



品质成就未来

常用产品选型

隔离式安全栅

信号隔离器

浪涌保护器

温度变送器

...

品质成就未来

上海辰竹仪表有限公司成立于2002年，由上海工业自动化仪表研究院（SIPAI）安全栅事业部转制而来，为上海市高新技术企业。公司专业致力于工业自动化控制系统安全保护电子接口模块的研发、制造和销售。

依托SIPAI在自动化控制领域五十多年的技术储备与经验积累，辰竹仪表建立了一支高素质的研发团队，近年来承担了包括国家级科技重点攻关项目在内的多项市、部级科研项目，获得市、部级科技进步奖3项，并有多项授权专利，所有产品都拥有自主知识产权。

公司通过了ISO9001：2008质量管理体系认证和ISO14000：2004国际环境管理体系认证。产品均按国际和国家标准通过国内外第三方检测机构测试并取得了IECEX、ATEX、NEPSI、SIL、CE、CCS等十多项国内外权威认证。

公司拥有包括隔离式安全栅、信号隔离器、浪涌保护器、温度变送器 etc 四大类十余个系列，数百个规格的完善产品序列；建立了年产量超过20万台的生产线以及遍布全国的市场、销售和技术服务网络。八年来，年产量保持着50%以上的高速增长。辰竹仪表已成为国内最大的电子接口模块制造商之一。

我们的努力不曾停止，我们仍将不断进步，因为我们坚信：品质成就未来！



研发忠于创新，制造臻于完美

“创新”是企业在开放的市场竞争中长期发展壮大的内在动力

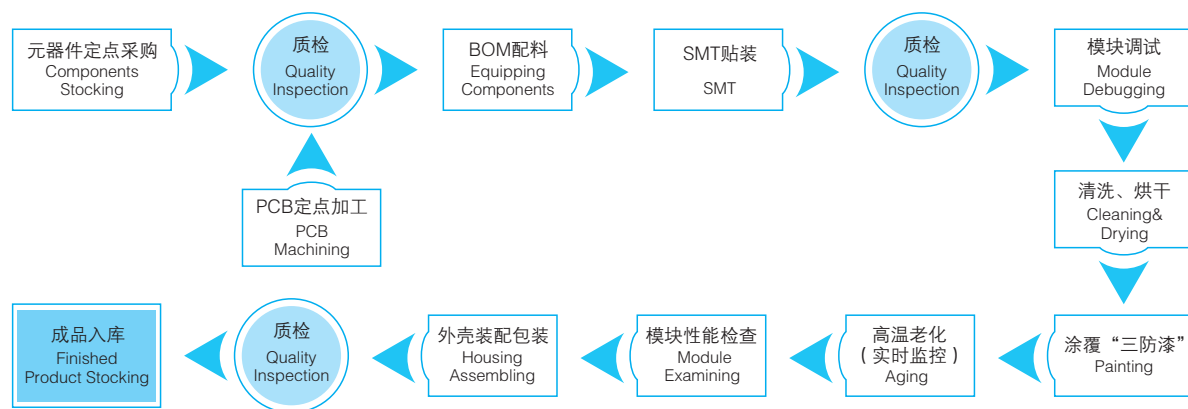
辰竹仪表有一支中、高级工程师占50%以上的专业研发队伍，研发人员占员工总数1/3以上；自2006年起辰竹仪表投资建立了设施完备的可进行环境适应性、电磁兼容性、功能安全性测试的实验室；依托强大的人才储备和先进的硬件设施，辰竹仪表在技术上勇攀高峰，创造了多项国内业界第一，多次获得国家 and 上海市表彰；

我们创造了国内

- 第一款支持HART通信的隔离式安全栅
- 第一款电阻输入、输出隔离式安全栅
- 第一款信号浪涌保护隔离式安全栅
- 第一款FF现场总线隔离式安全栅
- 第一款RS232/RS485转换隔离式安全栅
- 第一款超薄型信号隔离器

先进的生产设备和精益化的管理是产品质量稳定的保证

辰竹仪表已建成年产超过20万台仪表的自动化生产线，装备有日本YAMAHA SMT生产线，PCB自动化超声波清洗系统，美国PVA自动涂覆系统，并自主研发了高温老化在线监测系统和产品自动检验记录系统，整个生产线严格按照电子产品制造要求整体防静电配备。2006年起，辰竹仪表引入ERP企业资源管理系统对整个制造过程中的各个工艺流程、生产数据、生产任务实施信息化管理，以严谨的生产管理给客户臻于完美的产品。



国内外认证

“全员参与、不断创新、追求卓越、用户满意”是我们的质量方针，公司通过制度、培训和激励使每个员工执行质量方针成为自觉行为，建立持续、不断改进产品和服务的长效机制。

公司通过了ISO9001：2008质量管理体系认证和ISO14000：2004国际环境管理体系认证。产品均按国际和国家标准通过国内外第三方检测机构测试并取得了IECEX、ATEX、NEPSI、SIL、CE、CCS等十多项国内外权威认证。



ISO9001：2008质量管理体系认证
中国方圆标志认证中心



“防爆电器产品工厂质量保证能力要求”认证
中国方圆标志认证中心



防爆认证
国家级仪器仪表防爆安全监督检验站



欧洲防爆产品ATEX认证
联邦德国物理技术研究院（PTB）



欧洲CE认证
质量与安全认证中心（CCQS UK）



功能安全（SIL）认证
国家工业自动化仪表产品质量监督检验中心



船用仪表产品认证
中国船级社（CCS）



特种设备型式试验合格证
上海交通大学电梯检测中心



防雷性能测试
上海防雷产品测试中心

电磁兼容性、环境适应性、安全性等全性能测试
国家工业自动化仪表产品质量监督检验中心

隔离式安全栅系列



GS8000-EX系列隔离式安全栅

概要	5
产品选型一览表	6
开关量输入隔离栅	7-8
电极输入隔离栅	9
开关量输出隔离栅	10
模拟量输入隔离栅	11-13
模拟量输出隔离栅	14
频率量输入隔离栅	15
火焰、烟雾探测器输入隔离栅	16
热电阻、热电偶、毫伏信号输入隔离栅	17-19
电阻输入隔离栅	20
通信信号输入隔离栅	21-24
振动传感器输入隔离栅	25-26
频率转换隔离栅	27-28



LBGS8000-EX系列浪涌保护隔离栅

概要	29
产品选型一览表	30
开关量输入浪涌保护隔离栅	31
开关量输出浪涌保护隔离栅	32
模拟量输入浪涌保护隔离栅	33
模拟量输出浪涌保护隔离栅	34
热电阻、热电偶输入浪涌保护隔离栅	35-36

信号隔离器系列



CZ2000系列超薄型信号隔离器

概要	37
产品选型一览表	38
模拟量输入超薄型隔离器	39
模拟量输出超薄型隔离器	39
热电阻、热电偶输入超薄型隔离温度变送器	40-41



CZ3000系列信号隔离器

概要	42
产品选型一览表	43
模拟量输入隔离器	44
模拟量输出隔离器	45
热电阻、热电偶输入隔离温度变送器	46-47

浪涌保护器系列
智能温度变送器系列



CZLB系列浪涌保护器

CZWB系列智能温度变送器

48
49

隔离栅选型互换一览表

50

GS8000-EX系列隔离式安全栅

GS8000-EX系列隔离式安全栅采用电磁耦合技术，实现电源、信号输入、信号输出的可靠隔离，比齐纳栅更可靠和安全，且无需本安接地，大大增强了检测和控制回路的抗干扰能力。它是通用型隔离式安全栅，能满足各种现场本安仪表的匹配。

产品特点

供电：独立供电、回路供电

通道数：一进一出、一进二出、二进二出、四进四出

功能：信号隔离传输、变送转换、分配、报警设定

匹配信号及本安仪表：

- 开关、接近开关输入
- 驱动本安电磁阀、指示灯的本安电源输出
- 二线制、三线制变送器输入（包括HART）
- 电流、电压信号输入/输出
- 频率量输入
- 热电偶、热电阻输入
- 通信信号输入
- 火焰、烟雾探测器输入
- 振动传感器输入
- 频率、转速传感器输入

认可标准及产品认证

认可标准：

- GB 3836.1-2000《爆炸性气体环境用电气设备 第1部分：通用要求》
- GB 3836.4-2000《爆炸性气体环境用电气设备 第4部分：本质安全型“i”》
- CCS《钢质海船入级规范》2006年第4篇第一章
- IEC61508：1998《电气/电子/可编程电子安全相关系统的功能安全 第一部分和第二部分》

产品认证：

- 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站防爆认证
- 中国方圆标志认证中心“防爆电气产品工厂质量保证能力要求”认证（认证规范等效 IECEx OD005）
- 中国船级社船用仪器仪表产品认证
- 国家工业自动化仪表产品质量监督检验中心SIL认证

通用技术参数

电源保护：电源反向保护

安全隔离：安全侧与危险侧隔离安全电压250V.a.c.

绝缘强度：2500V.a.c.;1min（本安端与非本安端）

电磁兼容性：

符合GB/T 18268《测量、控制和实验室用的电设备电磁兼容性要求》（等同IEC 61326-1）

静电：空气放电8kV

脉冲群：电源线对地2kV，信号线对地1kV

浪涌：线对地2kV，线对线1kV

射频：10V/m

使用环境：

必须安装在不含爆炸性气体的安全环境中，且周围环境中不得有强烈振动、冲击以及对产品元器件有腐蚀性的气体、粉尘存在

连续工作温度：-20℃~+60℃

相对湿度：10%~90%

贮存条件：

温度：-40℃~+80℃

相对湿度：10%~90%

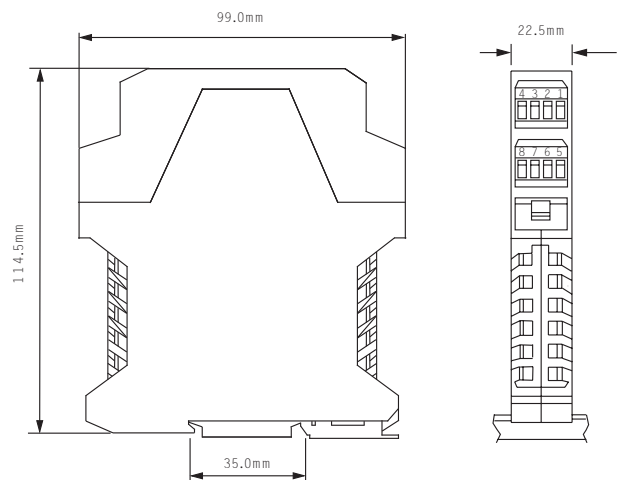
结构及外形图

仪表结构：德国菲尼克斯公司ME、EG等系列塑壳结构

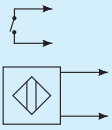
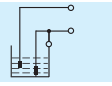
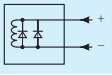
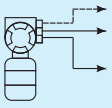
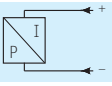

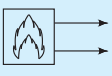
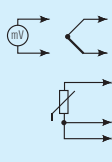
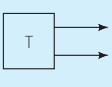
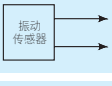
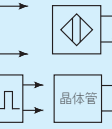
安装方式：在安全场所，DIN35mm标准导轨

接线端子：可插拔，蓝色端子接危险侧信号，绿色端子接安全侧信号，可接0.5mm²~2.5mm²多束或单股电缆

外形尺寸：114.5mm×99.0mm×22.5mm（ME22.5）



GS8000-EX系列隔离式安全栅

现场仪表	类型	型号	通道数	危险侧	安全侧	特征	页码
	开关量 输入	GS8011-EX	一进一出	开关、接近开关输入	继电器输出	有断线检测功能 输入通道间不隔离	7
		GS8012-EX	二进二出				
		GS8114-EX	四进四出				
		GS8013-EX	一进一出		晶体管输出	有断线检测功能 输入通道间隔离	8
		GS8019-EX	二进二出				
	电极输入	GS8015-EX.1	一进二出	电导液位传感器电极输入	继电器输出	有断线检测功能 报警继电器输出	9
	开关量 输出	GS8023-EX	一进一出	驱动电流45mA时 输出电压≥12V	干接点输入	[Ex ia] IIC 回路输出控制	10
		GS8024-EX	二进二出				
	模拟量 输入	GS8031-EX	一进一出	二线制变送器输入	4~20mA	回路供电	11
		GS8032-EX	二进二出		HART数字信号输出		
		GS8037-EX	二进二出	二线制、三线制变送器 电流源输入	4~20mA, 1~5V 输出	输入、输出二隔离 电源、输入和输出 三隔离	12
		GS8045-EX	一进一出				
		GS8047-EX	一进一出				
		GS8035-EX	一进二出				
		GS8036-EX	二进二出				
	模拟量 输出	GS8067-EX	一进一出	4~20mA, 0~20mA	4~20mA, 0~20mA	独立供电	14
		GS8038-EX	二进二出	输出	输入		
	频率量 输入	GS8051-EX	一进一出	二线制、三线制频率信号 输入	电平、晶体管 输出	12V配电 24V配电	15
		GS8052-EX	一进一出				
	火焰、烟雾 探测器	GS8065-EX	一进一出	火焰、烟雾探测器输入	0~40mA输出	回路供电	16
		GS8066-EX	二进二出				
	热电阻 热电偶 毫伏信号 电阻 输入	GS8076-EX	一进二出	二线制、三线制热电阻输入	4~20mA, 1~5V输出	独立供电	17
		GS8079-EX	二进二出				
		GS8073-EX	一进一出	热电偶、毫伏信号输入 毫伏信号输入	4~20mA, 1~5V输出	可编程, 独立供电	18
		GS8072-EX	一进一出				
		GS8081-EX	一进一出		-5mV~+60mV输出		
		GS8074-EX	一进一出		二线制、三线制电阻输入		
	通信信号 输入	GS8092-EX	一进一出	RS-232输入	RS-232输出	5V、6V、8V、	21
		GS8093-EX	一进一出	RS-485半双工输入	RS-485半双工输出	9V、12V配电	
		GS8093B-EX	一进一出			9V/140mA配电	
		GS8094-EX	一进一出	RS-485全双工输入	RS-232输出	9V/50mA配电	
	振动 传感器 输入	GS8057-EX	一进一出	振动传感器, 负电压发生器输入	-20V~-0.5V输出	1:1电压输入输出	25
		GS8058-EX	一进一出	振动传感器输入	-10V~+10V输出		26
	频率转换	GS8055-EX	一进二出	开关、接近开关 频率脉冲电平 晶体管输入	一路4~20mA	报警设定及输出	27
		GS8355-EX	一进三出		一路报警继电器输出 一路4~20mA 二路报警继电器输出		

开关量输入，继电器输出隔离栅

- 一进一出：GS8011-EX
- 二进二出：GS8012-EX
- 四进四出：GS8114-EX

开关量输入，继电器输出隔离栅，接收来自危险区的开关或接近开关输入，通过隔离栅隔离传输到安全侧继电器输出，它具有输入断线检测报警指示及输入输出反相设置功能。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

- 供电电压：20~35V,d.c.
- 电源保护：电源反向保护
- 消耗电流（24V供电，继电器触点闭合时）：
 - ≤40mA（GS8011-EX）
 - ≤60mA（GS8012-EX）
 - ≤75mA（GS8114-EX）

危险侧：

- 输入：开关、接近开关，频率≤10Hz
- 开路电压：≈8V
- 短路电流：≈8mA

安全侧：

- 驱动能力：250V,a.c.,2A或30V,d.c.,2A
- 负载类型：电阻性负载
- 响应时间：≤20ms

输入和输出特性（设置为同相控制时）：

- 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

输入和输出反相控制设置：

由面板拨动开关K1、K2设置，详见随机说明书

断线检测功能设置：

由面板拨动开关K3设置，详见随机说明书

开关输入，需要断线检测功能时，需在开关两端并联10kΩ电阻（如右侧接线图中开关II）

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V,a.c.:1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域：

- 符合DIN 19234的NAMUR接近开关、开关等现场设备（包括本安型的压力开关、温度开关、液位开关等）
- 0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] II C

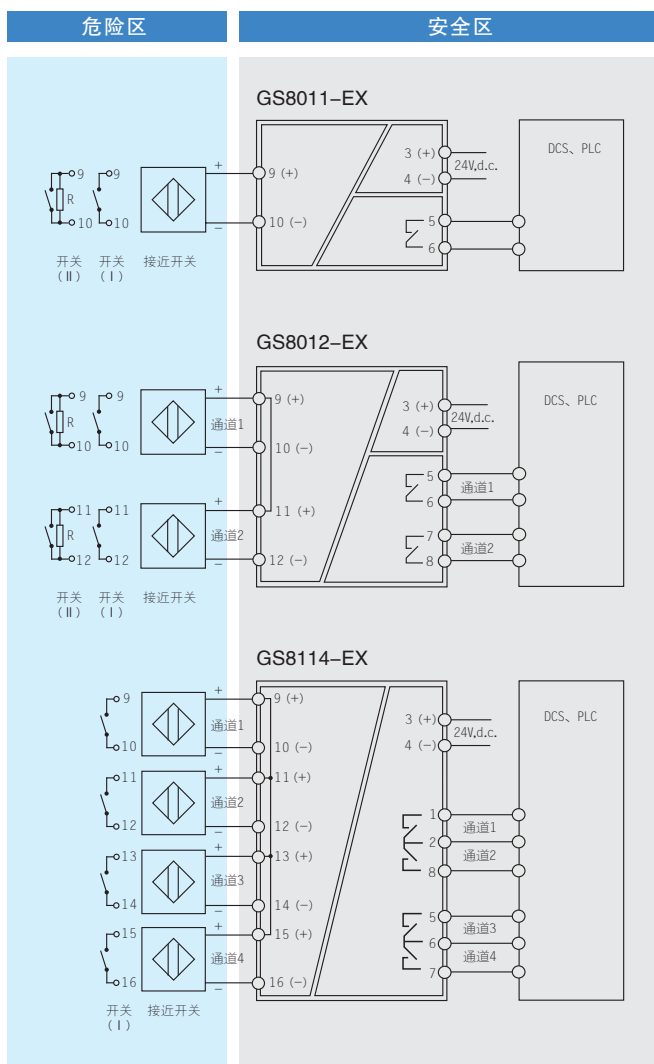
最高电压（Um）：250V

认证参数：

- 端子（9、10间），（11、12间），（13、14间），（15、16间）
- U₀=10.5V, I₀=14mA, P₀=37mW
- II C: C₀=2.4μF, L₀=165mH
- II B: C₀=7.2μF, L₀=840mH
- II A: C₀=19.2μF, L₀=1320mH



接线图



一进一出：GS8013-EX

二进二出：GS8019-EX

开关量输入，晶体管输出隔离栅，接收来自危险区的开关或接近开关输入，通过隔离栅隔离传输到安全侧晶体管输出，它具有输入断线检测报警指示及输入输出反相设置功能。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

供电电压：20~35V,d.c.

电源保护：电源反向保护

消耗电流（24V供电）：

≤ 40mA (GS8013-EX)

≤ 60mA (GS8019-EX)

危险侧：

输入：开关、接近开关，频率≤5kHz

开路电压：≈8V

短路电流：≈8mA

安全侧：

外部供电Vcc：≤40V,d.c.

最大驱动电流：≤40mA

晶体管集电极输出（接线方式见应用1）：高电平：Vcc，

低电平：≤2.5V，负载电阻： $2k\Omega \leq R_L \leq 20k\Omega$

晶体管发射极输出（接线方式见应用2）：高电平：Vcc -2.5V，

低电平：≤0.5V，负载电阻： $2k\Omega \leq R_L \leq 10k\Omega$

输入和输出特性（设置为同相控制时）：

现场开关闭合或输入回路电流>2.1mA，输出晶体管导通，通道黄色指示灯亮

现场开关开路或输入回路电流<1.2mA，输出晶体管不导通，通道黄色指示灯灭

输入和输出反相控制设置：

由面板拨动开关K1、K2设置，详见随机说明书

断线检测功能：

开关输入，需要断线检测功能时，需在开关两端并联10kΩ电阻（如右侧接线图中开关II）

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V,a.c.;1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域：

符合DIN 19234的NAMUR接近开关、开关等现场设备（包括本安型的压力开关、温度开关、液位开关等）

0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压（Um）：250V

认证参数：

端子（9、10间）

$U_0=10.5V$ ， $I_0=14mA$ ， $P_0=37mW$

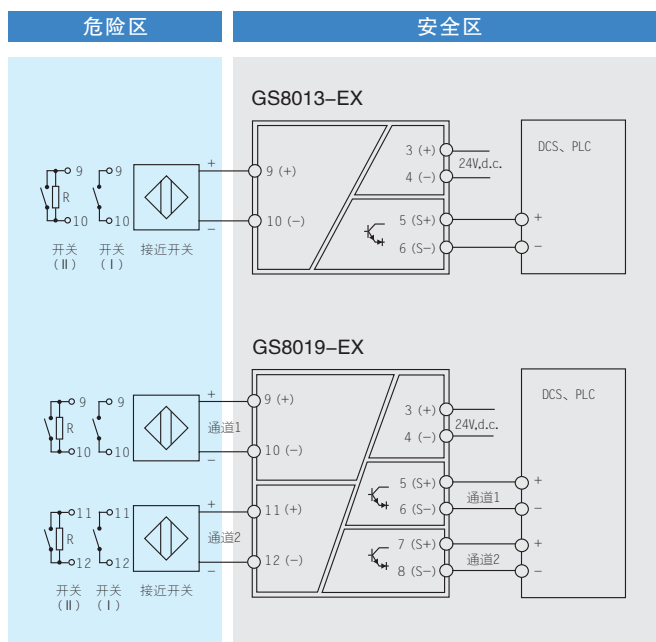
II C： $C_0=2.4\mu F$ ， $L_0=165mH$

II B： $C_0=7.2\mu F$ ， $L_0=840mH$

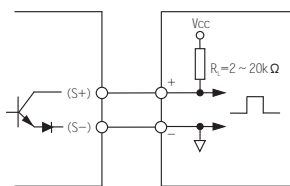
II A： $C_0=19.2\mu F$ ， $L_0=1320mH$



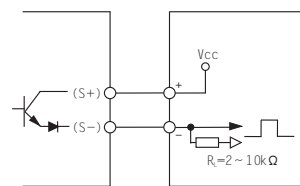
接线图



应用1：晶体管集电极输出



应用2：晶体管发射极输出



电极输入，继电器输出隔离栅

一进二出：GS8015-EX.1

电极输入，继电器输出隔离栅，接收来自危险区的电极输入，通过隔离栅隔离传输到安全侧继电器输出，它具有输入断线检测报警指示及输入输出反相设置功能。当启用断线报警功能时，继电器输出2作为报警信号输出，未启用断线报警功能时继电器输出2与输出1相同输出。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

供电电压：20~35V,d.c.

