novotechnik
Siedle Group

NOVOHALL
角度传感器
非接触式

RSK-3200
PWM
移动工程车辆应用

特点
- 非接触磁感应测量原理（霍尔）
- 模拟量接口
- 冗余系统
- 有效量程最大360°
- 温度范围-40 °C 至 +125 °C
- 安装简便
- 防护等级IP67/IP69K
- 使用寿命长达
- 性价比高
- 其他规格要求见单独技术资料

应用
满足移动机械车辆和汽车行业应用
- 节气门体
- EGR 控制阀
- 齿轮传动箱
- 油门、加速踏板

传感器壳体采用高等级抗高温塑料材料制成。黄铜衬套固定，安装简单。客户的D轴插入传感器驱动扭力槽内，起到轴承转动磁块的作用。尽管传感器设计紧凑且无磨损，但它对振动、温度变化、污垢和湿度等环境影响表现非常优异。这些传感器适用于各种恶劣环境，例如可以靠近汽车行业中发动机位置安装。可定制不同量程和机械连接规格。

说明

材质	外壳：高等级耐温塑料 PBT GF 集成铰接轴：耐温塑料 PA GF 密封：O型圈HNBR
安装	配2个M4螺丝
安装螺丝扭力矩	250 ± 50 Ncm
密封圈	O型
电气连接	6针MQS接头，A型，带触点 AMP-114-18063-126, Index A1 (AMP接头，产品编码1-967616-1)

机械参数

尺寸	参见尺寸图
机械行程	连续
重量	约 25 g

订购规格说明

订购规格说明

加粗文字为常规规格，对此类规格：
• 订购数量小于25时，交期只需10个工作日
• 不收取附加费
非常规规格按不同数量收取附加费。

接口
7: 脉宽调制 (PWM)

接口参数
9: 工作电压Ub = 5 VDC, level 0 ... Ub

接口参数
工作循环 10 ... 90%, 两路交叉信号输出, 输出1上升顺时针、高电平有效
2: 250 Hz
3: 500 Hz
可定制其他寿命指标和工作频率指标。

电气连接
521: AMP MQS 6 针接头, 凸

R S K - 3 2 0 2 - 8 3 6 - 7 9 2 - 5 2 1

工作行程
06: 工作量程 60°
12: 工作量程 120°
18: 工作量程 180°
24: 工作量程 240°
36: 工作量程 360°
可定制其他角度量程

信号通道数量
8：完全冗余输出 (2x Ub, 2x 输出)

