



Fiche de technique en ligne

Codeur WDG 100I

www.wachendorff-automation.fr/wdg100i

Wachendorff Automatisation

... 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 100I



Illustration similar



- Codeur à arbre creux robuste et extrêmement plat
- Pour un montage sur moteurs haute performance
- Arbre creux traversant avec perçage 42 mm
- Bague de serrage équilibrée en acier inoxydable pour marche silencieuse
- Douille d'isolation pour la protection des roulements à billes contre les courants
- Protection totale de raccordement pour 10 VDC jusqu'à 30 VDC
- Montage facile
- Degré de protection élevé IP54
- jusqu'à 20.480 imp/tr
- Optionnel : -40 °C à +80 °C, Degré de protection IP55 intégral

www.wachendorff-automation.fr/wdg100i

Résolution

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

Données mécaniques

Type de bride	Arbre creux (traversant)
Matériau bride	Aluminium
Matériau du boîtier	Aluminium, enrobé
Support de couple	avec 1 support de couple WDGDS10012
- 1. Compensation tôle à ressort	axial: ±0,8 mm, radial: ±0,2 mm
Diamètre de la bride	Ø 100 mm

Arbre(s)

Matériau de l'arbre	Acier inoxydable, (douille d'isolation en POM-C)
Couple de démarrage	env. 1,5 Ncm en température ambiante
Fixation	Vis de serrage M4 à six pans creux

Diamètre de l'arbre	Ø 25 mm
Information	via douille d'isolation
Longueur de l'arbre	L : 48,8 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 [Ø 1"] Ordern No: 1Z
Information	via douille d'isolation
Longueur de l'arbre	L : 48,8 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
Information	via douille d'isolation
Longueur de l'arbre	L : 48,8 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
Information	via douille d'isolation
Longueur de l'arbre	L : 48,8 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
Information	via douille d'isolation
Longueur de l'arbre	L : 48,8 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
Information	via douille d'isolation
Longueur de l'arbre	L : 48,8 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
Information	via douille d'isolation
Longueur de l'arbre	L : 48,8 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 ¹⁰ révs. pour charge sur le palier 100 % 1 x 10 ¹¹ révs. pour charge sur le palier 40 % 1 x 10 ¹² révs. pour charge sur le palier 20 %
Vitesse de fonctionnement max.	3500 tr/min.

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

MTTF _d	200 a
Durée d'utilisation (TM)	25 a
Durée de vie du palier (L10h)	1 x 10 ¹² révs. pour charge sur le palier 20 % et 3500 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. 70 mA (100 mA seulement F05, P05)
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. 70 mA (100 mA seulement F24, P24, 645)
Principe fonctionnel	optique
Connexion de sortie	TTL TTL, RS422 compatible, inv. HTL HTL, inversée 1 Vpp (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 Vpp (crête à crête) Sin/Cos: max. 100 kHz
Canaux	AB ABN et signaux inversés
Mise sous charge	max. 40 mA / canal pour 1 Vpp (crête à crête) Sin/Cos : min. 120 Ohm
Protection de raccordement	uniquement pour H24 et R24
Rigidité diélectrique (DIN EN 60243-2)	Douille d'isolation : 500 V

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 ² (10 Hz à 2000 Hz)
Choc : (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s ² (6 ms)
Electrial Safety :	selon la norme DIN VDE 0160

