

隔离式安全栅

AM1011EX.SIL

(防爆合格证号: GYB18.1229)



注意

- 请核对产品外包装、产品标签的型号、规格是否与订货合同一致;
- 隔离式安全栅安装、使用前应仔细阅读本说明书;若有疑问,请与本公司技术支持热线联系;
- 隔离式安全栅应安装在安全场所;
- 仪表供电24V直流电源,严禁使用220V交流电源;
- 严禁私自拆装仪表,防止仪表失效或发生故障。

委托商: 杭州和利时自动化有限公司
 地址: 浙江省杭州市下沙经济技术开发区19号路北1号
 邮编: 310018
 电话: 0571-8163 3800
 传真: 0571-8163 3700
<http://www.hollysys.com>

生产商: 上海辰竹仪表有限公司
 地址: 上海市民益路201号漕河泾开发区
 松江新兴产业园6号楼
 生产许可证编号: XK06-014-00557



AM1011EX.SIL.11(S)-3.0/18.01

概述

开关量输入,继电器输出隔离式安全栅,接收来自危险区的干接点或符合DIN 19234标准的NAMUR型接近开关输入,通过安全栅隔离传输到安全区继电器输出,可设置为输入和输出同相或反相控制,同时有输入线路故障检测报警指示功能。该产品需要独立供电。

主要技术参数

通道数: 1
 供电电压: 20~35V DC
 消耗电流: (24V供电,继电器触点闭合时)≤30mA
 安全侧继电器输出特性:

响应时间: ≤10ms
 驱动能力: 250V AC, 2A或30V DC, 2A
 负载类型: 电阻性负载

危险侧输入:

信号: 干接点或NAMUR型接近开关
 开路电压: ≈8V
 短路电流: ≈8mA

输入和输出特性(置为同相控制):

现场开关闭合或输入回路电流>2.1mA,输出继电器闭合,通道黄色指示灯亮;
 现场开关开路或输入回路电流<1.2mA,输出继电器开路,通道黄色指示灯灭。

开关设置作用:

状态	K1	K2
ON	输入和输出反相	有线路故障检测功能
OFF	输入和输出同相	无线路故障检测功能

注:开关输入(I),需将K2设置为OFF状态,无线路故障(断线、短路)检测功能;若有线路故障(断线、短路)检测功能,应在开关两端并联22kΩ电阻,串联680Ω电阻,见开关(II),K2设置为ON状态。

电源保护: 电源反向保护

电磁兼容性: 符合GB/T18268(IEC 61326-1)和IEC 61326-3-1加强

绝缘强度: 非本安端~本安端 ≥2500V AC
 电源~非本安端 ≥500V AC

绝缘电阻: 非本安端~本安端 ≥100MΩ
 电源~非本安端 ≥100MΩ

重量: 约100g

适用场所: 安装在安全场所,可与处于0区,1区,2区,IIA, IIB, IIC, T4~T6危险场所的本安仪表相连

适用现场设备:

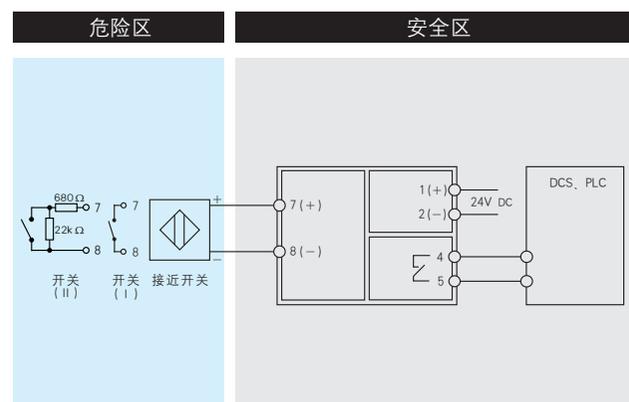
干接点或符合DIN 19234标准的NAMUR型接近开关输入等现场设备(包括:本安型的压力开关、温度开关、液位开关)

相关安全应用(SIL3 SC3)



根据IEC 61508进行认证,达到SIL3 SC3等级。低效率和安全相关参数详见证书。

应用



安全认证

功能安全(SIL): SIL3 SC3符合IEC 61508
 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证
 认证标准: GB3836.1、GB3836.4和GB3836.20
 防爆标志: [Ex ia Ga] IIC
 最高电压: Um=250V
 认证参数(7,8端子间):

Uo=10.5V, Io=14mA, Po=37mW
 IIC: Co=2.4μF, Lo=165mH
 IIB: Co=16.8μF, Lo=495mH
 IIA: Co=75.0μF, Lo=1000mH

- 最大外部电容(Co)和电感(Lo)数值使用时注意下列要求:
- (1) 对于仅含分布电感和电容的电路,例如电缆的分布电容和电感,允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中Co、Lo允许值。
 - (2) 对于与电缆组合的电路,当本安电路中含有最大为认证参数中允许值1%以下的电感或认证参数中容许值1%以下的电容时,允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中Co、Lo允许值。
 - (3) 对于电感和电容组合电路,当电感和电容均大于认证参数中Co、Lo容许值的1%(不包括电缆)时,允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中Co、Lo允许值的50%。

安装

隔离式安全栅应安装在安全场所,同时还要遵守GB3836.13-2013“爆炸性环境第13部分:设备的修理、检修、修复和改造”、GB3836.15-2000“爆炸性气体环境用电气设备第15部分:危险场所电气安装(煤矿除外)”、GB3836.16-2006“爆炸性气体环境用电气设备第16部分:电气装置的检查和维护(煤矿除外)”、GB3836.18-2010“爆炸性环境第18部分:本质安全系统”和GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”的有关规定。

隔离式安全栅

AM1012EX.SIL

(防爆合格证号: GYB18.1229)



