WACHENDORFF
The Encoder Experts

Online Data sheet

编码器 WDGN 36E

www.wachendorff-encoders.com/wdgn36e-k

Wachendorff Automation

编码器和测量系统

- 完整的系统
- 工业级坚固的编码器适用于您的应用
- 标准产品和客户定制
- 最大可允许负载
- 48小时快速生产
- 德国制造
- 全球分销网络

IndustrieROBUST

增量空心轴编码器, WDGN 36E configurable via Smartphone (NFC)

Illustration similar

Wachendorff Apps WDGN

- 归功于高质量的电子元件，可以提供高达16384的任意脉冲数 configurable via NFC
- HTL/TTL configurable via NFC
- 防护等级达IP67，轴防护IP65
- 最高输出频率可达1MHz
- 工作电压4.75~32VDC，带反极性保护和短路保护

www.wachendorff-encoders.com/wdgn36e-k

Configurable via NFC

分辨率	
每圈最大脉冲数/PPR	1最大16384 PPR

机械参数	
法兰	空心轴（盲孔）
法兰材质	铝
法兰直径	不锈钢, NFC cover: Thermoplastic polyamide
- 1. 弹簧板补偿	轴向：±1.2 mm, 径向：±0.4 mm
外壳	Ø 36 mm

轴	
轴材质	不锈钢
起动力矩	常温 0.3 Ncm
轴径	Ø 7 mm
说明	使用空心轴套管
最小插入深度	10 mm
最大插入深度	14.5 mm
轴允许最大负载径向	80 N
轴允许最大负载轴向	50 N
轴径	Ø 8 mm
说明	使用空心轴套管
最小插入深度	10 mm
最大插入深度	14.5 mm
轴允许最大负载径向	80 N
轴允许最大负载轴向	50 N
轴径	Ø 9.525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z
说明	使用空心轴套管
最小插入深度	10 mm
最大插入深度	14.5 mm
轴允许最大负载径向	80 N
轴允许最大负载轴向	50 N
轴径	Ø 10 mm
说明	使用空心轴套管
最小插入深度	10 mm
最大插入深度	14.5 mm
轴允许最大负载径向	80 N
轴允许最大负载轴向	50 N
轴径	Ø 12 mm
最小插入深度	10 mm
最大插入深度	14.5 mm
轴允许最大负载径向	80 N
轴允许最大负载轴向	50 N
轴径	Ø 12.7 mm [Ø 1/2"] Order No. 3Z
说明	使用空心轴套管
最小插入深度	10 mm
最大插入深度	14.5 mm
轴允许最大负载径向	80 N
轴允许最大负载轴向	50 N
轴径	Ø 14 mm
最小插入深度	10 mm
最大插入深度	14.5 mm
轴允许最大负载径向	80 N
轴允许最大负载轴向	50 N
轴径	Ø 15 mm
最小插入深度	10 mm
最大插入深度	14.5 mm
轴允许最大负载径向	80 N
轴允许最大负载轴向	50 N

轴承	
轴承类型	双滚珠轴承
使用寿命	1,4 x 10'8 revs. 100 %额定轴负载 2 x 10'9 revs. 40 %额定轴负载 1,7 x 10'10 revs. 20 %额定轴负载
最大运行速度	12000 rpm

机械指令：安全完整性等级（SIL）基本数据	
$MTTF_d$	1200 a
持续运行时间（TM）	25 a
使用寿命 (L10h)	1,7 x 10'10 revs. 20 %额定轴负载 和 12000 rpm
诊断覆盖率(DC)	0 %

电气参数	
供电电压/消耗电流	4.75 VDC ~ 32 VDC: typ. 80 mA
工作原理	磁
输出电路	HTL HTL, 带反相 TTL TTL, RS422 兼容., 带反相

脉冲频率	HTL ⩽ 16384 ppr: max. 600 kHz TTL ⩽ 16384 ppr: max. 1 MHz
通道	BAS: ABN + inverted signals ADV: CH1, CH2, CH3, CH4; + inverted signals
负载	max.40 mA/ 通道
保护电路	反极性和短路保护
Nullimpuls setzen:	Setzen: SET = +UB für 2 s Deaktiviert: SET = GND
精度	
相位差	90° ±最大相位差（周期8.5%）
脉冲占空比	50 % ± max. 7 %

