IP50
Température de travail	-20 °C à +80 °C 1 V <sub>pp</sub> Sin/Cos : -10 °C à +70 °C
Température de stockage	-30 °C à +80 °C

Autres informations	
Données techniques générales et instructions de sécurité <a href="http://www.wachendorff-automation.fr/itd">http://www.wachendorff-automation.fr/itd</a>	
Accessoires adaptés <a href="http://www.wachendorff-automation.fr/equ">http://www.wachendorff-automation.fr/equ</a>	

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

**Désignation**
**ABN inv. poss.**
**K3** radial, sans blindage

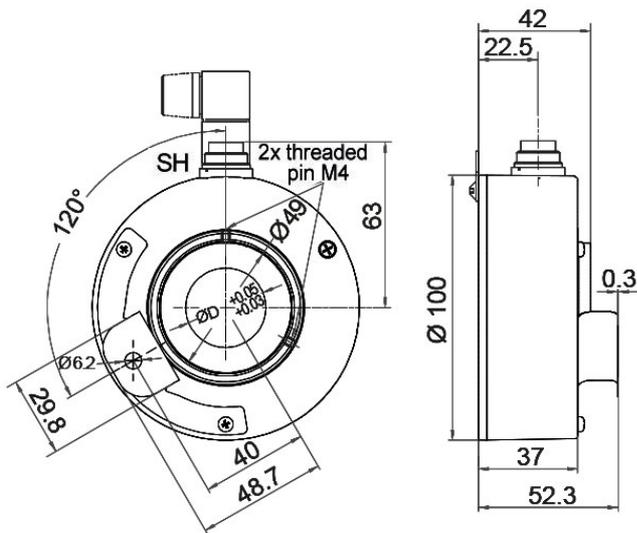
•

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

•

**Affectations des bornes**

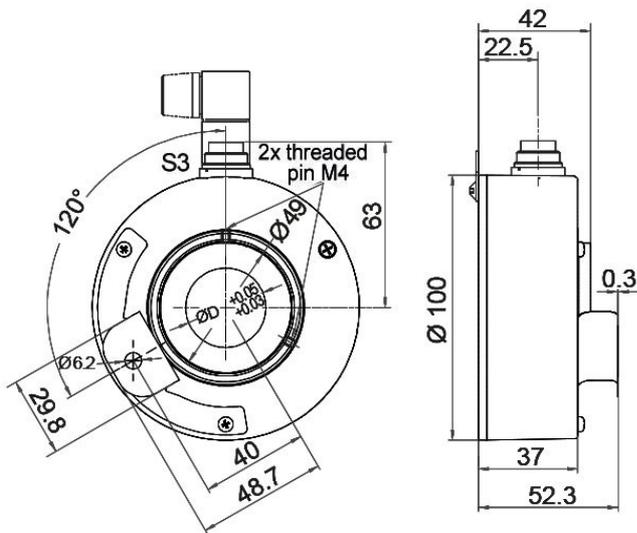
	K3, L3	K3, L3	L3	L3
<b>Connexion</b>	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN	SIF
<b>GND</b>	WH	WH	WH	WH
<b>(+) Vcc</b>	BN	BN	BN	BN
<b>A</b>	GN	GN	GN	GN
<b>B</b>	YE	YE	GY	GY
<b>N</b>	GY	GY	BK	BK
<b>Sortie d'alerte précoce</b>	-	-	-	RD
<b>A inv.</b>	-	RD	YE	YE
<b>B inv.</b>	-	BK, (BU á ACA)	PK	PK
<b>N inv.</b>	-	VT	VT	VT
<b>Blindage</b>	toron	toron	toron	toron

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

**Désignation**
**ABN inv. poss.**

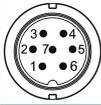
<b>SH5</b>	radial, 5-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur	-
<b>SH6</b>	radial, 6-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur	-
<b>SH8</b>	radial, 8-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur	•
<b>SH12</b>	radial, 12-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur	•