注意

- 请核对产品外包装、产品标签的型号、规格是否与订货合同一致;
- 隔离式安全栅安装、使用前应仔细阅读本说明书;若有疑问,请与本公司技术支持热线联系;
- 隔离式安全栅应安装在安全场所;
- 仪表供电24V直流电源,严禁使用220V交流电源;
- 严禁私自拆装仪表,防止仪表失效或发生故障。

委托商: 杭州和利时自动化有限公司
 地址: 浙江省杭州市下沙经济技术开发区19号路北1号
 邮编: 310018
 电话: 0571-8163 3800
 传真: 0571-8163 3700
<http://www.hollysys.com>

生产商: 上海辰竹仪表有限公司
 地址: 上海市民益路201号漕河泾开发区
 松江新兴产业园6号楼
 生产许可证编号: XK06-014-00557



AM1012EX.SIL.11(S)-3.0/18.01

概述

开关量输入隔离式安全栅,接收来自危险区的干接点或符合DIN 19234标准的NAMUR型接近开关输入,通过安全栅隔离传输到安全区继电器输出,可设置为输入和输出同相或反相控制,同时有输入线路故障检测报警指示功能。该产品需要独立供电。

主要技术参数

通道数: 2
 供电电压: 20~35V DC
 消耗电流: (24V供电,继电器触点闭合时)≤40mA
 安全侧继电器输出特性:
 响应时间: ≤10ms
 驱动能力: 250V AC, 2A或30V DC, 2A
 负载类型: 电阻性负载

危险侧输入:

信号: 干接点或NAMUR型接近开关
 开路电压: ≈8V
 短路电流: ≈8mA

输入和输出特性(置为同相控制):

现场开关闭合或输入回路电流>2.1mA,输出继电器闭合,通道黄色指示灯亮;
 现场开关开路或输入回路电流<1.2mA,输出继电器开路,通道黄色指示灯灭。

开关设置作用:

状态	K1(输出1), K3(输出2)	K2(输出1), K4(输出2)
ON	输入和输出反相	有线路故障检测功能
OFF	输入和输出同相	无线路故障检测功能

注:开关输入(I),需将K2、K4设置为OFF状态,无线路故障(断线、短路)检测功能;若有线路故障(断线、短路)检测功能,应在开关两端并联22kΩ电阻,串联680Ω电阻,见开关(II),K2、K4设置为ON状态。

电源保护: 电源反向保护

电磁兼容性: 符合GB/T18268(IEC 61326-1)和IEC 61326-3-1加强

绝缘强度: 非本安端~本安端 ≥2500V AC

电源~非本安端 ≥500V AC

绝缘电阻: 非本安端~本安端 ≥100MΩ

电源~非本安端 ≥100MΩ

重量: 约150g

适用场所: 安装在安全场所,可与处于0区,1区,2区,IIA, IIB, IIC, T4~T6危险场所的本安仪表相连

适用现场设备:

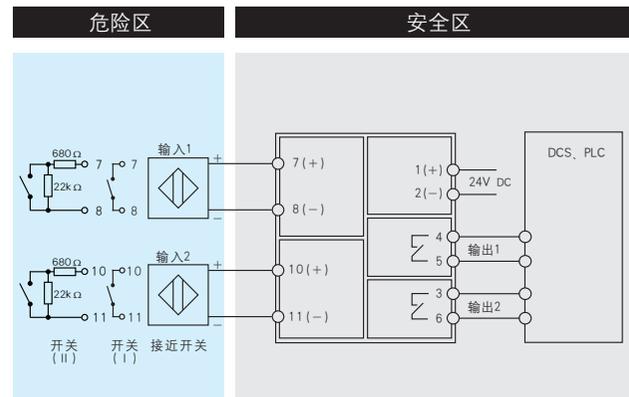
干接点或符合DIN 19234标准的NAMUR型接近开关输入等现场设备(包括:本安型的压力开关、温度开关、液位开关)

相关安全应用(SIL3 SC3)



根据IEC 61508进行认证,达到SIL3 SC3等级。失效率和安全相关参数详见证书。

应用



安全认证

功能安全(SIL): SIL3 SC3符合IEC 61508
 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证
 认证标准: GB3836.1、GB3836.4和GB3836.20
 防爆标志: [Ex ia Ga] IIC
 最高电压: Um=250V
 认证参数(7, 8, 10, 11端子间):

Uo=10.5V, Io=14mA, Po=37mW

II C: Co=2.4μF, Lo=165mH

II B: Co=16.8μF, Lo=495mH

II A: Co=75.0μF, Lo=1000mH

最大外部电容(Co)和电感(Lo)数值使用时注意下列要求:

(1) 对于仅含分布电感和电容的电路,例如电缆的分布电容和电感,允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中Co、Lo允许值。

(2) 对于与电缆组合的电路,当本安电路中含有最大为认证参数中允许值1%以下的电感或认证参数中容许值1%以下的电容时,允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中Co、Lo允许值。

(3) 对于电感和电容组合电路,当电感和电容均大于认证参数中Co、Lo容许值的1%(不包括电缆)时,允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中Co、Lo允许值的50%。

安装

隔离式安全栅应安装在安全场所,同时还要遵守GB3836.13-2013“爆炸性环境第13部分:设备的修理、检修、修复和改造”、GB3836.15-2000“爆炸性气体环境用电气设备第15部分:危险场所电气安装(煤矿除外)”、GB3836.16-2006“爆炸性气体环境用电气设备第16部分:电气装置的检查和维护(煤矿除外)”、GB3836.18-2010“爆炸性环境第18部分:本质安全系统”和GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”的有关规定。

隔离式安全栅

AM1013EX.SIL

(防爆合格证号: GYB18.1229)