电源保护：电源反向保护

消耗电流（24V供电，两路继电器驱动时）：≤50mA

危险侧：

电导液位传感器电极输入

灵敏度：1kΩ~150kΩ（由电位器调节）

安全侧：

驱动能力：250V,a.c.,2A或24V,d.c.,2A；电阻性负载

响应时间：≤20ms

延迟时间：0.5s, 2s, 5s, 10s（可设置）

输入和输出特性（设置为同相控制时）：

被控制液位达到上限或下限时，继电器输出动作，对应的黄色指示灯亮，否则黄色指示灯灭

有断线报警功能时，红色指示灯闪烁，继电器输出2动作，继电器输出1复位，黄色指示灯灭

输入和输出反相控制设置：

由内部拨动开关K1.1设置，详见随机说明书

断线检测功能设置：

由内部拨动开关K1.2设置，详见随机说明书

需要断线检测功能时，需在测量电极和参考电极两端并联430kΩ电阻（如右侧接线图所示）

继电器输出延迟时间设置：

由内部拨动开关K1.3、K1.4设置，详见随机说明书

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V,a.c.:1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

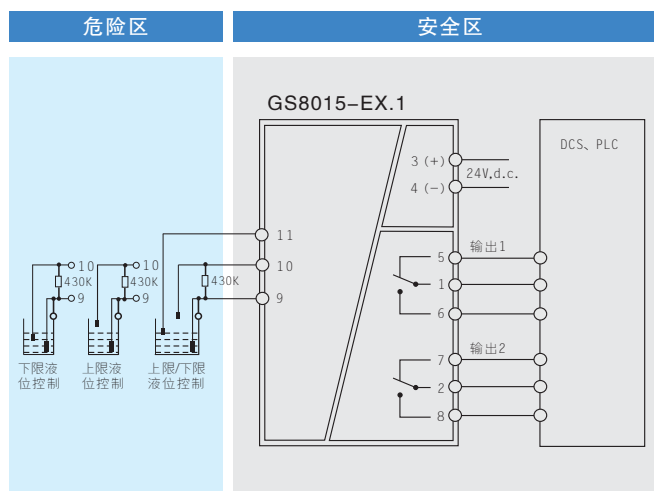
连接的现场设备及所处区域：

电导液位检测仪表

0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区



接线图



防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压（Um）：250V

认证参数：

端子（9和10、11间）

II C: $U_o=10V$, $I_o=2.5mA$, $P_o=6.25mW$

II B: $C_o=3.0\mu F$, $L_o=100mH$

II A: $C_o=20\mu F$, $L_o=400mH$

II A: $C_o=100\mu F$, $L_o=900mH$

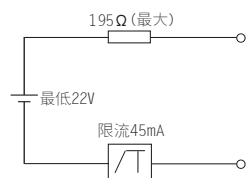
一进一出：GS8023-EX
二进二出：GS8024-EX

12V/45mA驱动，开关量输出隔离栅，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、声光报警器等本安设备。允许控制开关直接连24V,d.c.供电回路的任一端。

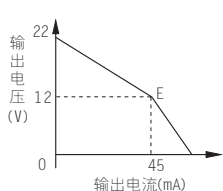
主要技术参数

- 供电电压：20~35V,d.c.
电源保护：电源反向保护
消耗电流（24V供电，45mA输出时）：
≤ 80mA (GS8023-EX)
≤ 160mA (GS8024-EX)
危险侧：
开路电压：22~24V
电流45mA时输出电压：≥ 12V

信号输出内部等效电路图：



信号输出特性图：



安全侧：

- 输入开关闭合，向危险区设备供电。
- 输入开关断开，不向危险区设备供电。

响应时间：≤ 100ms

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V,a.c.;1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

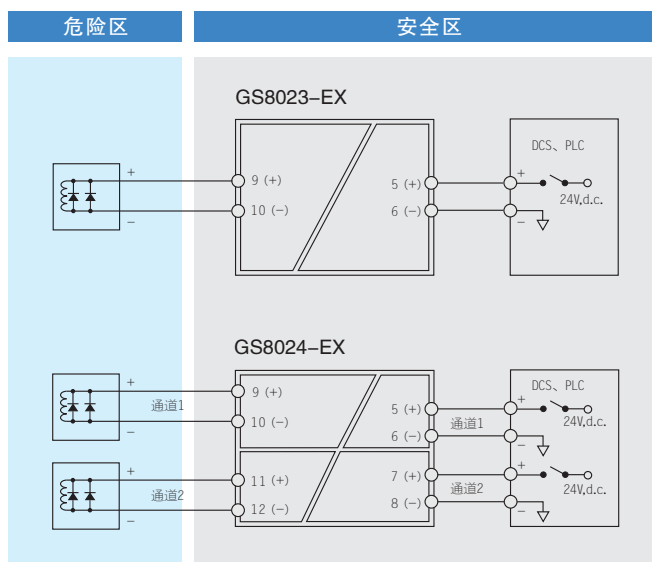
使用环境温度：-20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域：

- 电磁阀，声光报警器等现场本安设备
- 0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区



接线图



防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站 (NEPSI) 认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压 (Um)：250V

认证参数：

- 端子 (9、10间)，(11、12间)
- $U_o=25V$, $I_o=140mA$, $P_o=875mW$
- II C: $C_o=0.11\mu F$, $L_o=1.32mH$
- II B: $C_o=0.33\mu F$, $L_o=3.96mH$
- II A: $C_o=0.88\mu F$, $L_o=10.56mH$

一进一出：GS8031-EX
二进二出：GS8032-EX

模拟量输入，输出隔离栅。它既可为危险区的变送器提供隔离电源，将变送器产生的电流信号从危险区隔离传送到安全侧；也可把安全侧的电流信号隔离传送到危险区，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。适用于回路供电的DCS、PLC等系统。

主要技术参数

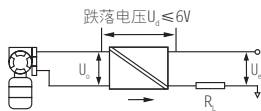
供电电压：20~30V,d.c.

电源保护：电源反向保护

应用一：连接二线制变送器

危险侧：

输入电流：4~20mA，HART 数字信号
配电电压： $U_0 \geq U_s - R_L \times 0.02 - 6$



安全侧：

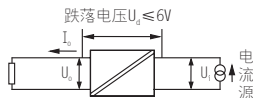
输出电流：4~20mA，HART 数字信号
HART通信时，负载电阻： $R_L \geq 250\Omega$

传输精度（20℃）：0.4%F.S.

应用二：连接阀门定位器等设备

危险侧：

输出电流：4~20mA，HART 数字信号
负载能力： $R_L \leq (U_1 - 6) / 0.02$



安全侧：

输入电流：4~20mA，HART 数字信号

传输精度（20℃）：0.3%F.S.

响应时间：0.5ms达到最终值的90%

温度漂移（-20℃~+60℃）：0.01%F.S./℃

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V,a.c.;1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域：

二线制变送器（HART），阀门定位器，电气转换器等
1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压（Um）：250V

认证参数：

端子（9、10间），（11、12间）

$U_0=23.1V$ ， $I_0=29mA$ ， $P_0=670mW$

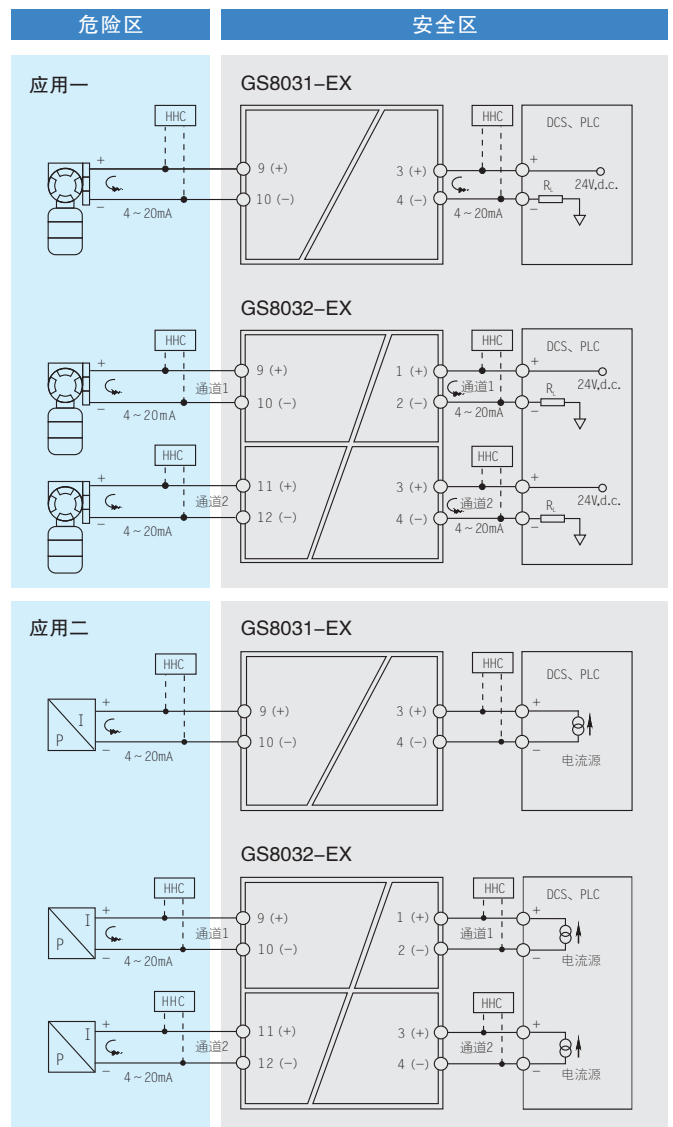
II C： $C_0=0.096\mu F$ ， $L_0=0.5mH$

II B： $C_0=0.288\mu F$ ， $L_0=1.5mH$

II A： $C_0=0.528\mu F$ ， $L_0=4.0mH$



接线图



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

一进一出: GS8045-EX
二进二出: GS8037-EX

二线制变送器 (HART), 模拟量输入隔离栅, 给危险区的变送器提供隔离电源, 变送器产生的4~20mA信号, 从危险侧隔离传送到安全侧, 同时支持HART数字信号双向传输。该产品需要独立供电。GS8045-EX电源、输入和输出三隔离; GS8037-EX输入和输出二隔离。

主要技术参数

供电电压: 20~35V,d.c.

电源保护: 电源反向保护

消耗电流 (24V供电, 20mA输出时):

≤75mA (GS8045-EX)

≤110mA (GS8037-EX)

危险侧:

输入信号: 4~20mA, HART数字信号

配电:

开路电压: ≤26V

电流20mA时配电电压: ≥16V

安全侧:

输出电流: 4~20mA, HART数字信号

负载电阻:

$R_L \leq 800\Omega$ (GS8045-EX)

$R_L \leq 300\Omega$ (GS8037-EX)

HART通信时, 负载电阻: $R_L \geq 250\Omega$

响应时间: 0.5ms达到最终值的90%

传输精度 (20°C): 0.1%F.S. (典型值: 0.05%F.S.)

温度漂移 (-20°C~+60°C): 0.005%F.S./°C

绝缘强度 (本安端与非本安端): 2500V,a.c.;1min

电磁兼容性: 符合GB/T 18268 (等同IEC 61326-1)

使用环境温度: -20°C~+60°C

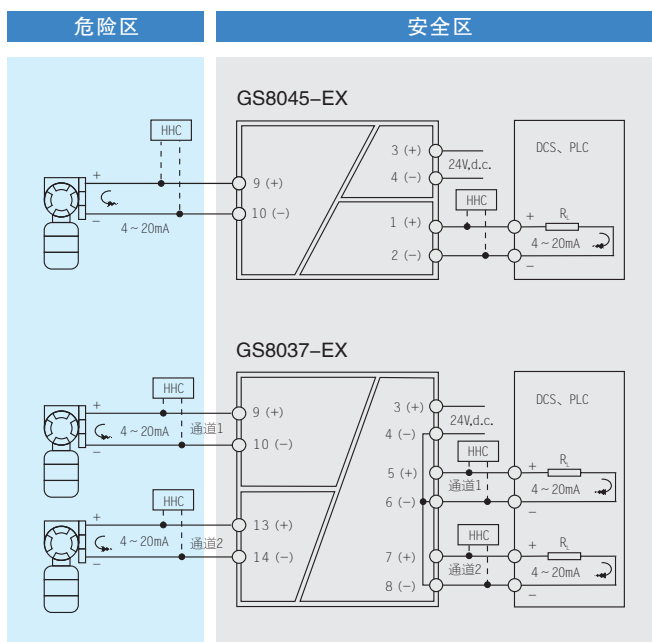
连接的现场设备及所处区域:

二线制变送器 (HART)

0区、1区、2区, II A、II B、II C, T4~T6危险区



接线图



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

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站 (NEPSI) 认证

防爆标志: [Ex ia] II C

最高电压 (Um): 250V

认证参数:

端子 (9、10间), (13、14间)

$U_0=28V$, $I_0=93mA$, $P_0=651mW$

II C: $C_0=0.083\mu F$, $L_0=4.2mH$

II B: $C_0=0.366\mu F$, $L_0=12.6mH$

II A: $C_0=1.016\mu F$, $L_0=33.6mH$

模拟量输入隔离栅

- 一进一出：GS8047-EX
- 一进二出：GS8035-EX
- 二进二出：GS8036-EX

模拟量输入隔离栅，给危险区的变送器提供隔离电源，将变送器或电流源产生的电流信号从危险区隔离传送到安全侧。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

供电电压：20~35V.d.c.

电源保护：电源反向保护

消耗电流（24V供电，20mA输出时）：

- ≤70mA (GS8047-EX)
- ≤100mA (GS8035-EX)
- ≤130mA (GS8036-EX)

危险侧：

输入信号：4~20mA，0~20mA

配电：

- 开路电压：≤28V
- 电流20mA时配电电压：≥16V

安全侧：

输出电流：4~20mA，0~20mA

负载电阻：

- $R_L \leq 800 \Omega$ (GS8047-EX)
- $R_L \leq 300 \Omega$ (GS8035-EX, GS8036-EX)

输出电压：1~5V，0~5V

负载电阻： $R_L \geq 20k\Omega$

（用户需在订货时选择电压或电流输出）

响应时间：0.5ms达到最终值的90%

传输精度（20℃）：0.1%F.S.（典型值：0.05%F.S.）

温度漂移（-20℃~+60℃）：0.005%F.S./℃

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V.a.c.;1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域：

- 二线制、三线制变送器，电流源
- 0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压（Um）：250V

认证参数：

端子（9、10、11间），（13、14、15间）

U₀=28V, I₀=93mA, P₀=651mW

II C: C₀=0.083μF, L₀=4.2mH

II B: C₀=0.366μF, L₀=12.6mH

II A: C₀=1.016μF, L₀=33.6mH

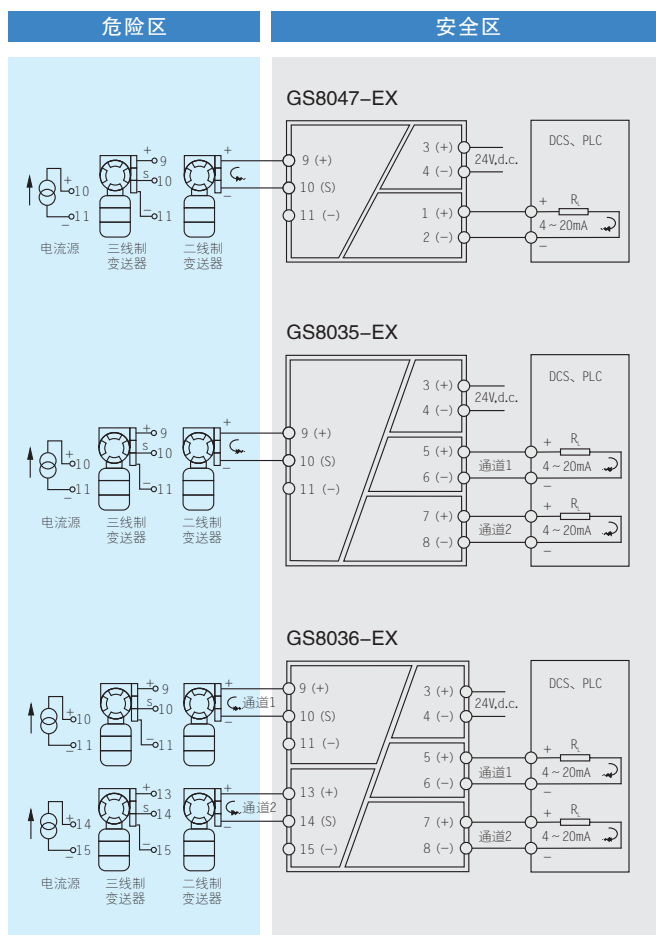
SIL认证

国家工业自动化仪表产品质量监督检验中心

	安全完整性水平	$\lambda_{SD}(FIT)$	$\lambda_{SU}(FIT)$	$\lambda_{DU}(FIT)$	$\lambda_{DU}(FIT)$	$S_{FF}(\%)$
GS8047-EX	SIL3	0	3.1	21.4	0	100
GS8035-EX	SIL3	0	0	95.4	0	100
GS8036-EX	SIL2	0	7.9	95.4	55.1	65



接线图



一进一出：GS8067-EX
二进二出：GS8038-EX

模拟量输出隔离栅，将安全侧的电流信号隔离传送到危险区，驱动现场的阀门定位器、电气转换器等设备。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

供电电压：20~35V,d.c.

