



Online Data Sheet

编码器 WDGA 58E SSI

www.wachendorff-encoders.com/wdga58essi

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

WDGA58E绝对值编码器 SSI 磁性编码器 EnDra®技术



EnDra®
Technologie

SSI
Synchronous Serial Interface

- Endra多圈专利技术
- 免维护，无污染
- SSI格雷码或二进制编码
- 单圈/多圈（16位/43位）
- 具备32位处理器的前瞻性技术

www.wachendorff-encoders.com/wdga58essi

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	Ø 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	Ø 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	Ø 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	Ø 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	Ø 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	Ø 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	Ø 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	Ø 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	Ø 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	Ø 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	高达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43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

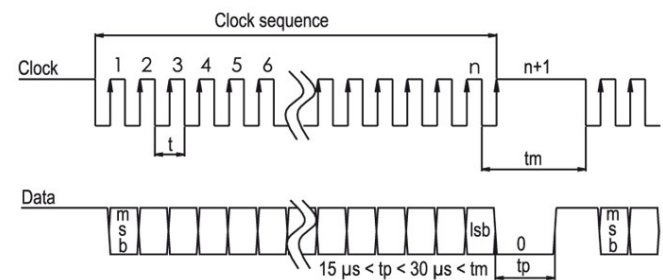
Customs information

Customs tariff number:	90318020
Country of origin:	Germany

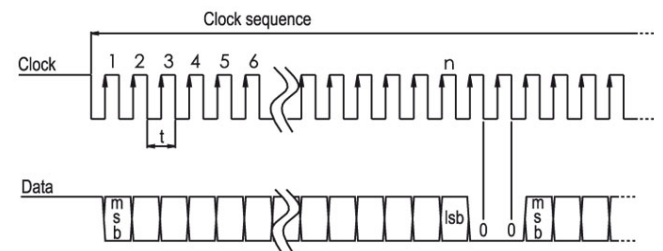
接口

接口:	SSI
时钟输入:	通过光耦合器: I>1.6mA; U>2.2V
时钟频率:	100 kHz ~ 500 kHz, 最高可满足2 MHz要求
数据输出:	RS485/RS422 兼容
输出编码:	格雷码或二进制编码
SSI输出:	角度/位置值
奇偶位:	可选（奇/偶）
错误位:	可选
启动时间:	<1,5 s
配置输入	DIR = GND -> cw
计数的正方向:	DIR = +UB -> ccw
（查看上轴）	
复位:	preset = apply +Ub for 2 s 禁用: preset = GND

Transmission protocol SSI Single transmission:



Transmission protocol SSI Multipath transmission:



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

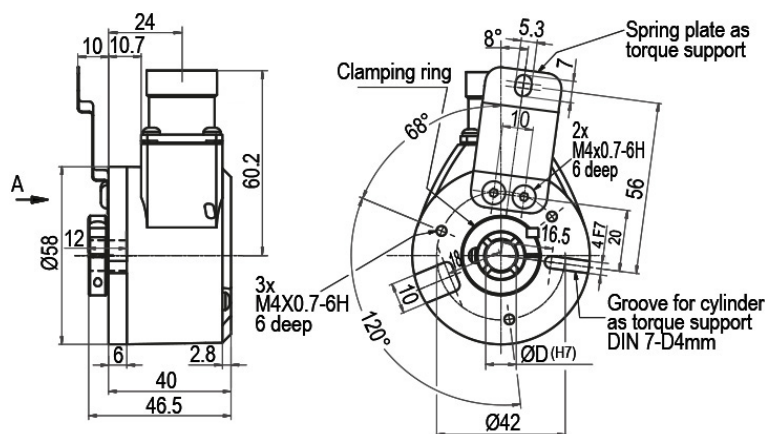
重量	约 220 g
连接	电缆或连接器，径向出线
防护等级(EN 60529)	外壳: IP65, IP67; 密封: IP65; K1: IP40, K6: IP20
工作温度	-40°C ~ +85°C
存储温度	-40°C ~ +100°C

更多信息

综合技术参数和安全说明
<http://www.wachendorff-encoders.com/gtd>

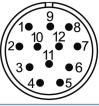
附件
<http://www.wachendorff-encoders.com/acc>

连接器 (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
	
GND	12
(+) Vcc	11
SSI CLK+	2
SSI CLK-	1
SSI DATA+	3
SSI 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	
12	单圈分辨率1~16位, 示例: 12位=12	12	
	多圈分辨率	订货型号	
12	多圈1位~43位 (如: 12位) 没有多圈: 00	12	
	数据协议	订货型号	
SI	SSI	SI	
	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	
	格雷码	G	
	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	
1	有	1	
	电气连接	订货型号	
CC8	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	12	12	SI	A	B	0	1	CC8
--------	----------	----	----	----	----	---	---	---	---	-----

WDGA 58E										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 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