Configurable via NFC:	
BASIC: (BAS)	
通道	ABN和反向信号
HTL / TTL	freely selectable
Pulses / revolution:	1 ppr to 16384 ppr freely selectable
Advanced (ADV):	
通道	4 channels configurable + inverted signals (ABN possible)
HTL / TTL:	freely selectable
Pulses / revolution:	1 ppr to 16384 ppr freely selectable
Number of pulses for each channel:	individually selectable
设置零脉冲:	是的
Pulse width and position:	Width and position adjustable

环境参数	
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
Radio interference:	符合DIN EN 55011
NFC:	
EMC:	符合ETSI EN 301 489
RED:	符合ETSI EN 300 330
Electrical safety:	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/s² (10 Hz~2000 Hz)
Shock: (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s² (6 ms)

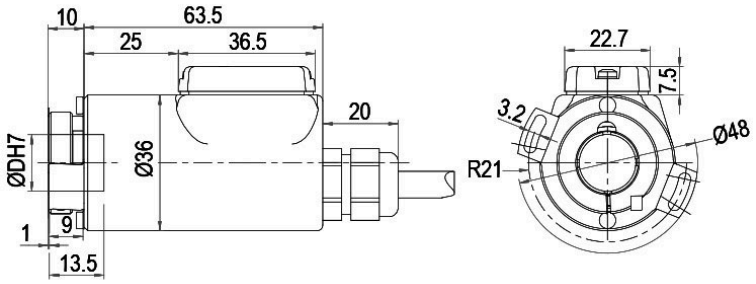
Customs information	
Customs tariff number:	90318020
Country of origin:	Germany

综合参数	
重量	约 165 g
连接	电缆或连接器连接

防护等级(EN 60529)	外壳: IP65, IP67; 主轴密封: IP65; 电缆的型号 K1: IP40
工作温度	连接器: -40℃ ~ +85℃, 电缆连接: -20℃ ~ +80℃
存储温度	连接器: -40℃ ~ +100℃, 电缆连接: -30℃ ~ +80℃

更多信息
综合技术参数和安全说明 http://www.wachendorff-encoders.com/gtd
附件 http://www.wachendorff-encoders.com/acc

电缆连接 L2, 轴向, 电缆2m (BAS)



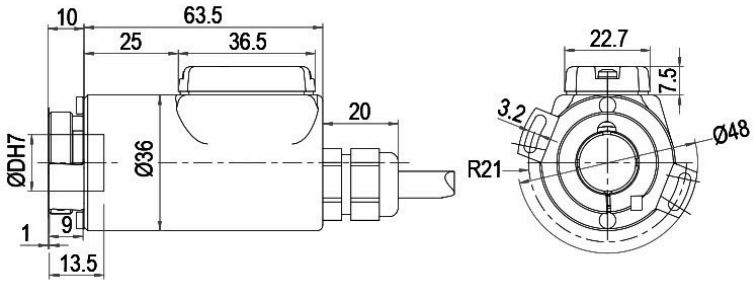
D = Ø 12, 14, 15 mm

D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2") with adapter sleeve

描述		ABN带反向信号
L2	轴向, 屏蔽线与编码器外壳连接	•

分配	
	L2
电路	BAS
负极 GND	白色
正极 (+) Vcc	棕色
A	绿色
B	黄色
N	灰色
A 反向	红色
B 反向	黑色
N 反向	紫色
屏蔽	多股绞合线

电缆连接 L2, 轴向, 电缆2m (ADV)



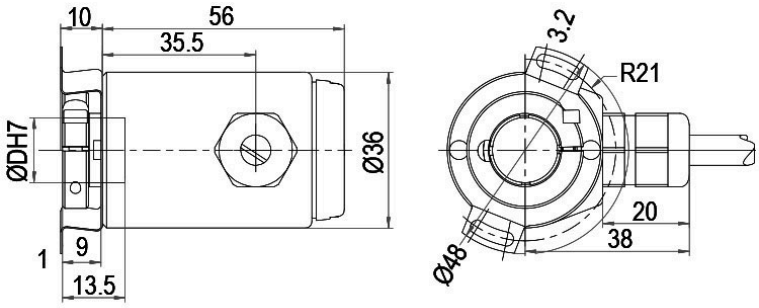
D = Ø 12, 14, 15 mm

D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2") with adapter sleeve

描述		ABN带反向信号
L2	轴向, 屏蔽线与编码器外壳连接	•

分配	
	L2
电路	ADV
负极 GND	白色
正极 (+) Vcc	棕色
CH1	绿色
CH2	黄色
CH3	灰色
CH4	灰粉
SET	粉色
CH1反向	红色
CH2反向	黑色
CH3反向	紫色
CH4 反向	红蓝
屏蔽	多股绞合线