电源保护：电源反向保护

消耗电流（24V供电，20mA输出时）：

≤60mA（GS8067-EX）

≤120mA（GS8038-EX）

危险侧：

输出电流：4~20mA，0~20mA

负载电阻： $R_L \leq 680\Omega$

输出电压：1~5V，0~5V

负载电阻： $R_L \geq 300k\Omega$

（用户需在订货时选择电压或电流输出）

安全侧：

输入电流：4~20mA，0~20mA

输入阻抗： $\leq 75\Omega$

响应时间：0.5ms达到最终值的90%

传输精度（20℃）：0.1%F.S.（典型值：0.05%F.S.）

温度漂移（-20℃~+60℃）：0.005%F.S./℃

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V,a.c.;1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域：

二线制阀门定位器，电气转换器等

0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压（Um）：250V

认证参数：

端子（9、10间），（13、14间）

$U_0=28V$ ， $I_0=93mA$ ， $P_0=651mW$

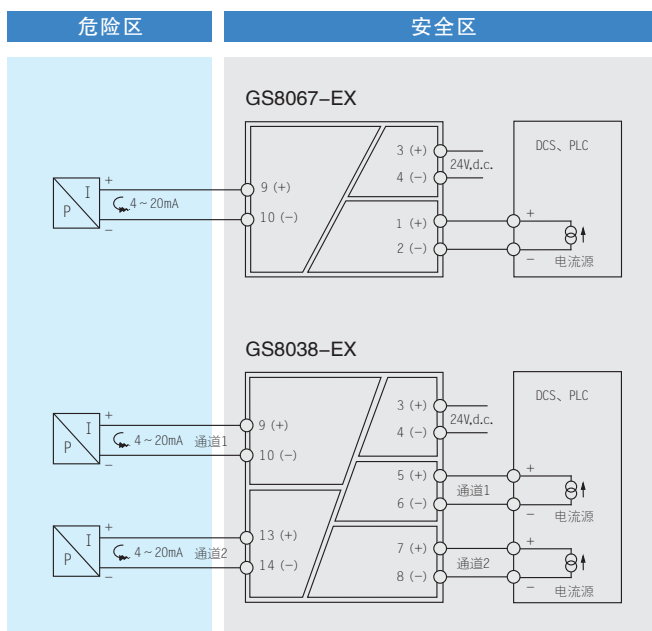
II C： $C_0=0.083\mu F$ ， $L_0=4.2mH$

II B： $C_0=0.366\mu F$ ， $L_0=12.6mH$

II A： $C_0=1.016\mu F$ ， $L_0=33.6mH$



接线图



频率量输入隔离栅

一进一出: GS8051-EX
一进一出: GS8052-EX

频率量输入隔离栅, 给危险区的现场仪表提供隔离电源, 危险区仪表产生的频率信号通过隔离栅隔离传输到安全侧输出。输入采用滞回比较电路, 具有较高的抗干扰性能。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

供电电压:

12~25V,d.c. (GS8051-EX)
20~35V,d.c. (GS8052-EX)

电源保护: 电源反向保护

消耗电流 (24V供电, 20mA输出时):

≤40mA (GS8051-EX, 12V配电)
≤70mA (GS8052-EX, 24V配电)

危险侧:

配电:

开路电压: ≤14V (GS8051-EX), ≤26V (GS8052-EX)
电流20mA时配电电压: ≥9V (GS8051-EX), ≥16V (GS8052-EX)

电平输入: 高电平 V_{Hi} ≥4V, 低电平 V_{Li} ≤1V, 频率≤20kHz

晶体管输入: NPN或PNP, 频率≤10kHz

安全侧:

晶体管输出: 外部供电电压 V_{CC} ≤40V, 驱动电流≤40mA

晶体管集电极输出: (接线方式见应用1)

高电平: V_{CC}

低电平: ≤2.5V (驱动电流≤10mA时)

负载电阻: $2k\Omega \leq R_L \leq 20k\Omega$

晶体管发射极输出: (接线方式见应用2)

高电平: $V_{CC}-2.5V$

低电平: ≤0.5V (驱动电流≤10mA时)

负载电阻: $2k\Omega \leq R_L \leq 20k\Omega$

电平信号输出: (接线方式见应用3)

24V系统PLC、DCS: 高电平: $16V \leq V_{Hi} \leq 24V$ (仅GS8052-EX)

12V系统PLC、DCS: 高电平: $9V \leq V_{Hi} \leq 12V$

5V系统PLC、DCS: 高电平: $4.5V \leq V_{Hi} \leq 5V$ (仅GS8051-EX)

低电平: $V_{Li} \leq 0.5V$ (驱动电流≤10mA时)

负载电阻: $R_L \geq 1k\Omega$

(输入、输出方式订货时制定)

绝缘强度 (本安端与非本安端): 2500V,a.c.:1min

电磁兼容性: 符合GB/T 18268 (等同IEC 61326-1)

使用环境温度: -20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域:

二线制、三线制频率信号源

0区、1区、2区, II A、II B、II C, T4~T6危险区

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站 (NEPSI) 认证

防爆标志: [Ex ia] II C

最高电压 (Um): 250V

认证参数:

GS8051-EX

端子 (9、10、11间)

$U_o=15V, I_o=110mA, P_o=413mW$

II C: $C_o=0.50\mu F, L_o=2mH$

II B: $C_o=1.74\mu F, L_o=6mH$

II A: $C_o=4.64\mu F, L_o=16mH$

GS8052-EX

端子 (9、10、11间)

$U_o=28V, I_o=93mA, P_o=651mW$

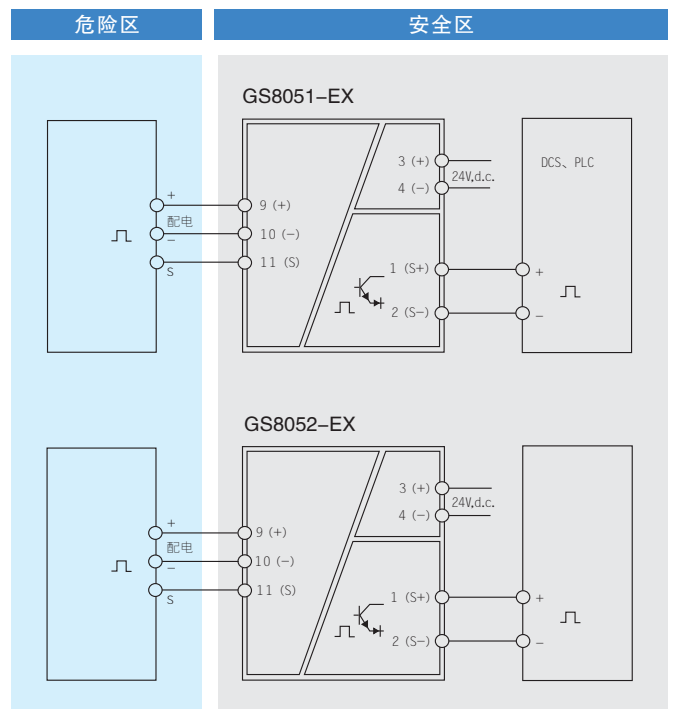
II C: $C_o=0.083\mu F, L_o=4.2mH$

II B: $C_o=0.366\mu F, L_o=12.6mH$

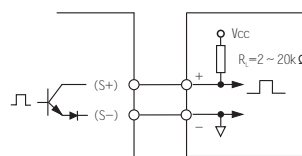
II A: $C_o=1.016\mu F, L_o=33.6mH$



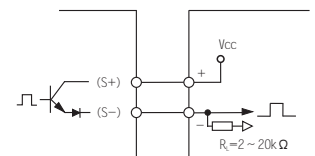
接线图



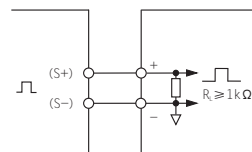
应用1: 晶体管集电极输出



应用2: 晶体管发射极输出



应用3: 电平输出



一进一出：GS8065-EX
二进二出：GS8066-EX

火焰、烟雾探测器输入隔离栅，给危险区的火焰、烟雾探测器提供隔离电源，火焰、烟雾探测器产生的0~40mA信号从危险侧隔离传送到安全侧。

主要技术参数

供电电压：20~35V.d.c.

电源保护：电源反向保护

危险侧：

输入电流：0~40mA

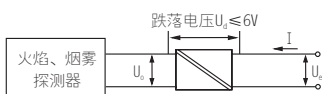
配电电压： $U_0 \geq U_0 - (280 + R_i) \times I - 6$

短路电流： $\leq 65\text{mA}$

安全侧：

输出电流：0~40mA

传输精度（20℃）：0.4%F.S.



响应时间：0.5ms达到最终值的90%

温度漂移（-20℃~+60℃）：0.01%F.S./℃

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V.a.c.:1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域：

火焰、烟雾探测器

0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压（Um）：250V

认证参数：

端子（9、10间），（11、12间）

$U_0=25.2\text{V}$, $I_0=93\text{mA}$, $P_0=586\text{mW}$

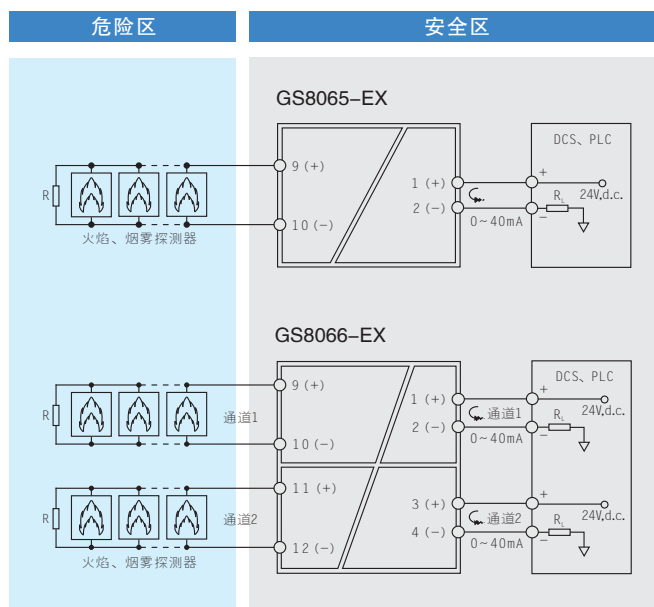
II C: $C_0=0.107\mu\text{F}$, $L_0=4.2\text{mH}$

II B: $C_0=0.82\mu\text{F}$, $L_0=12.6\text{mH}$

II A: $C_0=2.9\mu\text{F}$, $L_0=33.6\text{mH}$



接线图



一进二出：GS8076-EX
二进二出：GS8079-EX

热电阻输入隔离栅，将现场二线制、三线制热电阻信号线性转换成对应温度值的4~20mA信号，从危险侧隔离传输到安全侧。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

供电电压：20~35V.d.c.

电源保护：电源反向保护

消耗电流（24V供电，20mA输出时）：

≤90mA（GS8076-EX）

≤110mA（GS8079-EX）

危险侧：

输入信号：见右下表

（信号类型及量程范围用户订货时指定）

安全侧：

输出电流：4~20mA

负载电阻： $R_L \leq 550\Omega$

输出电压：1~5V

负载电阻： $R_L \geq 20k\Omega$

（用户需在订货时选择电流或电压输出）

输入信号报警功能：

连接端子9, 10或11的导线任一开路，通道1输出电流 $\geq 22mA$ ，连接端子13, 14或15的导线任一开路，通道2输出 $\geq 22mA$

连接端子9, 端子10和11的导线短路，通道1输出电流 $\leq 3mA$ ，连接端子13, 端子14和15的导线短路，通道2输出电流 $\leq 3mA$

响应时间：0.5ms达到最终值的90%

转换精度（20℃）：见右下表

温度漂移（-20℃~+60℃）：0.01%F.S./℃

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V.a.c.:1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域：

二线制、三线制热电阻

0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压（Um）：250V

认证参数：

端子（9、10、11间），（13、14、15间）

$U_0=8.5V$, $I_0=95mA$, $P_0=209mW$

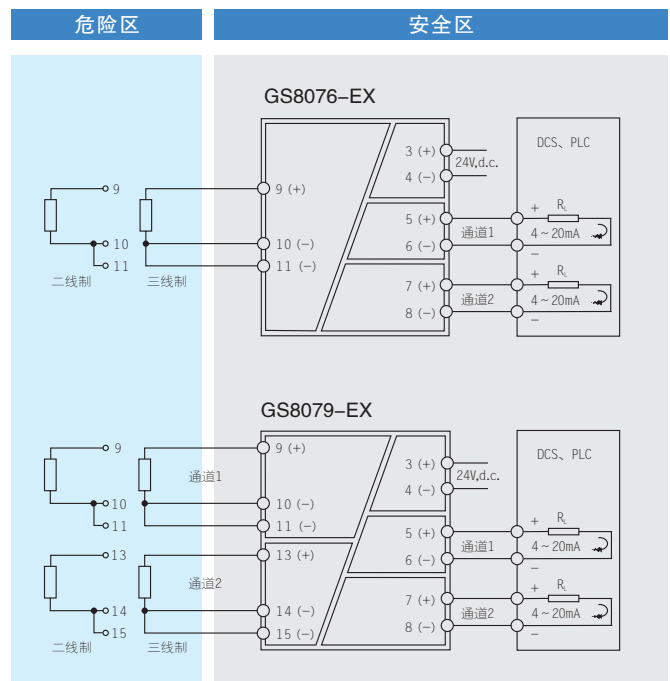
II C: $C_0=6.5\mu F$, $L_0=3.6mH$

II B: $C_0=19.5\mu F$, $L_0=10.8mH$

II A: $C_0=52\mu F$, $L_0=28.8mH$



接线图



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. 二线制热电阻输入时，隔离栅端子10和11，14和15必须短接。

输入信号类型和量程范围一览表

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

注：转换精度的“%”是相对于其量程范围，应用时取量程误差与绝对误差的较大值。

一进一出：GS8072-EX
 一进一出：GS8073-EX

GS8072-EX可编程，热电偶输入隔离栅，将危险区热电偶、毫伏信号转换成4~20mA或1~5V信号，从危险侧隔离传送到安全侧，具有冷端自动补偿功能；GS8073-EX可编程，热电阻输入隔离栅，将危险区二线制或三线制热电阻信号线性转换成对应温度值的4~20mA或1~5V信号，从危险侧隔离传输到安全侧。它们都是智能型安全栅，可用计算机对热电偶或热电阻的型号、量程范围等进行设定。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

供电电压：20~35V,d.c.

电源保护：电源反向保护

消耗电流（24V供电，20mA输出时）：≤50mA

危险侧：

输入信号：见右下表

（用户需在订货时指定信号类型及量程范围或自行编程）

安全侧：

输出电流：4~20mA

负载电阻： $R_L \leq 550 \Omega$

输出电压：1~5V

负载电阻： $R_L \geq 300k \Omega$

（用户需在订货时选择电流或电压输出）

报警指示：

低于量程下限，L指示灯闪烁，电流输出约为3.8mA

高于量程上限，H指示灯闪烁，电流输出约为20.8mA

断偶/断线时，L、H指示灯同时闪烁，电流输出约为21mA

短路时，L、H指示灯同时闪烁，电流输出约为3mA（仅GS8073-EX）

响应时间：2s达到最终值的90%

转换精度（20℃）：见右下表（不包括冷端补偿误差）

冷端补偿精度（仅限于GS8072-EX）：

±1℃（补偿温度范围：-20℃~+60℃）

温度漂移（-20℃~+60℃）：0.01%F.S./℃

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V,a.c.;1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域：

GS8072-EX：T、E、J、K、N、R、S、B热电偶，毫伏信号传感器

GS8073-EX：二线制、三线制热电阻

0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压（Um）：250V

认证参数：

GS8072-EX

GS8073-EX

端子（9、10间）

端子（9、10、11间）

$U_o=8.5V$, $I_o=20mA$, $P_o=43mW$

$U_o=8.5V$, $I_o=20mA$, $P_o=43mW$

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

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

II B: $C_o=19.5\mu F$, $L_o=10.8mH$

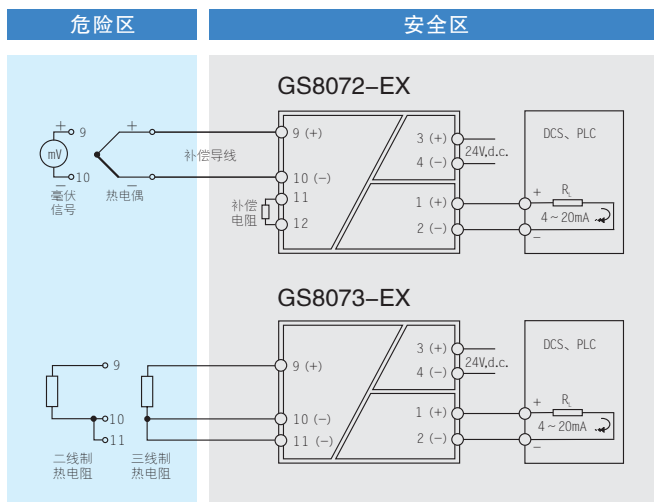
II B: $C_o=19.5\mu F$, $L_o=10.8mH$

II A: $C_o=52\mu F$, $L_o=28.8mH$

II A: $C_o=52\mu F$, $L_o=28.8mH$



接线图



- 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. 二线制热电阻输入时，隔离栅端子10和11必须短接；
 3. 二线制热电阻输入时会因为导线电阻存在而引起测量误差。

输入信号类型和量程范围一览表

	信号类型	量程范围	最小量程	转换精度
热电偶	T	-160℃~+400℃	50℃	0.5℃ / 0.1%
	E	-80℃~+700℃	50℃	0.5℃ / 0.1%
	J	-90℃~+900℃	50℃	0.5℃ / 0.1%
	K	-150℃~+1372℃	50℃	0.5℃ / 0.1%
	N	-200℃~+1300℃	50℃	0.5℃ / 0.1%
	R	-40℃~+1768℃	500℃	1.5℃ / 0.1%
	S	-40℃~+1768℃	500℃	1.5℃ / 0.1%
	B	+320℃~+1820℃	500℃	1.5℃ / 0.1%
毫伏		-60mV~+60mV	10mV	20μV / 0.1%
		-120mV~+120mV	20mV	40μV / 0.1%
热电阻	Pt100	-200℃~+850℃	20℃	0.2℃ / 0.1%
	Cu50	-50℃~+150℃	20℃	0.2℃ / 0.1%
	Cu100	-50℃~+150℃	20℃	0.2℃ / 0.1%

注：转换精度的“%”是相对于其量程范围，应用时取量程误差与绝对误差的较大值。

毫伏信号输入输出隔离栅

一进一出：GS8081-EX

毫伏信号输入输出隔离栅，将现场低电平直流信号从危险侧 1:1 隔离传输到安全侧。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

供电电压：20~35V.d.c.

电源保护：电源反向保护

消耗电流（24V供电）：≤15mA

危险侧：

输入信号：-5mV~+60mV

输入阻抗：>20MΩ

安全侧：

输出信号：-5mV~+60mV（同输入1:1）

输出阻抗：<10Ω

响应时间：5ms达到最终值的90%

传输精度（20℃）：18μV/0.03% F.S（取大值）

温度漂移（-20℃~+60℃）：0.01%F.S./℃

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V.a.c.;1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

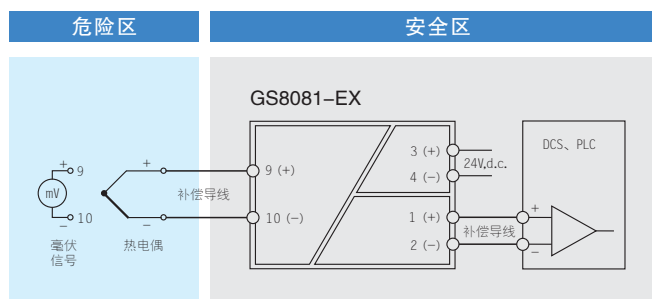
连接的现场设备及所处区域：

T、E、J、K、N、R、S、B热电偶，毫伏信号传感器

0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区



接线图



防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压（Um）：250V

认证参数：

端子（9、10间）

U_o=8.5V, I_o=4mA, P_o=8.5mW

II C: C_o=6.5μF, L_o=1000mH

II B: C_o=19.5μF, L_o=1000mH

II A: C_o=52μF, L_o=1000mH

一进一出：GS8074-EX

电阻输入输出隔离栅，将现场二线制、三线制电阻信号从危险侧1:1隔离传输到安全侧。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

供电电压：20~35V,d.c.

电源保护：电源反向保护

消耗电流（24V供电）：≤25mA

危险侧：

输入信号：二线制、三线制电阻

信号范围：60Ω~4000Ω

安全侧：

输出信号：电阻信号（同输入1:1）

测量电流：0.5mA~3mA

（输入电阻在2000Ω~4000Ω时，电流<1mA）

响应时间：5ms达到最终值的90%

传输精度（20℃）：0.2Ω/0.1%F.S.（取大值）

温度漂移（-20℃~+60℃）：0.01%F.S./℃

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V,a.c.;1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

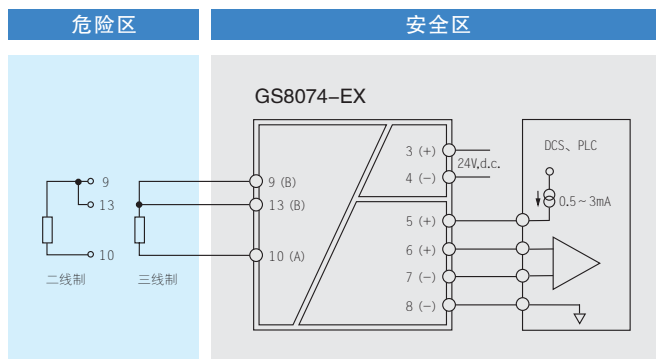
连接的现场设备及所处区域：

二线制、三线制电阻

0区、1区、2区，IIA、IIB、IIC，T4~T6危险区



接线图



防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] IIC

最高电压（Um）：250V

认证参数：

端子（9、10、13间）

$U_o=11.7V$, $I_o=60mA$, $P_o=176mW$

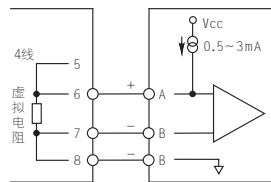
IIC: $C_o=1.54\mu F$, $L_o=9mH$

IIB: $C_o=7.2\mu F$, $L_o=27mH$

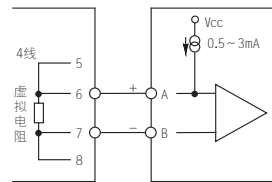
IIA: $C_o=19.2\mu F$, $L_o=72mH$

输出连接示意图

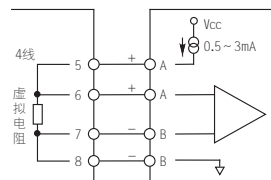
应用1：三线制输出



应用2：二线制输出



应用3：四线制输出



RS-232输入输出隔离栅



一进一出：GS8092-EX

RS-232输入输出隔离栅，实现RS-232数字信号在危险侧和安全侧的双向通信，并给现场仪表提供隔离电源。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

- 供电电压：20~35V.d.c.
- 电源保护：电源反向保护
- 消耗电流（24V供电，6V/100mA配电）：≤120mA
- 危险侧：
 - 输入信号：RS-232 数字信号
 - 配电：
 - 无配电
 - 电压5V、6V时配电电流：≤100mA
 - 电压8V、9V、12V时配电电流：≤50mA
 - （用户需在订货时选择配电电压）

- 安全侧：
 - 输出信号：RS-232数字信号
- 通信信号特征：
 - RS-232信号：传输率≤38.4kbps；通信距离≤30m
 - 传输延时：≤10μs
- 面板指示灯：
 - 红灯（Rx）：信号从危险区向安全区传输
 - 黄灯（Tx）：信号从安全区向危险区传输
 - 绿灯：电源指示灯

- 绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V,a.c.;1min
- 电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）
- 使用环境温度：-20℃~+60℃
- 连接的现场设备及所处区域：
 - 带RS-232通信接口设备
 - 0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区