⚠ 注意

- 请核对产品外包装、产品标签的型号、规格是否与订货合同一致;
- 隔离式安全栅安装、使用前应仔细阅读本说明书;若有疑问,请与本公司技术支持热线联系;
- 隔离式安全栅应安装在安全场所;
- 仪表供电24V直流电源,严禁使用220V交流电源;
- 严禁私自拆装仪表,防止仪表失效或发生故障。

委托商: 杭州和利时自动化有限公司
 地址: 浙江省杭州市下沙经济技术开发区19号路北1号
 邮编: 310018
 电话: 0571-8163 3800
 传真: 0571-8163 3700
<http://www.hollysys.com>

生产商: 上海辰竹仪表有限公司
 地址: 上海市民益路201号漕河泾开发区
 松江新兴产业园6号楼
 生产许可证编号: XK06-014-00557



AM1013EX.SIL.11(S)-3.0/18.01

■ 概述

开关量输入隔离式安全栅,接收来自危险区的干接点或符合DIN 19234标准的NAMUR型接近开关输入,通过安全栅隔离传输到安全区继电器输出,可设置为输入和输出同相或反相控制,同时有输入线路故障检测报警指示功能。该产品需要独立供电。

■ 主要技术参数

通道数: 1/2
 供电电压: 20~35V DC
 消耗电流: (24V供电,继电器触点闭合时)≤40mA
 安全继电器输出特性:

响应时间: ≤10ms
 驱动能力: 250V AC, 2A或30V DC, 2A
 负载类型: 电阻性负载

危险侧输入:

信号: 干接点或NAMUR型接近开关
 开路电压: ≈8V
 短路电流: ≈8mA

输入和输出特性(置为同相控制):

现场开关闭合或输入回路电流>2.1mA,输出继电器闭合,通道黄色指示灯亮;
 现场开关开路或输入回路电流<1.2mA,输出继电器开路,通道黄色指示灯灭。

开关设置作用:

状态	K1(输出1),K3(输出2)	K2(输出1),K4(输出2)
ON	输入和输出反相	有线路故障检测功能
OFF	输入和输出同相	无线路故障检测功能

注:开关输入(I),需将K2、K4设置为OFF状态,无线路故障(断线、短路)检测功能;若有线路故障(断线、短路)检测功能,应在开关两端并联22kΩ电阻,串联680Ω电阻,见开关(II),K2、K4设置为ON状态。

电源保护: 电源反向保护

电磁兼容性: 符合GB/T18268(IEC 61326-1)和IEC 61326-3-1加强

绝缘强度: 非本安端~本安端 ≥2500V AC

电源~非本安端 ≥500V AC

绝缘电阻: 非本安端~本安端 ≥100MΩ

电源~非本安端 ≥100MΩ

重量: 约150g

适用场所: 安装在安全场所,可与处于0区,1区,2区,

IIA, IIB, IIC, T4~T6危险场所的本安仪表相连

适用现场设备:

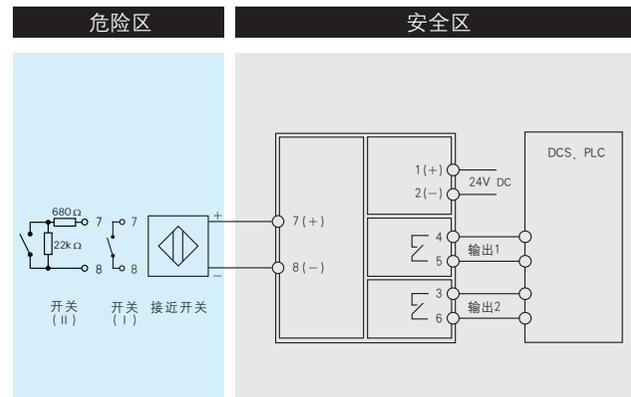
干接点或符合DIN 19234标准的NAMUR型接近开关输入等现场设备(包括:本安型的压力开关、温度开关、液位开关)

■ 相关安全应用(SIL3 SC3)



根据IEC 61508进行认证,达到SIL3 SC3等级。失效率和安全相关参数详见证书。

■ 应用



■ 安全认证

功能安全(SIL): SIL3 SC3符合IEC 61508
 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证
 认证标准: GB3836.1、GB3836.4和GB3836.20
 防爆标志: [Ex ia Ga] IIC
 最高电压: Um=250V
 认证参数(7,8端子间):

Uo=10.5V, Io=14mA, Po=37mW

IIC: Co=2.4μF, Lo=165mH

IIB: Co=16.8μF, Lo=495mH

IIA: Co=75.0μF, Lo=1000mH

- 最大外部电容(Co)和电感(Lo)数值使用时注意下列要求:
- (1) 对于仅含分布电感和电容的电路,例如电缆的分布电容和电感,允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中Co、Lo允许值。
 - (2) 对于与电缆组合的电路,当本安电路中含有最大为认证参数中允许值1%以下的电感或认证参数中容许值1%以下的电容时,允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中Co、Lo允许值。
 - (3) 对于电感和电容组合电路,当电感和电容均大于认证参数中Co、Lo容许值的1%(不包括电缆)时,允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中Co、Lo允许值的50%。

■ 安装

隔离式安全栅应安装在安全场所,同时还要遵守GB3836.13-2013“爆炸性环境第13部分:设备的修理、检修、修复和改造”、GB3836.15-2000“爆炸性气体环境用电气设备第15部分:危险场所电气安装(煤矿除外)”、GB3836.16-2006“爆炸性气体环境用电气设备第16部分:电气装置的检查和维修(煤矿除外)”、GB3836.18-2010“爆炸性环境第18部分:本质安全系统”和GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”的有关规定。

隔离式安全栅

AM1021EX.SIL

(防爆合格证号: GYB18.1229)



