

Company Profile

公司介绍

关于斯德克

德国斯德克 (Sendx GmbH) 有限公司坐落在德国法兰克福, 专业从事传感器集成解决方案以及数据检测和数据处理的开发、生产、销售及服务, 公司经过多年发展, 产品逐渐拓展到压力、位移、倾角和温度传感器, 以及专业的数据采集系统等覆盖不同测量需求的产品。斯德克公司的各种传感器产品在要求苛刻的环境中得到客户认可, 目前在航空、工程机械、工业自动化、钢铁行业和数控机床等各个领域内得到广泛应用, 先进的技术、可靠、精准和优质的产品, 智慧的高度集成解决方案, 专注于我们的客户和合作伙伴创造超额价值和一流用户体验是斯德克公司的特征。



技术的领航者

德国斯德克公司致力于最新型传感技术和产品应用方案的研究和开发。在压力、位移、倾角和温度测量领域经验丰富, 能够根据客户对于测量的不同需求有针对性的研发稳定可靠的产品, 以满足用户的需要。公司在航空工业、机械行业和液压系统等领域内是传感技术和解决方案的领航者。

产品和一站式的集成解决方案

斯德克公司提供压力、位移、倾角和温度测量领域内不同量程和精度的传感器产品, 以应用到不同的环境。我们的产品以其稳定可靠和精准智能而著称。公司也能为客户提供一站式的高度集成的解决方案。得益于斯德克公司雄厚的科研和生产队伍, 集成解决方案可以以模块方式供货, 也可以针对我们客户的个性化需求的提供特定解决方案。

质量

对于斯德克公司, 质量已经不是业务优先级的问题, 没有任何一个其他考量可以同它竞争公司资源。质量在斯德克是企业精神的重要组成部分, 它是我们的产品, 我们的解决方案和我们的服务的生命攸关的大事。这一企业精神贯穿到斯德克公司的各个层面包过研发、制造、服务以及员工的技能要求。公司基于航空领域内用户的苛刻要求而建立起来的标准化的研发和生产流程已经成为公司产品质量的保障。

与客户和合作伙伴共赢

斯德克重视与我们的客户和我们的合作伙伴共赢, 共同成长。我们致力于与我们的客户和合作伙伴发展长期伙伴关系。



倾角传感器

Tilt

Sensor products



单轴倾角传感器

双轴倾角传感器

Sendx 倾角传感器通过感知地球加速度在其测量轴上的分量大小，对载体倾斜角度的反应，产生相应变化的电信号，从而测量出物体角度信息。倾角传感器有较稳定的零位置，可以准确的测量绝对校对（相对零位），避免较大程度误差。产品在需要做角度测量、零位调整、水平调整和倾角姿态记录的行业有广泛的应用。

Sendx 的倾角传感器由微机械加速度计传感器、温度传感器、A/D 转换器、微处理器和存储器等。产品设计紧凑，体积小，能够在 $-40\sim 100^{\circ}\text{C}$ 的工作范围内稳定的输出信号。测量的角度范围最高可达 $\pm 120^{\circ}$ ，最高分辨率可达到 0.001° 。输出方式有 RS485、CANOpen、Modbus、Profibus 和各种模拟方式，可以便利地与市场主流的测量和控制装置连接。



单轴， 倾角传感器

Uniaxial
Tilt sensor

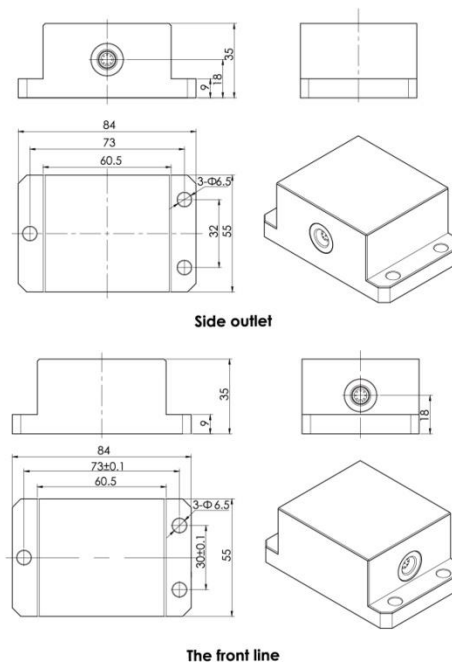
SDA8100系列

应用于航空、高速列车、工程机械和船舶等领域

- 测量角度最大达 $\pm 120^\circ$ ，分辨率达到 0.001°
- 4~20mA, 0~5VDC, 0.5~4.5VDC, RS485等多种模拟及数字信号输出方式供选择
- 宽电压供电12-32VDC, 50VDC过压保护
- 防护等级IP68
- 抗冲击力50g以上，耐振动，高稳定性
- 符合RoHS、CE认证
- 通过EMC、浪涌测试，电源反接保护



