



Online Data Sheet

编码器 WDG 40S

www.wachendorff-encoders.com/wdg40sm

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

增量实心轴编码器, 磁性, WDG 40S



- 外径很小且坚固经济的编码器
- 简易的螺纹安装
- 防护等级达IP67, 主轴密封IP65
- 可选择: 整体防护达IP67的型号, 工作温度-40 °C~ +80 °C的型号

www.wachendorff-encoders.com/wdg40sm

分辨率	
每圈最大脉冲数/PPR	最大1024 PPR
机械参数	
外壳	
法兰	螺纹法兰
起动力矩	最大 10 Nm
法兰材质	铝, 包括M20 x 1.5螺母
后盖外壳	aluminum, powder coated
外壳	Ø 40 mm
轴	
轴材质	不锈钢
起动力矩	常温 0.2 Ncm
轴径	Ø 6 mm
轴长	13 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 x 10 ⁹ revs. 100 % 额定轴负载 1 x 10 ¹⁰ revs. 40 % 额定轴负载 1 x 10 ¹¹ 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	200 a
持续运行时间 (TM)	25 a
使用寿命 (L10h)	1 x 10 ¹¹ 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	5 VDC ~ 30 VDC: typ. 40 mA
输出电路	HTL (TTL at 5 VDC) HTL, 带反相 (TTL/RS422兼容 at 5 VDC)
脉冲频率	≤ 1024 ppr: max. 200 kHz
通道	AB ABN 和反向信号
负载	max.40 mA/ 通道
保护电路	无

精度	
相位差	90° ± 最大相位差 (周期25%)
脉冲占空比	1 ppr~128 ppr: 50 % ± max.7 % 129 ppr~256 ppr: 50 % ± max. 9 % 257 ppr~512 ppr: 50 % ± max. 13 % 513 ppr~1024 ppr: 50 % ± max. 18 %
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/s ² (10 Hz~2000 Hz)
Shock: (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s ² (6 ms)
设计:	符合DIN VDE 0160
Customs information	
Customs tariff number:	90318020
Country of origin:	Germany
综合参数	
重量	约 90 g
连接	电缆或连接器连接
防护等级(EN 60529)	外壳: IP65, IP67; 密封: IP65; K1: IP40
工作温度	-20 °C ~ +80 °C
存储温度	-30 °C ~ +80 °C

更多信息

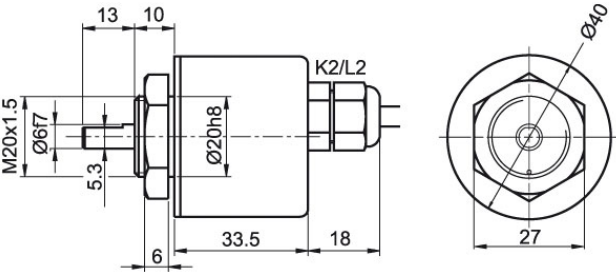
综合技术参数和安全说明

<http://www.wachendorff-encoders.com/gtd>

附件

<http://www.wachendorff-encoders.com/acc>

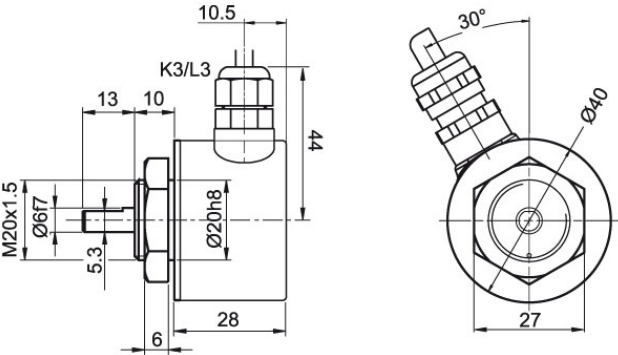
电缆连接 K2, L2 电缆2m



描述		ABN带反向信号
K2	轴向, 屏蔽线未与编码器外壳连接	•
L2	轴向, 屏蔽线与编码器外壳连接	•

分配		
	K2, L2	K2, L2
电路	N35	M35
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
故障预警	-	-
A 反向	-	红色
B 反向	-	黑色
N 反向	-	紫色
屏蔽	多股绞合线	多股绞合线

