



HART透传中继器

9106A

- 24 VDC 电源导轨供电或端子供电
- 有源和无源 mA 输入
- 通过同一端子实现有源和无源输出
- 分路功能：1 入 - 2 出
- 符合 IEC 61508 标准的 SIL3 全面评估和认证



应用

- 9106A 是信号 1:1 传输单/双通道隔离中继器。
- 为二线制 SMART 变送器供电，或充当二线制 SMART 电流源。支持 HART & BRAIN 协议双向传输。
- 9106A 可以安装于未分类区域或 Zone 2 / Cl.1, Div. 2, Group A, B, C, D。
- 通过 PR 4500 显示每个通道的过程参数，设置输出回路电流高/低限值，若超限，则激活状态继电器。
- 单通道产品，状态继电器可以作为一个简单限位开关。
- 可以实现信号复制/转移，将一路输入信号，分成两路输出到不同的 DCS/PLC/HMI 系统或任何其他监控系统。
- 安全应用（SIL回路），9106AxBx 可以作为分路器使用：
 - 当使用 9106AxBx 在 SIL2 安全功能下，通道1用于安全回路。通道2用于任何非安全回路。
 - 当使用 9106AxBx 在 SIL3 安全功能下，通道1和2需接到同一个安全 PLC，此时通道2作为冗余诊断通道。（获取更多信息，请参考 FMEDA 报告和安全手册）。

高级功能

- PR 4500 可拆卸显示面板，以及绿色和红色 LED 灯指示产品运行状态。
- 每个通道都可以定义标签字符。
- 通过独立状态继电器或电源导轨指示产品和传感器故障报警。
- 适用于符合 ISO-13849 标准的性能等级 (PL) 为 "d" 的系统。

技术特点

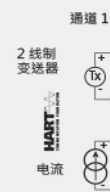
- 高电气隔离 2,6 kVAC。
- 快速响应时间 <5 ms。
- 高精度，优于 0,1%。
- 二线制变送器供电 >16 V。

安装调试

- 标准垂直或水平 DIN 导轨安装，无需安装间隙。

应用

输入信号：



电源导轨

输出信号：

模拟量 - 4...20 mA

通道 1

通道 2

无源 2 线制

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

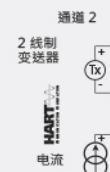
通道 2

通道 2

通道 2

通道 2

通道 2



电源导轨同上

电源连接：

电源 -

电源 +19.2...31.2 VDC

设备状态

常闭触点

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

设备状态

Zone 2 和 Cl. 1, Div. 2, gr. A-D
或安全区域

订购

型号	安全栅版本	通道	本质安全/防爆认证
9106A	U _o = 27.5 V : 1	单 : A	ATEX、IECEX、FM、 : -
	U _o = 25.3 V : 2	双 : B	INMETRO、CCC、EAC-Ex、UKEX : -
			UL913、ATEX、IECEX、FM、 : -U9
			INMETRO、CCC、EAC-Ex、UKEX : -
			KCs、ATEX、IECEX、FM、 : -KCs
			INMETRO、CCC、EAC-Ex、UKEX : -

示例: 9106A2B

当使用 9106 输出端子没有负载时, 请记住订购短路桥 ST9106-01。

环境条件

工作温度.....	-20°C 至 +60°C
存储温度.....	-20°C 至 +85°C
标定温度.....	20...28°C
相对湿度.....	< 95% RH (无冷凝)
防护等级.....	IP20
安装条件.....	污染等级 2 & 测量/过压等级 II

机械规格

结构尺寸 (高x宽x深)	109 x 23,5 x 104 mm
结构尺寸 (高x宽x深) - 安装了 PR 4500 时...	109 x 23,5 x 131 mm
重量 (大约)	250 g
DIN轨类型.....	DIN EN 60715/35 mm
导线规格.....	0,13...2,08 mm ² / AWG 26...14 绞线
螺丝端子力矩.....	0,5 Nm
抗振规格.....	IEC 60068-2-6
2...13.2 Hz.....	±1 mm
13.2...100 Hz.....	±0,7 g

