WACHENDORFF
The Encoder Experts

Online-Datenblatt

Drehgeber WDGN 36K

www.wachendorff-automation.de/wdgn36k

Wachendorff Automation

... Systeme und Drehgeber

- Komplette Systeme
- Industrierobuste Drehgeber für Ihren Anwendungsfall
- Standardprogramm und Kundenversionen
- Höchste zulässige Lasten
- 48 Stunden Eilproduktion
- Fertigung in Deutschland
- Weltweites Distributoren-Netzwerk

IndustrieROBUST

Drehgeber WDGN 36K über Smartphone (NFC) konfigurierbar

Abbildung ähnlich

Wachendorff Apps WDGN

- Durch hochwertige Elektronik jede beliebige Impulszahl bis 16384 über NFC konfigurierbar
- HTL/TTL u ber NFC konfigurierbar
- Schutzart IP67, am Welleneingang IP65
- Hohe Ausgabefrequenz bis zu 1 MHz
- Verpol- und Kurzschlussschutz bei 4,75 VDC bis 32 VDC

www.wachendorff-automation.de/wdgn36k

Konfigurierbar über NFC

Auflösung	
Impulszahl	1 I/U bis 16384 I/U

Mechanische Daten	
Gehäuse	
Flanschtyp	Rundflansch
Flanschmaterial	Aluminium
Flanschmaterial Rückseite	Edelstahl, NFC-Haube: Thermoplastisches Polyamid
Gehäusedurchmesser	Ø 36 mm
Welle(n)	
Wellenmaterial	Edelstahl
Anlaufdrehmoment	ca. 0,3 Ncm bei Raumtemperatur
Wellendurchmesser	Ø 6 mm
Wellenlänge	L: 11,5 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	50 N
Lager	
Lagertyp	2 Präzisionskugellager
Lebensdauer	1,4 x 10'8 U bei 100 % Lagerlast 2 x 10'9 U bei 40 % Lagerlast 1,7 x 10'10 U bei 20 % Lagerlast
Max. Betriebsdrehzahl	12000 min'-1

Kenndaten für funktionale Sicherheit	
$MTTF_d$	1200 a
Gebrauchsdauer (TM)	25 a
Lebensdauer Lager (L10h)	1,7 x 10'10 U bei 20 % Lagerlast und 12000 min'-1
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Elektrische Daten	
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	4,75 VDC bis 32 VDC: typ. 80 mA
Funktionsprinzip	magnetisch
Ausgangsschaltung	HTL HTL, inv. TTL TTL, RS422 kompatibel, inv.
Impulsfrequenz	HTL bis 16384 I/U: max. 600 kHz TTL bis 16384 I/U: max. 1 MHz
Kanäle	BAS: ABN + invertierte Signale ADV: CH1, CH2, CH3, CH4; + invertierte Signale
Belastung	max. 40 mA / Kanal
Anschlussschutz	Verpol- und Kurzschlussschutz
Genauigkeit	
Phasenversatz	90° ± max. 8,5 % einer Periodendauer
Impuls-/Pausenverhältnis	50 % ± max. 7 %

Über NFC konfiguierbar:	
BASIC: (BAS)	
Kanäle:	ABN und invertierte
HTL / TTL	frei wählbar
Impulse / Umdrehung:	1 I/U bis 16384 I/U frei wählbar
Advanced (ADV):	
Kanäle:	4 Kanäle konfigurierbar + inv. Signale (ABN möglich)
HTL / TTL:	frei wählbar
Impulse / Umdrehung:	1 I/U bis 16384 I/U frei wählbar
Anzahl Impulse für jeden Kanal:	individuell wählbar
Nullimpuls setzen:	ja
Impulsbreite und -position:	Breite und Position einstellbar

