WACHENDORFF
The Encoder Experts

Online Data sheet

编码器 WDG 145H

www.wachendorff-encoders.com/wdg145h

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, WDG 145H

Illustration similar

- 贯通轴编码器可以直接安装在大型电动机上
- 极高的机械和电气安全性能
- 极高的抗干扰性，防变频器干扰
- 防护等级IP54, 可选择IP64
- 直流10-30V，整体连接保护
- 带光源故障预警

www.wachendorff-encoders.com/wdg145h

分辨率	
每圈最大脉冲数/PPR	最大2500 PPR

机械参数	
外壳	
法兰	空心轴（通孔）
法兰材质	铝
后盖外壳	铝
扭矩支架	它包含3个扭矩支持 WDGDS10001
- 1. 弹簧板补偿	轴向: ±0.8 mm, 径向: ±0.2 mm
- 2. Cylinder pin 4 mm	需要附件 WDGDS10005
- 补偿	轴向: ±0.5 mm, 径向: ±1.5 mm, 最大运行速度: 800 rpm
外壳	Ø 145 mm
轴	
轴材质	不锈钢
起动力矩	常温 1.5 Ncm
固定	使用锁紧套筒
轴径	Ø 45 mm
轴长	59 mm
最小插入深度	69 mm
轴允许最大负载径向	200 N
轴允许最大负载轴向	100 N
轴径	Ø 48 mm
轴长	59 mm
最小插入深度	69 mm
轴允许最大负载径向	200 N
轴允许最大负载轴向	100 N
轴径	Ø 50 mm
轴长	59 mm
最小插入深度	69 mm
轴允许最大负载径向	200 N
轴允许最大负载轴向	100 N
轴径	Ø 55 mm
轴长	59 mm
最小插入深度	69 mm
轴允许最大负载径向	200 N
轴允许最大负载轴向	100 N
轴径	Ø 60 mm
轴长	59 mm
最小插入深度	69 mm
轴允许最大负载径向	200 N
轴允许最大负载轴向	100 N
轴径	Ø 65 mm
轴长	59 mm
最小插入深度	69 mm
轴允许最大负载径向	200 N
轴允许最大负载轴向	100 N
轴径	Ø 72 mm
轴长	59 mm
最小插入深度	69 mm
轴允许最大负载径向	200 N
轴允许最大负载轴向	100 N
轴承	
轴承类型	双滚珠轴承
使用寿命	3 x 10'10 revs. 100 %额定轴负载 4 x 10'11 revs. 40 %额定轴负载 3 x 10'12 revs. 20 %额定轴负载
最大运行速度	1600 min'-1 (with cylinder pin 800 min'-1)

机械指令：安全完整性等级（SIL）基本数据	
$MTTF_d$	200 a
持续运行时间（TM）	25 a
使用寿命 (L10h)	3 x 10'12 revs. 20 %额定轴负载 和 1600 min'-1 (with cylinder pin 800 min'-1)
诊断覆盖率(DC)	0 %

电气参数	
供电电压/消耗电流	4.75 VDC ~ 5.5 VDC: typ. 70 mA
供电电压/消耗电流	10 VDC ~ 30 VDC: typ. 70 mA
工作原理	光学
输出电路	TTL TTL, RS422 兼容., 带反相 HTL HTL, 带反相

脉冲频率	TTL ⩽ 2500 ppr: max. 200 kHz HTL ⩽ 2500 ppr: max. 200 kHz
通道	AB ABN 和反向信号
负载	max.40 mA/ 通道
保护电路	只有H24, R24输出带保护电路