欧洲防爆产品 ATEX认证（PTB）



方圆标志认证中心 防爆电气产品认证

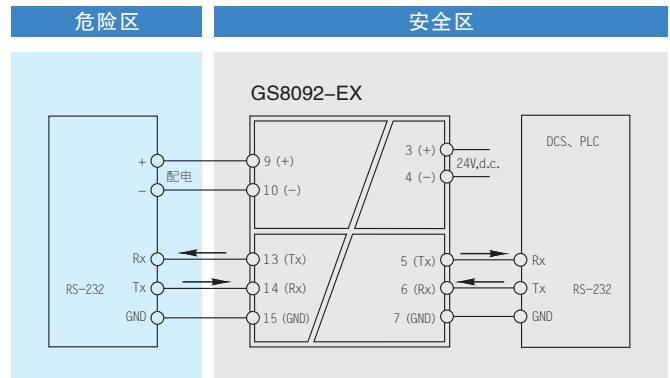


国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证



中国船级社（CCS）船用仪器仪表产品认证

接线图



防爆认证

- 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证
- 防爆标志：[Ex ia] II C
- 最高电压（Um）：250V
- 认证参数：

- 端子（9、10间）
 - $U_o=23.1V$, $I_o=187mA$, $P_o=1080mW$
 - II C: $C_o=0.1\mu F$, $L_o=0.8mH$
 - II B: $C_o=0.3\mu F$, $L_o=2.4mH$
 - II A: $C_o=0.8\mu F$, $L_o=6.4mH$
- 端子（13、14、15间）
 - $U_o=23.5V$, $I_o=8.5mA$, $P_o=50mW$
 - II C: $C_o=0.12\mu F$, $L_o=100mH$
 - II B: $C_o=0.36\mu F$, $L_o=200mH$
 - II A: $C_o=0.96\mu F$, $L_o=200mH$

一进一出：GS8093-EX

RS-485半双工输入，输出隔离栅，实现RS-485数字信号在危险侧和安全侧的双向通信，并给现场仪表提供隔离电源。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

- 供电电压：20~35V,d.c.
- 电源保护：电源反向保护
- 消耗电流（24V供电，6V/100mA配电）：≤120mA
- 危险侧：
 - 输入信号：RS-485 半双工数字信号
 - 配电：
 - 无配电
 - 电压5V、6V时配电电流：≤100mA
 - 电压8V、9V、12V时配电电流：≤50mA
 - （用户需在订货时选择配电电压）

- 安全侧：
 - 输出信号：RS-485 半双工数字信号
- 通信信号特征：
 - RS-485 信号：传输率≤38.4kbps；通信距离≤1000m
 - 传输延时：≤10μs
- 面板指示灯：
 - 红灯（Rx）：信号从危险区向安全区传输
 - 黄灯（Tx）：信号从安全区向危险区传输
 - 绿灯：电源指示灯

- 绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V,a.c.;1min
- 电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）
- 使用环境温度：-20℃~+60℃
- 连接的现场设备及所处区域：
 - 带RS-485通信接口设备
 - 0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区

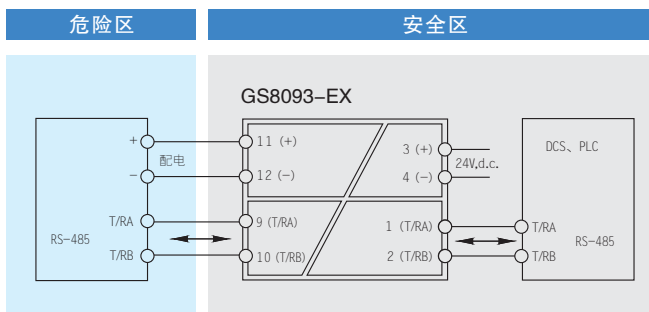
防爆认证

- 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证
- 防爆标志：[Ex ia] II C
- 最高电压（Um）：250V
- 认证参数：

- 端子（9、10间）
 - U₀=8.5V, I₀=90mA, P₀=192mW
 - II C: C₀=6.5μF, L₀=3.6mH
 - II B: C₀=19.5μF, L₀=10.8mH
 - II A: C₀=52μF, L₀=28.8mH
- 端子（11、12间）
 - U₀=23.1V, I₀=187mA, P₀=1080mW
 - II C: C₀=0.1μF, L₀=0.8mH
 - II B: C₀=0.3μF, L₀=2.4mH
 - II A: C₀=0.8μF, L₀=6.4mH



接线图



一进一出：GS8093B-EX

RS-485半双工输入输出隔离栅，实现RS-485数字信号在危险侧和安全侧的双向通信，并给现场仪表提供隔离电源。该产品需要独立供电，电源、输入和输出三隔离。特别为配置艾默生公司MVD系列本安型质量流量计而设计。

主要技术参数

供电电压：20~35V,d.c.

电源保护：电源反向保护

消耗电流（24V供电，9V/140mA配电）：≤200mA

危险侧：

输入信号：RS-485半双工数字信号

配电：

开路电压：≤17.2V

电流140mA时配电电压：≥9V

安全侧：

输出信号：RS-485半双工数字信号

通信信号特征：

RS-485信号：传输率≤38.4kbps；通信距离≤1000m

传输延时：≤10μs

面板指示灯：

红灯（Rx）：信号从危险区向安全区传输

黄灯（Tx）：信号从安全区向危险区传输

绿灯：电源指示灯

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V,a.c.,1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

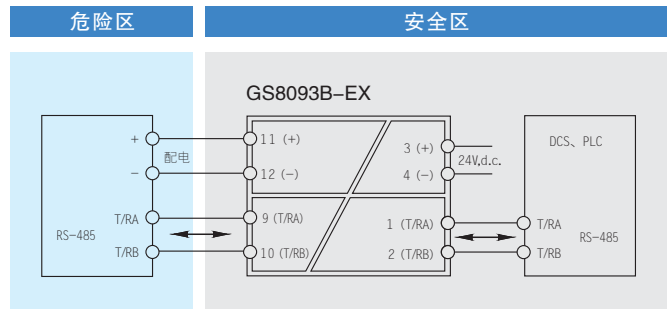
连接的现场设备及所处区域：

艾默生MVD系列质量流量计，带RS-485通信接口设备

0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区



接线图



防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压（Um）：250V

认证参数：

端子（9、10间）

U₀=8.5V, I₀=90mA, P₀=192mW

II C: C₀=6.5μF, L₀=3.6mH

II B: C₀=19.5μF, L₀=10.8mH

II A: C₀=52μF, L₀=28.8mH

端子（11、12间）

U₀=17.22V, I₀=484mA, P₀=2.1W

II C: C₀=0.333μF, L₀=151.7μH

II B: C₀=0.999μF, L₀=455.1μH

II A: C₀=2.664μF, L₀=1213.6μH

一进一出：GS8094-EX

RS-485全双工输入，RS-232输出隔离栅，将危险侧输入的RS-485数字信号转换为RS-232数字信号，隔离传输到安全侧，并给现场仪表提供隔离电源。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

供电电压：12~35V.d.c.

电源保护：电源反向保护

消耗电流（24V供电，9V/50mA配电）：≤100mA

危险侧：

输入信号：RS-485全双工数字信号

配电：电压9V时配电电流：≤50mA

安全侧：

输出信号：RS-232数字信号

通信信号特征：

RS-232信号：传输率≤38.4kbps；通信距离≤30m

RS-485信号：传输率≤38.4kbps；通信距离≤1000m

传输延时：≤10μs

面板指示灯：

红灯（Rx）：信号从危险区向安全区传输

黄灯（Tx）：信号从安全区向危险区传输

绿灯：电源指示灯

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V.a.c.;1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

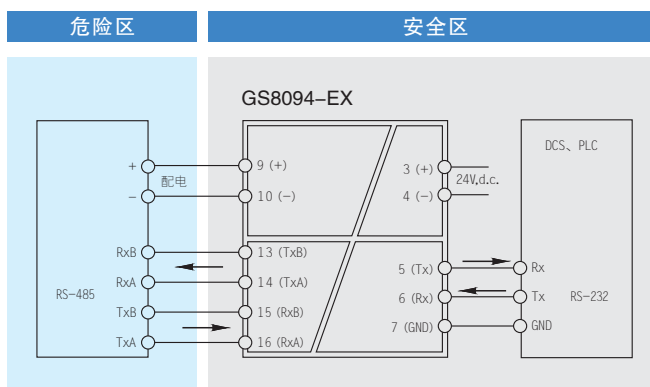
连接的现场设备及所处区域：

带RS-485通信接口设备

1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区



接线图



防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压（Um）：250V

认证参数：

端子（9、10间）

U₀=6.6V, I₀=7mA, P₀=12mW

II C: C₀=0.4μF, L₀=0.5mH

II B: C₀=1.2μF, L₀=1.5mH

II A: C₀=3.2μF, L₀=4mH

端子（13、14、15、16间）

U₀=6.6V, I₀=7mA, P₀=12mW

II C: C₀=22μF, L₀=200mH

II B: C₀=66μF, L₀=300mH

II A: C₀=176μF, L₀=300mH

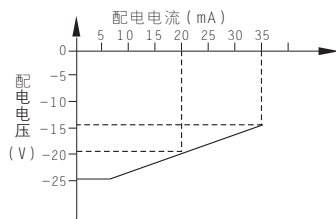
一进一出：GS8057-EX

振动传感器输入隔离栅，向危险区的变送器提供隔离的工作电源，将振动传感器输出的负电压信号从危险侧1:1隔离传输到安全侧，可以分别传输交流和直流信号。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

供电电压：20~35V.d.c.
 电源保护：电源反向保护
 消耗电流（24V供电，20mA配电）：≤65mA
 危险侧：

输入信号：-20V~-0.5V
 输入阻抗：≥10kΩ
 配电：开路电压：>-25V
 电流20mA时配电电压：≤-19.5V



安全侧：
 输出信号：-20V~-0.5V
 负载电阻： $R_L \geq 20k\Omega$

DC传输精度（20℃）：< ±0.2% F.S.

AC传输精度（20℃）：
 0Hz~1kHz ±1%
 1kHz~10kHz -2%~+1%
 10kHz~20kHz -5%~+1%

相位响应（20℃）：
 小于10μs相当于
 -0.72° 200Hz -36° 10kHz
 -2° 600Hz -72° 20kHz
 -3.6° 1kHz

电压带宽：-3dB≤50kHz

温度漂移（-20℃~+60℃）：50ppm/℃

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V.a.c.;1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域：

振动传感器，负电压发生器
 0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压（Um）：250V

认证参数：

端子（9、10、11间）
 $U_0=26.5V$, $I_0=93mA$, $P_0=660mW$
 II C: $C_0=0.095\mu F$, $L_0=4.2mH$
 II B: $C_0=0.285\mu F$, $L_0=12.6mH$
 II A: $C_0=0.760\mu F$, $L_0=33.6mH$



欧洲防爆产品
ATEX认证（PTB）



方圆标志认证中心
防爆电气产品认证

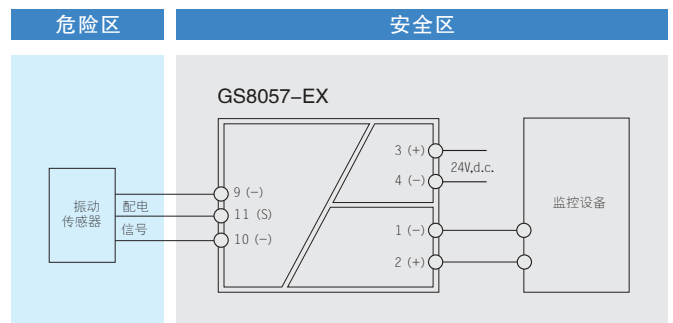


国家级仪器仪表防爆
安全监督检验站认证



中国船级社（CCS）
船用仪器仪表产品认证

接线图



一进一出：GS8058-EX

振动传感器输入隔离栅，将振动传感器输出的电压信号从危险侧1:1隔离传输到安全侧，可以分别传输交流和直流信号。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

供电电压：20~35V,d.c.

电源保护：电源反向保护

消耗电流：≤40mA

危险侧：

输入信号：-10V~+10V

输入阻抗：≥10kΩ

安全侧：

输出信号：-10V~+10V

负载电阻： $R_L \geq 20k\Omega$

DC传输精度（20℃）：

< ±0.2% F.S.

AC传输精度（20℃）：

0Hz~600Hz ±0.2%F.S.

600Hz~10kHz -1.5%~+0.2%F.S.

相位响应（20℃）：

小于10μs相当于

-0.72° 200Hz -36° 10kHz

-2° 600Hz -72° 20kHz

-3.6° 1kHz

电压带宽：-3dB≤40kHz

温度漂移（-20℃~+60℃）：100ppm/℃

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V,a.c.;1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域：

振动传感器

0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压（Um）：250V

认证参数：

端子（10、11间）

$U_o=1.2V$, $I_o=0.2mA$, $P_o=0.06mW$

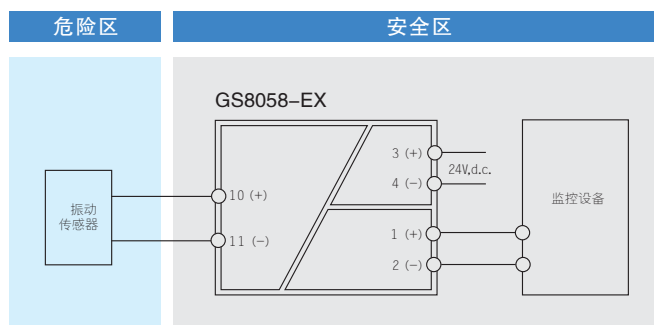
II C: $C_o=100\mu F$, $L_o=100mH$

II B: $C_o=300\mu F$, $L_o=300mH$

II A: $C_o=800\mu F$, $L_o=800mH$



接线图



一进二出：GS8055-EX

频率转换隔离栅，将危险区输入的频率信号根据用户设定的量程线性转换成电流信号或电压信号，从危险侧隔离传输到安全侧。该隔离栅还具有一路报警继电器输出。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

供电电压：20~35V.d.c.

电源保护：电源反向保护

消耗电流（24V供电，20mA输出，继电器闭合时）：≤85mA

危险侧：

开关，接近开关：配电约8.2V，短路电流约8.2mA，频率≤100kHz

频率脉冲信号：最高允许电压≤30V，频率≤100kHz

PNP/NPN晶体管：配电14V，电流≤20mA，频率≤100kHz

脉冲宽度：≥2μs

安全侧：

输出电流：4~20mA，0~20mA

负载电阻： $R_L \leq 400\Omega$

输出电压：1~5V，0~5V

负载电阻： $R_L \geq 300k\Omega$

（用户需在订货时选择电压或电流输出）

报警继电器输出：

驱动力：250V.a.c.,2A或30V.d.c.,2A；电阻性负载

响应时间：≤20ms

（报警输出方式选择，详见说明书）

传输精度（20℃）：0.1%F.S.（典型值≤0.05%F.S.）

温度漂移（-20℃~+60℃）：0.01%F.S./℃

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V.a.c.1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域：

符合DIN 19234的NAMUR接近开关、干接点开关，频率脉冲信号，3线制

PNP/NPN传感器输出，增量式编码器

0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压（Um）：250V

认证参数：

端子（9、10间）

$U_o=10.5V$ ， $I_o=14mA$ ， $P_o=37mW$

II C： $C_o=2.4\mu F$ ， $L_o=165mH$

II B： $C_o=7.2\mu F$ ， $L_o=840mH$

II A： $C_o=19.2\mu F$ ， $L_o=1320mH$

端子（11、12间）

$U_o=14V$ ， $I_o=8mA$ ， $P_o=28mW$

II C： $C_o=0.73\mu F$ ， $L_o=150mH$

II B： $C_o=2.19\mu F$ ， $L_o=450mH$

II A： $C_o=5.84\mu F$ ， $L_o=1200mH$

端子（13、14间）

$U_o=17.0V$ ， $I_o=90mA$ ， $P_o=390mW$

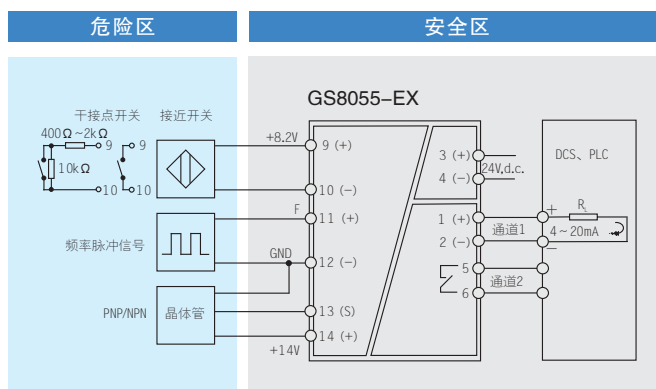
II C： $C_o=0.375\mu F$ ， $L_o=4.2mH$

II B： $C_o=1.125\mu F$ ， $L_o=12.6mH$

II A： $C_o=3.000\mu F$ ， $L_o=33.6mH$

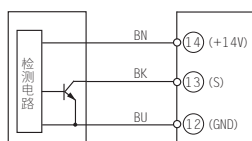


接线图

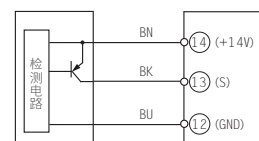


输入接线示意图

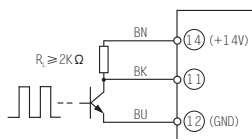
接法1：3线制NPN传感器输入



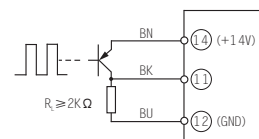
接法2：3线制PNP传感器输入



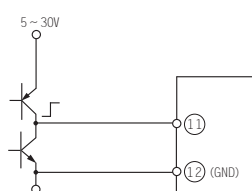
接法3：NPN晶体管（带上拉电阻）



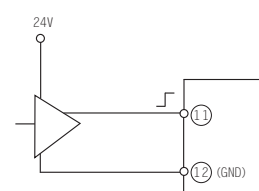
接法4：PNP晶体管（带下拉电阻）



接法5：增量式编码器推挽式输入



接法6：增量式编码器HTL电平输入



一进三出：GS8355-EX

频率转换隔离栅，将危险区输入的频率信号根据用户设定的量程线性转换成电流信号或电压信号从危险侧隔离传输到安全侧。该隔离栅还具有两路报警继电器输出，可以通过面板上3个按键设定仪表参数，5位7LED数码管显示测量值和仪表参数设定值。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

供电电压：20~35V,d.c.
电源保护：电源反向保护
消耗电流（24V供电，20mA输出，驱动两路继电器时）：≤100mA
危险侧：

开关，接近开关：配电约8.2V，短路电流约8.2mA，频率≤100kHz
频率脉冲信号：最高允许电压≤30V，频率≤100kHz
PNP/NPN晶体管：配电14V，电流≤10mA，频率≤100kHz
脉冲宽度：≥2μs

安全侧：

输出电流：4~20mA，0~20mA 负载电阻： $R_L \leq 400\Omega$
输出电压：1~5V，0~5V 负载电阻： $R_L \geq 300k\Omega$

（用户需在订货时选择电压或电流输出）

报警继电器输出：

驱动力：250V,a.c.,2A或30V,d.c.,2A；电阻性负载
响应时间：≤20ms
（报警输出方式选择，详见说明书）

传输精度（20℃）：0.1%F.S.（典型值≤0.05%F.S.）

温度漂移（-20℃~+60℃）：0.01%F.S./℃

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V,a.c.,1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域：

符合DIN 19234的NAMUR接近开关、干接点开关，频率脉冲信号，3线制

PNP/NPN传感器输出，增量式编码器

0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压（Um）：250V

认证参数：

端子（9、10间）

$U_0=10.5V$ ， $I_0=14mA$ ， $P_0=37mW$

II C： $C_0=2.4\mu F$ ， $L_0=1.65mH$

II B： $C_0=7.2\mu F$ ， $L_0=840mH$

II A： $C_0=19.2\mu F$ ， $L_0=1320mH$

端子（11、12间）

$U_0=14V$ ， $I_0=8mA$ ， $P_0=28mW$

II C： $C_0=0.73\mu F$ ， $L_0=150mH$

II B： $C_0=2.19\mu F$ ， $L_0=450mH$

II A： $C_0=5.84\mu F$ ， $L_0=1200mH$

端子（13、14间）

$U_0=17.0V$ ， $I_0=90mA$ ， $P_0=390mW$

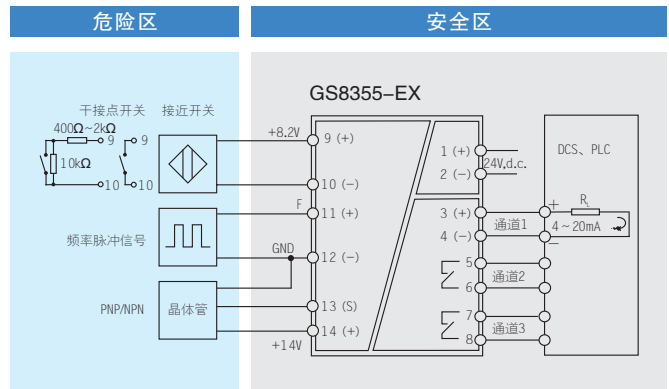
II C： $C_0=0.375\mu F$ ， $L_0=4.2mH$

II B： $C_0=1.125\mu F$ ， $L_0=12.6mH$

II A： $C_0=3.000\mu F$ ， $L_0=33.6mH$

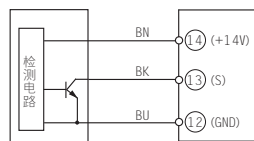


接线图

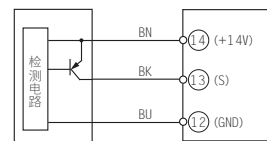


输入接线示意图

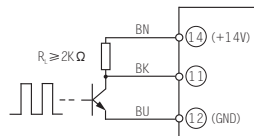
接法1：3线制NPN传感器输入



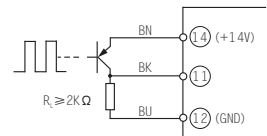
接法2：3线制PNP传感器输入



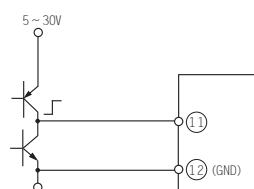
接法3：NPN晶体管（带上拉电阻）



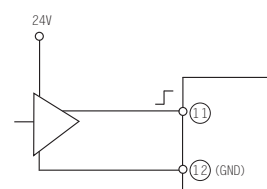
接法4：PNP晶体管（带下拉电阻）



接法5：增量式编码器推挽式输入



接法6：增量式编码器HTL电平输入



LBGS8000-EX系列浪涌保护隔离栅

LBGS8000-EX系列浪涌保护型隔离式安全栅，是公司在GS8000-EX系列隔离式安全栅设计和制造基础上，在产品的本安侧加上浪涌保护功能，使用更安全、更经济、更方便。