机械版本
3201：标准规格
3202：标准规格, 欧盟 E1 认证 *

*) 任何已经采购获得E1认证过规格的客户会事先得到有关该E1认证规格改进的信息。

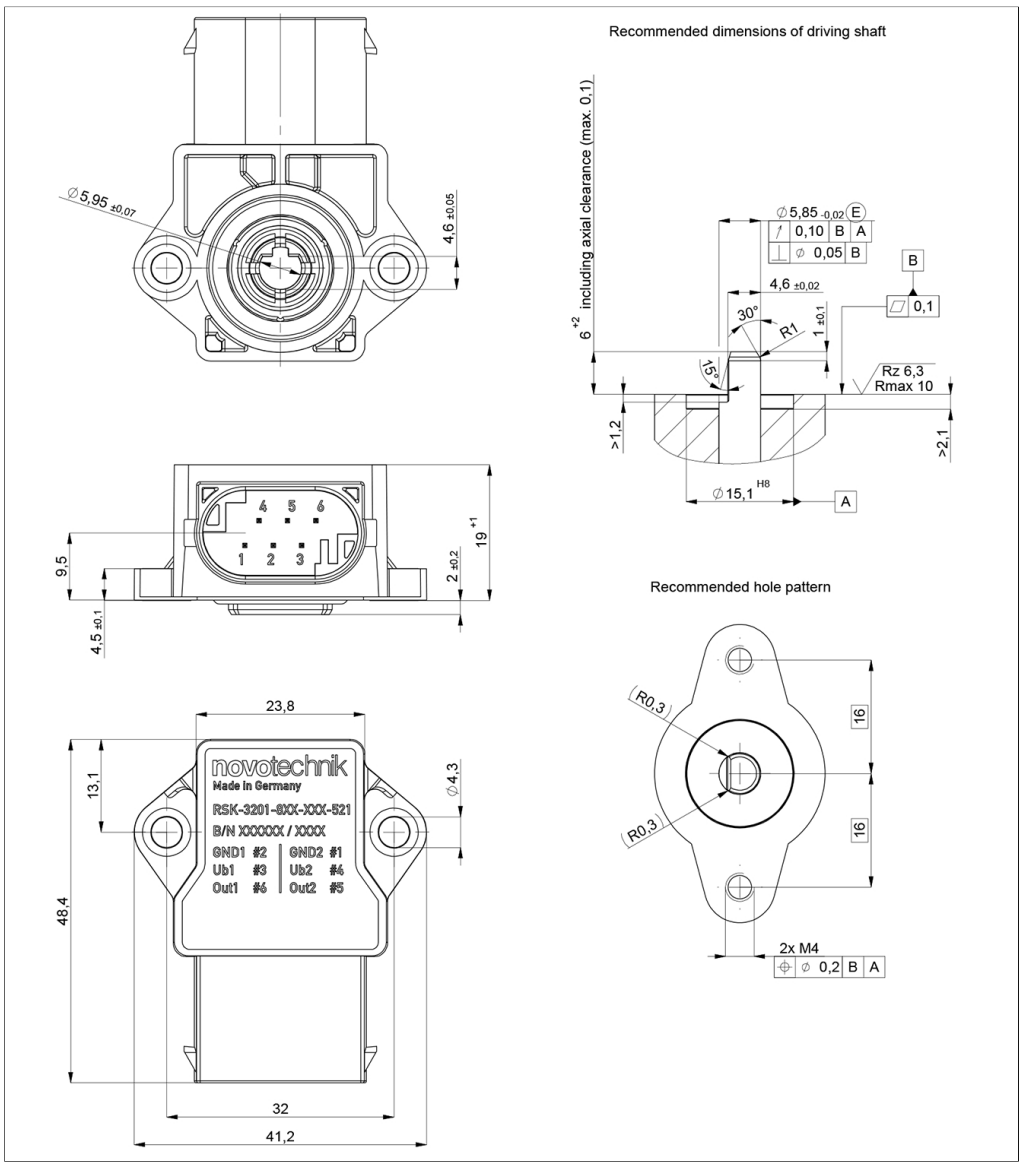
系列

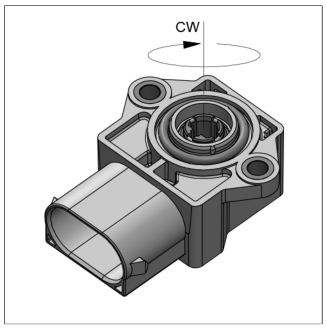
发货包括附件

• 轴侧O 型壳体密封圈

制图

CAD 资料参考 www.novotechnik.de/ch/download/cad-data/





当轴上的平槽指向接头时，
传感器靠近输出量程中间位置

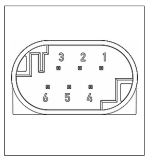
技术资料

型号定义	**RSK-32__-8__-7__-521**
输出信号	PWM (脉宽调制)
频率PWM信号	250 Hz, 500 Hz
启动时间	≤ 7 ms
工作循环	10 ... 90 %
负载	≥ 5 kΩ
信号通道数量	2
诊断	激活（在输出信号超出合理信号范围情况下）
输出信号解析	信号线断线情况发生在信号下降时: PWM 不能通讯 如果是GND线断，则输出信号 ≥ 95 %Ub 如果是Ub 线断，则输出信号≤ 0,5 %Ub 信号线断线情况发生在信号上升时: 如果是GND 线断，则输出信号≥ 99.5 %Ub 如果是Ub 线断，则输出信号 ≤ 2 %Ub 如果其他内部故障发生，无论信号上升 / 下降时: 输出信号都 工作循环 0%
刷新率	通常 3.4 kHz
工作行程	60°, 120°, 180°, 240°, 360°
绝对线性度	量程 < 60°: ±3.0 %FS, 量程 120/180°: ±1.5 %FS, 量程 240/360°: ±1 %FS
	执行机构的横向偏移会引起额外角度误差： 大概0.1 mm: 0.45°；0.2 mm: 0.95°；0.3mm: 1.5°
分辨率	12 位
可重复性	≤ ±0.5°
滞后	标准 < ±0.1°
温度误差	量程 60°：≤ ±1.1 %FS°, 量程 120°：≤ ±0.6 %FS, 量程 180°：≤ ±0.4 %FS, 量程 240/360°：≤ ±0.3 %FS
工作电压Ub	5 VDC (4.5 ... 5.5 VDC)
空载时电流功耗	每通道 ≤ 12 mA
极性接反保护	有（电源线和输出)
短路保护	有（对GND和对工作电压)
环境参数	
最大工作速度	无限机械寿命
抗振动指标 IEC 60068-2-6	20 g, 5 ... 2000 Hz, Amax = 0.75 mm
抗冲击指标 IEC 60068-2-27	50 g, 11 ms
防护等级 ISO 20653	IP67 / IP69K（O型密封圈安装时）
工作温度	-40 ... +125°C
功能安全性要求	经过客户验证后，适用于符合ISO 13849的安全相关应用。可根据要求提供更多安全数据（DCavg ...）和功能安全支持。
MTTF (IEC 60050)	1554 年（每通道）
MTTFd (EN ISO 13849-1， 无负载情况下抽样)	1732 年 (每通道)
MTTFd 符合性聲明	https://www.novotechnik.de/ch/download/zertifikate/mttfd
产品追溯	标签序列号：产品生产批次代码
符合/满足认证标准	CE, UKCA, E1 see https://www.novotechnik.de/en/downloads/certificates/declarations-of-conformity-eu/uk WEEE see https://www.novotechnik.de/en/downloads/certificates/eu-directive-weee/
满足 EMC 标准	
ISO 10605 ESD （整体/组件）	8 kV / 15 kV
ISO 11452-2 高频辐射场强标准	100 V/m
ISO 11452-4 BCI 超大电流注入标准	100 mA
CISPR 25 辐射排放标准	Level 4
ISO 7637-3 电源输出线脉动标准	Level 4
ISO 13766-1/-2 建筑机械标准	
ISO 14982 农业/林业机械标准	
排放/防护等级	acc. to ECE-R10