Umweltdaten	
Störfestigkeit:	
ESD (DIN EN 61000-4-2):	8 kV
EMV: (DIN EN 61000-4-3):	10 V/m
Burst (DIN EN 61000-4-4):	2 kV
HF-Felder (DIN EN 61000-4-6):	10 V
Surge (DIN EN 61000-4-5):	2 kV
Funkstörung:	Gemäß DIN EN 55011
NFC:	
EMV:	Gemäß ETSI EN 301 489
RED:	Gemäß ETSI EN 300 330
Elektrische Sicherheit:	DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1) / IEC 61010-1 / UL 61010-1 / CSA C22.0 No 61010-1-12
Vibration: (DIN EN 60068-2-6)	300 m/s^2 (10 Hz bis 2000 Hz)
Schock: (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s^2 (6 ms)

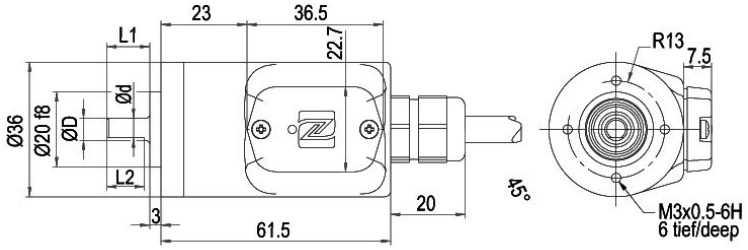
Zolltarif-Informationen

Zolltarifnummer:	90318020
Ursprungsland:	Deutschland

Allgemeine Daten	
Gewicht	ca. 125 g
Anschluss	Kabel- oder Steckerabgang
Schutzart (EN 60529)	Gehäuse: IP65, IP67, Welleneingang: IP65; Kabelabgang K1: IP40
Arbeitstemperatur	Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C, Kabelabgang: -20 °C bis +80 °C
Lagerungstemperatur	Steckerabgang: -40 °C bis +100 °C, Kabelabgang: -30 °C bis +80 °C

Weitere Informationen
Allgemein technische Daten und Sicherheitshinweise **http://www.wachendorff-automation.de/atd**
Passendes Zubehör **http://www.wachendorff-automation.de/zub**

Kabelanschluss L2 axial mit 2 m Kabel (BAS)



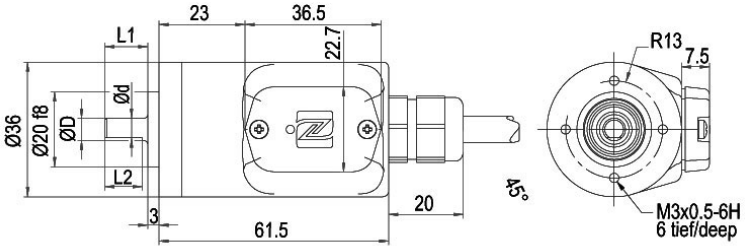
D=6f7 L1=11.5 d=5.3 L2=10

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung		ABN inv. möglich
L2	axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen	
	L2
Schaltung	BAS
GND	WH
+UB	BN
A	GN
B	YE
N	GY
A inv.	RD
B inv.	BK
N inv.	VT
Schirm	Litze

Kabelanschluss L2 axial mit 2 m Kabel (ADV)



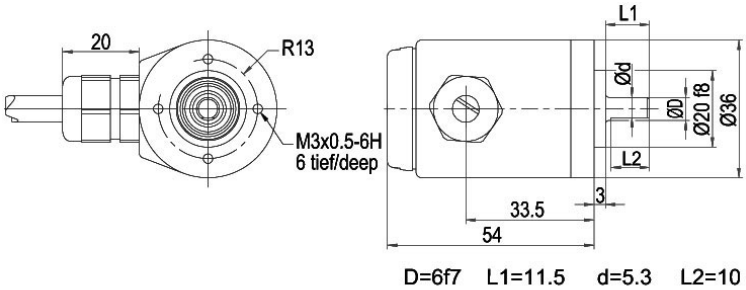
D=6f7 L1=11.5 d=5.3 L2=10

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung		ABN inv. möglich
L2	axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen	
	L2
Schaltung	ADV
GND	WH
+UB	BN
CH1	GN
CH2	YE
CH3	GY
CH4	GYPK
SET	PK
CH1 inv.	RD
CH2 inv.	BK
CH3 inv.	VT
CH4 inv.	RDBU
Schirm	Litze

