

编码器 WDGA 58A RS485

www.wachendorff-encoders.com/wdga58ars485

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

WDGA 58A绝对值编码器 RS485 磁性编码器 EnDra®技术



EnDra® Technologie

RS485

- Endra®多圈技术：免维护、无污染
- RS485
- 单圈/多圈 (16位/32位)
- 具备32位处理器的前瞻性技术
- 双色LED指示运行状态
- 轴最大负载可达径向220N，轴向120N
- CRC校验

www.wachendorff-encoders.com/wdga58ars485

机械参数	
外壳	
法兰	同步法兰
法兰材质	铝
后盖外壳	不锈钢（连接器除外：CH8 和 C5 = 镀铬钢外壳，磁屏蔽）
外壳	Ø 58 mm
凸轮安装	间距 65 mm
轴	
轴材质	不锈钢
起动力矩	常温 1 Ncm
轴径	Ø 6 mm
说明	建议: 注意: AAO=整体防护IP67
轴长	12 mm
轴允许最大负载径向	125 N
轴允许最大负载轴向	120 N
轴径	Ø 8 mm
轴长	19 mm
轴允许最大负载径向	125 N
轴允许最大负载轴向	120 N
轴径	Ø 9.525 mm
说明	建议: 注意: AAO=整体防护IP67
轴长	20 mm
轴允许最大负载径向	220 N
轴允许最大负载轴向	120 N
轴径	Ø 10 mm
轴长	20 mm
轴允许最大负载径向	220 N
轴允许最大负载轴向	120 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	8000 rpm

机械指令：安全完整性等级（SIL）基本数据	
$MTTF_d$	1000 a
持续运行时间（TM）	20 a
使用寿命 (L10h)	1 x 10'11 revs. 20 %额定轴负载 和 8000 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. 50 mA
功耗	max. 0.5 W
供电电压/消耗电流	4.75 VDC ~ 5.5 VDC: typ. 80 mA
功耗	max. 0.44 W

传感器参数	
单圈技术	新型霍尔传感器技术
单圈分辨率	最大65,536步/圈（16位）
单圈精度	± 0.0878°（≤ 12位)
单圈重复精度	± 0.0878°（≤ 12位)
内部循环时间	≤ 600 µs
多圈技术	无电池无齿轮EnDra®专利技术
多圈分辨率	高达32位

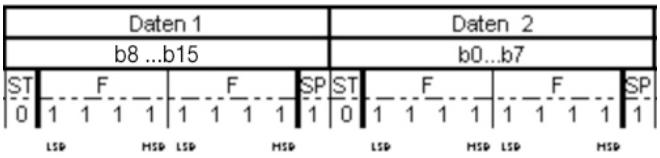
环境参数	
ESD (DIN EN 61000-4-2):	8 kV
Burst (DIN EN 61000-4-4):	2 kV
包括EMC:	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3 DIN EN 61326-1
Vibration: (DIN EN 60068-2-6)	300 m/s^2 (10 Hz~2000 Hz)
Shock: (DIN EN 60068-2-27)	5000 m/s^2 (6 ms)
设计:	符合DIN VDE 0160
Turn on time:	<1,5 s

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

接口	
接口:	RS485
配置输入:	
计数方向: (从轴端看)	DIR = GND -> cw DIR = +Ub -> ccw
复位:	preset = apply +Ub for 2 s
波特率:	标准：9600 bit/s 其它波特率可定制
轮询周期:	标准：20ms（误差：+/-2ms） 其它轮询周期可定制

数据长度:	单圈6字节，多圈8字节
数据组成:	2个字节序文，2/4个字节用户数据，2个字节CRC
字节组成:	起始位（0）和终止位（1）字位依据大端法和最低位优先原则没有奇偶性校验位
CRC-定义:	编码: • CRC-CCITT 16 位 (X^16+X^12+X^5+1) • 初始值 0x1021, • 不包含起始/终止位 • 包含序文(0XABCD) • 字节智能定位：CRC每刷新一次，使用 1个字节
协议故障状态:	一旦编码器识别到无法发送一个正确的位置值（例如：磁性减少），则会在正常周期和正常波特率的条件下，发出最大值的用户数据信息。