电缆连接 L3, 径向, 电缆2m (BAS)



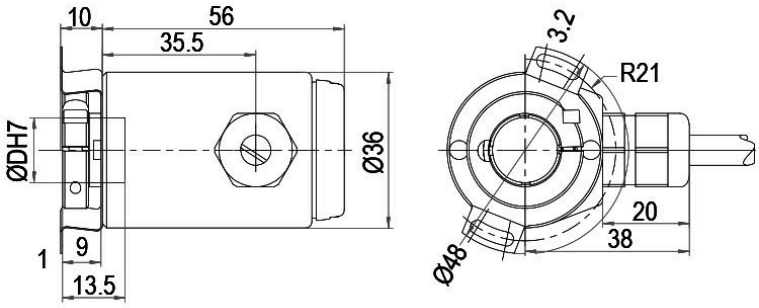
D = Ø 12, 14, 15 mm

D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2") with adapter sleeve

描述		ABN带反向信号
L3	径向, 屏蔽线与编码器外壳连接	•

分配	
	L3
电路	BAS
负极 GND	白色
正极 (+) Vcc	棕色
A	绿色
B	黄色
N	灰色
A 反向	红色
B 反向	黑色
N 反向	紫色
屏蔽	多股绞合线

电缆连接 L3, 径向, 电缆2m (ADV)



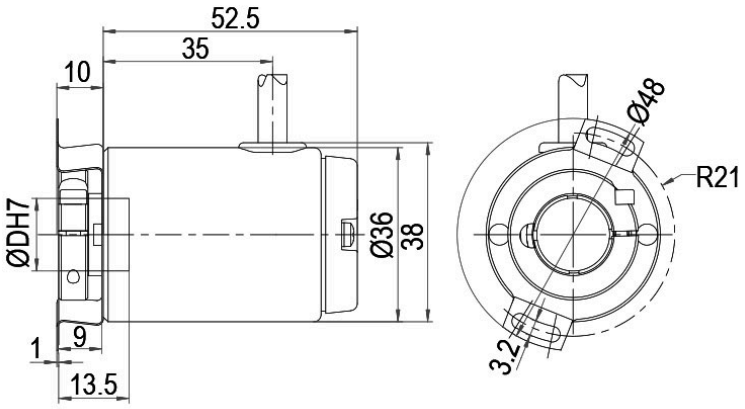
D = Ø 12, 14, 15 mm

D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2") with adapter sleeve

描述		ABN带反向信号
L3	径向, 屏蔽线与编码器外壳连接	•

分配	
	L3
电路	ADV
负极 GND	白色
正极 (+) Vcc	棕色
CH1	绿色
CH2	黄色
CH3	灰色
CH4	灰粉
SET	粉色
CH1反向	红色
CH2反向	黑色
CH3反向	紫色
CH4 反向	红蓝
屏蔽	多股绞合线

电缆连接 K1 (IP40) 径向, 电缆2m (BAS)



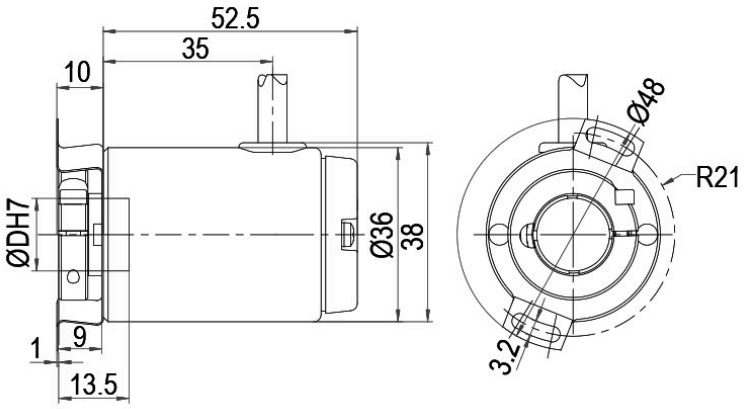
D = Ø 12, 14, 15 mm

D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2") with adapter sleeve

描述		ABN带反向信号
K1	径向, 屏蔽线未与编码器外壳连接 (IP40)	•

分配	
	K1
电路	BAS
负极 GND	白色
正极 (+) Vcc	棕色
A	绿色
B	黄色
N	灰色
A 反向	红色
B 反向	黑色
N 反向	紫色
屏蔽	多股绞合线