**Affectations des bornes**

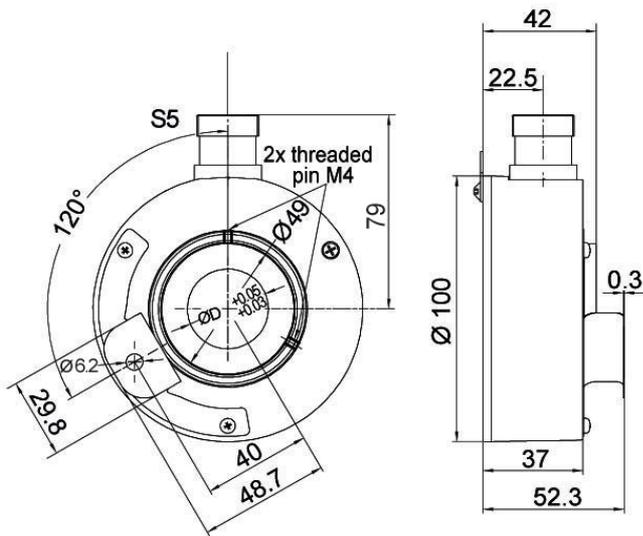
	<b>SH5</b>	<b>SH6</b>	<b>SH8</b>	<b>SH8</b>	<b>SH8</b>	<b>SH12</b>	<b>SH12</b>	<b>SH12</b>
	<b>5-pôles</b>	<b>6-pôles</b>	<b>8-pôles</b>	<b>8-pôles</b>	<b>8-pôles</b>	<b>12-pôles</b>	<b>12-pôles</b>	<b>12-pôles</b>
								
<b>Connexion</b>	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, R30, 245, 645	SIN	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	F05, H05, F24, H24, H30	SIN
<b>GND</b>	1	6	1	1	1	K, L	K, L	K, L
<b>(+) Vcc</b>	2	1	2	2	2	M, B	M, B	M, B
<b>A</b>	3	2	3	3	3	E	E	E
<b>B</b>	4	4	4	4	4	H	H	H
<b>N</b>	5	3	5	5	5	C	C	C
<b>Sortie d'alerte précoce</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>A inv.</b>	-	-	-	6	6	F	-	F
<b>B inv.</b>	-	-	-	7	7	A	-	A
<b>N inv.</b>	-	-	-	8	8	D	-	D
<b>n. c.</b>	-	5	6, 7, 8	-	-	G, J	A, D, F, G, J	G, J
<b>Blindage</b>	-	-	-	-	-	-	-	-

**Connecteur (M16x0,75) S3, 7-pôles**

**Désignation**
**ABN inv. poss.**
**S3** radial, 7-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur

-

Affectations des bornes	
	<b>S3</b>
	<b>7-pôles</b>
	
<b>Connexion</b>	F05, H05, F24, H24, H30
<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>	-

### Connecteur (M23) S5, 12-pôles



#### Désignation

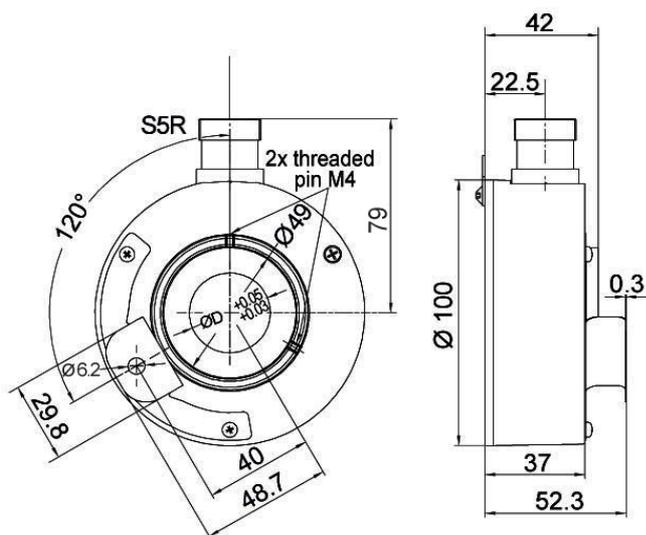
ABN inv. poss.