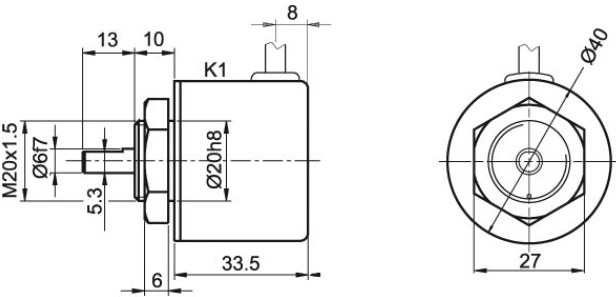
电缆连接 K3, L3 电缆2m



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	N35	M35
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
故障预警	-	-
A 反向	-	红色
B 反向	-	黑色
N 反向	-	紫色
屏蔽	多股绞合 线	多股绞合 线

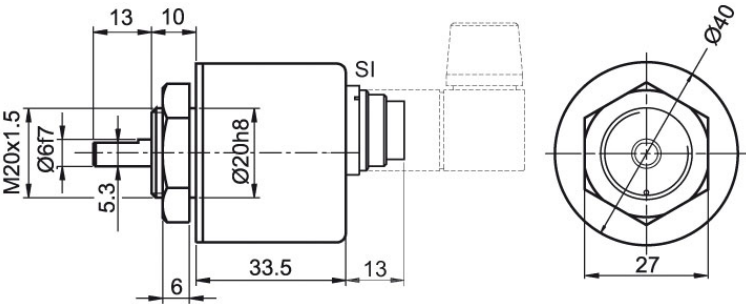
电缆连接 K1 (IP40) 电缆2m



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	K1
电路	N35	M35
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
故障预警	-	-
A 反向	-	红色
B 反向	-	黑色
N 反向	-	紫色
屏蔽	多股绞合线	多股绞合线

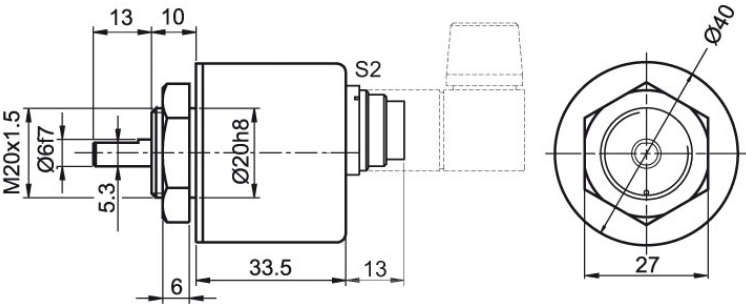
连接器 (M16x0.75) SI, 5-, 6-, 8-, 12-pin



描述		ABN带反向信号
SI5	轴向, 5-pin, 连接器与编码器外壳连接	-
SI6	轴向, 6-pin, 连接器与编码器外壳连接	-
SI8	轴向, 8-pin, 连接器与编码器外壳连接	•
SI12	轴向, 12-pin, 连接器与编码器外壳连接	•

分配						
	SI5	SI6	SI8	SI8	SI12	SI12
	5-pin	6-pin	8-pin	8-pin	12-pin	12-pin
电路	N35	N35	N35	M35	N35	M35
负极 GND	1	6	1	1	K, L	K, L
正极 (+) 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
故障预警	-	-	-	-	-	-
A 反向	-	-	-	6	-	F
B 反向	-	-	-	7	-	A
N 反向	-	-	-	8	-	D
n. c. 空置	-	5	6, 7, 8	-	A, D, F, G, J	G, J
屏蔽	-	-	-	-	-	-