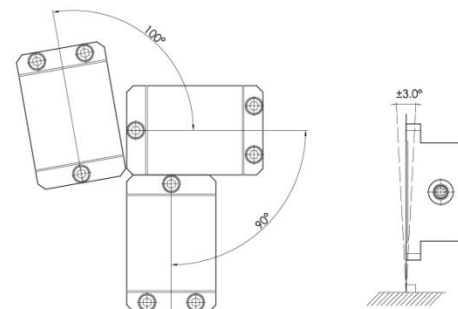
外形尺寸图 Dimensions



技术参数 Technical Parameter

参数	Specifications	技术指标 Technical Data
角度范围	Angular range	0 ~ $\pm 10^\circ$, $\pm 20^\circ$, $\pm 30^\circ$, $\pm 40^\circ$, $\pm 50^\circ$, $\pm 60^\circ$, ..., $\pm 120^\circ$
工作电压	Operating voltage	24VDC (12~32VDC)
分辨率	Resolution	0.001°
输出信号	Output signal	4~20mA, 0~5VDC, 0.5~4.5VDC, RS485, CANOpen, Modbus, Profibus
综合精度	Comprehensive precision	0.1%F.S, 0.25%F.S, 0.5%F.S
工作温度范围	Operating temperature range	-40~85°C
储存温度范围	Storage temperature range	-40~120°C
温度漂移	Temperature drifting	$\pm 0.005^\circ/\text{C}$
长期稳定性	Long-Term Stability	$\leq 0.1\% \text{F.S./year}$
消耗电流	Current consumption	$\leq 80 \text{mA}$
绝缘阻抗	Insulation resistance	$\geq 100 \text{M}\Omega (100 \text{VDC})$
耐冲击	Strike proof	50g
耐振性	Shock proof	9.8g
材质	Material	铝合金 Aluminum alloy
防护等级	Protection class to DIN 40050	IP 67 (Binder712 7-pole male) IP 68 (flying lead connector is used)

安装列举 Installation cited



81-系列 倾角传感器

选型表 Model code:

SDP 8 1 X X - X - XXX -XX (000)

出线方向 Outlet direction

0 = Side outlet
1 = The front line

电气连接 Electrical connection

0 = flying lead (Teflon cable, silicone-free)
9 = Binder712 (7-pole male)
(connector not supplied)

输出信号 Signal

C = 4~20 mA, 3 conductor
D = 0.5~4.5V, 3conductor
H = 0~5V, 3conductor
K = CANOpen
M = Modbus
P = Profibus
Q = RS485

测量范围 Range

005 = $\pm 5^\circ$
010 = $\pm 10^\circ$
025 = $\pm 25^\circ$
105 = $\pm 105^\circ$
120 = $\pm 120^\circ$

综合精度 Comprehensive precision

01 = 0.1%F.S
02 = 0.25%F.S
05 = 0.5%F.S

其他 Other options

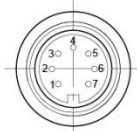
000 = 标准 (无电缆线)
020 = 2m 电缆线 (对应电器连接选项母端电缆线)
050 = 5m 电缆线 (对应电器连接选项母端电缆线)

接线定义 Pin connections:

Cable gland

Core	SDA8100-C	SDA8100-D/H	SDA8100-K/M/P/Q
red	+24VDC	+24VDC	+24VDC
yellow	Signal	Signal	Signal+
green	0V	0V	0V
white	n.c.	n.c.	Signal-

Binder712



Pin	SDA8106-C	SDA8106-D/H	SDA8106-K/M/P/Q
1	+24VDC	+24VDC	+24VDC
2	Signal	Signal	n.c.
3	0V	0V	0V
4	n.c.	n.c.	n.c.
5	n.c.	n.c.	n.c.
6	n.c.	n.c.	Signal-
7	n.c.	n.c.	Signal+