S5 radial, 12-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur

•

Affectations des bornes				
	S5	S5	S5	S5
	12-pôles	12-pôles	12-pôles	12-pôles
				
<b>Connexion</b>	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN	SIF
<b>GND</b>	10	10	10	10
<b>(+) Vcc</b>	12	12	12	12
<b>A</b>	5	5	5	5
<b>B</b>	8	8	8	8
<b>N</b>	3	3	3	3
<b>Sortie d'alerte précoce</b>	-	-	-	7
<b>A inv.</b>	-	6	6	6
<b>B inv.</b>	-	1	1	1
<b>N inv.</b>	-	4	4	4
<b>n. c.</b>	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 9, 11
<b>Blindage</b>	-	-	-	-

### Connecteur (M23) S5R, 12-pôles (rotation à droite)

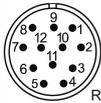
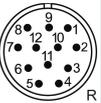
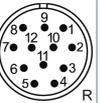
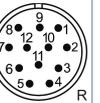


#### Désignation

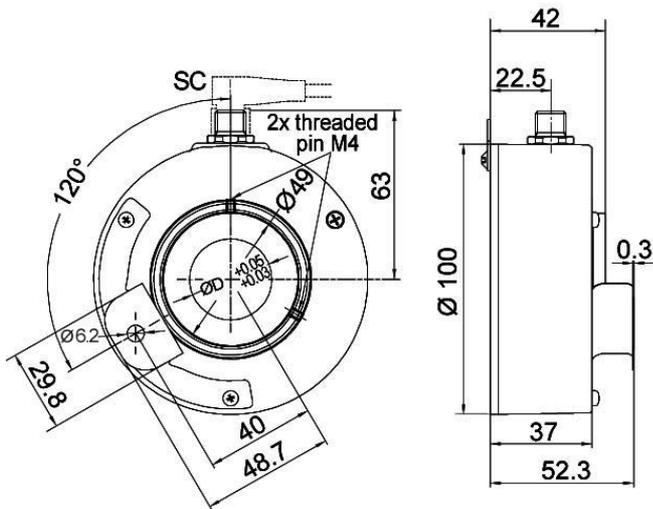
ABN inv. poss.

S5R radial, 12-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur

•

Affectations des bornes				
	S5R	S5R	S5R	S5R
	12-pôles	12-pôles	12-pôles	12-pôles
				
Connexion	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN	SIF
GND	10	10	10	10
(+) Vcc	12	12	12	12
A	5	5	5	5
B	8	8	8	8
N	3	3	3	3
Sortie d'alerte précoce	-	-	-	7
A inv.	-	6	6	6
B inv.	-	1	1	1
N inv.	-	4	4	4
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 9, 11
Blindage	-	-	-	-

## Prise capteur (M12x1) SC, 4-, 5-, 8-, 12-pôles



### Désignation

ABN inv. poss.

<b>SC4</b>	radial, 4-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur	-
<b>SC5</b>	radial, 5-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur	-
<b>SC8</b>	radial, 8-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur	•
<b>SC12</b>	radial, 12-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur	•

### Affectations des bornes

	<b>SC4</b>	<b>SC5</b>	<b>SC8</b>	<b>SC8</b>	<b>SC8</b>	<b>SC12</b>	<b>SC12</b>
	<b>4-pôles</b>	<b>5-pôles</b>	<b>8-pôles</b>	<b>8-pôles</b>	<b>8-pôles</b>	<b>12-pôles</b>	<b>12-pôles</b>
							