注意

- 请核对产品外包装、产品标签的型号、规格是否与订货合同一致;
- 隔离式安全栅安装、使用前应仔细阅读本说明书;若有疑问,请与本公司技术支持热线联系;
- 隔离式安全栅应安装在安全场所;
- 仪表供电24V直流电源,严禁使用220V交流电源;
- 严禁私自拆装仪表,防止仪表失效或发生故障。

委托商: 杭州和利时自动化有限公司
 地址: 浙江省杭州市下沙经济技术开发区19号路北1号
 邮编: 310018
 电话: 0571-8163 3800
 传真: 0571-8163 3700
<http://www.hollysys.com>

生产商: 上海辰竹仪表有限公司
 地址: 上海市民益路201号漕河泾开发区
 松江新兴产业园6号楼
 生产许可证编号: XK06-014-00557



AM1021EX.SIL.11(S)-3.0/18.01

概述

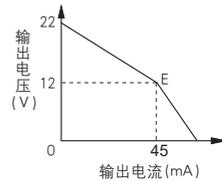
开关量输出隔离式安全栅,将安全区的电源通过开关控制,驱动危险区的现场本安设备,它适用于驱动如电磁阀、声光报警器等一些小功率本安设备。输入输出隔离,允许控制开关直接连到24V DC供电回路的任一端。

主要技术参数

通道数: 1
 供电电压: 20~35V DC
 消耗电流: (24V供电, 45mA输出时) ≤75mA
 危险侧输出内部等效电路:



危险侧信号输出特性图:



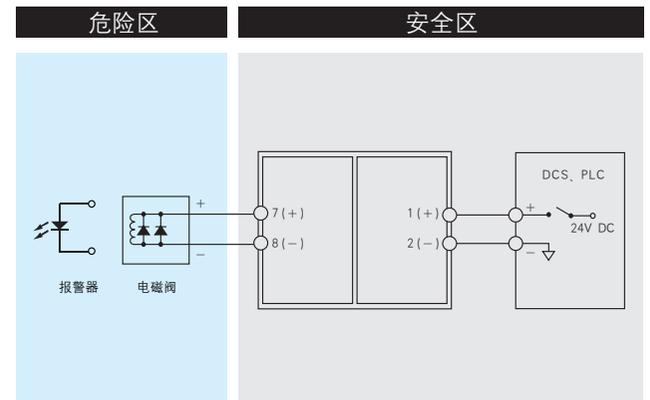
开路时输出电压: 22V~24V
 电流45mA时, 输出电压 ≥12V
 响应时间: ≤20ms
 电源保护: 电源反向保护
 电磁兼容性: 符合GB/T18268 (IEC 61326-1) 和IEC 61326-3-1加强
 绝缘强度: 非本安端~本安端 ≥2500V AC
 绝缘电阻: 非本安端~本安端 ≥100MΩ
 重量: 约100g
 适用场所: 安装在安全场所, 可与处于0区, 1区, 2区, II A, II B, II C, T4~T6危险场所的本安仪表相连
 适用现场设备: 电磁阀、声光报警器等现场本安设备

相关安全应用(SIL3 SC3)



根据IEC 61508进行认证,达到SIL3 SC3等级。失效率和安全相关参数详见证书。

应用



安全认证

功能安全(SIL): SIL3 SC3符合IEC 61508
 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证
 认证标准: GB3836.1、GB3836.4和GB3836.20
 防爆标志: [Ex ia Ga] II C
 最高电压: Um=250V
 认证参数(7,8端子间):

Uo=25V, Io=140mA, Po=875mW
 II C: Co=0.11 μF, Lo=1.32mH
 II B: Co=0.84 μF, Lo=3.96mH
 II A: Co=2.97 μF, Lo=10.56mH

- 最大外部电容(Co)和电感(Lo)数值使用时注意下列要求:
- (1) 对于仅含分布电感和电容的电路,例如电缆的分布电容和电感,允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中Co、Lo允许值。
 - (2) 对于与电缆组合的电路,当本安电路中含有最大为认证参数中允许值1%以下的电感或认证参数中容许值1%以下的电容时,允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中Co、Lo允许值。
 - (3) 对于电感和电容组合电路,当电感和电容均大于认证参数中Co、Lo容许值的1%(不包括电缆)时,允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中Co、Lo允许值的50%。

安装

隔离式安全栅应安装在安全场所,同时还要遵守GB3836.13-2013“爆炸性环境第13部分:设备的修理、检修、修复和改造”、GB3836.15-2000“爆炸性气体环境用电气设备第15部分:危险场所电气安装(煤矿除外)”、GB3836.16-2006“爆炸性气体环境用电气设备第16部分:电气装置的检查和维护(煤矿除外)”、GB3836.18-2010“爆炸性环境第18部分:本质安全系统”和GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”的有关规定。

隔离式安全栅

AM1031EX.SIL

(防爆合格证号: GYB18.1229)



注意

- 请核对产品外包装、产品标签的型号、规格是否与订货合同一致;
- 隔离式安全栅安装、使用前应仔细阅读本说明书;若有疑问,请与本公司技术支持热线联系;
- 隔离式安全栅应安装在安全场所;
- 仪表供电24V直流电源,严禁使用220V交流电源;
- 严禁私自拆装仪表,防止仪表失效或发生故障。

委托商: 杭州和利时自动化有限公司
 地址: 浙江省杭州市下沙经济技术开发区19号路北1号
 邮编: 310018
 电话: 0571-8163 3800
 传真: 0571-8163 3700
<http://www.hollysys.com>