Information sur les droits

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

Caractéristiques générales

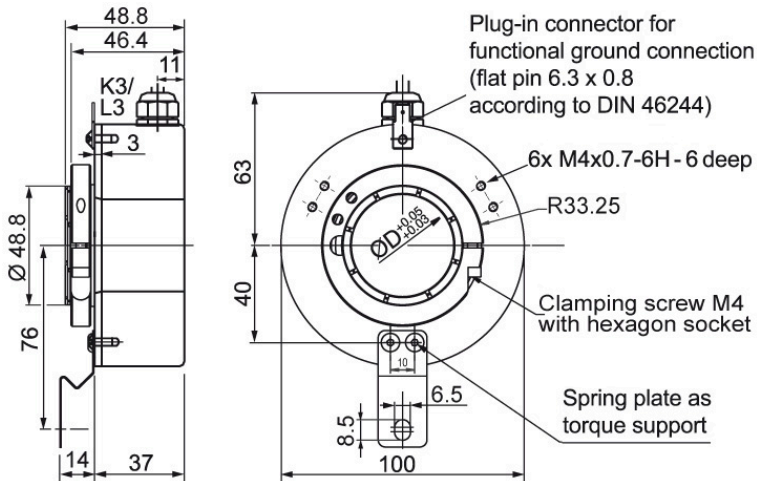
Poids	env. 900 g
Raccordement	Sortie câble ou connecteur, radiale
Degré de protection (EN 60529)	IP54
Température de travail	-20 °C à +80 °C 1 Vpp Sin/Cos : -10 °C à +70 °C
Température de stockage	-30 °C à +80 °C

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 K3, L3 avec câble 2 m



Désignation

ABN inv. poss.

K3 radial, sans blindage

•

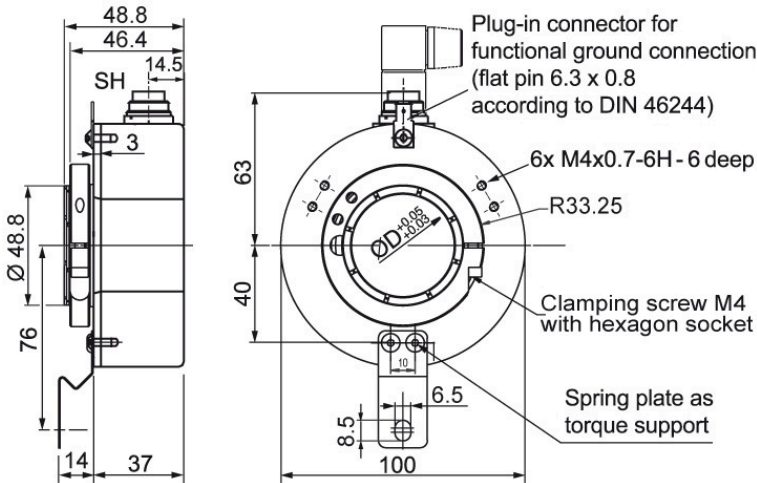
L3 radial, blindage relié électriquement au boîtier codeur

•

Affectations des bornes

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

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



Désignation

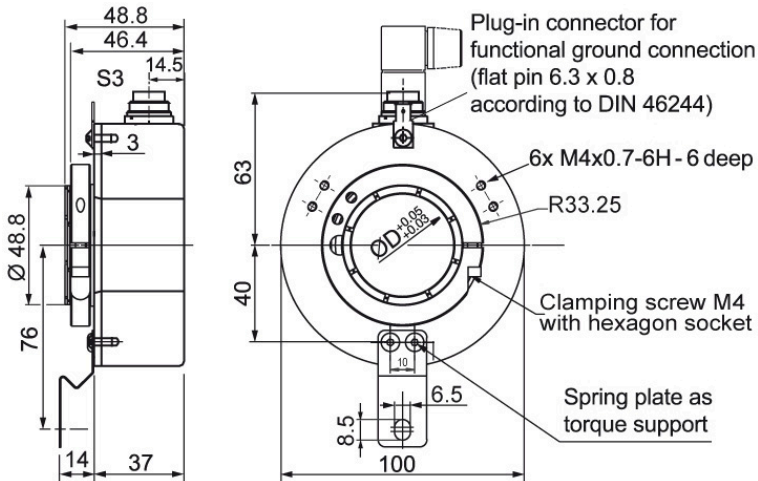
ABN inv. poss.