Kabelanschluss L3 radial mit 2 m Kabel (BAS)

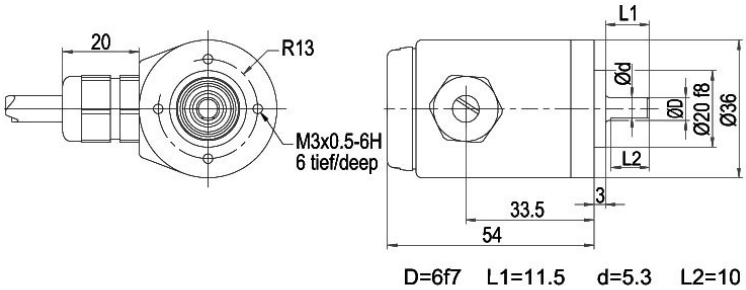


Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung		ABN inv. möglich
L3	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen	
	L3
Schaltung	BAS
GND	WH
+UB	BN
A	GN
B	YE
N	GY
A inv.	RD
B inv.	BK
N inv.	VT
Schirm	Litze

Kabelanschluss L3 radial mit 2 m Kabel (ADV)

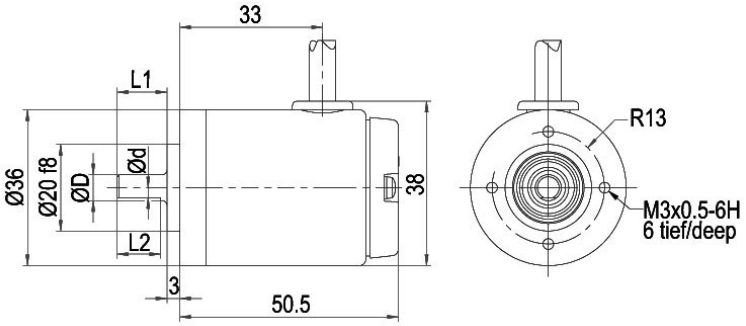


Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung		ABN inv. möglich
L3	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen	
	L3
Schaltung	ADV
GND	WH
+UB	BN
CH1	GN
CH2	YE
CH3	GY
CH4	GYPK
SET	PK
CH1 inv.	RD
CH2 inv.	BK
CH3 inv.	VT
CH4 inv.	RDBU
Schirm	Litze

Kabelanschluss K1 (IP40) radial mit 2 m Kabel (BAS)



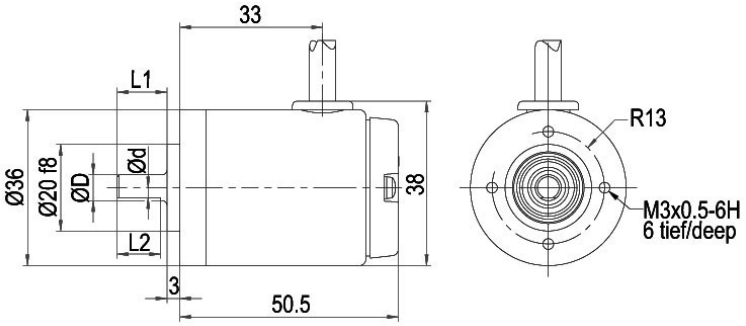
D=6f7 L1=11.5 d=5.3 L2=10

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung		ABN inv. möglich
K1	radial, Schirm offen (IP40)	•

Anschlussbelegungen	
	K1
Schaltung	BAS
GND	WH
+UB	BN
A	GN
B	YE
N	GY
A inv.	RD
B inv.	BK
N inv.	VT
Schirm	Litze

Kabelanschluss K1 (IP40) radial mit 2 m Kabel (ADV)