精度	
相位差	90° ±最大相位差（周期7.5%）
脉冲占空比	50 % ± max. 7 %

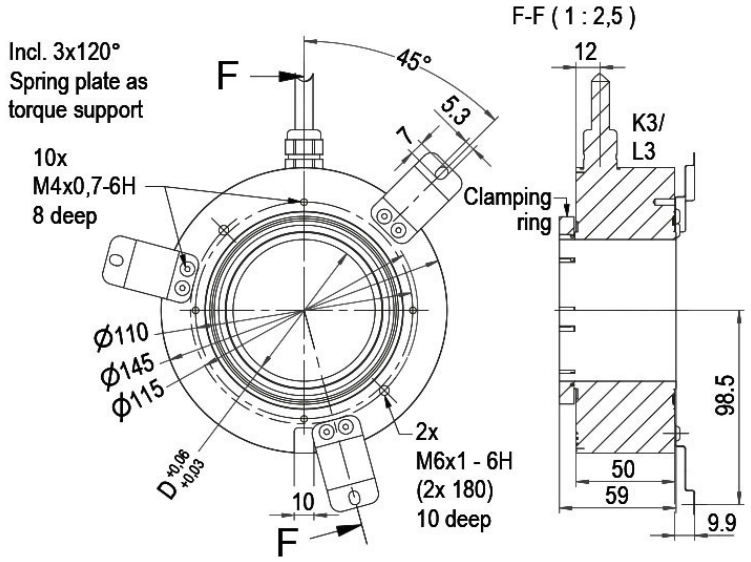
环境参数	
ESD (DIN EN 61000-4-2):	8 kV
Burst (DIN EN 61000-4-4):	2 kV
包括EMC:	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3
Vibration: (DIN EN 60068-2-6)	50 m/s² (10 Hz~2000 Hz)
Shock: (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s² (6 ms)
Electrial Safety:	符合DIN VDE 0160

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

综合参数	
重量	约 1700 g ~ 2500 g
连接	电缆或连接器，径向出线
防护等级(EN 60529)	IP54
工作温度	-20℃ ~ +80℃
存储温度	-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

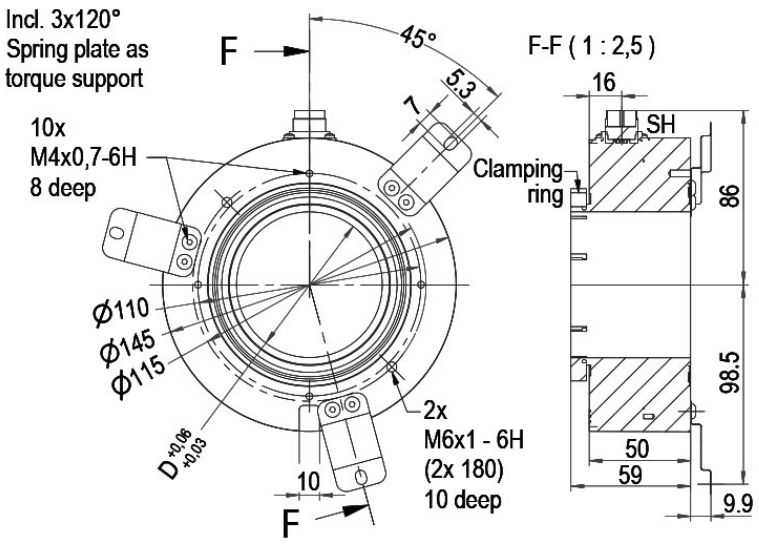
电缆连接 K3, L3, 径向, 电缆2m



描述		ABN带反向信号
K3	径向, 屏蔽线未与编码器外壳连接	•
L3	径向, 屏蔽线与编码器外壳连接	•

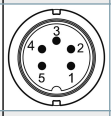
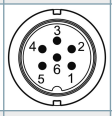
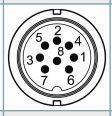
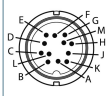
分配		
	K3, L3	K3, L3
电路	H05, H24	R05, R24
负极 GND	白色	白色
正极 (+) Vcc	棕色	棕色
A	绿色	绿色
B	黄色	黄色
N	灰色	灰色
-	-	-
A 反向	-	红色
B 反向	-	黑色, (ACA:蓝色)
N 反向	-	紫色
屏蔽	多股绞合线	多股绞合线