Protokoll RS485

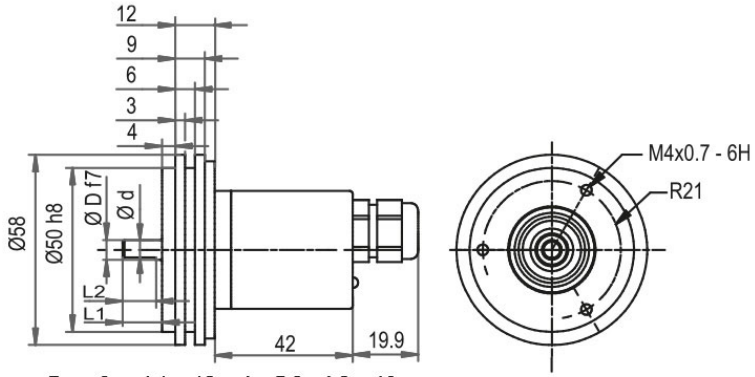


LED-behaviour:	
At Start / while booting:	- red gleam (< 2,3 s)
Malfunction:	- constant red gleam (> 2,3 s)
Normal function:	- constant green gleam
No supply:	- no gleam

综合参数		
重量	约 224 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	主轴电缆的型号
工作温度	-40℃ ~ +85℃	
存储温度	-40℃ ~ +100℃	

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



D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10
D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15
D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15
D = 3/8“, L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

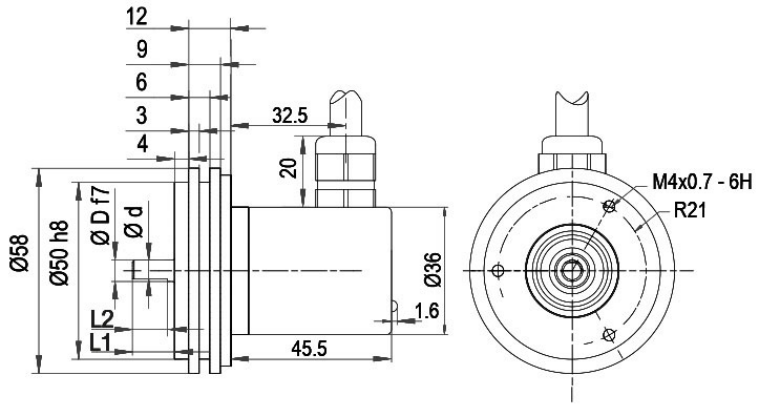
Option AIX:
D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

描述

L2 轴向, 屏蔽线与编码器外壳连接

分配	
	L2
S- (GND)	白色
S+ (DCin)	棕色
A (DATA+)	灰色
B (DATA-)	粉色
PRESET	蓝色
DIR	红色
屏蔽	外壳

电缆连接 L3, 径向, 电缆2m



D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10
D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15
D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15
D = 3/8“, L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

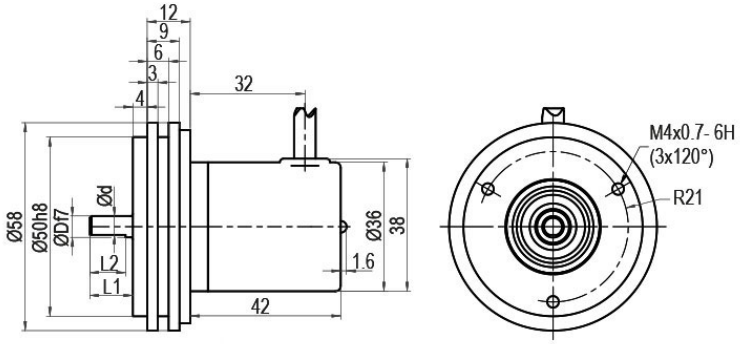
Option AIX:
D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

描述

L3 径向, 屏蔽线与编码器外壳连接

分配	
	L3
S- (GND)	白色
S+ (DCin)	棕色
A (DATA+)	灰色
B (DATA-)	粉色
PRESET	蓝色
DIR	红色
屏蔽	外壳

电缆连接, K1 电缆2m (IP40)



D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10
D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15
D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15
D = 3/8“, L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

