



Online Data Sheet

编码器 WDGA 58E RS485

www.wachendorff-encoders.com/wdga58ers485

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

WDGA 58E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
- CRC校验

www.wachendorff-encoders.com/wdga58ers485

机械参数	
外壳	
法兰	空心轴（盲孔）
法兰材质	铝
后盖外壳	压铸铝，涂特殊的环保粉末涂料 完整的磁性屏蔽
扭矩支架	包括1个扭矩支持 WDGDS10001
- 1. 弹簧板补偿	轴向: ± 0.8 mm, 径向: ± 0.2 mm
- 最大运行速度	6000 rpm 最大防护等级 +60 °C
- 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: 3000 rpm
外壳	$\varnothing 58$ mm
轴	
轴材质	不锈钢
起动力矩	1.6
固定	使用锁紧套筒
轴径	$\varnothing 6$ mm
说明	使用空心轴套管
轴长	12 mm
最小插入深度	11 mm
最大插入深度	15 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	$\varnothing 6.35$ mm
说明	使用空心轴套管
轴长	12 mm
最小插入深度	11 mm
最大插入深度	15 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	$\varnothing 7$ mm
说明	使用空心轴套管
轴长	12 mm
最小插入深度	11 mm
最大插入深度	15 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	$\varnothing 8$ mm
说明	使用空心轴套管
轴长	12 mm

最小插入深度	11 mm
最大插入深度	15 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	$\varnothing 9.525$ mm
说明	使用空心轴套管
轴长	12 mm
最小插入深度	11 mm
最大插入深度	15 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	$\varnothing 10$ mm
说明	使用空心轴套管
轴长	12 mm
最小插入深度	11 mm
最大插入深度	15 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	$\varnothing 12$ mm
轴长	12 mm
最小插入深度	11 mm
最大插入深度	15 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	$\varnothing 14$ mm
轴长	12 mm
最小插入深度	11 mm
最大插入深度	15 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	$\varnothing 15$ mm
轴长	12 mm
最小插入深度	11 mm
最大插入深度	15 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	6000 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 6000 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:

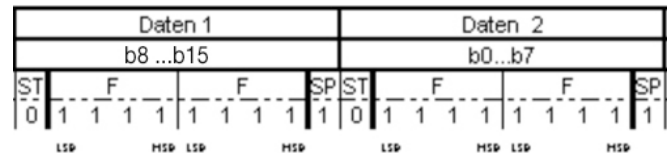
编码:

- 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



综合参数

重量	约 220 g
连接	电缆或连接器, 径向出线
防护等级(EN 60529)	外壳: IP65, IP67; 密封: IP65; K1: IP40
工作温度	-40°C ~ +85°C
存储温度	-40°C ~ +100°C

更多信息

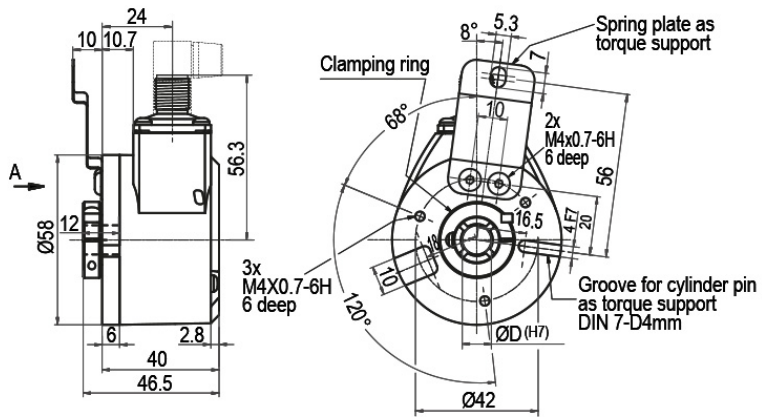
综合技术参数和安全说明

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

附件

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

连接器 (M12x1) CC8, 径向, 8-pin

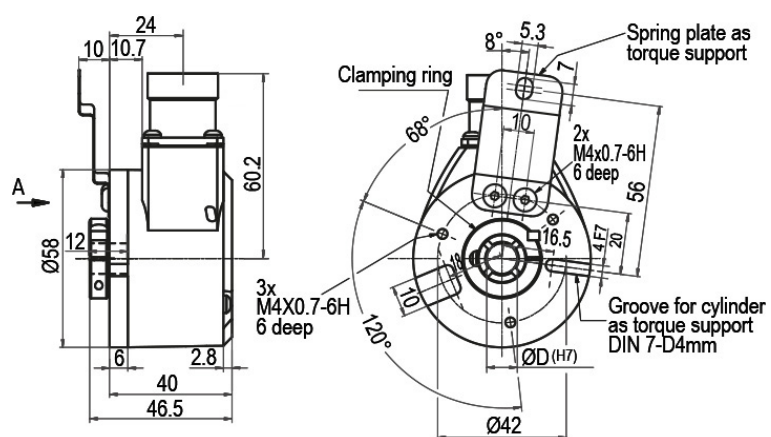


描述

CC8 径向, 8-pin, 屏蔽线与编码器外壳连接

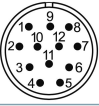
分配	
	CC8
S- (GND)	1
S+ (DCin)	2
A (DATA+)	5
B (DATA-)	6
PRESET	7
DIR	8
屏蔽	外壳

连接器 (M23) C5, 径向, 12-pin



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

订货型号举例	型号	您的编码器	
WDGA 58E	WDGA 58E	WDGA 58E	
	轴径	订货型号	
06	Ø 6 mm 使用空心轴套管	06	
	Ø 6.35 mm 使用空心轴套管	2Z	
	Ø 7 mm 使用空心轴套管	07	
	Ø 8 mm 使用空心轴套管	08	
	Ø 9.525 mm 使用空心轴套管	4Z	
	Ø 10 mm 使用空心轴套管	10	
	Ø 12 mm	12	
	Ø 14 mm	14	
	Ø 15 mm	15	
	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	EI
	软件	订货型号	
A	当前最新固件版本	A	A
	编码	订货型号	
B	二进制	B	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	0
	电气连接	订货型号	
L3	电缆:		
	径向, 屏蔽线与编码器外壳连接, 2m电缆	L3	
	接插件:		
	传感器连接器, M12x1, 8-pin, 径向, 屏蔽线与编码器外壳连接	CC8	
	连接器, M23, 12-pin, 径向, 屏蔽线与编码器外壳连接	C5	

订货型号举例	WDGA 58E	06	14	18	EI	A	B	0	0	L3
--------	----------	----	----	----	----	---	---	---	---	----

WDGA 58E				EI	A	B		0		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