82-系列 倾角传感器

双轴， 倾角传感器

Biaxial
Tilt sensor

SDA8200系列

应用于航空、高速列车、工程机械和船舶等领域

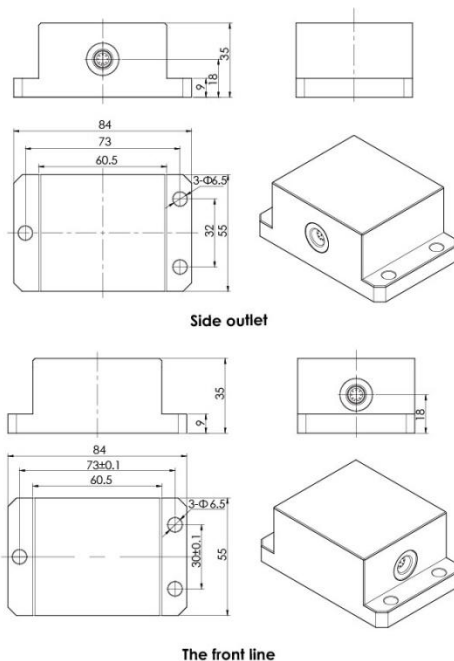
- 测量角度最大达 $\pm 120^\circ$ ，分辨率达到 0.001°
- 4~20mA, 0~5VDC, 0.5~0.45VDC, RS485等多种模拟及数字信号输出方式供选择
- 宽电压供电12-32VDC, 50VDC过压保护
- 内部灌胶全密封，防护等级IP67
- 抗冲击力50g以上，耐振动，高稳定性
- 符合RoHS、CE认证
- 电源反接保护，通过EMC和浪涌测试



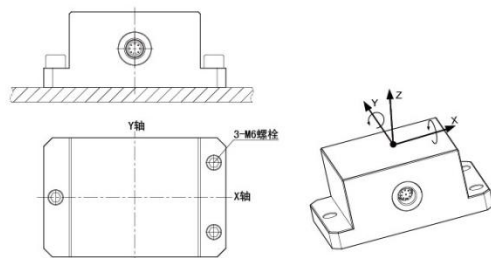
技术参数 Technical Parameter

参数	Specifications	技术指标 Technical Data
角度范围	Angular range	0 ~ $\pm 10^\circ$, $\pm 20^\circ$, $\pm 30^\circ$, $\pm 40^\circ$, $\pm 50^\circ$, $\pm 60^\circ$ $\pm 120^\circ$
出线方式	Output mode	3wires/5wires
工作电压	Operating voltage	24VDC(8~30VDC)
分辨率	Resolution	0.001°
输出信号	Output signal	4~20mA, 0~5VDC, 0.5~4.5VDC, RS485, CANOpen, Modbus, Profibus
综合精度	Comprehensive precision	0.1%F.S, 0.25%F.S, 0.5%F.S
工作温度范围	Operating temperature range	-40~100℃
储存温度范围	Storage temperature range	-40~120℃
温度漂移	Temperature drifting	$\pm 0.005^\circ/\text{C}$
长期稳定性	Long-Term Stability	$\leq 0.1\% \text{F.S./year}$
消耗电流	Current consumption	$\leq 40 \text{mA}$
绝缘阻抗	Insulation resistance	$\geq 100 \text{M}\Omega (500 \text{VDC})$
耐冲击	Strike proof	50g(11ms)
耐振性	Shock proof	9.8g
材质	Material	铝合金 Aluminum alloy
防护等级	Protection class to DIN 40050	IP 67 (Binder712 7-pole male) IP 68 (flying lead connector is used)

外形尺寸图 Dimensions



安装列举 Installation cited



选型表 Model code:

SDP 8 2 X X - X-XXX-XXX-XX(000)

出线方向 Outlet direction

0 = Side outlet
1 = The front line

电气连接 Electrical connection

0 = flying lead (Teflon cable, silicone-free)
9 = Binder712(7-pole male)
(connector not supplied)

输出信号 Signal

C = 4~20 mA, 3 conductor
D = 0.5~4.5V, 3conductor
H = 0~5V, 3conductor
K = CANOpen
M = Modbus
P = Profibus
Q = RS485

X轴测量范围 X Axis Range

005 = $\pm 5^\circ$
010 = $\pm 10^\circ$
025 = $\pm 25^\circ$

Y轴测量范围

005 = $\pm 5^\circ$
010 = $\pm 10^\circ$
025 = $\pm 25^\circ$

综合精度 Comprehensive precision

01 = 0.1%F.S
02 = 0.25%F.S
05 = 0.5%F.S

其他 Other options

000 = 标准 (无电缆线)
020 = 2m 电缆线 (对应电器连接选项母端电缆线)
050 = 5m 电缆线 (对应电器连接选项母端电缆线)

接线定义 Pin connections:

Cable assignment

Core	SDA8200-C/D/J/Q/K/M/P
brown	+24VDC
gray	XSignal+
pink	X&Y Signal-
white	0V
blue	Y Signal+
green	RS485-/Signal-
yellow	RS485+/Signal+
red	n.c

Pin

Pin	SDA82XB-C/D/J/Q/K/M/P
1	+24VDC
2	X Signal+
3	X&Y Signal-
4	0V
5	Y Signal+
6	RS485-/Signal-
7	RS485+/Signal+

Flying lead



Binder712