连接器 (M16x0.75) SH, 径向, 5-, 6-, 8-, 12-pin

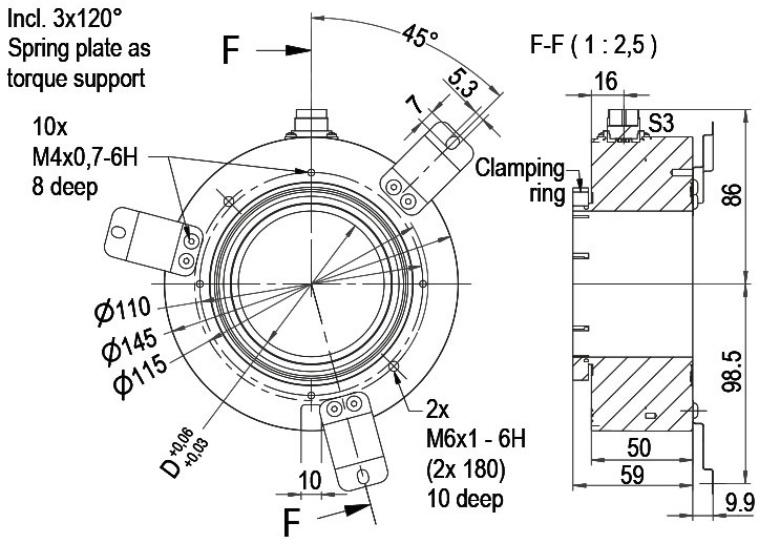


描述		ABN带反向信号
SH5	径向, 5-pin, 连接器与编码器外壳连接	-
SH6	径向, 6-pin, 连接器与编码器外壳连接	-
SH8	径向, 8-pin, 连接器与编码器外壳连接	•
SH12	径向, 12-pin, 连接器与编码器外壳连接	•

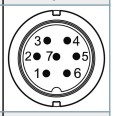
分配

	SH5	SH6	SH8	SH12
	5-pin	6-pin	8-pin	12-pin
				
电路	H05, H24	H05, H24	R05, R24	R05, R24
负极 GND	1	6	1	K, L
正极 (+) Vcc	2	1	2	M, B
A	3	2	3	E
B	4	4	4	H
N	5	3	5	C
-	-	-	-	-
A 反向	-	-	6	F
B 反向	-	-	7	A
N 反向	-	-	8	D
n. c. 空置	-	5	-	G, J
屏蔽	-	-	-	-

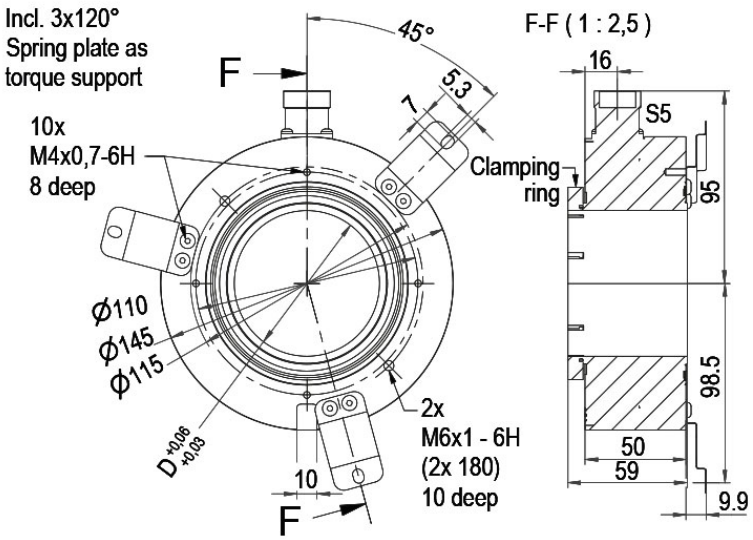
连接器 (M16x0.75) S3, 径向, 7-pin



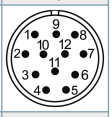
描述		ABN带反向信号
S3	径向, 7-pin, 连接器与编码器外壳连接	-