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

Affectations des bornes

	SH5 5-pôles	SH6 6-pôles	SH8 8-pôles	SH8 8-pôles	SH12 12-pôles	SH12 12-pôles
Connexion	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	SIN
GND	1	6	1	1	K, L	K, L
(+) Vcc	2	1	2	2	M, B	M, B
A	3	2	3	3	E	E
B	4	4	4	4	H	H
N	5	3	5	5	C	C
-	-	-	-	-	-	-
A inv.	-	-	6	6	F	F
B inv.	-	-	7	7	A	A
N inv.	-	-	8	8	D	D
n. c.	-	5	-	-	G, J	G, J
Blindage	-	-	-	-	-	-

Connecteur (M16x0,75) S3, 7-pôles



Désignation

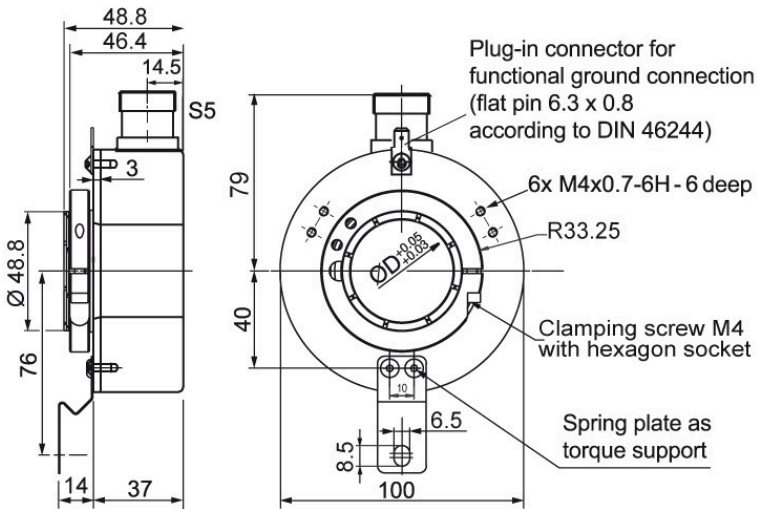
ABN inv. poss.

S3 radial, 7-pôles, connecteur relié électriquement au boîtier codeur

-

Affectations des bornes	
	S3
	7-pôles
Connexion	F05, H05, F24, H24, H30
GND	1
(+) Vcc	2
A	3
B	4
N	5
-	-
A inv.	-
B inv.	-
N inv.	-
n. c.	6, 7
Blindage	-

Connecteur (M23) S5, 12-pôles



Désignation

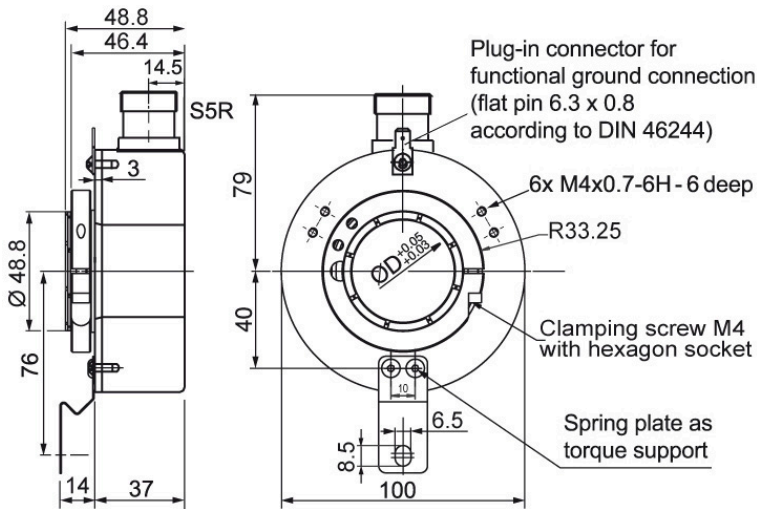
ABN inv. poss.