电缆连接 K1 (IP40) 径向, 电缆2m (ADV)



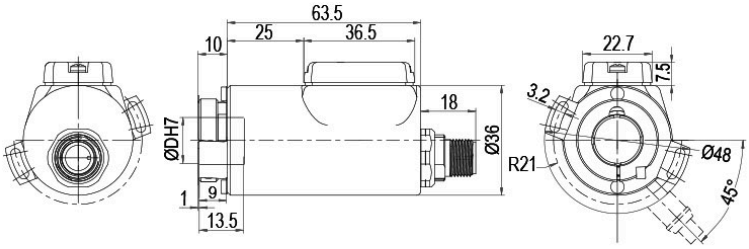
D = Ø 12, 14, 15 mm

D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2") with adapter sleeve

描述		ABN带反向信号
K1	径向, 屏蔽线未与编码器外壳连接 (IP40)	•

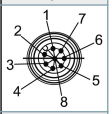
分配	
	K1
电路	ADV
负极 GND	白色
正极 (+) Vcc	棕色
CH1	绿色
CH2	黄色
CH3	灰色
CH4	灰粉
SET	粉色
CH1反向	红色
CH2反向	黑色
CH3反向	紫色
CH4 反向	红蓝
屏蔽	多股绞合线

传感器连接器 (M12x1) SB, 轴向, 8-pin (BAS)

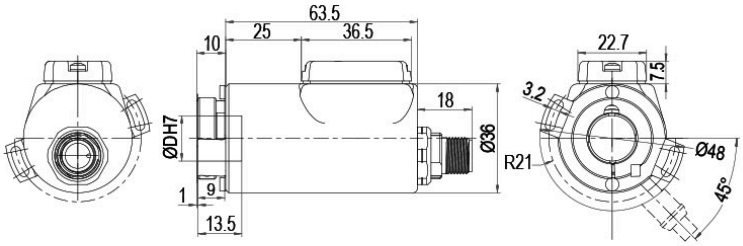


D = Ø 12, 14, 15 mm
D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2") with adapter sleeve

描述		ABN带反向信号
SB8	轴向, 8-pin, 连接器与编码器外壳连接	•

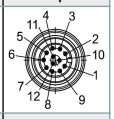
分配	
	SB8
	8-pin
	
电路	BAS
负极 GND	1
正极 (+) Vcc	2
A	3
B	4
N	5
A 反向	6
B 反向	7
N 反向	8

传感器连接器 (M12x1) SB, 轴向, 12-pin (ADV)

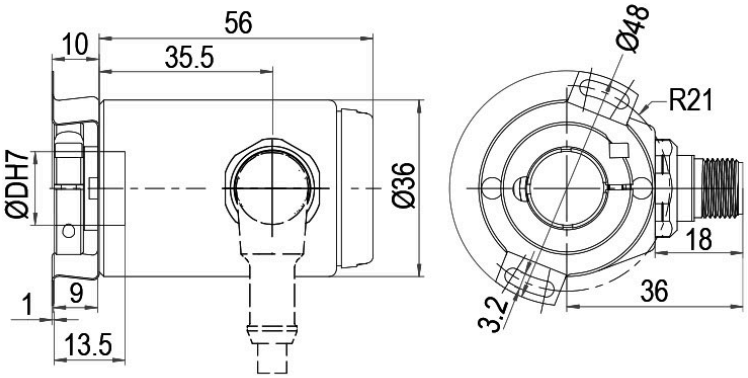


D = Ø 12, 14, 15 mm
D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2") mit Reduzierhülse

描述	ABN带反向信号
SB12　轴向, 12-pin, 连接器与编码器外壳连接	•

分配	
	SB12
	12-pin
	
电路	ADV
负极 GND	3
正极 (+) Vcc	1
CH1	4
CH2	6
CH3	8
CH4	11
SET	5
CH1反向	9
CH2反向	7
CH3反向	10
CH4 反向	12
n. c. 空置	2

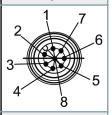
传感器连接器 (M12x1) SC, 径向, 8-pin (BAS)