分配	
	S3
	7-pin
	
电路	H05, H24
负极 GND	1
正极 (+) Vcc	2
A	3
B	4
N	5
-	-
A 反向	-
B 反向	-
N 反向	-
n. c. 空置	6, 7
屏蔽	-

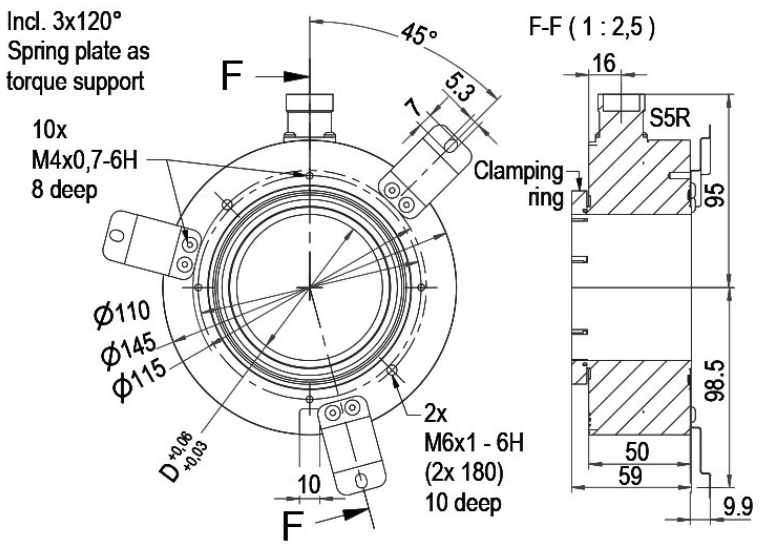
连接器 (M23) S5, 径向, 12-pin



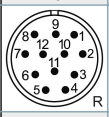
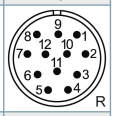
描述		ABN带反向信号
S5	径向, 12-pin, 连接器与编码器外壳连接	•

分配		
	S5	S5
	12-pin	12-pin
		
电路	H05, H24	R05, R24
负极 GND	10	10
正极 (+) Vcc	12	12
A	5	5
B	8	8
N	3	3
-	-	-
A 反向	-	6
B 反向	-	1
N 反向	-	4
n. c. 空置	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11
屏蔽	-	-

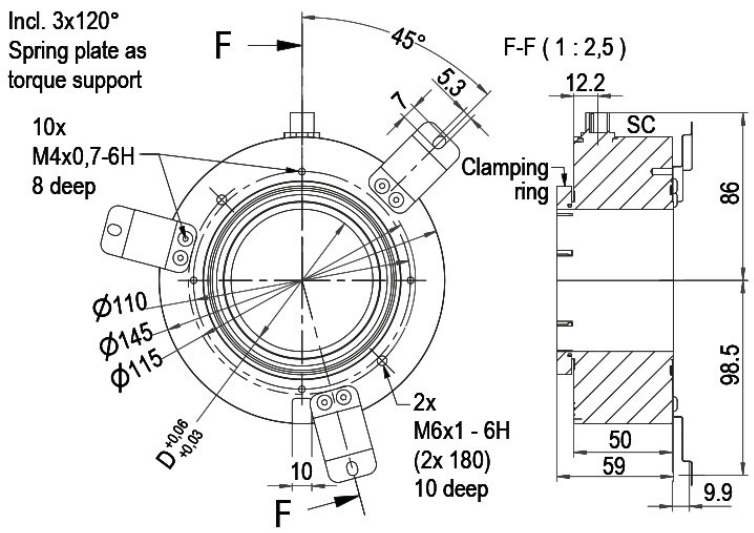
连接器 (M23) S5R, 径向, 12-pin (顺时针引脚数)