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

•

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

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



Désignation

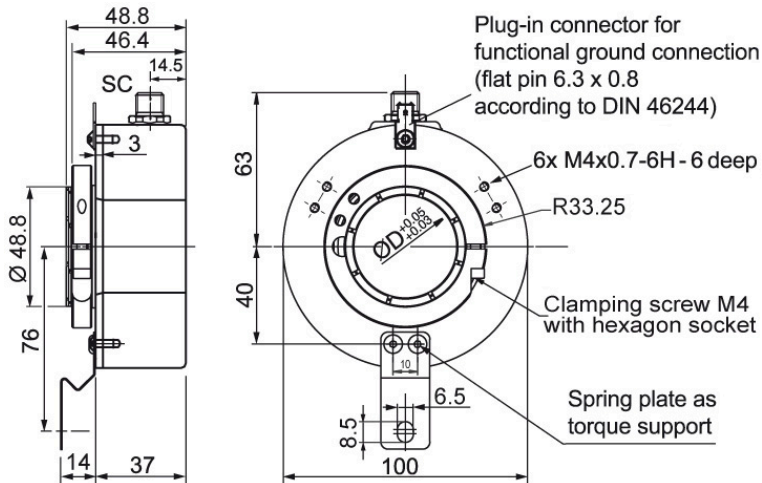
ABN inv. poss.

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

•

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

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



Désignation

ABN inv. poss.

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

Affectations des bornes

	SC4	SC5	SC8	SC8	SC12
	4-pôles	5-pôles	8-pôles	8-pôles	12-pôles
Connexion	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
GND	3	3	1	1	3
(+) Vcc	1	1	2	2	1
A	2	4	3	3	4
B	4	2	4	5	6
N	-	5	5	7	8
-	-	-	-	-	-
A inv.	-	-	6	4	9
B inv.	-	-	7	6	7
N inv.	-	-	8	8	10
n. c.	-	-	-	-	2, 5, 11, 12
Blindage	-	-	-	-	-

Options**Basse température** **Code article**

Le codeur rotatif WDG 100I 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 +85 °C (mesure sur bride). **ACA**

IP55 intégral (pas pour 1 Vpp Sin/Cos) **Code article**

Le codeur rotatif WDG 100I peut également être livré avec la protection élevée IP55 intégrale. **ACP**

Vitesse de fonctionnement max.: 1500 tr/min.
Charge sur arbre admissible, axiale: 100 N
Charge sur arbre admissible, radiale: 120 N
Nombre d'impulsions max.: 20480 imp/tr
Couple de démarrage: env. 5 Ncm en température ambiante

Longueur de câble **Code article**

Le codeur rotatif WDG 100I 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 <https://www.wachendorff-automation.fr/download-donnees-techniques-generales/> **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 100I	WDG 100I				WDG 100I	
Diamètre de l'arbre creux						
38	25; 1Z; 30; 32; 38; 40; 42					
Nombre d'impulsions imp/tr:						
10240	10240, 16384, 20480, 8192, 4500, 512, 1024, 2048, 2500, 3600, 4096, 5000					
Train d'impulsions:						
AB	AB, ABN					
Connexion de sortie						
H30	Résolution imp/tr	Tension de service VDC	Connexion de sortie	-	Code commande	
	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	
1024, 2048	4,75 - 5,5	1 Vpp (crête à crête) Sin/Cos	-	SIN		
Raccordement électrique						
K3	Désignation	ABN inv. possible	Code commande			
	Câble : Longueur (2 m standard, WDG 58T: 1 m)					
	radial, sans blindage	•	K3			
	radial, blindage relié électriquement au boîtier codeur	•	L3			
	Connecteur : (connecteur relié électriquement au boîtier codeur)					
	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				
Options						
Désignation	Code commande					
Basse température	ACA					
IP55	ACP					
Longueur de câble	Longueur de câble					
Aucune option sélectionnée	Vide					

Ex. n° de commande=	WDG 100I	38	10240	AB	H30	K3		WDG 100I							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
www.wachendorff-automation.de