生产商: 上海辰竹仪表有限公司
 地址: 上海市民益路201号漕河泾开发区
 松江新兴产业园6号楼
 生产许可证编号: XK06-014-00557



AM1031EX.SIL.11(S)-3.1/18.04

概述

二线制智能变送器(HART)、三线制变送器、电流源输入检测端隔离栅,给危险区的变送器提供隔离电源,变送器产生的0/4~20mA信号(也可以是电流源信号),从危险侧隔离传送到安全侧以0/4~20mA(或0/1~5V)输出,同时支持HART数字信号双向传输。该产品需要独立供电,电源、输入和输出三隔离。

主要技术参数

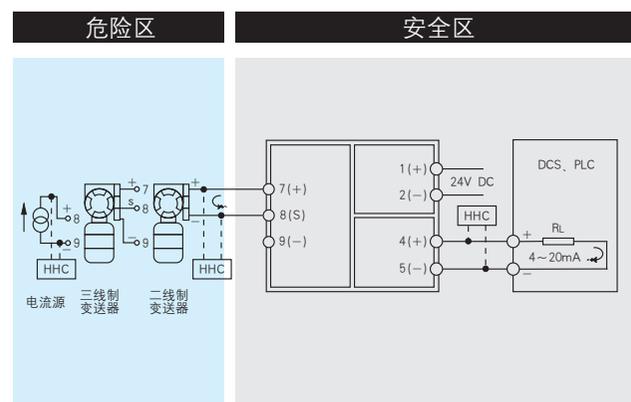
通道数: 1
 供电电压: 20~35V DC
 消耗电流: (24V供电, 20mA输出时) ≤65mA
 安全侧输出:
 电流: 0/4~20mA, HART数字信号
 负载电阻: $R_L \leq 550 \Omega$
 HART通信负载电阻: $R_L \geq 250 \Omega$
 电压: 0/1~5V, HART数字信号
 负载电阻: $R_L \geq 330k \Omega$
 注: 用户可在订货时指定电流或电压输出
 危险侧输入:
 电流: 0/4~20mA, HART数字信号
 配电: 开路电压: ≤28V
 20mA时电压: ≥15.5V
 正常工作电流: ≤25mA
 输出精度: 0.1%F.S. (典型值: 0.05%F.S.)
 温度漂移: 0.005%F.S./°C
 响应时间: 2ms达到最终值的90%
 电源保护: 电源反向保护
 电磁兼容性: 符合GB/T18268(IEC 61326-1)
 和IEC 61326-3-1加强
 绝缘强度: 非本安端~本安端 ≥2500V AC
 电源~非本安端 ≥500V AC
 绝缘电阻: 非本安端~本安端 ≥100MΩ
 电源~非本安端 ≥100MΩ
 重量: 约100g
 适用场所: 安装在安全场所,可与处于0区,1区,2区,
 II A, II B, II C, T4~T6危险场所的本安仪表相连
 适用现场设备:
 二线制智能(HART)变送器、三线制变送器、电流源信号

相关安全应用(SIL3 SC3)



根据IEC 61508进行认证,达到SIL3 SC3等级。
 失效率和安全相关参数详见证书。

应用



注: 1. 危险区和安全区不能同时使用HHC(HART手操器);
 2. 危险区使用的HHC(HART手操器)必须经过防爆认证。

安全认证

功能安全(SIL): SIL3 SC3符合IEC 61508
 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证
 认证标准: GB3836.1、GB3836.4和GB3836.20
 防爆标志: [Ex ia Ga] II C
 最高电压: $U_m = 250V$
 认证参数(7, 8, 9端子间):

$U_o = 28V$, $I_o = 93mA$, $P_o = 651mW$
 II C: $C_o = 0.083 \mu F$, $L_o = 4.2mH$
 II B: $C_o = 0.65 \mu F$, $L_o = 12.6mH$
 II A: $C_o = 2.15 \mu F$, $L_o = 33.6mH$

- 最大外部电容(C_o)和电感(L_o)数值使用时注意下列要求:
- (1) 对于仅含分布电感和电容的电路,例如电缆的分布电容和电感,允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中 C_o 、 L_o 允许值。
 - (2) 对于与电缆组合的电路,当本安电路中含有最大为认证参数中允许值1%以下的电感或认证参数中容许值1%以下的电容时,允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中 C_o 、 L_o 允许值。
 - (3) 对于电感和电容组合电路,当电感和电容均大于认证参数中 C_o 、 L_o 容许值的1%(不包括电缆)时,允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中 C_o 、 L_o 允许值的50%。

安装

隔离式安全栅应安装在安全场所,同时还要遵守GB3836.13-2013“爆炸性环境第13部分:设备的修理、检修、修复和改造”、GB3836.15-2000“爆炸性气体环境用电气设备第15部分:危险场所电气安装(煤矿除外)”、GB3836.16-2006“爆炸性气体环境用电气设备第16部分:电气装置的检查和维护(煤矿除外)”、GB3836.18-2010“爆炸性环境第18部分:本质安全系统”和GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”的有关规定。

隔离式安全栅

AM1041EX.SIL

(防爆合格证号: GYB18.1229)



注意

- 请核对产品外包装、产品标签的型号、规格是否与订货合同一致;
- 隔离式安全栅安装、使用前应仔细阅读本说明书;若有疑问,请与本公司技术支持热线联系;
- 隔离式安全栅应安装在安全场所;
- 仪表供电24V直流电源,严禁使用220V交流电源;
- 严禁私自拆装仪表,防止仪表失效或发生故障。

委托商: 杭州和利时自动化有限公司
 地址: 浙江省杭州市下沙经济技术开发区19号路北1号
 邮编: 310018
 电话: 0571-8163 3800
 传真: 0571-8163 3700
<http://www.hollysys.com>