描述		ABN带反向信号
S5R	径向, 12-pin, 连接器与编码器外壳连接	•

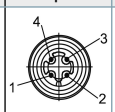
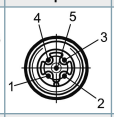
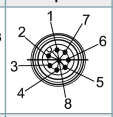
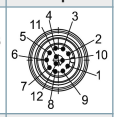
分配		
	S5R	S5R
	12-pin	12-pin
		
电路	H05, H24	R05, R24
负极 GND	10	10
正极 (+) Vcc	12	12
A	5	5
B	8	8
N	3	3
-	-	-
A 反向	-	6
B 反向	-	1
N 反向	-	4
n. c. 空置	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11
屏蔽	-	-

传感器连接器 (M12x1) SC，径向, 4-, 5-, 8-, 12-pin



描述		ABN带反向信号
SC4	径向, 4-pin, 连接器与编码器外壳连接	-
SC5	径向, 5-pin, 连接器与编码器外壳连接	-
SC8	径向, 8-pin, 连接器与编码器外壳连接	•
SC12	径向, 12-pin, 连接器与编码器外壳连接	•

分配

	SC4	SC5	SC8	SC12
	4-pin	5-pin	8-pin	12-pin
				
电路	H05, H24	H05, H24	R05, R24	R05, R24
负极 GND	3	3	1	3
正极 (+) Vcc	1	1	2	1
A	2	4	3	4
B	4	2	4	6
N	-	5	5	8
-	-	-	-	-
A 反向	-	-	6	9
B 反向	-	-	7	7
N 反向	-	-	8	10
n. c. 空置	-	-	-	2, 5, 11, 12
屏蔽	-	-	-	-

特殊要求

IP64 整体防护	订货型号
编码器 WDG 145H可以提供整体防护IP64的型号。 最大转速RPM: 500 rpm 起动力矩: 常温 5 Ncm	AEK

电缆长度	订货型号
编码器WDG 145H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 www.wachendorff-encoders.com/atd 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
WDG 145H	WDG 145H	WDG 145H
	孔径	
65	45; 48; 50; 55; 60; 65; 72	
	每圈脉冲数/PPR:	
1024	1024, 2500 其他脉冲可以定制	
	通道:	
ABN	AB, ABN	
	输出电路	

	分辨率PPR	供电电压VDC	输出电路	-	订货型号
H24	1024, 2500	4,75 - 5,5	TTL	-	H05
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 兼容., 带反相	-	R05
		10 - 30	HTL	-	H24
		10 - 30	HTL 带反相	-	R24

	电气连接		
	描述	ABN带反向信号	订货型号
K3	电缆：长度（标准2m，WDG 58T：1m）		
	径向, 屏蔽线未与编码器外壳连接	•	K3
	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）		
	连接器, M16x0.75, 5-pin, 径向	-	SH5
	连接器, M16x0.75, 6-pin, 径向	-	SH6
	连接器, M16x0.75, 8-pin, 径向	•	SH8
	连接器, M16x0.75, 12-pin, 径向	•	SH12
	连接器, M16x0.75, 7-pin, 径向	-	S3
	连接器, M23, 12-pin, 径向	•	S5
	连接器, 顺时针引脚, M23, 12-pin, 径向	•	S5R
	传感器连接器, M12x1, 4-pin, 径向	-	SC4
	传感器连接器, M12x1, 5-pin, 径向	-	SC5
	传感器连接器, M12x1, 8-pin, 径向	•	SC8
	传感器连接器, M12x1, 12-pin, 径向	•	SC12

	特殊要求	
	描述	订货型号
	IP64	AEK
	电缆长度	XXX=分米
	无选项	空白

订货型号举例=	WDG 145H	65	1024	ABN	H24	K3		WDG 145H							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/contact-sales-cn/

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