信号浪涌保护和隔离式安全栅功能合二为一，继承GS8000-EX系列隔离式安全栅的高性能

浪涌保护性能

本安端高达10kV (1.2/50 μ s) 抗浪涌能力
 额定放电电流 I_n (8/20 μ s) : 5kA (线对地)
 最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s) : 10kA (线对地)
 响应时间: 10ns

认可标准及产品认证

认可标准:

- GB 3836.1-2000《爆炸性气体环境用电气设备 第1部分: 通用要求》
- GB 3836.4-2000《爆炸性气体环境用电气设备 第4部分: 本质安全型“i”》
- GB 18802.21-2004《低压电涌保护器 第21部分: 电信和信号网络的电涌保护器 (SPD) —性能要求和试验方法》

产品认证:

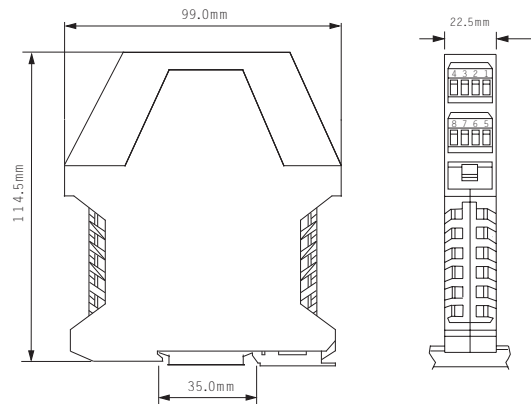
- 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站防爆认证
- 中国方圆标志认证中心“防爆电气产品工厂质量保证能力要求”认证 (认证规范等效IECEx 0D005)
- 通过上海防雷产品测试中心防雷性能测试

通用技术参数

- 电源保护:** 电源反向保护
- 安全隔离:** 安全侧与危险侧隔离安全电压250V,a.c.
- 绝缘强度:** 2500V,a.c.;1min (本安端与非本安端)
- 电磁兼容性:**
 - 符合GB/T 18268《测量、控制和实验室用的电设备电磁兼容性要求》(等同IEC 61326-1)
 - 静电: 空气放电8kV
 - 脉冲群: 电源线对地2kV, 信号线对地1kV
 - 浪涌: 线对地2kV, 线对线1kV
 - 射频: 10V/m
- 使用环境:**
 - 必须安装在不含爆炸性气体的安全环境中, 且周围环境中不得有强烈振动、冲击以及对产品元器件有腐蚀性的气体、粉尘存在
 - 连续工作温度: -20 $^{\circ}$ C ~ +60 $^{\circ}$ C
 - 相对湿度: 10% ~ 90%

结构及外形图

- 仪表结构:** 德国菲尼克斯公司ME系列塑壳结构
- 安装方式:** 在安全区场所, DIN35mm标准导轨
- 接线端子:** 固定端子, 蓝色端子接危险侧信号, 绿色端子接安全侧信号, 可接0.5mm² ~ 2.5mm²多束或单股电缆
- 外形尺寸:** 114.5mm × 99.0mm × 22.5mm



浪涌保护隔离栅

=




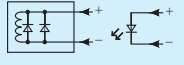
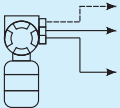
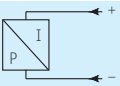

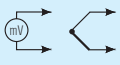
隔离式安全栅

+



本安型信号浪涌保护器

LBGS8000-EX系列浪涌保护型隔离式安全栅

现场仪表	类型	型号	通道数	危险侧	安全侧	特征	页码
	开关量输入	LBGS8011-EX	一进一出	开关, 接近开关输入	继电器输出	有断线检测功能	31
		LBGS8012-EX	二进二出				
	开关量输出	LBGS8023-EX	一进一出	驱动电流45mA时 输出电压≥12V	干接点输入	[Ex ia] IIC 回路输出控制	32
	模拟量输入	LBGS8047-EX	一进一出	二线制、三线制变送器 电流源输入	4~20mA, 1~5V 输出	独立供电 电源、输入和输出 三隔离	33
		LBGS8035-EX	一进二出				
	模拟量输出	LBGS8067-EX	一进一出	4~20mA, 0~20mA 输出	4~20mA, 0~20mA 输入	独立供电	34
	热电阻输入	LBGS8071-EX	一进一出	Pt100、Cu50、Cu100 热电阻输入	4~20mA, 1~5V 输出	可编程, 独立供电	35
	热电阻输入	LBGS8072-EX	一进一出	T、E、J、K、N、 R、S、B热电偶 毫伏信号输入	4~20mA, 1~5V 输出	可编程, 独立供电	36

开关量输入，继电器输出浪涌保护隔离栅

一进一出：LBGS8011-EX
二进二出：LBGS8012-EX

LBGS8011-EX、LBGS8012-EX 开关量输入，继电器输出浪涌保护隔离栅是在GS8011-EX、GS8012-EX 隔离栅的本安输入侧加入浪涌保护电路，可有效保护隔离栅电路以及与其连接的控制室设备免受雷击浪涌电压的损坏。

主要技术参数

- 供电电压：20~35V,d.c.
- 电源保护：电源反向保护
- 消耗电流（24V供电，继电器触点闭合时）：
≤50mA (LBGS8011-EX)；≤75mA (LBGS8012-EX)
- 危险侧：
输入：开关、接近开关；开路电压：≈8V；短路电流：≈8mA
- 安全侧：
驱动能力：250V,a.c.,2A或30V,d.c.,2A；电阻性负载
响应时间：≤20ms

输入和输出特性（设置为同相控制时）：

- 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

输入和输出置反相控制设置：

由面板拨动开关K1、K2设置，详见随机说明书

断线检测功能设置：

由面板拨动开关K3设置，详见随机说明书

开关输入，需要断线检测功能时，须在开关两端并联10kΩ电阻（如右侧接线图中开关II）

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V,a.c.;1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域：

- 符合DIN 19234的NAMUR接近开关，开关等现场设备（包括本安型的压力开关、温度开关、液位开关等）
- 0区、1区、2区，IIA、IIB、IIC，T4~T6危险区

浪涌保护特性

上海防雷产品测试中心防雷性能测试

最高连续工作电压Uc（DC）：15V

额定放电电流In（8/20μs）：5kA（线对地）

最大放电电流Imax（8/20μs）：10kA（线对地）

限制电压（8/20μs，线对线）：50V

限制电压（8/20μs，线对地）：600V

依据标准：GB/T 18802.21-2004

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] IIC

最高电压（Um）：250V

认证参数：

端子（9、10间），（11、12间）

U₀=10.5V，I₀=14mA，P₀=37mW

IIC：C₀=2.4μF，L₀=165mH

IIB：C₀=7.2μF，L₀=840mH

IIA：C₀=19.2μF，L₀=1320mH



欧洲防爆产品
ATEX认证（PTB）



方圆标志认证中心
防爆电气产品认证

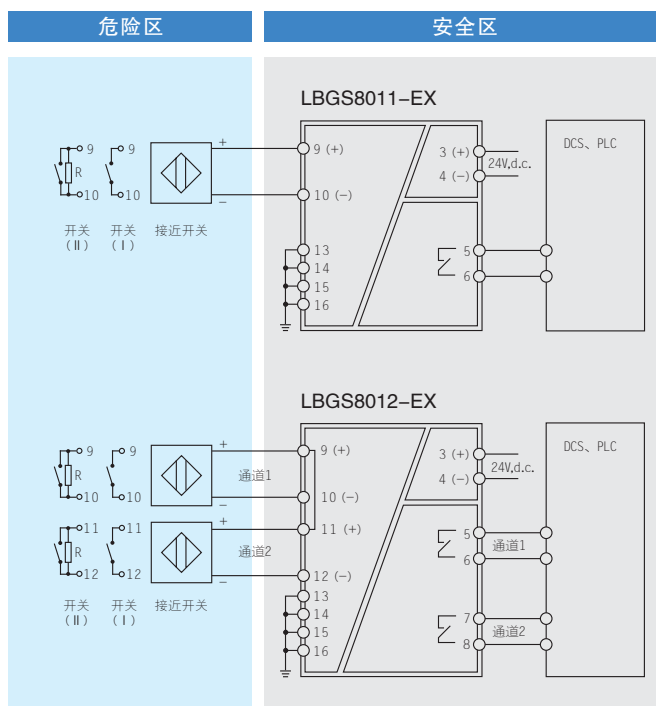


国家级仪器仪表防爆
安全监督检验站认证



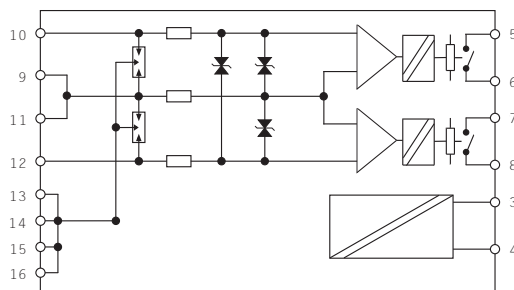
上海防雷测试中心
产品防雷性能测试

接线图



- 注：1. 推荐使用2.5mm²的接地导线；
- 2. 端子13~16内部连通，任选一端子接地即可，其他端子可用于与其他安全栅的桥接。

功能原理图（LBGS8012-EX）



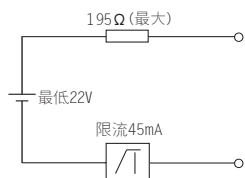
一进一出：LBGS8023-EX

LBGS8023-EX 12V/45mA驱动，开关量输出浪涌保护隔离栅，是在GS8023-EX隔离栅的本安输出侧加入浪涌保护电路，可有效保护安全栅电路以及与其连接的控制室设备免受雷击浪涌电压的损坏。

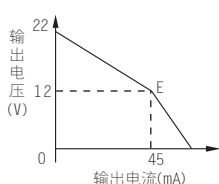
主要技术参数

- 供电电压：20~35V,d.c.
- 电源保护：电源反向保护
- 消耗电流（24V供电，45mA输出时）：≤80mA
- 危险侧：
 - 开路电压：22~24V
 - 电流45mA时输出电压：≥12V

信号输出内部等效电路图：



信号输出特性图：



安全侧：

- 输入开关闭合，向危险区设备供电
- 输入开关断开，不向危险区设备供电

响应时间：≤100ms

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V,a.c.;1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

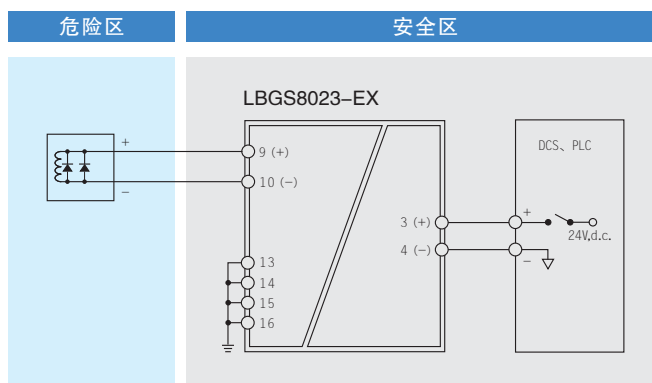
使用环境温度：-20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域：

- 注：电磁阀，声光报警器等现场本安设备
0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区



接线图



- 推荐使用2.5mm²的接地导线；
- 端子13~16内部连通，任选一端子接地即可，其他端子可用于与其他安全栅的桥接。

浪涌保护特性

上海防雷产品测试中心防雷性能测试

最高连续工作电压Uc (DC)：30V

额定放电电流In (8/20 μs)：5kA (线对地)

最大放电电流Imax (8/20 μs)：10kA (线对地)

限制电压 (8/20 μs, 线对线)：60V

限制电压 (8/20 μs, 线对地)：600V

依据标准：GB/T 18802.21-2004

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站(NEPSI)认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压 (Um)：250V

认证参数：

端子 (9、10间)

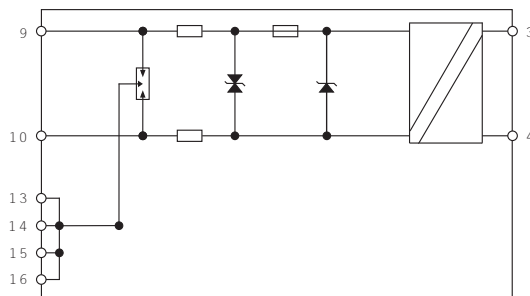
U₀=25V, I₀=140mA, P₀=875mW

U_f≤1.82mF@111μF,

U_f≤3.96mF@33μF,

U_f≤1.056mF@8μF,

功能原理图 (LBGS8023-EX)



模拟量输入浪涌保护隔离栅

一进一出：LBGS8047-EX
一进二出：LBGS8035-EX

LBGS8047-EX、LBGS8035-EX 模拟量输入浪涌保护隔离栅，是在 GS8047-EX、GS8035-EX 隔离栅的本安输入侧加入浪涌保护电路，可有效保护隔离栅电路以及与其连接的控制室设备免受雷击浪涌电压的损坏。

主要技术参数

供电电压：20~35V,d.c.
电源保护：电源反向保护
消耗电流（24V供电，20mA输出时）：
≤70mA (LBGS8047-EX)
≤100mA (LBGS8035-EX)
危险侧：
输入信号：4~20mA，0~20mA
配电：
开路电压：≤26V
电流20mA时配电电压：≥16V

安全侧：

输出电流：4~20mA，0~20mA
负载电阻：

$$R_L \leq 800 \Omega \text{ (LBGS8047-EX)}$$

$$R_L \leq 550 \Omega \text{ (LBGS8035-EX)}$$

输出电压：1~5V，0~5V

负载电阻： $R_L \geq 20k\Omega$

(用户需在订货时选择电压或电流输出)

传输精度（20℃）：0.1%F.S. (典型值：0.05%F.S.)

温度漂移（-20℃~+60℃）：0.005%F.S./℃

响应时间：0.5ms达到最终值的90%

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V,a.c.;1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268 (等同IEC 61326-1)

使用环境温度：-20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域：

二线制、三线制变送器，电流源

0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区

浪涌保护特性

上海防雷产品测试中心防雷性能测试

最高连续工作电压 U_c (DC)：30V

额定放电电流 I_n (8/20 μ s)：5kA (线对地)

最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)：10kA (线对地)

限制电压 (8/20 μ s，线对线)：60V

限制电压 (8/20 μ s，线对地)：600V

依据标准：GB/T 18802.21-2004

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站 (NEPSI) 认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压 (U_m)：250V

认证参数：

端子 (9、10、11间)

$$U_o=28V, I_o=93mA, P_o=651mW$$

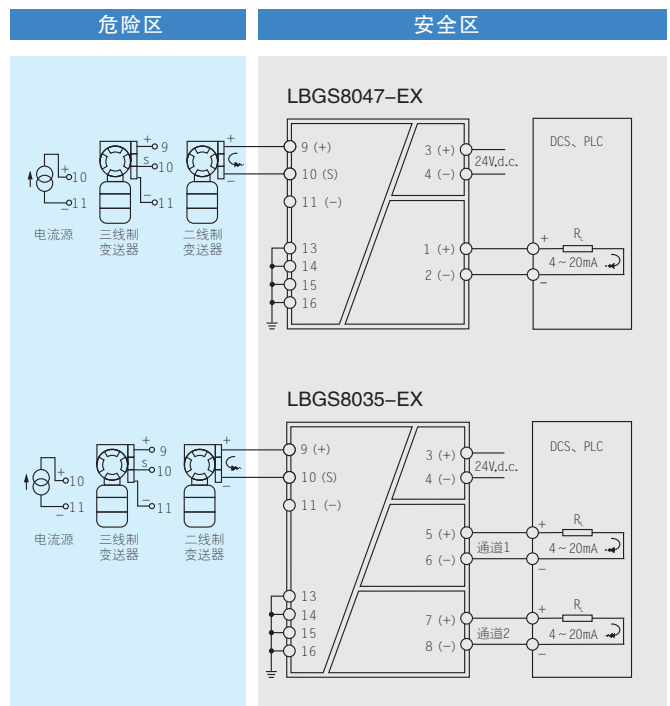
$$II C: C_o=0.083\mu F, L_o=4.2mH$$

$$II B: C_o=0.366\mu F, L_o=12.6mH$$

$$II A: C_o=1.016\mu F, L_o=33.6mH$$



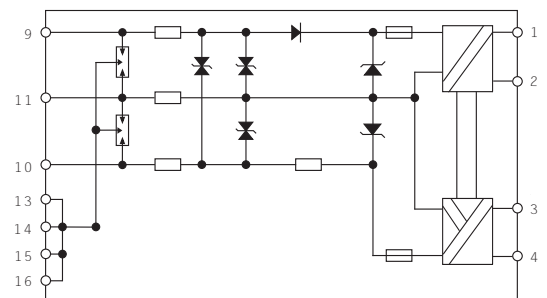
接线图



注：1. 推荐使用2.5mm²的接地导线；

2. 端子13~16内部连通，任选一端子接地即可，其他端子可用于与其他安全栅的桥接。

功能原理图 (LBGS8047-EX)



一进一出：LBGS8067-EX

LBGS8067-EX 模拟量输出浪涌保护隔离栅，是在 GS8067-EX 隔离栅的本安输出侧加入浪涌保护电路，可有效保护隔离栅电路以及与其连接的控制室设备免受雷击浪涌电压的损坏。

主要技术参数

- 供电电压：20~35V,d.c.
- 电源保护：电源反向保护
- 消耗电流（24V供电，20mA输出时）：≤60mA
- 危险侧：
 - 输出电流：4~20mA，0~20mA
 - 负载电阻： $R_L \leq 750\Omega$
- 安全侧：
 - 输入电流：4~20mA，0~20mA
 - 输入阻抗：≤50Ω
- 传输精度（20℃）：0.1%F.S.（典型值：0.05%F.S.）
- 温度漂移（-20℃~+60℃）：0.005%F.S./℃
- 响应时间：0.5ms达到最终值的90%
- 绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V,a.c.;1min
- 电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）
- 使用环境温度：-20℃~+60℃
- 连接的现场设备及所处区域：
 - 阀门定位器，电气转换器等
 - 0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区

浪涌保护特性

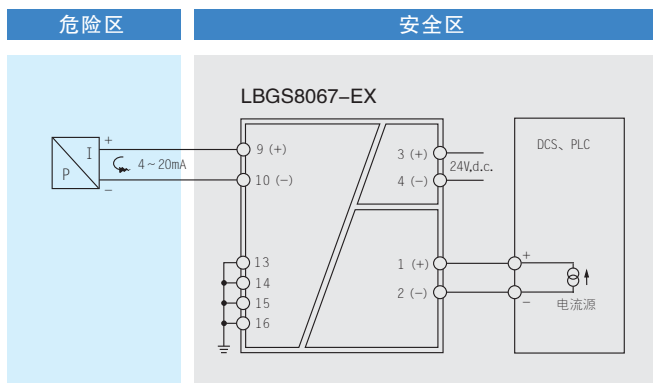
- 上海防雷产品测试中心防雷性能测试
- 最高连续工作电压 U_c （DC）：30V
- 额定放电电流 I_n （8/20μs）：5kA（线对地）
- 最大放电电流 I_{max} （8/20μs）：10kA（线对地）
- 限制电压（8/20μs，线对线）：60V
- 限制电压（8/20μs，线对地）：600V
- 依据标准：GB/T 18802.21-2004

防爆认证

- 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证
- 防爆标志：[Ex ia] II C
- 最高电压（Um）：250V
- 认证参数：
 - 端子（9、10间）
 $U_o=28V, I_o=93mA, P_o=651mW$
 - II C： $C_o=0.083\mu F, L_o=4.2mH$
 - II B： $C_o=0.366\mu F, L_o=12.6mH$
 - II A： $C_o=1.016\mu F, L_o=33.6mH$

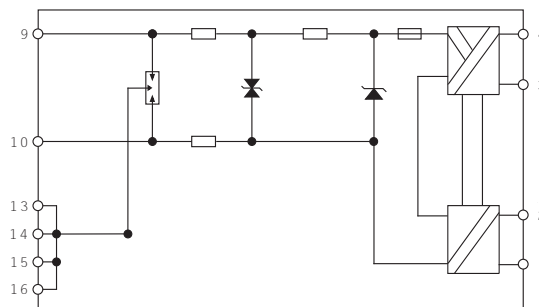


接线图



- 注：1. 推荐使用2.5mm²的接地导线；
- 2. 端子13~16内部连通，任选一端子接地即可，其他端子可用于与其他安全栅的桥接。

功能原理图 (LBG8067-EX)



一进一出：LBGS8071-EX

LBGS8071-EX 热电阻输入浪涌保护隔离栅，是在 GS8073-EX 隔离栅的本安输入侧加入浪涌保护电路，可有效保护隔离栅电路以及与其连接的控制室设备免受雷击浪涌电压的损坏。

主要技术参数

供电电压：20~35V.d.c.