常用规格

电源	
电源电压.....	19,2...31,2 VDC
熔断器.....	1,25 A SB / 250 VAC
最大功耗.....	□ 1,1 W / □ 1,9 W (1 / 2 通道)
最大部功耗, 1 / 2 通道.....	□ 0,8 W / □ 1,2 W
隔离电压	
测试/工作: 输入和其他所有之间.....	2,6 kVAC / 300 VAC 增强隔离
模拟量输出和电源之间.....	2,6 kVAC / 300 VAC 增强隔离
状态继电器和电源之间.....	1,5 kVAC / 150 VAC 增强隔离

响应时间

响应时间 (0...90%, 100...10%).....	< 5 ms
程序设计.....	PR 4500通信接口
信号动态范围, 输入.....	模拟信号链
信号动态范围, 输出.....	模拟信号链
SMART 双向通讯频率范围.....	0,5...7,5 kHz
信噪比.....	> 60 dB
精度.....	优于 0,1% 所设量程
mA, 绝对精度.....	□ ±16 µA
mA, 温度系数.....	□ ±1,6 µA / °C
电源电压变化对电流输出精度的影响 (额定 24VDC)	< ±10 µA
EMC 电磁兼容对精度的影响.....	< ±0,5% 所设量程
扩展的 EMC 电磁兼容对精度的影响: NAMUR	< ±1% 所设量程
NE21,A criterion, burst.....	

输入规格

电流输入	
测量范围.....	3,5...23 mA
2线制变送器供电 9106A1x.....	> 16 V / 20 mA
2线制变送器供电 9106A2x.....	> 15 V / 20 mA
传感器故障检测: 4...20 mA 回路断线.....	< 1 mA
输入压降, 有源单元.....	< 4 V @ 23 mA
输入压降, 无源单元.....	< 6 V @ 23 mA

输出规格

电流输出	
信号范围.....	3,5...23 mA
负载 (@ 电流输出)	□ 600 Ω
负载稳定性.....	□ 0,01% 所设量程 / 100 Ω
电流限值.....	□ 28 mA

无源二线制 mA 输出

外部2线制电源电压变化的影响.....	< 0,005% 所设量程 / V
最大外部2线制供电.....	26 VDC

状态继电器

继电器功能.....	N.C.
可调开关点低限值.....	0...29,9 mA
可调开关点高限值.....	0...29,9 mA
开关点迟滞.....	0,1 mA
最大电压.....	125 VAC / 110 VDC
最大电流.....	0.5 AAC / 0.3 ADC
最大电压 - 危险区域安装.....	32 VDC / 32 VAC
最大电流 - 危险区域安装.....	1 ADC / 0,5 AAC
所设量程.....	= 正常测量范围 4...20 mA

符合标准

EMC.....	2014/30/EU & UK SI 2016/1091
LVD.....	2014/35/EU & UK SI 2016/1101
ATEX.....	2014/34/EU & UK SI 2016/1107
RoHS.....	2011/65/EU & UK SI 2012/3032
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC LVD.....	TR-CU 004/2011
EAC Ex.....	TR-CU 012/2011

认证

ATEX.....	DEKRA 11ATEX0244 X
IECEX.....	DEK 11.0084X
UKEX.....	DEKRA 21UKEX0171X
c FM us.....	FM16US0465X / FM16CA0213X
INMETRO.....	DEKRA 23.0003X
c UL us, UL 61010-1.....	E314307
c UL us, UL 913.....	E233311 (仅9106xxx-U9)
CCC.....	2020322309003231
KCs.....	21_AV4BO_0169X (仅9106Axx-KCs)
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marine.....	TAA00000JD
ClassNK.....	TA24034M
SIL.....	SIL 2 / SIL 3 认证&全面评估 符合 IEC 61508 标准