生产商: 上海辰竹仪表有限公司
 地址: 上海市民益路201号漕河泾开发区
 松江新兴产业园6号楼
 生产许可证编号: XK06-014-00557



AM1041EX.SIL.11(S)-3.0/18.01

概述

操作端 (HART) 隔离式安全栅,将安全区的0/4~20mA信号隔离传输到危险区,驱动现场的执行机构等设备,同时支持HART数字信号双向传输.该产品需要独立供电,电源、输入和输出三隔离。

主要技术参数

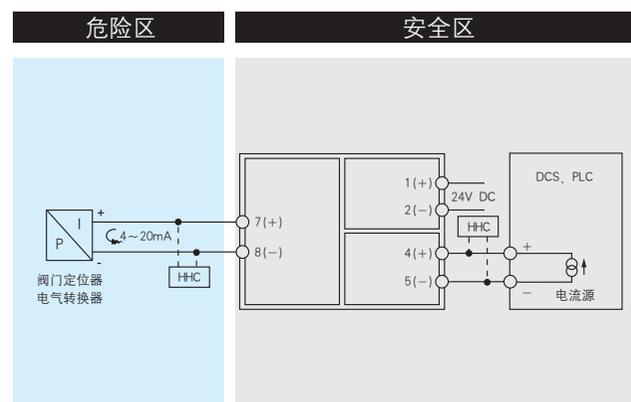
通道数: 1
 供电电压: 20~35V DC
 消耗电流: (24V供电, 20mA输出时) ≤50mA
 安全侧输入:
 电流: 0/4~20mA, HART数字信号
 压降: ≤2V
 危险侧输出:
 电流: 0/4~20mA, HART数字信号
 负载电阻: $R_L \leq 800 \Omega$
 HART通信负载电阻: $R_L \geq 250 \Omega$
 电压: 0/1~5V, HART数字信号
 负载电阻: $R_L \geq 330k \Omega$
 注: 用户可在订货时指定电流或电压输出
 输出精度: 0.1%F.S. (典型值: 0.05%F.S.)
 温度漂移: 0.005%F.S./°C
 响应时间: 2ms达到最终值的90%
 电源保护: 电源反向保护
 电磁兼容性: 符合IEC 61326-1 (GB/T 18268)
 IEC 61326-3-1
 绝缘强度: 非本安端~本安端 ≥2500V AC
 电源~非本安端 ≥500V AC
 绝缘电阻: 非本安端~本安端 ≥100MΩ
 电源~非本安端 ≥100MΩ
 重量: 约100g
 适用场所: 安装在安全场所, 可与处于0区, 1区, 2区, II A, II B, II C, T4~T6危险场所的本安仪表相连
 适用现场设备:
 二线制阀门定位器、电气转换器

相关安全应用(SIL2 SC3)



根据IEC 61508进行认证,达到SIL2 SC3等级。
 失效率和安全相关参数详见证书。

应用



- 注: 1. 危险区和安全区不能同时使用HHC (HART手操器);
 2. 危险区使用的HHC (HART手操器)必须经过防爆认证。

安全认证

功能安全(SIL): SIL2 SC3符合IEC 61508
 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证
 认证标准: GB3836.1、GB3836.4和GB3836.20
 防爆标志: [Ex ia Ga] IIC
 最高电压: $U_m = 250V$
 认证参数(7, 8端子间):

$U_o = 28V$, $I_o = 93mA$, $P_o = 651mW$
 II C: $C_o = 0.083 \mu F$, $L_o = 4.2mH$
 II B: $C_o = 0.65 \mu F$, $L_o = 12.6mH$
 II A: $C_o = 2.15 \mu F$, $L_o = 33.6mH$

- 最大外部电容(C_o)和电感(L_o)数值使用时注意下列要求:
 (1) 对于仅含分布电感和电容的电路, 例如电缆的分布电容和电感, 允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中 C_o 、 L_o 允许值。
 (2) 对于与电缆组合的电路, 当本安电路中含有最大为认证参数中允许值1%以下的电感或认证参数中容许值1%以下的电容时, 允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中 C_o 、 L_o 允许值。
 (3) 对于电感和电容组合电路, 当电感和电容均大于认证参数中 C_o 、 L_o 容许值的1% (不包括电缆)时, 允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中 C_o 、 L_o 允许值的50%。

安装

隔离式安全栅应安装在安全场所, 同时还要遵守GB3836.13-2013“爆炸性环境第13部分: 设备的修理、检修、修复和改造”、GB3836.15-2000“爆炸性气体环境用电气设备第15部分: 危险场所电气安装(煤矿除外)”、GB3836.16-2006“爆炸性气体环境用电气设备第16部分: 电气装置的检查和维护(煤矿除外)”、GB3836.18-2010“爆炸性环境第18部分: 本质安全系统”和GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”的有关规定。

隔离式安全栅

AM1051EX.SIL

(防爆合格证号: GYB18.1229)



注意

- 请核对产品外包装、产品标签的型号、规格是否与订货合同一致;
- 隔离式安全栅安装、使用前应仔细阅读本说明书;若有疑问,请与本公司技术支持热线联系;
- 隔离式安全栅应安装在安全场所;
- 仪表供电24V直流电源,严禁使用220V交流电源;
- 严禁私自拆装仪表,防止仪表失效或发生故障。

委托商: 杭州和利时自动化有限公司
 地址: 浙江省杭州市下沙经济技术开发区19号路北1号
 邮编: 310018
 电话: 0571-8163 3800
 传真: 0571-8163 3700
<http://www.hollysys.com>

生产商: 上海辰竹仪表有限公司
 地址: 上海市民益路201号漕河泾开发区
 松江新兴产业园6号楼
 生产许可证编号: XK06-014-00557



AM1051EX.SIL.11(S)-3.0/18.1

概述

热电偶输入隔离式安全栅,将现场热电偶、毫伏信号转换为4~20mA电流信号或1~5V电压信号,从危险区隔离传送到安全区。它具有冷端补偿功能,是智能型的,可通过计算机对热电偶的分度号、量程范围等进行组态。该产品需要独立供电,电源、输入和输出三隔离。