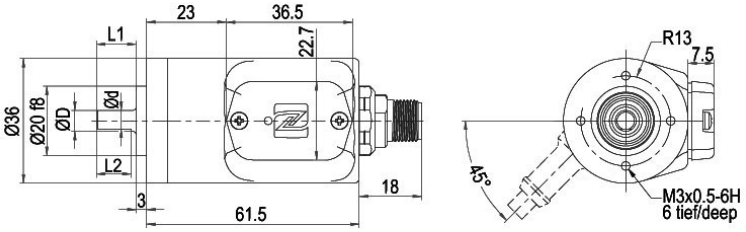
D=6f7 L1=11.5 d=5.3 L2=10

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung		ABN inv. möglich
K1	radial, Schirm offen (IP40)	•

Anschlussbelegungen	
	K1
Schaltung	ADV
GND	WH
+UB	BN
CH1	GN
CH2	YE
CH3	GY
CH4	GYPK
SET	PK
CH1 inv.	RD
CH2 inv.	BK
CH3 inv.	VT
CH4 inv.	RDBU
Schirm	Litze

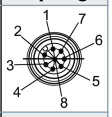
Sensorstecker (M12x1) SB axial 8-polig (BAS)



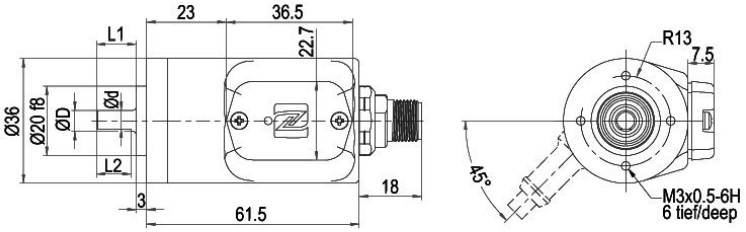
D=6f7 L1=11.5 d=5.3 L2=10

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung	ABN inv. möglich
SB8 axial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen	
	SB8
	8-polig
	
Schaltung	BAS
GND	1
+UB	2
A	3
B	4
N	5
A inv.	6
B inv.	7
N inv.	8

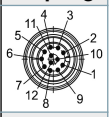
Sensorstecker (M12x1) SB axial, 12-polig (ADV)



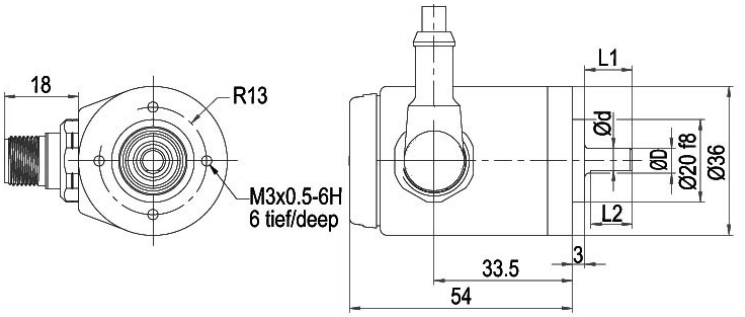
D=6f7 L1=11.5 d=5.3 L2=10

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung	ABN inv. möglich
SB12 axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen	
	SB12
	12-polig
	
Schaltung	ADV
GND	3
+UB	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

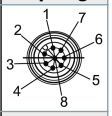
Sensorstecker (M12x1) SC radial, 8-polig (BAS)



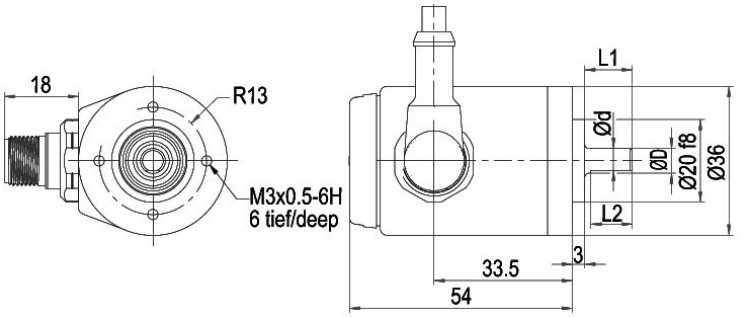
D=6f7 L1=11.5 d=5.3 L2=10

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung		ABN inv. möglich
SC8	radial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen	
	SC8
	8-polig
	