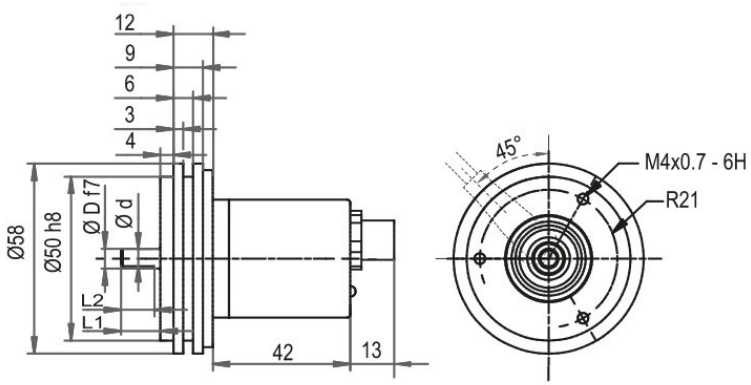
Option AIX:
D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

描述

K1 径向, 屏蔽线未与编码器外壳连接

分配	
	K1
S- (GND)	白色
S+ (DCin)	棕色
A (DATA+)	灰色
B (DATA-)	粉色
PRESET	蓝色
DIR	红色
屏蔽	外壳 n.c.

连接器 (M12x1) CB8, 轴向, 8-pin

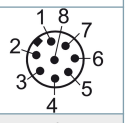


D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10
D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15
D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15
D = 3/8“, L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

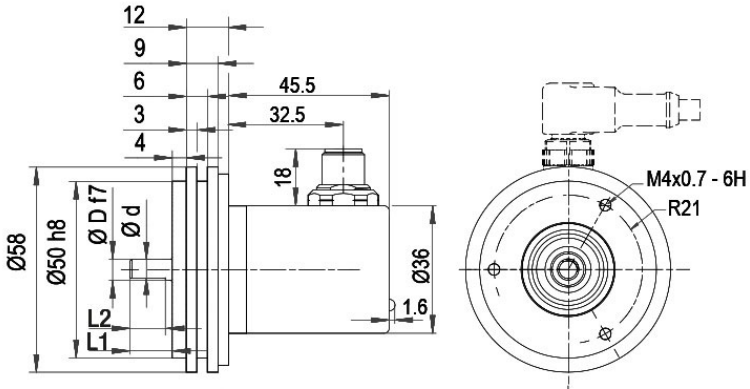
Option AIX:
D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

描述

CB8 轴向, 8-pin, 屏蔽线与编码器外壳连接

分配	
	CB8
	
S- (GND)	1
S+ (DCin)	2
A (DATA+)	5
B (DATA-)	6
PRESET	7
DIR	8
屏蔽	外壳

连接器 (M12x1) CC8, 径向, 8-pin

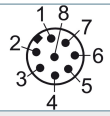


D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10
D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15
D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15
D = 3/8“, L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

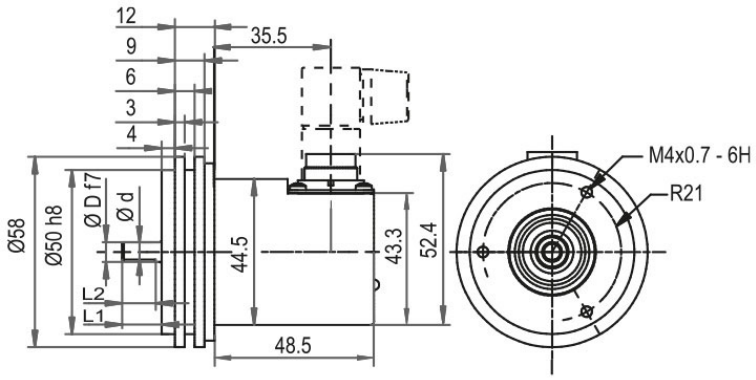
Option AIX:
D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

描述

CC8 径向, 8-pin, 屏蔽线与编码器外壳连接

分配	
	CC8
	
S- (GND)	1
S+ (DCin)	2
A (DATA+)	5
B (DATA-)	6
PRESET	7
DIR	8
屏蔽	外壳

连接器 (M16) CH8, 径向, 8-pin

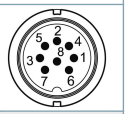


D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10
D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15
D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15
D = 3/8“, L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