<b>Connexion</b>	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, R30, 245, 645	SIN	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30
<b>GND</b>	3	3	1	1	1	3	3
<b>(+) Vcc</b>	1	1	2	2	2	1	1
<b>A</b>	2	4	3	3	3	4	4
<b>B</b>	4	2	4	4	5	6	6
<b>N</b>	-	5	5	5	7	8	8
<b>Sortie d'alerte précoce</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>A inv.</b>	-	-	-	6	4	-	9
<b>B inv.</b>	-	-	-	7	6	-	7
<b>N inv.</b>	-	-	-	8	8	-	10
<b>n. c.</b>	-	-	6, 7, 8	-	-	2, 5, 7, 9, 10, 11, 12	2, 5, 11, 12
<b>Blindage</b>	-	-	-	-	-	-	-

## Options

### Basse température

### Code article

Le codeur rotatif WDG 100G avec les connexions de sortie F24, H24, P24, R24, F05, H05, P05, R05, 245, 645 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 100G 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)

**XXX = décimètres**

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

Ex. n° de commande	Type					Votre codeur personnalisé	
WDG 100G	WDG 100G					WDG 100G	
<b>Diamètre de l'arbre creux</b>							
25	25; 1Z=Ø 25,4 mm, Ø 1"; 28; 30; 32; 36; 38; 40; 42; 45						
<b>Nombre d'impulsions imp/tr:</b>							
1024	512, 1024, 2048, 2500, 3600, 4096, 4500, 5000, 8192, 10240, 16384, 20480 1 Vpp (crête à crête) Sin/Cos seulement par 1024, 2048 D'autres résolutions d'impulsions disponibles sur demande						
<b>Train d'impulsions:</b>							
ABN	AB, ABN						
<b>Connexion de sortie</b>							
H24	<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 2500	5 - 30	HTL (TTL à 5 VDC)	-	H30		
		5 - 30	HTL, inversée (TTL/RS422 comp. à 5 VDC)	-	R30		
	jusqu'à 5000	4,75 - 5,5	TTL	-	H05		
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 comp., inversée	-	R05		
		10 - 30	HTL	-	H24		
		10 - 30	HTL inversée	-	R24		
	8192 jusqu'à 20480	10 - 30	TTL, RS422 comp., inversée	-	245		
		4,75 - 5,5	TTL	-	F05		
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 comp., inversée	-	P05		
		10 - 30	HTL	-	F24		
	1024, 2048	10 - 30	HTL inversée	-	P24		
		10 - 30	TTL, RS422 comp., inversée	-	645		
		4,75 - 5,5	1 Vpp (crête à crête) Sin/Cos	•	SIF		
		4,75 - 5,5	1 Vpp (crête à crête) Sin/Cos	-	SIN		
	<b>Raccordement électrique</b>						
K3	<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			•	K3		
	radial, blindage relié électriquement au boîtier codeur			•	L3		
	<b>Connecteur : (connecteur relié électriquement au boîtier codeur)</b>						
	Connecteur, M16x0,75, 5-pôles, radial			-	SH5		
	Connecteur, M16x0,75, 6-pôles, radial			-	SH6		
	Connecteur, M16x0,75, 8-pôles, radial			•	SH8		
	Connecteur, M16x0,75, 12-pôles, radial			•	SH12		
	Connecteur, M16x0,75, 7-pôles, radial			-	S3		
	Connecteur, M23, 12-pôles, radial			•	S5		
	Connecteur, rotation à droite, M23, 12-pôles, radial			•	S5R		
	Prise capteur, M12x1, 4-pôles, radial			-	SC4		
	Prise capteur, M12x1, 5-pôles, radial			-	SC5		
	Prise capteur, M12x1, 8-pôles, radial			•	SC8		
	Prise capteur, M12x1, 12-pôles, radial			•	SC12		
<b>Options</b>							
	<b>Désignation</b>					<b>Code commande</b>	
	Basse température					ACA	
	Aucune option sélectionnée					Vide	
	Longueur de câble					XXX = décimètres	

Ex. n° de commande=	WDG 100G	25	1024	ABN	H24	K3		WDG 100G							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)