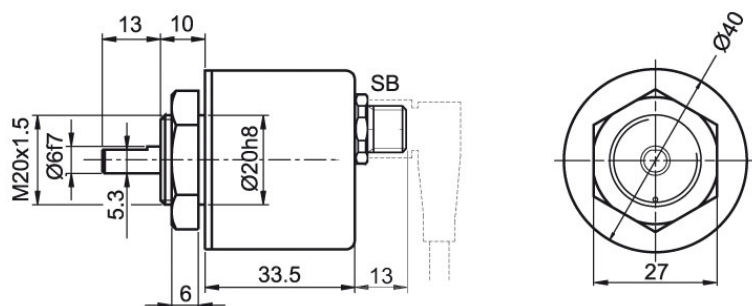
连接器 (M16x0.75) S2, 7-pin



描述	ABN带反向信号
S2 轴向, 7-pin, 连接器与编码器外壳连接	-

分配	
	S2
	7-pin
电路	N35
负极 GND	1
正极 (+) Vcc	2
A	3
B	4
N	5
故障预警	-
A 反向	-
B 反向	-
N 反向	-
n. c. 空置	6, 7
屏蔽	-

传感器连接器 (M12x1) SB, 4-, 5-, 8-, 12-pin



描述

ABN带反向信号

SB4	轴向, 4-pin, 连接器与编码器外壳连接
SB5	轴向, 5-pin, 连接器与编码器外壳连接
SB8	轴向, 8-pin, 连接器与编码器外壳连接
SB12	轴向, 12-pin, 连接器与编码器外壳连接

-
-
•
•

分配

	SB4	SB5	SB8	SB8	SB12	SB12
	4-pin	5-pin	8-pin	8-pin	12-pin	12-pin
电路	N35	N35	N35	M35	N35	M35
负极 GND	3	3	1	1	3	3
正极 (+) Vcc	1	1	2	2	1	1
A	2	4	3	3	4	4
B	4	2	4	4	6	6
N	-	5	5	5	8	8
故障预警	-	-	-	-	-	-
A 反向	-	-	-	6	-	9
B 反向	-	-	-	7	-	7
N 反向	-	-	-	8	-	10
n. c. 空置	-	-	6, 7, 8	-	2, 5, 7, 9, 10, 11, 12	2, 5, 11, 12
屏蔽	-	-	-	-	-	-

特殊要求

低摩擦轴承

订货型号

编码器 WDG 40S 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 ≤ 0.1 Ncm 且轴防护等级为 IP50。 AAC

IP67 (整体)

订货型号

编码器 WDG 40S 可以提供整体防护 IP67 的型号。 AAO

最大转速 RPM: 3500 rpm

可允许轴向轴负载: 30 N

可允许径向轴负载: 45 N

最大脉冲 PPR: 1024 ppr

启动力矩: 常温 1.2 Ncm

耐低温

订货型号

输出电路类型为 M35, N35 的 WDG 40S 编码器, 工作温度范围可以拓宽至 $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ ACA (法兰测量温度)。

电缆长度

订货型号

编码器 WDG 40S 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 XXX=分米

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

订货型号举例	型号					您的编码器	
WDG 40S	WDG 40S					WDG 40S	
	每圈脉冲数/PPR:						
1-1024	1-1024					1-1024	
	通道:						
AB	AB, ABN						
	输出电路						
M35	分辨率PPR	供电电压VDC	输出电路	光源故障预警功能	订货型号		
	最大1024	5 - 30	HTL, 带反相 (TTL/RS422兼容 at 5 VDC)	-	M35		
		5 - 30	HTL (TTL at 5 VDC)	-	N35		
	电气连接						
K1	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, 屏蔽线未与编码器外壳连接			•	K2		
	轴向, 屏蔽线与编码器外壳连接			•	L2		
	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, 轴向			-	SI5		
	连接器, M16x0.75, 6-pin, 轴向			-	SI6		
	连接器, M16x0.75, 8-pin, 轴向			•	SI8		
	连接器, M16x0.75, 12-pin, 轴向			•	SI12		
	连接器, M16x0.75, 7-pin, 轴向			-	S2		
	传感器连接器, M12x1, 4-pin, 轴向			-	SB4		
	传感器连接器, M12x1, 5-pin, 轴向			-	SB5		
	传感器连接器, M12x1, 8-pin, 轴向			•	SB8		
	传感器连接器, M12x1, 12-pin, 轴向			•	SB12		
		特殊要求					
		描述			订货型号		
低摩擦轴承			AAC				
IP67			AAO				
耐低温			ACA				
电缆长度			电缆长度				
无选项			空白				
订货型号举例=	WDG 40S	1-1024	AB	M35	K1		
	WDG 40S	1-1024				您的编码器	



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 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