电源保护：电源反向保护

消耗电流（24V供电，20mA输出时）：≤50mA

危险侧：

输入信号：见右下表

（用户需在订货时确定信号类型及量程范围）

安全侧：

输出电流：4~20mA 负载电阻： $R_L \leq 550 \Omega$

输出电压：1~5V 负载电阻： $R_L \geq 300k \Omega$

（用户需在订货时选择电流或电压输出）

报警指示：

低于量程下限，L 指示灯闪烁，电流输出约3.8mA

高于量程上限，H 指示灯闪烁，电流输出约20.8mA

断线时，L、H 指示灯同时闪烁，电流输出约21mA

短路时，L、H 指示灯同时闪烁，电流输出约为3mA

转换精度（20℃）：见右下表

温度漂移（-20℃~+60℃）：0.01%F.S./℃

响应时间：2s达到最终值的90%

绝缘强度（本安端与非本安端）：2500V.a.c.;1min

电磁兼容性：符合GB/T 18268（等同IEC 61326-1）

使用环境温度：-20℃~+60℃

连接的现场设备及所处区域：

二线制、三线制热电阻

0区、1区、2区，II A、II B、II C，T4~T6危险区

浪涌保护特性

上海防雷产品测试中心防雷性能测试

最高连续工作电压 U_c （DC）：15V

额定放电电流 I_n （8/20 μ s）：5kA（线对地）

最大放电电流 I_{max} （8/20 μ s）：10kA（线对地）

限制电压（8/20 μ s，线对线）：50V

限制电压（8/20 μ s，线对地）：600V

依据标准：GB/T 18802.21-2004

防爆认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站（NEPSI）认证

防爆标志：[Ex ia] II C

最高电压（ U_m ）：250V

认证参数：

端子（9、10、11间）

$U_0=8.5V$ ， $I_0=95mA$ ， $P_0=209mW$

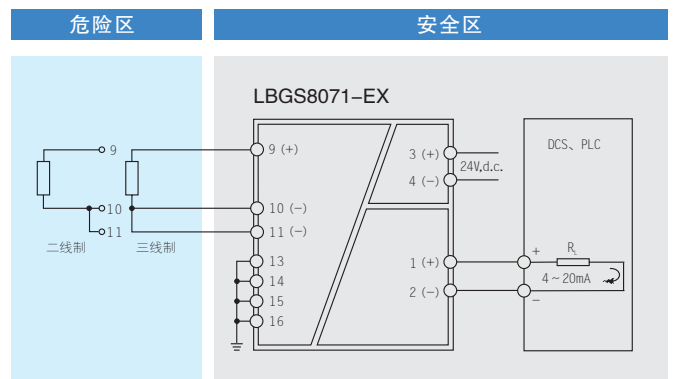
II C： $C_0=6.5\mu F$ ， $L_0=3.6mH$

II B： $C_0=19.5\mu F$ ， $L_0=10.8mH$

II A： $C_0=52\mu F$ ， $L_0=28.8mH$

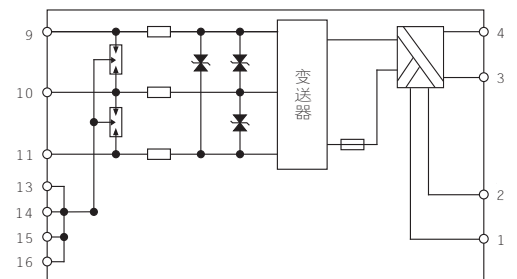


接线图



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. 二线制热电阻输入时，隔离栅端子10和11必须短接；
3. 推荐使用2.5mm²的接地导线；
4. 端子13~16内部连通，任选一端子接地即可，其他端子可用于与其他安全栅的桥接。

功能原理图（LBGS8071-EX）



输入信号类型和量程范围一览表

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

注：转换精度的“%”是相对于其量程范围，应用时取量程误差与绝对误差的较大值。

一进一出: LBG8072-EX

LBG8072-EX 热电偶输入浪涌保护隔离栅, 是在 GS8072-EX 隔离栅的本安输入侧加入浪涌保护电路, 可有效保护隔离栅电路以及与其连接的控制室设备免受雷击浪涌电压的损坏。

主要技术参数

- 供电电压: 20~35V.d.c.
 电源保护: 电源反向保护
 消耗电流 (24V供电, 20mA输出时): ≤50mA
 危险侧:
 输入信号: 见右下表
 (用户需在订货时指定信号类型和量程或自行编程)
 安全侧:
 输出电流: 4~20mA 负载电阻: $R_L \leq 550 \Omega$
 输出电压: 1~5V 负载电阻: $R_L \geq 300k \Omega$
 (用户需在订货时选择电流或电压输出)

报警指示:

- 低于量程下限, L 指示灯闪烁, 电流输出约3.8mA
 高于量程上限, H指示灯闪烁, 电流输出约20.8mA
 断偶时, L、H指示灯同时闪烁, 电流输出约21mA

转换精度: 见下表 (不包括冷端补偿误差)

- 冷端补偿精度: $\pm 1^\circ\text{C}$ (补偿温度范围: $-20^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$)
 温度漂移 ($-20^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$): 0.01%F.S./ $^\circ\text{C}$
 响应时间: 2s达到最终值的90%
 绝缘强度 (本安端与非本安端): 2500V.a.c.;1min
 电磁兼容性: 符合 GB/T 18268 (等同 IEC 61326-1)
 使用环境温度: $-20^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$

连接的现场设备及所处区域:

- T、E、J、K、N、R、S、B热电偶, 毫伏信号传感器
 0区、1区、2区, II A、II B、II C, T4~T6危险区

浪涌保护特性

- 上海防雷产品测试中心防雷性能测试
 最高连续工作电压 U_c (DC): 15V
 额定放电电流 I_n (8/20 μs): 5kA (线对地)
 最大放电电流 I_{max} (8/20 μs): 10kA (线对地)
 限制电压 (8/20 μs , 线对线): 50V
 限制电压 (8/20 μs , 线对地): 600V
 依据标准: GB/T 18802.21-2004

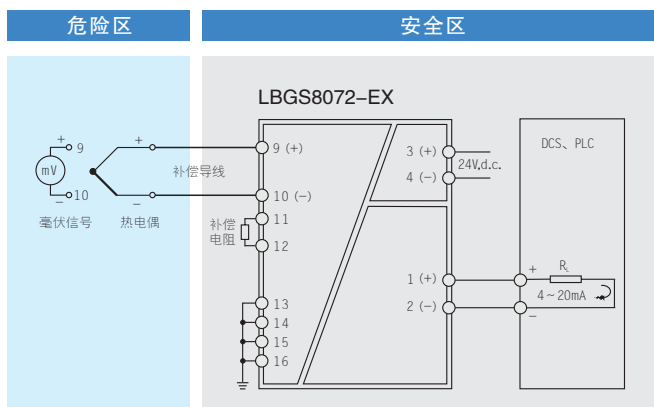
防爆认证

- 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站 (NEPSI) 认证
 防爆标志: [Ex ia] II C
 最高电压 (U_m): 250V
 认证参数:

- 端子 (9、10间)
 $U_o=8.5V$, $I_o=20mA$, $P_o=43mW$
 II C: $C_o=6.5\mu F$, $L_o=3.6mH$
 II B: $C_o=19.5\mu F$, $L_o=10.8mH$
 II A: $C_o=52\mu F$, $L_o=28.8mH$

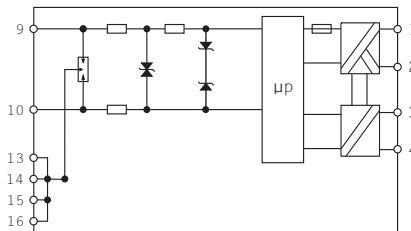


接线图



- 注: 1. 推荐使用2.5mm²的接地导线;
 2. 端子13~16内部连通, 任选一端子接地即可, 其他端子可用于与其他安全栅的桥接。

功能原理图 (LBG8072-EX)



输入信号类型和量程范围一览表

信号类型	量程范围	最小量程	转换精度	
热电偶	T	$-160^\circ\text{C} \sim +400^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	0.5 $^\circ\text{C}$ / 0.1%
	E	$-80^\circ\text{C} \sim +700^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	0.5 $^\circ\text{C}$ / 0.1%
	J	$-90^\circ\text{C} \sim +900^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	0.5 $^\circ\text{C}$ / 0.1%
	K	$-150^\circ\text{C} \sim +1372^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	0.5 $^\circ\text{C}$ / 0.1%
	N	$-200^\circ\text{C} \sim +1300^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	0.5 $^\circ\text{C}$ / 0.1%
	R	$-40^\circ\text{C} \sim +1768^\circ\text{C}$	500 $^\circ\text{C}$	1.5 $^\circ\text{C}$ / 0.1%
	S	$-40^\circ\text{C} \sim +1768^\circ\text{C}$	500 $^\circ\text{C}$	1.5 $^\circ\text{C}$ / 0.1%
	B	$+320^\circ\text{C} \sim +1820^\circ\text{C}$	500 $^\circ\text{C}$	1.5 $^\circ\text{C}$ / 0.1%
毫伏	$-60mV \sim +60mV$	10mV	20 μV / 0.1%	
	$-120mV \sim +120mV$	20mV	40 μV / 0.1%	

注: 转换精度的“%”是相对于其量程范围, 应用时取量程误差与绝对误差的较大值。

CZ2000系列 超薄型信号隔离器、转换器

CZ2000系列超薄型信号隔离器、转换器继承了CZ3000系列信号隔离器的高性能。它通过电源、输入、输出之间的可靠隔离，有效解决工业自动化控制系统现场干扰问题，保证系统的稳定性和可靠运行。

仅7.6mm厚，节省空间
低功耗设计，可密集安装长期可靠运行
螺丝接线方式，可节省接线排

产品特点

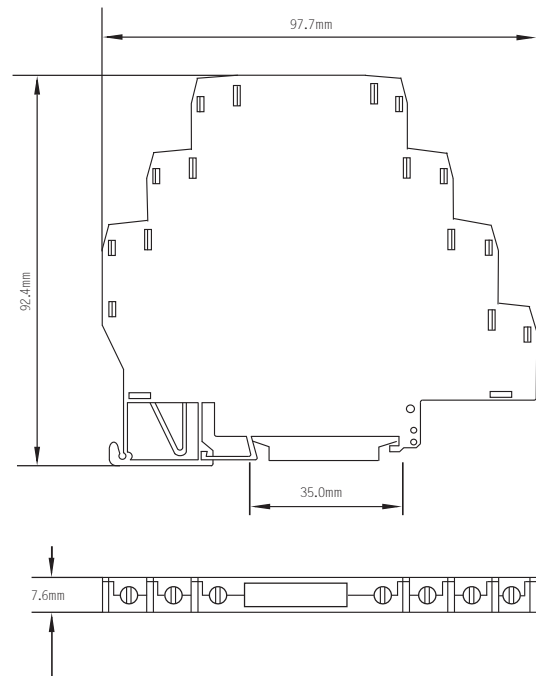
供电：独立供电、回路供电
通道数：一进一出
功能：信号隔离传输、信号转换、给现场仪表配电
输入：
 二线制、三线制变送器（包括HART）
 电流、电压信号
 热电偶、热电阻
输出：电流、电压信号

通用技术参数

电源保护：电源反向保护
隔离电压：1500V.a.c.;1min
电磁兼容性：
 符合GB/T 18268《测量、控制和实验室用的电设备电磁兼容性要求》（等同IEC 61326-1）
 静电：空气放电8kV
 脉冲群：电源线对地2kV，信号线对地1kV
 浪涌：线对地2kV，线对线1kV
 射频：10V/m
使用环境：
 周围环境中不得有强烈振动、冲击以及对产品元器件有腐蚀性的气体、粉尘存在
 连续工作温度：-20℃~+60℃
 相对湿度：10%~90%
贮存条件：
 温度：-40℃~+80℃
 相对湿度：10%~90%

结构及外形图

仪表结构：超薄型PBT阻燃塑壳结构
安装方式：DIN35mm标准导轨
接线端子：螺丝接线方式，可接0.5mm²~2.5mm²多束或单股导线
外形尺寸：92.4mm×97.7mm×7.6mm

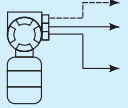
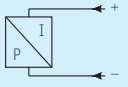


表一 输入信号类型和量程范围一览表

	信号类型	量程范围	最小量程	转换精度
热电偶	T	-200℃~+400℃	50℃	1℃ / 0.2%
	E	-200℃~+900℃	50℃	1℃ / 0.2%
	J	-200℃~+1200℃	50℃	1℃ / 0.2%
	K	-200℃~+1372℃	50℃	1℃ / 0.2%
	N	-200℃~+1300℃	50℃	1℃ / 0.2%
	R	0℃~+1768℃	500℃	3℃ / 0.2%
	S	0℃~+1768℃	500℃	3℃ / 0.2%
	B	+320℃~+1820℃	500℃	3℃ / 0.2%
毫伏		-10mV~+100mV	10mV	40μV / 0.2%
热电阻	Pt100	-200℃~+850℃	20℃	0.4℃ / 0.2%
	Pt1000	-200℃~+250℃	20℃	0.6℃ / 0.3%
	Cu50	-50℃~+150℃	20℃	0.4℃ / 0.2%
	Cu100	-50℃~+150℃	20℃	0.4℃ / 0.2%

注：转换精度的“%”是相对于其量程范围，应用时取量程误差与绝对误差的较大值。

CZ2000系列超薄型信号隔离器

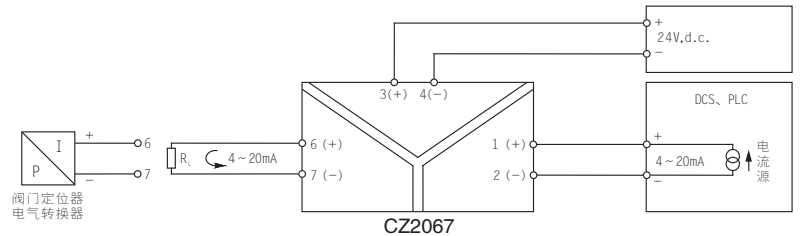
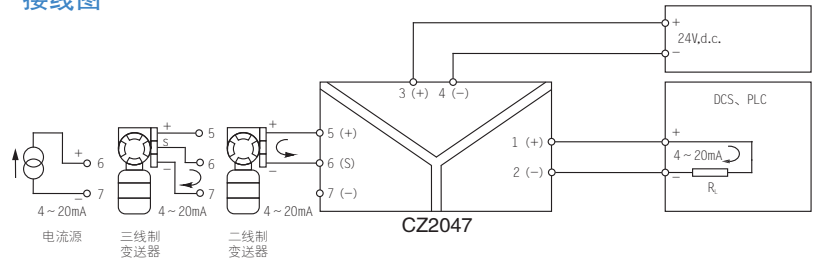
现场仪表	类型	型号	通道数	输入	输出	特征	页码
	模拟量 输入	CZ2047	一进一出	二线制、三线制变送器 电流源	4~20mA, 1~5V 0~20mA, 0~5V	独立供电	39
	模拟量 输出	CZ2067	一进一出	4~20mA, 0~20mA	4~20mA, 0~20mA 1~5V, 0~5V	独立供电	39
	热电阻 热电偶 毫伏信号 输入	CZ2071	一进一出	Pt100、Pt1000、Cu50、Cu100	4~20mA, 1~5V	热电阻输入, 独立供电	40
		CZ2171	一进一出	T、E、J、K、N、 R、S、B、毫伏信号		热电偶输入, 独立供电	
		CZ2271	一进一出	Pt100、Pt1000、Cu50、Cu100 T、E、J、K、N、 R、S、B、毫伏信号		通用, 独立供电	
	CZ2077	一进一出	Pt100、Pt1000、Cu50、Cu100	4~20mA	热电阻输入, 回路供电	41	
	CZ2177	一进一出	T、E、J、K、N、 R、S、B、毫伏信号		热电偶输入, 回路供电		
CZ2277	一进一出	Pt100、Pt1000、Cu50、Cu100 T、E、J、K、N、 R、S、B、毫伏信号		通用, 回路供电			

CZ2047
模拟量输入

CZ2067
模拟量输出

输入	CZ2047	CZ2067
输入电流	4~20mA, 0~20mA	4~20mA, 0~20mA
配电电压/电流	19V/30mA	
输入阻抗		≤50Ω
输出	CZ2047	CZ2067
输出电流	4~20mA, 0~20mA	4~20mA, 0~20mA
负载电阻	$R_L \leq 550\Omega$	$R_L \leq 680\Omega$
输出电压	1~5V, 0~5V	1~5V, 0~5V
负载电阻	$R_L \geq 10k\Omega$	$R_L \geq 10k\Omega$
基本参数	CZ2047	CZ2067
电源 (U_e)	20~30V.d.c.	20~30V.d.c.
电源保护	电源反向保护	电源反向保护
消耗电流 (24V电源, 20mA输出时)	≤60mA	≤50mA
传输精度 (20℃)	0.1% F.S.	0.1% F.S.
温度漂移	0.005%F.S./℃	0.005%F.S./℃
响应时间	0.5ms达到最终值的90%	0.5ms达到最终值的90%
绝缘强度 (输入、输出、电源之间)	1500V.a.c.;1min	1500V.a.c.;1min
绝缘电阻 (输入、输出、电源之间)	≥100MΩ	≥100MΩ
电磁兼容性	GB/T 18268 (IEC 61326-1)	GB/T 18268 (IEC 61326-1)
使用环境温度	-20℃~+60℃	-20℃~+60℃
适用现场设备	二线制、三线制变送器, 电流源	二线制阀门定位器, 电气转换器

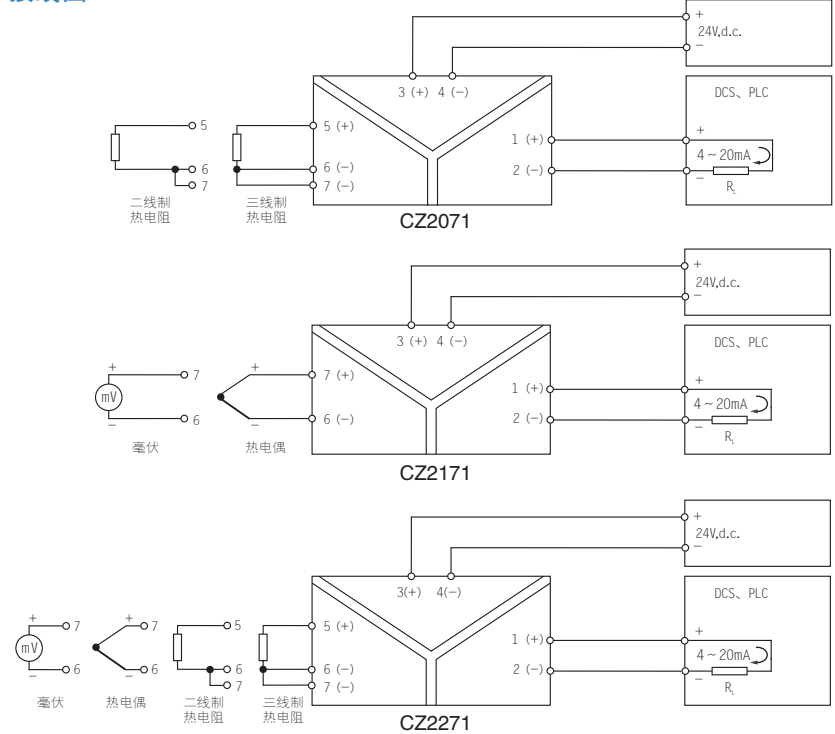
接线图



外形尺寸 (深×高×宽) : 92.4mm×97.7mm×7.6mm

	CZ2071 热电阻输入	CZ2171 热电偶输入	CZ2271 热电阻、热电偶输入
输入			
信号类型和测量范围	见P37页表一（用户可编程）	见P37页表一（用户可编程）	见P37页表一（用户可编程）
内部冷端补偿温度范围		-20℃ ~ +60℃	-20℃ ~ +60℃
冷端补偿精度		±1℃	±1℃
输出			
输出电流	4 ~ 20mA, $R_L \leq 550\Omega$	4 ~ 20mA, $R_L \leq 550\Omega$	4 ~ 20mA, $R_L \leq 550\Omega$
输出电压	1 ~ 5V, $R_L \geq 250k\Omega$	1 ~ 5V, $R_L \geq 250k\Omega$	1 ~ 5V, $R_L \geq 250k\Omega$
上、下限溢出报警输出电流	$I_H=21mA$; $I_L=3.8mA$	$I_H=21mA$; $I_L=3.8mA$	$I_H=21mA$; $I_L=3.8mA$
输入断线报警输出电流	22mA	22mA	22mA
基本参数			
电源	20 ~ 35V.d.c.	20 ~ 35V.d.c.	20 ~ 35V.d.c.
电源保护	电源反向保护	电源反向保护	电源反向保护
消耗电流（24V, 20mA输出时）	$\leq 60mA$	$\leq 60mA$	$\leq 60mA$
转换精度（20℃）	见P37页表一	见P37页表一（不包含冷端补偿误差）	见P37页表一（不包含冷端补偿误差）
温度漂移	0.01%F.S./℃	0.01%F.S./℃	0.01%F.S./℃
响应时间	2s达到最终值的90%	2s达到最终值的90%	2s达到最终值的90%
绝缘强度（输入、输出、电源之间）	1500V.a.c.;1min	1500V.a.c.;1min	1500V.a.c.;1min
绝缘电阻（输入、输出、电源之间）	$\geq 100M\Omega$	$\geq 100M\Omega$	$\geq 100M\Omega$
电磁兼容性	GB/T 18268 (IEC 61326-1)	GB/T 18268 (IEC 61326-1)	GB/T 18268 (IEC 61326-1)
使用环境温度	-20℃ ~ +60℃	-20℃ ~ +60℃	-20℃ ~ +60℃
适用现场设备	二线制、三线制热电阻传感器	热电偶, 毫伏信号传感器	热电阻, 热电偶, 毫伏信号传感器