主要技术参数

通道数: 1
 供电电压: 20~35V DC
 消耗电流: (24V供电,20mA输出时)≤45mA
 安全侧输出:
 电流: 4~20mA;负载电阻: $R_L \leq 300\Omega$
 电压: 1~5V; 负载电阻: $R_L \geq 20k\Omega$

危险侧信号:

输入信号: 见下“输入信号与量程范围一览表”

信号类型	量程范围	最小量程	转换精度	
热电偶	T	-200°C ~ +400°C	50°C	0.5°C/0.1%
	E	-200°C ~ +900°C	50°C	0.5°C/0.1%
	J	-200°C ~ +1200°C	50°C	0.5°C/0.1%
	K	-200°C ~ +1372°C	50°C	0.5°C/0.1%
	N	-200°C ~ +1300°C	50°C	0.5°C/0.1%
	R	-40°C ~ +1768°C	500°C	1.5°C/0.1%
	S	-40°C ~ +1768°C	500°C	1.5°C/0.1%
	B	+320°C ~ +1820°C	500°C	1.5°C/0.1%

说明:

1. 输出精度的“%”是相对于设定的量程范围,应用时取量程误差与绝对误差的较大值;
2. 热电偶输入时,转换精度不包括冷端补偿误差。补偿导线每增大100Ω,冷端误差增加0.2°C。
3. B型热电偶输入时,温度量程下限需大于680°C,才能保证满足精度指标。

报警指示:

低于量程下限, L指示灯闪烁, 输出电流约3.8mA;
 高于量程上限, H指示灯闪烁, 输出电流约20.8mA;
 断偶时, L、H指示灯同时闪烁, 输出电流约23mA;
 内部故障时, L、H指示灯交替闪烁, 输出电流约2mA或0mA;

输出断线时, L、H指示灯交替闪烁;

温度漂移: 0.01%F.S./°C

冷端补偿: ±1°C (补偿范围: -20°C ~ +60°C)

响应时间: 1.2s达到最终值的90%

电源保护: 电源反向保护

电磁兼容性: 符合GB/T 18268(IEC 61326-1)和IEC61326-3-1 加强

绝缘强度: 非本安端~本安端 ≥2500V AC

电源~非本安端 ≥500V AC

绝缘电阻: 非本安端~本安端 ≥100MΩ

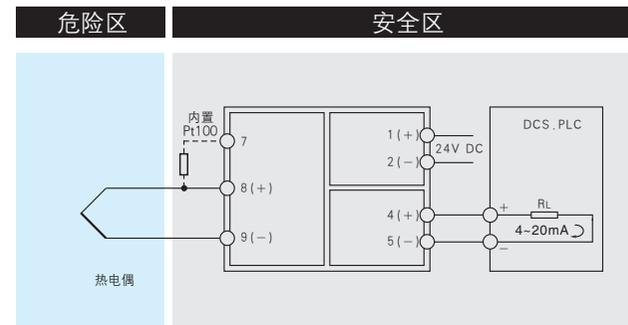
电源~非本安端 ≥100MΩ

重量: 约150g

适用场所: 安装在安全场所,可与处于0区,1区,2区,IIA, IIB, IIC, T4~T6危险场所的本安仪表相连

适用现场设备: 热电偶

应用



相关安全应用 (SIL2 SC3)



SIL2 SC3
IEC 61508

根据IEC61508进行认证,达到SIL2 SC3等级。
 失效率和安全相关参数详见证书。

安全认证

功能安全 (SIL): SIL2 SC3符合IEC61508
 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证
 认证标准: GB3836.1, GB3836.4和GB3836.20
 防爆标志: [Ex ia Ga] IIC

最高电压: $U_m = 250V$

认证参数(7, 8, 9端子间):

$U_o = 6.6V$, $I_o = 10mA$, $P_o = 16.5mW$

II C: $C_o = 6.5\mu F$, $L_o = 3.6mH$

II B: $C_o = 60\mu F$, $L_o = 10.8mH$

II A: $C_o = 1000\mu F$, $L_o = 28.8mH$

最大外部电容(C_o)和电感(L_o)数值使用时注意下列要求:
 (1) 对于仅含分布电感和电容的电路,例如电缆的分布电容和电感,允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中 C_o 、 L_o 允许值。

(2) 对于与电缆组合的电路,当本安电路中含有最大为认证参数中允许值1%以下的电感或认证参数中容许值1%以下的电容时,允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中 C_o 、 L_o 允许值。

(3) 对于电感和电容组合电路,当电感和电容均大于认证参数中 C_o 、 L_o 容许值的1% (不包括电缆)时,允许的最大外部电

安装

隔离式安全栅应安装在安全场所,同时还要遵守GB3836.13-2013“爆炸性环境第13部分:设备的修理、检修、修复和改造”、GB3836.15-2000“爆炸性气体环境用电气设备第15部分:危险场所电气安装(煤矿除外)”、GB3836.16-2006“爆炸性气体环境用电气设备第16部分:电气装置的检查和维修(煤矿除外)”、GB3836.18-2010“爆炸性环境第18部分:本质安全系统”和GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”的有关规定。

隔离式安全栅

AM1061EX.SIL

(防爆合格证号: GYB18.1229)



注意

- 请核对产品外包装、产品标签的型号、规格是否与订货合同一致;
- 隔离式安全栅安装、使用前应仔细阅读本说明书;若有疑问,请与本公司技术支持热线联系;
- 隔离式安全栅应安装在安全场所;
- 仪表供电24V直流电源,严禁使用220V交流电源;
- 严禁私自拆装仪表,防止仪表失效或发生故障。