FS= 满量程： 对应电气测量量程的信号值

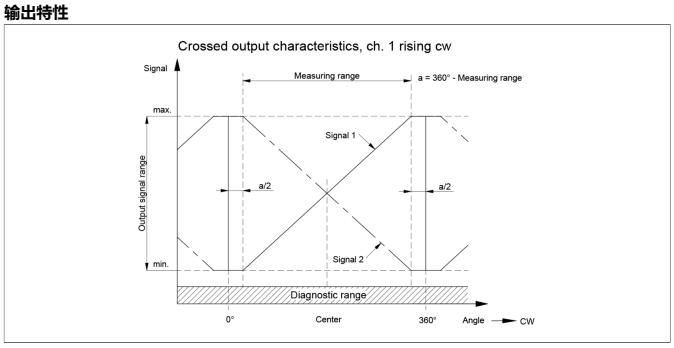
针脚接线定义

工作电压Ub 1	针脚 3
接地 1	针脚 2
信号输出 1	针脚 6
信号输出 2	针脚 5
工作电压 Ub 2	针脚 4
接地 2	针脚 1

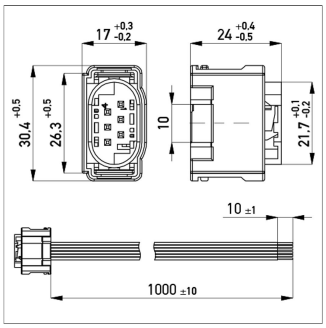


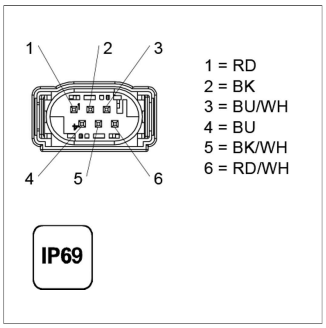
技术资料
输出特性

输出特性



配套 MQS 系列接头

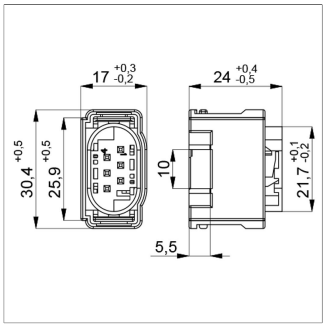




EEM-33-24
接头组件 MQS AMP产品编码 1-967616-1, 6 针, PBT GF15, 导线截面积 0.5 mm², PVC, 1 米, 线端裸露

工作温度	-40 ... +120°C
镀锌导线	PVC, 6x0.5 mm²

产品编码	型号定义	长度
400108029	EEM-33-24	1 米



EEM-33-34
接头组件 MQS：
• 1 个凹插头套件，PBT GF15, AMP产品编码：1-967616-1
• 6 个 镀锡触点，面积0.25 ... 0.35 mm² (AWG 22), AMP产品编码：963727-1 or 5-962885-1
• 6 个单导体衬垫，AMP产品编码： 967067-2

工作温度	-40 ... +120°C

产品编码	型号定义
400005666	EEM-33-34

novotechnik
Siedle Group

诺我传感器贸易（上海）有限公司

中国上海市闵行区浦江高科技园，新骏环路588号，22幢，A101 室
邮编：201114
Phone +86 21 58997738
Fax +86 21 58997737
info@novotechnik.cn
www.novotechnik.cn

© 2025-7-28

我们的提供的产品技术性能指标仅供客户参考。所有参数均在理想的工作和环境条件下获得，故这些参数有可能根据实际的客户工作条件而发生显著的变化。在产品定义性能指标范围之内或接近的范围之内应用我们的产品，上述产品技术性能指标因为要兼顾其他的客户技术指标要求会存在一定的局限性。因此，最终客户必须验证预期应用中的性能参数。我们保留随时更新产品技术指标的权利，恕不另行通知。