接线图

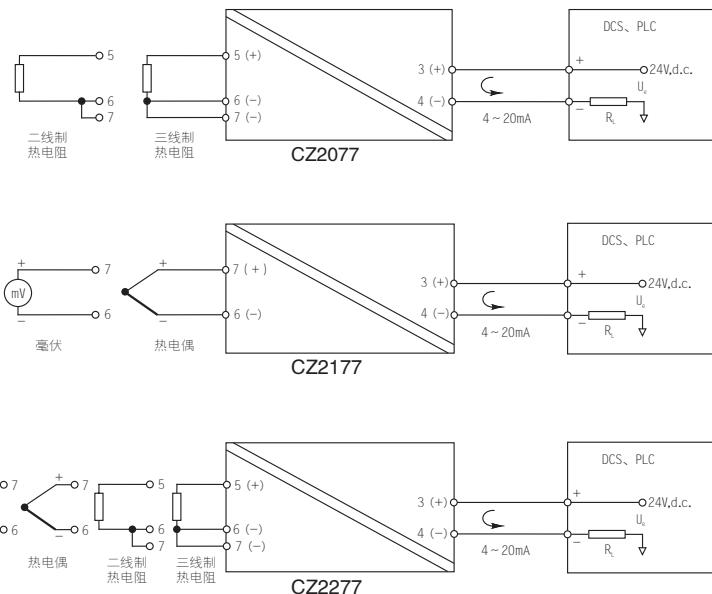


外形尺寸（深×高×宽）：92.4mm×97.7mm×7.6mm

- 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. 二线制热电阻输入时，隔离栅端子6和7必须短接。

	CZ2077 热电阻输入	CZ2177 热电偶输入	CZ2277 热电阻、热电偶输入
输入			
信号类型和测量范围	见P37页表一（用户可编程）	见P37页表一（用户可编程）	见P37页表一（用户可编程）
内部冷端补偿温度范围		-20℃ ~ +60℃	-20℃ ~ +60℃
冷端补偿精度		±1℃	±1℃
输出			
输出电流	4 ~ 20mA	4 ~ 20mA	4 ~ 20mA
负载电阻	$R_L \leq (U_e - 12) / 0.022$	$R_L \leq (U_e - 12) / 0.022$	$R_L \leq (U_e - 12) / 0.022$
上、下限溢出报警输出电流	$I_H = 21 \text{ mA}; I_L = 3.8 \text{ mA}$	$I_H = 21 \text{ mA}; I_L = 3.8 \text{ mA}$	$I_H = 21 \text{ mA}; I_L = 3.8 \text{ mA}$
输入断线报警输出电流	22mA	22mA	22mA
基本参数			
电源 (U_e)	12 ~ 30V, d.c.	12 ~ 30V, d.c.	12 ~ 30V, d.c.
电源保护	电源反向保护	电源反向保护	电源反向保护
转换精度 (20℃)	见P37页表一	见P37页表一（不包含冷端补偿误差）	见P37页表一（不包含冷端补偿误差）
温度漂移	0.01 %F.S./℃	0.01 %F.S./℃	0.01 %F.S./℃
响应时间	2s达到最终值的90%	2s达到最终值的90%	2s达到最终值的90%
绝缘强度（输入、输出、电源之间）	1500V, a.c.; 1 min	1500V, a.c.; 1 min	1500V, a.c.; 1 min
绝缘电阻（输入、输出、电源之间）	$\geq 100 \text{ M}\Omega$	$\geq 100 \text{ M}\Omega$	$\geq 100 \text{ M}\Omega$
电磁兼容性	GB/T 18268 (IEC 61326-1)	GB/T 18268 (IEC 61326-1)	GB/T 18268 (IEC 61326-1)
使用环境温度	-20℃ ~ +60℃	-20℃ ~ +60℃	-20℃ ~ +60℃
适用现场设备	二线制、三线制热电阻传感器	热电偶, 毫伏信号传感器	热电阻, 热电偶, 毫伏信号传感器

接线图



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. 二线制热电阻输入时，隔离栅端子6和7必须短接。



外形尺寸（深×高×宽）：92.4mm×97.7mm×7.6mm

CZ3000系列 信号隔离器、转换器、报警设定器

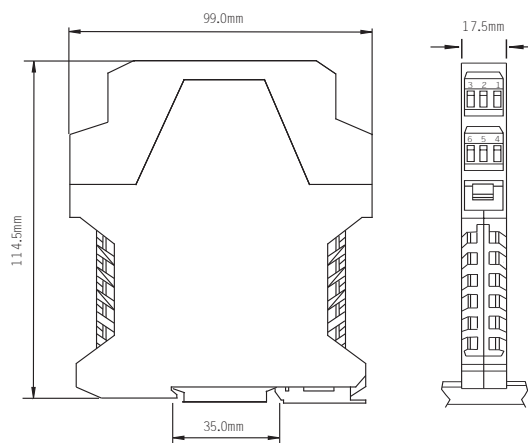
CZ3000系列信号隔离器、转换器、报警设定器是连接于工业现场仪表与控制室之间的电气设备。它通过电源、输入、输出之间的可靠隔离，有效解决工业自动化控制系统现场干扰问题，保证系统的稳定性和可靠运行。它是通用型产品，基本覆盖自控系统中各种信号隔离、转换、分配、报警等功能要求。

结构及外形图

仪表结构: 德国菲尼克斯公司ME系列塑壳结构
安装方式: DIN35mm标准导轨
接线端子: 可插拔，可接 $0.5\text{mm}^2 \sim 2.5\text{mm}^2$ 多束或单股电缆
外形尺寸: $114.5\text{mm} \times 99.0\text{mm} \times 17.5\text{mm}$ (ME17.5)

产品特征

供电: 独立供电、回路供电
通道数: 一进一出、一进二出、二进二出
功能: 给现场仪表配电、信号隔离传输、信号变换、信号分配，报警设定
输入信号: 热电偶、热电阻、毫伏、毫安
输出信号: 电流、电压



通用技术参数

电源保护: 电源反向保护
隔离电压: 1500V.a.c.;1min
电磁兼容性: 符合 GB/T 18268 《测量、控制和实验室用的电设备电磁兼容性要求》(等同 IEC 61326-1)
静电: 空气放电8kV
脉冲群: 电源线对地2kV, 信号线对地1kV
浪涌: 线对地2kV, 线对线1kV
射频: 10V/m
使用环境条件:
 周围环境中不得有强烈振动、冲击以及对产品元器件有腐蚀性的气体、粉尘存在。
 连续工作温度: $-20^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$
 相对湿度: 10%~90%
贮存条件:
 温度: $-40^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$
 相对湿度: 10%~90%

表二 输入信号类型和量程范围一览表

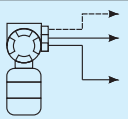
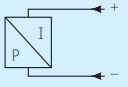
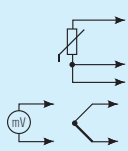
	信号类型	量程范围	最小量程	转换精度
热电偶	T	$-160^\circ\text{C} \sim +400^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	0.5 $^\circ\text{C}/0.1\%$
	E	$-80^\circ\text{C} \sim +700^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	0.5 $^\circ\text{C}/0.1\%$
	J	$-90^\circ\text{C} \sim +900^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	0.5 $^\circ\text{C}/0.1\%$
	K	$-150^\circ\text{C} \sim +1372^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	0.5 $^\circ\text{C}/0.1\%$
	N	$-200^\circ\text{C} \sim +1300^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$	0.5 $^\circ\text{C}/0.1\%$
	R	$-40^\circ\text{C} \sim +1768^\circ\text{C}$	500 $^\circ\text{C}$	1.5 $^\circ\text{C}/0.1\%$
	S	$-40^\circ\text{C} \sim +1768^\circ\text{C}$	500 $^\circ\text{C}$	1.5 $^\circ\text{C}/0.1\%$
	B	$+320^\circ\text{C} \sim +1820^\circ\text{C}$	500 $^\circ\text{C}$	1.5 $^\circ\text{C}/0.1\%$
毫伏		$-60\text{mV} \sim +60\text{mV}$	10mV	20 $\mu\text{V}/0.1\%$
		$-120\text{mV} \sim +120\text{mV}$	20mV	40 $\mu\text{V}/0.1\%$
热电阻	Pt100	$-200^\circ\text{C} \sim +850^\circ\text{C}$	20 $^\circ\text{C}$	0.2 $^\circ\text{C}/0.1\%$
	Cu50	$-50^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$	20 $^\circ\text{C}$	0.2 $^\circ\text{C}/0.1\%$
	Cu100	$-50^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$	20 $^\circ\text{C}$	0.2 $^\circ\text{C}/0.1\%$

注: 转换精度的“%”是相对于其量程范围, 应用时取量程误差与绝对误差的较大值。

认可标准及产品认证

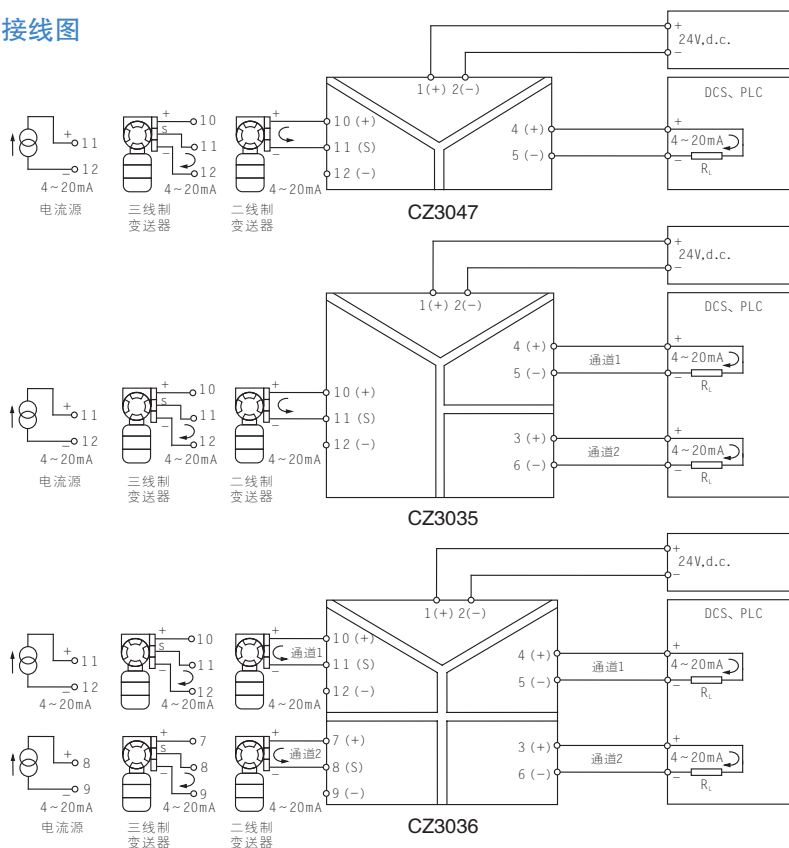
认可标准:
 EN 61326: 1997+A1; 1998+A2; 2001+A3; 2003
 EN 61010-1: 2001
产品认证:
 CE认证

CZ3000系列信号隔离器

现场仪表	类型	型号	通道数	输入	输出	特征	页码
	模拟量 输入	CZ3047	一进一出	二线制、三线制变送器 电流源	4~20mA, 1~5V	独立供电	44
		CZ3035	一进二出		0~20mA, 0~5V		
		CZ3036	二进二出				
	模拟量 输出	CZ3067	一进一出	4~20mA, 0~20mA	4~20mA, 0~20mA	独立供电	45
		CZ3038	二进二出		1~5V, 0~5V		
	热电阻	CZ3072	一进一出	T、E、J、K、N、 R、S、B、毫伏信号 Pt100、Cu50、Cu100	4~20mA, 1~5V	热电阻输入，独立供电	46
	热电偶	CZ3074	一进二出				
	毫伏信号 输入	CZ3073	一进一出			热电阻输入，独立供电	47
		CZ3076	一进二出				
		CZ3079	二进二出				

	CZ3047 一进一出	CZ3035 一进二出	CZ3036 二进二出
输入			
输入电流	4~20mA, 0~20mA	4~20mA, 0~20mA	4~20mA, 0~20mA
输入阻抗	≤50Ω	≤50Ω	≤50Ω
配电电压/电流	17.5V/30mA	17.5V/30mA	17.5V/30mA
输出			
输出电流	4~20mA, 0~20mA	4~20mA, 0~20mA	4~20mA, 0~20mA
负载电阻	$R_L \leq 300\Omega$	$R_L \leq 300\Omega$	$R_L \leq 300\Omega$
输出电压	1~5V, 2~10V, 0~5V	1~5V, 2~10V, 0~5V	1~5V, 2~10V, 0~5V
负载电阻	$R_L \geq 10k\Omega$	$R_L \geq 10k\Omega$	$R_L \geq 10k\Omega$
基本参数			
电源	20~35V,d.c.	20~35V,d.c.	20~35V,d.c.
电源保护	电源反向保护	电源反向保护	电源反向保护
消耗电流 (24V电源, 20mA输出时)	≤70mA	≤90mA	≤120mA
传输精度 (20℃)	0.1% F.S.	0.1% F.S.	0.1% F.S.
温度漂移 (-20℃~+60℃)	0.005%F.S./℃	0.005%F.S./℃	0.005%F.S./℃
响应时间	0.5ms达到最终值的90%	0.5ms达到最终值的90%	0.5ms达到最终值的90%
绝缘强度 (输入、输出、电源之间)	1500V,a.c.;1min	1500V,a.c.;1min	1500V,a.c.;1min
绝缘电阻 (输入、输出、电源之间)	≥100MΩ	≥100MΩ	≥100MΩ
电磁兼容性	GB/T 18268 (IEC 61326-1)	GB/T 18268 (IEC 61326-1)	GB/T 18268 (IEC 61326-1)
使用环境温度	-20℃~+60℃	-20℃~+60℃	-20℃~+60℃
适用现场设备	二线制、三线制变送器, 电流源	二线制、三线制变送器, 电流源	二线制、三线制变送器, 电流源

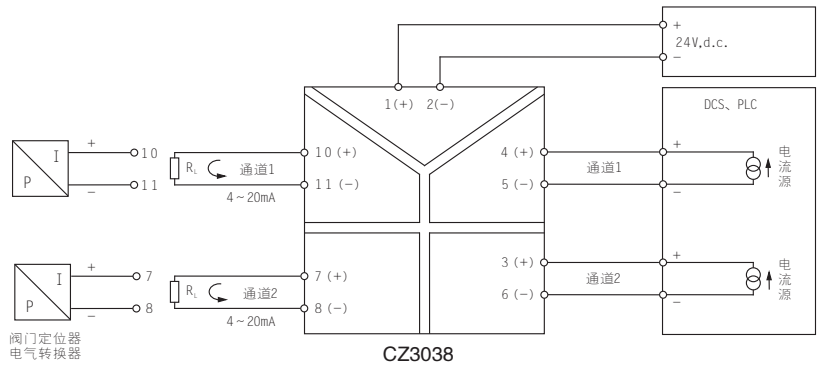
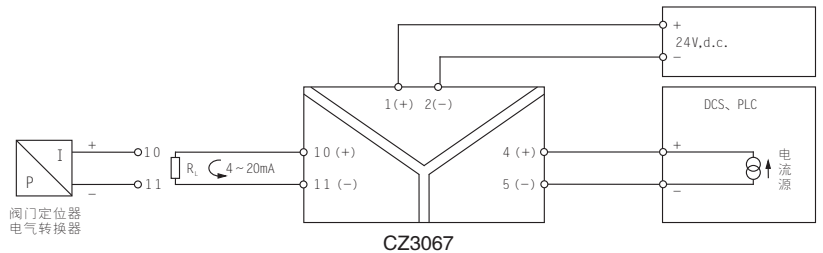
接线图



德国菲尼克斯ME系列结构件, DIN35mm导轨安装
外形尺寸: 114.5mm×99.0mm×17.5mm (ME17.5)

	CZ3067 一进一出	CZ3038 二进二出
输入		
输入电流	4~20mA, 0~20mA	4~20mA, 0~20mA
输入阻抗	≤50Ω	≤50Ω
输出		
输出电流	4~20mA, 0~20mA	4~20mA, 0~20mA
负载电阻	$R_L \leq 680\Omega$	$R_L \leq 680\Omega$
输出电压	1~5V, 0~5V	1~5V, 0~5V
负载电阻	$R_L \geq 10k\Omega$	$R_L \geq 10k\Omega$
基本参数		
电源	20~35V,d.c.	20~35V,d.c.
电源保护	电源反向保护	电源反向保护
消耗电流 (24V电源, 20mA输出时)	≤40mA	≤70mA
传输精度 (20℃)	0.1% F.S.	0.1% F.S.
温度漂移 (-20℃~+60℃)	0.005%F.S./℃	0.005%F.S./℃
响应时间	0.5ms达到最终值的90%	0.5ms达到最终值的90%
绝缘强度 (输入、输出、电源之间)	1500V,a.c.;1min	1500V,a.c.;1min
绝缘电阻 (输入、输出、电源之间)	≥100MΩ	≥100MΩ
电磁兼容性	GB/T 18268 (IEC 61326-1)	GB/T 18268 (IEC 61326-1)
使用环境温度	-20℃~+60℃	-20℃~+60℃
适用现场设备	二线制阀门定位器, 电气转换器	二线制阀门定位器, 电气转换器

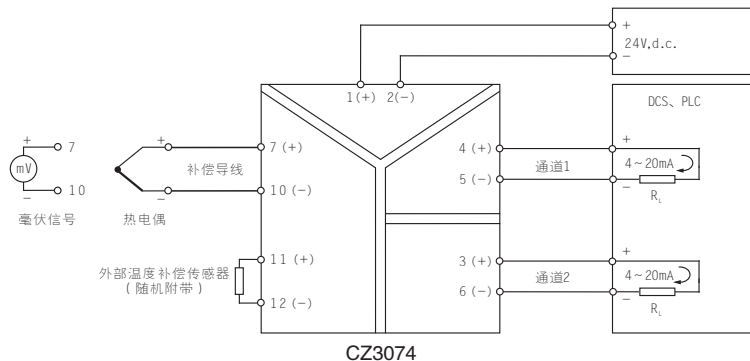
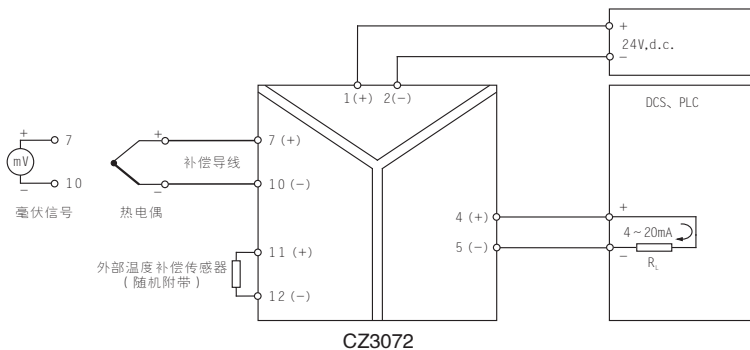
接线图



德国菲尼克斯ME系列结构件, DIN35mm导轨安装
外形尺寸: 114.5mm×99.0mm×17.5mm (ME17.5)