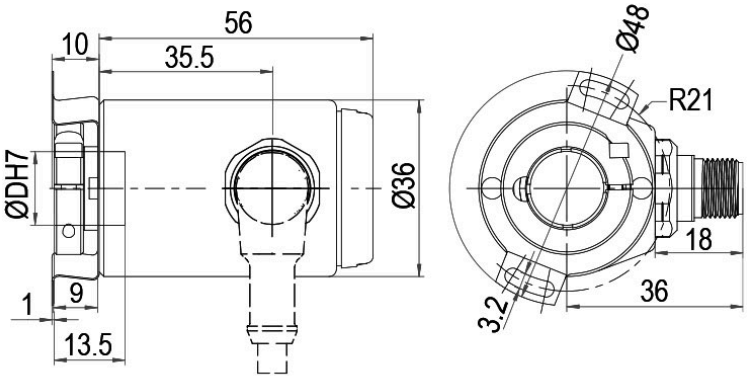
D = Ø 12, 14, 15 mm

D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2") with adapter sleeve

描述		ABN带反向信号
SC8	径向, 8-pin, 连接器与编码器外壳连接	•

分配	
	SC8
	8-pin
	
电路	BAS
负极 GND	1
正极 (+) Vcc	2
A	3
B	4
N	5
A 反向	6
B 反向	7
N 反向	8

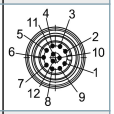
传感器连接器 (M12x1) SC, 径向, 12-pin (ADV)



D = Ø 12, 14, 15 mm

D = Ø 7, 8, 9.525 (3/8"), 10 mm, 12.7 mm (1/2") with adapter sleeve

描述	ABN带反向信号
SC12 径向, 12-pin, 连接器与编码器外壳连接	•

分配	
	SC12
	12-pin
	
电路	ADV
负极 GND	3
正极 (+) Vcc	1
CH1	4
CH2	6
CH3	8
CH4	11
SET	5
CH1反向	9
CH2反向	7
CH3反向	10
CH4 反向	12
n. c. 空置	2

特殊要求

低摩擦轴承	订货型号
编码器 WDGN 36E也有特殊的可平滑运行的低摩擦轴承的型号。启动力矩因此可变为 ≤ 0.25 Ncm 且轴防护等级为 IP50。	AAC

电缆长度	订货型号
编码器WDGN 36E可以提供超过2米的电缆。 最大电缆长度取决于供电电压和频率；请参考 https://www.wachendorff-encoders.com/download-gtd-incremental-encoders-cn/ 请在标准订货型号后加上三位数字来指定需要的电缆长度，单位为分米. 举例: 5 m 电缆 = 050	XXX=分米

订货型号举例	型号	您的编码器
WDGN 36E	WDGN 36E	WDGN 36E
	孔径	
12	07; 08; 4Z; 10; 12; 3Z; 14; 15	
	每圈脉冲数/PPR:	
X	1-16384 configurable 其他脉冲可以定制	
	通道:	
X	X (BAS=ABN, ADV= CH1,CH2,CH3,CH4)	
	输出电路	

	分辨率PPR	供电电压VDC	输出电路	-	订货型号
BAS	configurable 1-16384	4,75 - 32	configurable HTL, TTL (A,B,N + inv.)	-	BAS
		4,75 - 32	configurable HTL, TTL; 4 channels+inv.	-	ADV

	电气连接		
L2	描述	ABN带反向信号	订货型号
	电缆：长度（标准2m，WDG 58T：1m）		
	径向, 屏蔽线未与编码器外壳连接 (IP40)	•	K1
	轴向, 屏蔽线与编码器外壳连接	•	L2
	径向, 屏蔽线与编码器外壳连接	•	L3
	连接器：（屏蔽线与编码器外壳连接）		
	传感器连接器, M12x1, 8-pin, 轴向	•	SB8
	传感器连接器, M12x1, 8-pin, 径向	•	SC8
	传感器连接器, M12x1, 12-pin, 轴向	•	SB12
	传感器连接器, M12x1, 12-pin, 径向	•	SC12

	特殊要求	
	描述	订货型号
	低摩擦轴承	AAC
	电缆长度	XXX=分米
	无选项	空白

订货型号举例=	WDGN 36E	12	X	X	BAS	L2		WDGN 36E							您的编码器

WACHENDORFF
The Encoder Experts
Authorized Distributor

For further information please contact our local distributor.
Here you find a list of our distributors worldwide.
https://www.wachendorff-encoders.com/

WACHENDORFF

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

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