委托商: 杭州和利时自动化有限公司
 地址: 浙江省杭州市下沙经济技术开发区19号路北1号
 邮编: 310018
 电话: 0571-8163 3800
 传真: 0571-8163 3700
<http://www.hollysys.com>

生产商: 上海辰竹仪表有限公司
 地址: 上海市民益路201号漕河泾开发区
 松江新兴产业园6号楼
 生产许可证编号: XK06-014-00557



AM1061EX.SIL.11(S)-3.0/18.1

概述

热电阻输入隔离式安全栅,将现场二线制、三线制热电阻信号转换成4~20mA电流信号或1~5V电压信号,从危险区隔离传送到安全区。它是智能型的,可通过计算机对热电阻的分度号、量程范围等进行组态。该产品需要独立供电,电源、输入和输出三隔离。

主要技术参数

通道数: 1
 供电电压: 20~35V DC
 消耗电流: (24V供电,20mA输出时)≤45mA
 安全侧输出:
 电流: 4~20mA;负载电阻: $R_L \leq 300\Omega$
 电压: 1~5V; 负载电阻: $R_L \geq 20k\Omega$

危险侧输入:

信号: 见下“输入信号与量程范围一览表”

信号类型	量程范围	最小量程	转换精度
Pt100	-200°C ~ +850°C	20°C	0.2°C/0.1%
Cu50	-50°C ~ +150°C	20°C	0.2°C/0.1%
Cu100	-50°C ~ +150°C	20°C	0.2°C/0.1%

说明:

1. 输出精度的“%”是相对于设定的量程范围,应用时取量误差与绝对误差的较大值;

2. 三线制热电阻输入时,允许导线电阻最大值50Ω

报警指示:

低于量程下限, L指示灯闪烁, 输出电流约3.8mA;
 高于量程上限, H指示灯闪烁, 输出电流约20.8mA;
 断线时, L、H指示灯同时闪烁, 输出电流约23mA;
 短路时, L、H指示灯同时闪烁, 输出电流约3mA;
 内部故障时, L、H指示灯交替闪烁, 输出电流约2mA或0mA;

输出断线时, L、H指示灯交替闪烁;

温度漂移: 0.01%F.S./°C

响应时间: 1.2s达到最终值的90%

电源保护: 电源反向保护

电磁兼容性: 符合GB/T 18268(IEC 61326-1)和IEC61326-3-1 加强

绝缘强度: 非本安端~本安端 ≥2500V AC

电源~非本安端 ≥500V AC

绝缘电阻: 非本安端~本安端 ≥100MΩ

电源~非本安端 ≥100MΩ

重量: 约150g

适用场所: 安装在安全场所,可与处于0区,1区,2区,

IIA, IIB, IIC, T4~T6危险场所的本安仪表相适

适用现场设备:

二线制、三线制热电阻

相关安全应用 (SIL2 SC3)



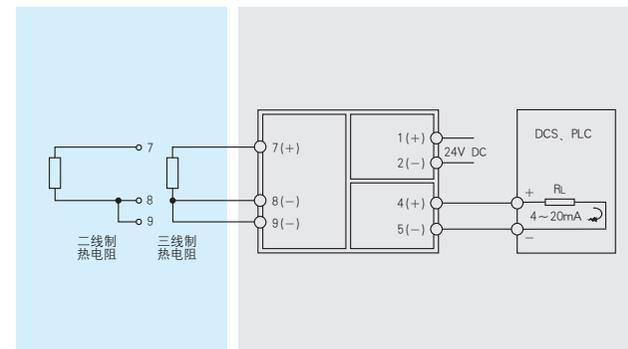
SIL2 SC3
IEC 61508

根据IEC61508进行认证,达到SIL2 SC3等级。
 失效率和安全相关参数详见证书。

应用

危险区

安全区



注: 1. 三线制热电阻信号输入时, 要尽可能保证三根导线电阻值相等;

2. 二线制热电阻信号输入时, 端子8和9必须短接。

安全认证

功能安全 (SIL): SIL2 SC3符合IEC61508

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证

认证标准: GB3836.1、GB3836.4和GB3836.20

防爆标志: [Ex ia Ga] IIC

最高电压: $U_m=250V$

认证参数(7, 8, 9端子间):

II C: $U_o=6.6V$, $I_o=10mA$, $P_o=16.5mW$

$C_o=6.5\mu F$, $L_o=3.6mH$

II B: $C_o=60\mu F$, $L_o=10.8mH$

II A: $C_o=1000\mu F$, $L_o=28.8mH$

最大外部电容(C_o)和电感(L_o)数值使用时注意下列要求:

(1) 对于仅含分布电感和电容的电路, 例如电缆的分布电容和电感, 允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中 C_o 、 L_o 允许值。

(2) 对于与电缆组合的电路, 当本安电路中含有最大为认证参数中允许值1%以下的电感或认证参数中容许值1%以下的电容时, 允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中 C_o 、 L_o 允许值。

(3) 对于电感和电容组合电路, 当电感和电容均大于认证参数中 C_o 、 L_o 容许值的1%(不包括电缆)时, 允许的最大外部电

安装

隔离式安全栅应安装在安全场所, 同时还要遵守GB3836.13-2013“爆炸性环境第13部分: 设备的修理、检修、修复和改造”、GB3836.15-2000“爆炸性气体环境用电气设备第15部分: 危险场所电气安装(煤矿除外)”、GB3836.16-2006“爆炸性气体环境用电气设备第16部分: 电气装置的检查和维护(煤矿除外)”、GB3836.18-2010“爆炸性环境第18部分: 本质安全系统”和GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”的有关规定。