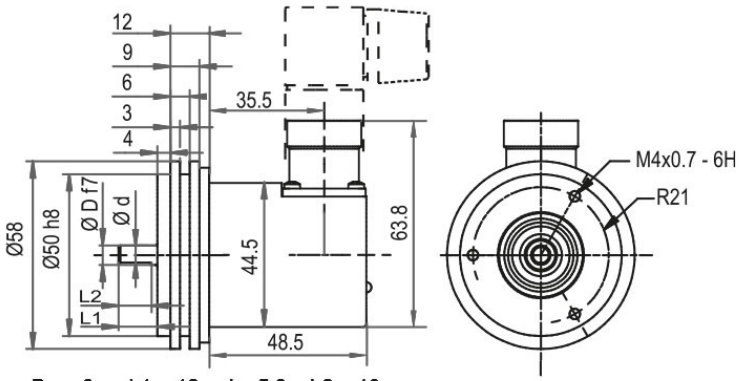
Option AIX:
D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

描述

CH8 径向, 8-pin, 屏蔽线与编码器外壳连接

分配	
	CH8
	
S- (GND)	2
S+ (DCin)	1
A (DATA+)	4
B (DATA-)	3
PRESET	8
DIR	7
屏蔽	外壳

连接器 (M23) C5, 径向, 12-pin

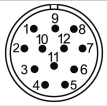


D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10
D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15
D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15
D = 3/8“, L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

Option AIX:
D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

描述

C5 径向, 12-pin, 屏蔽线与编码器外壳连接

分配	
	C5
	
S- (GND)	12
S+ (DCin)	11
A (DATA+)	3
B (DATA-)	4
PRESET	9
DIR	8
屏蔽	外壳

特殊要求

整体防护IP67,仅支持10mm平轴	订货型号
WDGA 58A RS485绝对值编码器可以提供整体防护IP67的型号。 (full IP67 only connection CB8, CC8, CH8, C5, L2 or L3 version; not cable connection K1 = IP40). 最大转速: 3500 rpm 轴允许最大负载: 轴向100N;径向110N 启动力矩: 常温下大约4Ncm	AAO

轴长10 mm (Ø 6 mm)	订货型号
WDGA 58A RS485轴长：Ø 6mm轴也有轴长仅为10mm的型号可选。	AiX

订货型号举例	型号		您的编码器
WDGA 58A	WDGA 58A		WDGA 58A
	轴径	订货型号	
10	Ø 6 mm 建议: 注意: AAO=整体防护IP67	06	
	Ø 8 mm	08	
	Ø 9.525 mm Ø 3/8" 建议: 注意: AAO=整体防护IP67	4Z	
	Ø 10 mm	10	
	单圈分辨率	订货型号	
14	1位～16位（如：16位）	14	
	多圈分辨率	订货型号	
18	多圈高达32位（如：18位） （单圈/多圈最大32位） 没有多圈：00	18	
	数据协议	订货型号	
EI	RS485	EI	
	软件	订货型号	
A	当前最新固件版本	A	
	编码	订货型号	
B	二进制	B	
	供电电压	订货型号	
0	标准4.75 V～32 V	0	
	4.75 V～5.5 V	1	
	电流隔离	订货型号	
0	没有	0	
	电气连接	订货型号	
CB8	电缆:		
	轴向, 屏蔽线与编码器外壳连接, 2m电缆	L2	
	径向, 屏蔽线与编码器外壳连接, 2m电缆	L3	
	径向, 屏蔽线未与编码器外壳连接, 2m电缆 , IP40	K1	
	接插件:		
	传感器连接器, M12x1, 8-pin, 轴向, 屏蔽线与编码器外壳连接	CB8	
	传感器连接器, M12x1, 8-pin, 径向, 屏蔽线与编码器外壳连接	CC8	
	传感器连接器, M16x0.75, 8-pin, 径向, 屏蔽线与编码器外壳连接	CH8	
	连接器, M23, 12-pin, 径向, 屏蔽线与编码器外壳连接	C5	
	特殊要求	订货型号	
	无选项	空白	
	整体防护IP67,仅支持10mm平轴	AAO	
	轴长10 mm (Ø 6 mm)	AiX	

订货型号举例	WDGA 58A	10	14	18	EI	A	B	0	0	CB8	

WDGA 58A											订货型号举例



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