	CZ3072 一进一出	CZ3074 一进二出
输入		
信号类型和测量范围	见P42页表二 (用户可编程)	见P42页表二 (用户可编程)
内部冷端补偿温度范围	-20℃ ~ +60℃	-20℃ ~ +60℃
冷端补偿精度	±1℃	±1℃
输出		
输出电流	4 ~ 20mA, $R_L \leq 550 \Omega$	4 ~ 20mA, $R_L \leq 550 \Omega$
输出电压	1 ~ 5V, $R_L \geq 300k \Omega$	1 ~ 5V, $R_L \geq 300k \Omega$
报警指示	低于量程下限, L指示灯闪烁, $I_L=3.8mA$ 高于量程上限, H指示灯闪烁, $I_H=20.8mA$ 断偶时, L、H指示灯同时闪烁, $I=21mA$	低于量程下限, L指示灯闪烁, $I_L=3.8mA$ 高于量程上限, H指示灯闪烁, $I_H=20.8mA$ 断偶时, L、H指示灯同时闪烁, $I=21mA$
基本参数		
电源	20 ~ 35V.d.c.	20 ~ 35V.d.c.
电源保护	电源反向保护	电源反向保护
消耗电流 (24V, 20mA输出时)	$\leq 50mA$	$\leq 75mA$
转换精度 (20℃)	见P42页表二 (不包括冷端补偿误差)	见P42页表二 (不包括冷端补偿误差)
温度漂移 (-20℃ ~ +60℃)	0.01 %F.S./℃	0.01 %F.S./℃
响应时间	2s达到最终值的90%	2s达到最终值的90%
绝缘强度 (输入、输出、电源之间)	1500V.a.c.;1min	1500V.a.c.;1min
绝缘电阻 (输入、输出、电源之间)	$\geq 100M \Omega$	$\geq 100M \Omega$
电磁兼容性	GB/T 18268 (IEC 61326-1)	GB/T 18268 (IEC 61326-1)
使用环境温度	-20℃ ~ +60℃	-20℃ ~ +60℃
适用现场设备	热电偶, 毫伏信号传感器	热电偶, 毫伏信号传感器

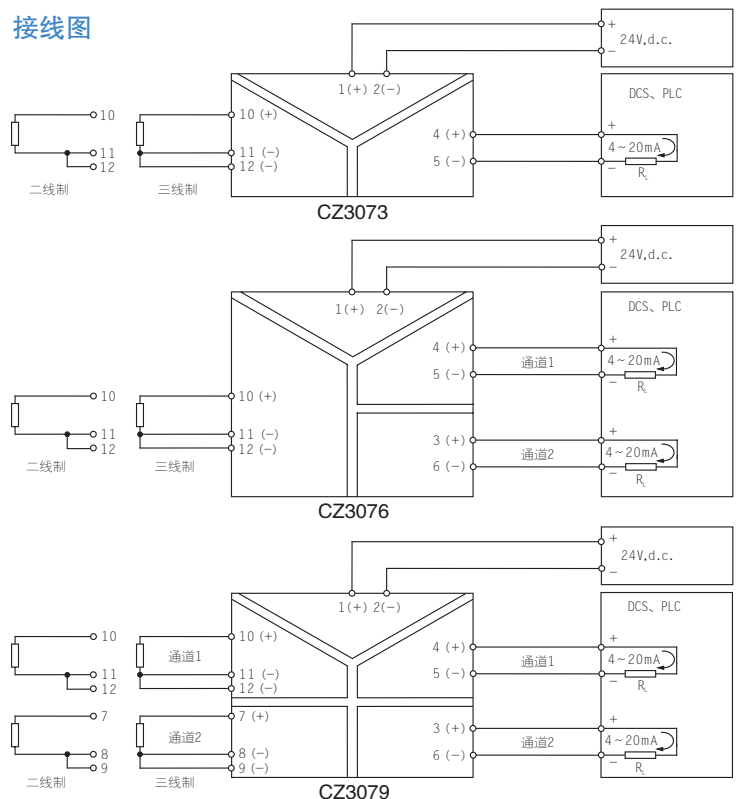
接线图



德国菲尼克斯ME系列结构件, DIN35mm导轨安装
外形尺寸: 114.5mm × 99.0mm × 17.5mm (ME17.5)

	CZ3073 一进一出	CZ3076 一进二出	CZ3079 二进二出
输入			
信号类型和测量范围	见P42页表二 (用户可编程)	见P42页表二 (用户可编程)	见P42页表二 (订货时指定)
输出			
输出电流	4~20mA, $R_L \leq 550\Omega$	4~20mA, $R_L \leq 550\Omega$	4~20mA, $R_L \leq 300\Omega$
输出电压	1~5V, $R_L \geq 300k\Omega$	1~5V, $R_L \geq 300k\Omega$	1~5V, $R_L \geq 10k\Omega$
报警指示	低于量程下限, L指示灯闪烁, $I_L=3.8mA$; 高于量程上限, H指示灯闪烁, $I_H=20.8mA$; 断线时, L、H指示灯同时烁, $I=21mA$; 短路时, L、H指示灯同时闪烁, $I=3mA$		端子11或12连接开路, 10连接任意时, $I \leq 3mA$; 端子11和12连接正常, 10连接开路时, $I \geq 22mA$ (通道2参考通道1)
基本参数			
电源	20~35V,d.c.	20~35V,d.c.	20~35V,d.c.
电源保护	电源反向保护	电源反向保护	电源反向保护
消耗电流 (24V电源, 20mA输出时)	$\leq 50mA$	$\leq 75mA$	$\leq 100mA$
传输精度 (20℃)	见P42页表二	见P42页表二	见P42页表二
温度漂移 (-20℃~+60℃)	0.01%F.S./℃	0.01%F.S./℃	0.01%F.S./℃
响应时间	2s达到最终值的90%	2s达到最终值的90%	0.5ms达到最终值的90%
绝缘强度 (输入、输出、电源之间)	1500V,a.c.;1min	1500V,a.c.;1min	1500V,a.c.;1min
绝缘电阻 (输入、输出、电源之间)	$\geq 100M\Omega$	$\geq 100M\Omega$	$\geq 100M\Omega$
电磁兼容性	GB/T 18268 (IEC 61326-1)	GB/T 18268 (IEC 61326-1)	GB/T 18268 (IEC 61326-1)
使用环境温度	-20℃~+60℃	-20℃~+60℃	-20℃~+60℃
适用现场设备	二线制、三线制热电阻	二线制、三线制热电阻	二线制、三线制热电阻

接线图



注: 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;
 二线制热电阻输入时, 端子8和9、11和12必须短接。



德国菲尼克斯ME系列结构件, DIN35mm导轨安装
 外形尺寸: 114.5mm × 99.0mm × 17.5mm (ME17.5)

概述

CZLB系列浪涌保护器是专为易受雷击浪涌破坏的工业自动化控制系统设计，保护包括：二线制、三线制压力、流量、温度变送器、阀门定位器、电磁阀、接近开关、热电偶、热电阻、信号通信以及交直流电源等设备。防爆型的浪涌保护器能应用在本安防爆自控系统中。

特点

信号、直流电源浪涌保护器
7.6mm超薄设计，节省空间
多种电压范围，适用于各种过程I/O设计
高达10kA (8/20 μ s) 的抗浪涌能力
端子接地或通过DIN35导轨接地
本安防爆型Ex ia IIC T4 ~ T6认证
交流电源浪涌保护器
工作状态指示：
绿色：正常；红色：失效
浪涌模块：支持热插拔，维修方便
适合单相，三相交流电源
DIN35mm标准导轨安装

认证

中国上海防雷产品测试中心防雷性能测试
国家级仪器仪表防爆监督检验站防爆认证

本安防爆型认证参数：

CZLB-5-EX: $U_i=6V, I_i=250mA, P_i=1.2mW$

$L_i=0mH, C_i=0pF$

CZLB-12-EX: $U_i=15V, I_i=250mA, P_i=1.2mW$

$L_i=0mH, C_i=0pF$

CZLB-24-EX: $U_i=32V, I_i=250mA, P_i=1.2mW$

$L_i=0mH, C_i=0pF$

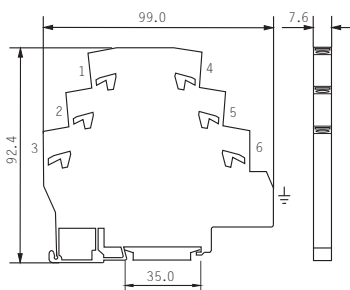
CZLBX-48: $U_i=48V, I_i=500mA, P_i=1.2mW$

$L_i=0mH, C_i=0pF$

产品选型一览表

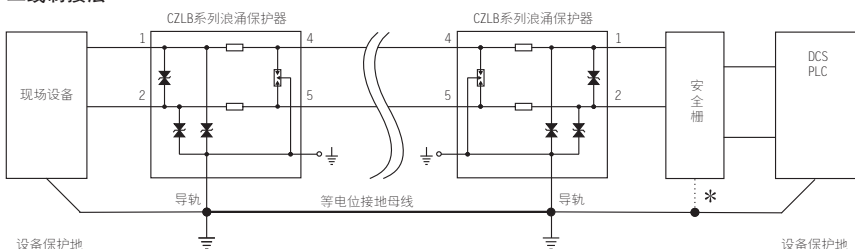
普通型	本安防爆型	接线数	额定工作电压	最大工作电压	最大工作电流	额定放电电流(8/20 μ s)	最大放电电流(8/20 μ s)	限制电压(8/20 μ s) 线对线	线对地	带宽 (-0.5dB)	响应时间	保护设备
CZLB-5(R2)	CZLB-5-EX(R2)	2	5V	6V	0.25A	5kA	10kA	40V	600V	10MHz	10ns	热电偶
CZLB-5(R3)	CZLB-5-EX(R3)	3	5V	6V	0.25A	5kA	10kA	40V	600V	10MHz	10ns	热电阻
CZLB-12(K2)	CZLB-12-EX(K2)	2	12V	15V	0.25A	5kA	10kA	50V	600V	10MHz	10ns	频率信号
CZLB-12(K3)	CZLB-12-EX(K3)	3	12V	15V	0.25A	5kA	10kA	50V	600V	10MHz	10ns	频率信号
CZLB-24(B2)	CZLB-24-EX(B2)	2	24V	32V	0.25A	5kA	10kA	60V	600V	10MHz	10ns	变送器、开关
CZLB-24(B3)	CZLB-24-EX(B3)	3	24V	32V	0.25A	5kA	10kA	60V	600V	10MHz	10ns	变送器、开关
CZLB-5(T2)	CZLB-5-EX(T2)	2	5V	6V	0.25A	5kA	10kA	40V	600V	10MHz	10ns	RS-485信号
CZLB-12(T3)	CZLB-12-EX(T3)	3	12V	15V	0.25A	5kA	10kA	50V	600V	10MHz	10ns	RS-232信号
	CZLBX-48	2/3	24V	48V	0.50A	5kA	10kA	85V	600V	2MHz	100ns	变送器、频率量等
CZLB-24P			24V	30V	5A	5kA	10kA	85V	600V		10ns	24V直流电源
CZLB-48P			48V	60V	5A	5kA	10kA	85V	600V		10ns	48V直流电源
CZLB-20/320/2P			220VAC	320VAC	25A	10kA	20kA	电压保护水平 $U_p: 1500V$			25ns	单相交流电源
CZLB-20/320/3P+1			220VAC	320VAC	25A	10kA	20kA	电压保护水平 $U_p: 1500V$			25ns	三相TT交流电源
CZLB-20/320/4P			220VAC	320VAC	25A	10kA	20kA	电压保护水平 $U_p: 1500V$			25ns	三相TN-S交流电源

外形尺寸 (单位: mm)

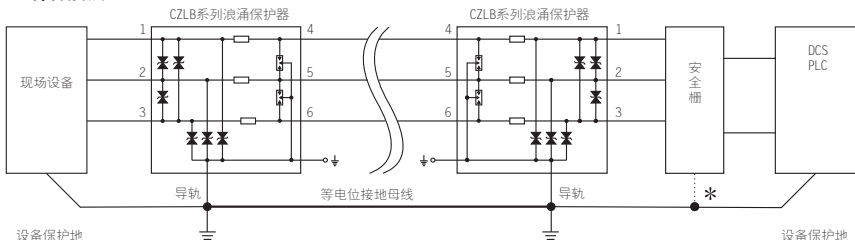


典型应用

二线制接法



三线制接法



注：1. 如果采用齐纳栅，应将齐纳栅接地线跨接至浪涌保护器接地线；
2. 交流电源型浪涌保护器尺寸特殊，具体尺寸请咨询我公司。



概述

CZWB系列智能温度变送器用于将热电阻 (RTD)、热电偶 (TC)、电阻和毫伏信号转换成4~20mA标准信号输出。它可以安装在传感器的接线盒中,将传感器信号就地转换为4~20mA电流信号,远传到控制室。

特点

热电偶、热电阻通用
 信号类型及量程范围可设定
 数字线性化技术、精度更高
 本安防爆型Ex ia II C T4~T6认证
 椭圆形安装孔,适合33~36mm间距
 电源: 12~30V,d.c.
 使用环境温度:
 普通型: -40℃~+85℃
 本安型: -40℃~+60℃

认证

国家级仪器仪表防爆监督检验站防爆认证

本安防爆型认证参数:
 $U_i=28V$, $I_i=93mA$, $P_i=660mW$
 $L_i \approx 0mH$, $C_i=1.4nF$

产品选型一览表

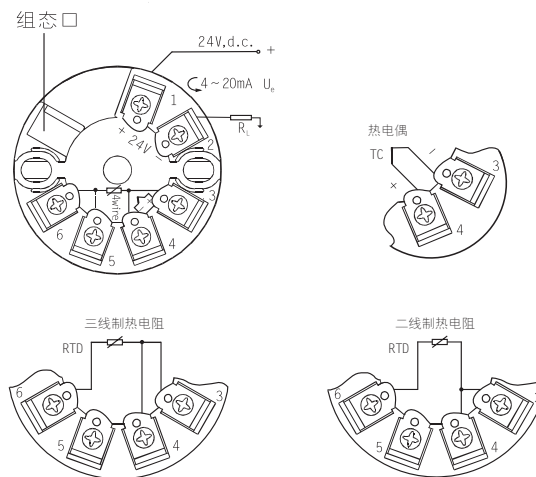
普通型	本安防爆型	信号类型	隔离方式	输出电流	负载电阻 (24V供电)	下限溢出报警电流	上限溢出报警电流	断线报警输出电流	响应时间
CZWB010		热电阻、电阻	非隔离	4~20mA	$\leq 550\Omega$	3.8mA	21mA	22mA	$\leq 2s$
CZWB020		热电偶、毫伏	非隔离	4~20mA	$\leq 550\Omega$	3.8mA	21mA	22mA	$\leq 2s$
CZWB030		热电阻、热电偶、电阻、毫伏	非隔离	4~20mA	$\leq 550\Omega$	3.8mA	21mA	22mA	$\leq 2s$
CZWB110	CZWB110-EX	热电阻、电阻	隔离	4~20mA	$\leq 550\Omega$	3.8mA	21mA	22mA	$\leq 2s$
CZWB120	CZWB120-EX	热电偶、毫伏	隔离	4~20mA	$\leq 550\Omega$	3.8mA	21mA	22mA	$\leq 2s$
CZWB130	CZWB130-EX	热电阻、热电偶、电阻、毫伏	隔离	4~20mA	$\leq 550\Omega$	3.8mA	21mA	22mA	$\leq 2s$
CZWB230	CZWB230-EX	热电阻、热电偶、电阻、毫伏	隔离带显示	4~20mA	$\leq 550\Omega$	3.8mA	21mA	22mA	$\leq 2s$
CZWB230.W	CZWB230-EX.W								

输入信号类型和量程范围一览表

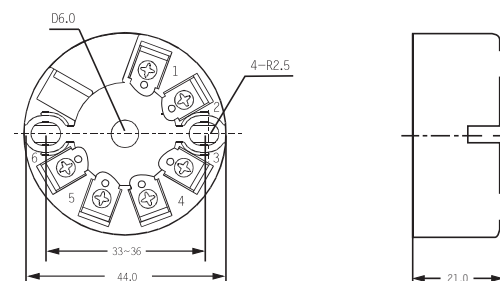
	信号类型	量程范围	最小量程	转换精度
热电偶	T	-200℃~+400℃	50℃	1℃ / 0.2%
	E	-200℃~+900℃	50℃	1℃ / 0.2%
	J	-200℃~+1200℃	50℃	1℃ / 0.2%
	K	-200℃~+1372℃	50℃	1℃ / 0.2%
	N	-200℃~+1300℃	50℃	1℃ / 0.2%
	R	0℃~+1768℃	500℃	3℃ / 0.2%
	S	0℃~+1768℃	500℃	3℃ / 0.2%
	B	+320℃~+1820℃	500℃	3℃ / 0.2%
毫伏		-10mV~+100mV	10mV	40μV / 0.2%
热电阻	Pt100	-200℃~+850℃	20℃	0.4℃ / 0.2%
	Pt1000	-200℃~+250℃	20℃	0.6℃ / 0.3%
	Cu50	-50℃~+150℃	20℃	0.4℃ / 0.2%
	Cu100	-50℃~+150℃	20℃	0.4℃ / 0.2%
电阻		20Ω~400Ω	20Ω	0.2Ω / 0.2%
		20Ω~2000Ω	100Ω	2Ω / 0.2%

注: 转换精度的“%”是相对于其量程范围,应用时取量程误差与绝对误差的较大值。

接线图



尺寸图 (单位: mm)



类型	辰竹公司产品		MTL公司	P+F公司	TURCK公司
	通用型	浪涌保护型			
开关量输入	GS8011-EX	LBG8011-EX	MTL5011B	KFD2-SR-EX1.W	MK13-R-EX0
	GS8012-EX	LBG8012-EX	MTL5016	KFD2-SR2-EX2.W	MK13-22EX0-R/24VDC
	GS8013-EX		MTL5012		MK13-PN-EX0
	GS8114-EX		MTL5510	KFD2-SRA-EX4	IM1-451EX-R
	GS8019-EX		MTL5015	KFD2-SOT2-EX2.GP	MK13-22P(N)-EX0
电极输入	GS8015-EX.1			KFD2-ER-1.W.LB	MK91-121-R/24VDC
开关量输出	GS8023-EX	LBG8023-EX	MTL3021 MTL5021	KFD2-SD-Ex1.48-90A	IM72-11EXL
	GS8024-EX			KFD0-SD2-Ex2.1045	IM72-22EXL
模拟量输入	GS8031-EX			KFD0-SCS-Ex1.55	MK33-11EX-HIi
	GS8032-EX				
	GS8037-EX		MTL5344	KFD2-STC4-EX2	MK33-22EX-Hi/24VDC
	GS8045-EX		MTL5041	KFD2-STC3-EX1	MK33-Li-EX0
			MTL5042	KFD2-STV3-EX1	MK33-11EX-Hi
	GS8047-EX	LBG8047-EX	MTL5041	KFD2-CV-EX1.30.305	MK33-Li-EX0
			MTL5541	KFD2-CR-EX1.30300	IM33-11EX-Hi/24VDC
				KFD2-STV4-EX1.20-2	
	GS8035-EX	LBG8035-EX	MTL5043	KFD2-STC4-EX1.20	IM33-12EX-Hi/24VDC
			MTL5544D	KFD2-STC4-EX1.20-1	
GS8036-EX		MTL5044	KFD2-STC4-EX2	IM33-22EX-Hi/24VDC	
		MTL5544			
模拟量输出	GS8067-EX	LBG8067-EX	MTL5045	KFD2-SCD-EX1.LK	MK35-11EX0-Li/24VDC
			MTL5546	KFD2-CD-EX1.32	IM35-11EX-Hi/24VDC
	GS8038-EX		MTL5049	KFD2-CD2-EX2	IM35-22EX-Hi/24VDC
			MTL5349	KFD2-SCD2-EX2.LK	
			MTL5549		
频率量输入	GS8051-EX			KFD2-VR-EX1.18	
	GS8052-EX				
火焰、烟雾	GS8065-EX		MTL5061	KFD0-CS-EX1.51P	IM33-ESP-EXL
探测器输入	GS8066-EX		MTL5061	KFD0-CS-EX2.51P	IM33-FSD-EXL
			MTL5561		
热电阻	GS8076-EX		MTL5074	KFD2-UT2-EX2	
热电偶	GS8079-EX		MTL5576-RTD	KFD2-UT2-EX2	
毫伏信号 电阻输入	GS8073-EX	LBG8071-EX	MTL5074	KFD2-UT2-EX1	MK32-11EX0-Li/24VDC
				KFD0-TR-EX1	IM34-11EX-i
	GS8072-EX	LBG8072-EX	MTL5074	KFD2-UT2-EX-1	IM34-11EX-i
	GS8074-EX		MTL5082	KFD2-RR-EX1	
	GS8081-EX		MTL5081	KFD2-VR2-EX1.50m	MK31-114EX0-LU/24VDC
通信信号 输入	GS8092-EX		MTL5051		
	GS8093-EX				
	GS8093B-EX				
	GS8094-EX				
振动传感器 输入	GS8057-EX		MTL5031	KFD2-VR3-EX1.26	
			MTL5531		
	GS8058-EX			KFD2-VR-EX1.19	
频率转换	GS8055-EX		MTL5032	KFD2-UFC-EX1	
			MTL5532		
	GS8355-EX			KFD2-UFC-EX1.D	MK21-122EX0-Ri



上海辰竹仪表有限公司
Shanghai Chenzhu Instrument Co., Ltd

地址 / Add: 上海市漕宝路103号7号楼, 200233
7 Building, No.103,CaoBao Road, Shanghai, 200233
电话 / Tel: 400-881-0780
+86-21-64513350
+86-21-64360668
传真 / Fax: +86-21-64846984
网站 / Web: www.chenzhu-inst.com
邮箱 / E-mail: chenzhu@chenzhu-inst.com

特约经销商

* 资料内容如有改动, 恕不事先通知