Schaltung	BAS
GND	1
+UB	2
A	3
B	4
N	5
A inv.	6
B inv.	7
N inv.	8

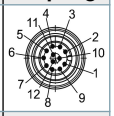
Sensorstecker (M12x1) SC radial, 12-polig (ADV)



D=6f7 L1=11.5 d=5.3 L2=10

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung	ABN inv. möglich
SC12 radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen	
	SC12
	12-polig
	
Schaltung	ADV
GND	3
+UB	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

Optionen

Kabellänge	Bestell-Code
Der Drehgeber WDGN 36K ist auch mit mehr als 2 m Kabel erhältlich. Die max. Kabellänge ist abhängig von der Betriebsspannung und der Frequenz; siehe https://www.wachendorff-automation.de/download/download-atd/ Bei der Bestellung ergänzen Sie bitte die Bestellnummer mit einer 3-stelligen Ziffer welche die Länge in Dezimeter angibt. Beispiel: 5 m Kabellänge = 050	**XXX = Dezimeter**

Beispl. Bestell-Nr.	Typ	Ihr Drehgeber
WDGN 36K	WDGN 36K	WDGN 36K

	Wellendurchmesser	
06	06	

	Impulszahlen:	
1-16384 konfigurierbar	1-16384 konfigurierbar	1-16384 konfigurierbar

	Impulsfolge:	
ABN	ABN, ABN+CH4	

	Ausgangsschaltung					
BAS	**Auflösung I/U**	**Betriebs-spannung VDC**	**Ausgangsschaltung**	**-**	**Bestellschlüssel**	
	konfigurierbar 1-16384	4,75 - 32	konfigurierbar HTL, TTL (A,B,N+inv.)	-	BAS	
		4,75 - 32	konfigurierbar HTL, TTL; 4 Kanäle+inv.	-	ADV	

	Elektrischer Anschluss			
K1	**Beschreibung**	**ABN inv. mögl.**	**Bestellschlüssel**	
	Kabel: Länge (2 m Standard, WDG 58T: 1 m)			
	radial, Schirm offen (IP40)	•	K1	
	axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•	L2	
	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•	L3	
	Stecker: (Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden)			
	Sensorstecker, M12x1, 8-polig, axial	•	SB8	
	Sensorstecker, M12x1, 8-polig, radial	•	SC8	
	Sensorstecker, M12x1, 12-polig, axial	•	SB12	
	Sensorstecker, M12x1, 12-polig, radial	•	SC12	

	Optionen		
	Beschreibung	**Bestellschlüssel**	
	Keine Option gewählt	Leer	
	Kabellänge	Kabellänge	

Bsp-Bestell-Nr.=	WDGN 36K	06	1-16384 konfigurierbar	ABN	BAS	K1			WDGN 36K		1-16384 konfigurierbar					Ihr Drehgeber

Ansprechpartner

Für technische Fragen
(Anwendungsberatung, Anpassungsentwicklung, inkrementale Drehgeberauswahl)
wenden Sie sich bitte an:

Technische Anwendungsberatung inkrementale Drehgeber
Kai Nagel
Tel: +49 6722 9965131
E-Mail: support-wa@wachendorff.de

Für kaufmännische Fragen und Angebote
wenden Sie sich bitte an:

Vertriebsinnendienst (Deutschland)
Tel: +49 6722 9965599
E-Mail: sales-wa@wachendorff.de
https://www.wachendorff-automation.de/vertrieb-de/

WACHENDORFF
The Encoder Experts
Authorized Distributor

Im deutschsprachigen Ausland
wenden Sie sich bitte an:

Ihren Distributor

https://www.wachendorff-automation.de/distributoren.html

WACHENDORFF

Wachendorff Automation GmbH & Co. KG
Industriestrasse 7 • 65366 Geisenheim
Germany

Tel: +49 67 22 / 99 65 25
E-Mail: wdg@wachendorff.de
www.wachendorff-automation.de