

## BM200 系列隔离式安全栅

安装使用说明书 V1.0

---

# 申 明

版权所有，未经本公司之书面许可，此手册中任何段落，章节内容均不得被摘抄、拷贝或以任何形式复制、传播，否则一切后果由违者自负。

本公司保留一切法律权利。

本公司保留对手册所描述之产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。订货前，请垂询当地代理商以获悉本产品的新规格。

---

# 目录

1. 概述.....	1
2. 执行标准.....	1
3. 产品型号.....	1
4. 技术参数.....	1
5. 安装与接线.....	2
5.1 外形尺寸.....	2
5.2 接线图.....	3
6. 注意事项.....	4
7. 应用实例.....	4

## 1. 概述

BM200 系列隔离式安全栅能在安全区和危险区之间传递信号,并限制因故障引起的安全区向危险区的能量转递,危险侧设备(变送器)产生的电压、电流、温度、电阻信号隔离转换成对应的线性电压、电流信号输出至安全区,该产品需独立供电,输入/输出/电源三隔离。可用在电流源、二线制、三线制变送器设备。

## 2. 执行标准

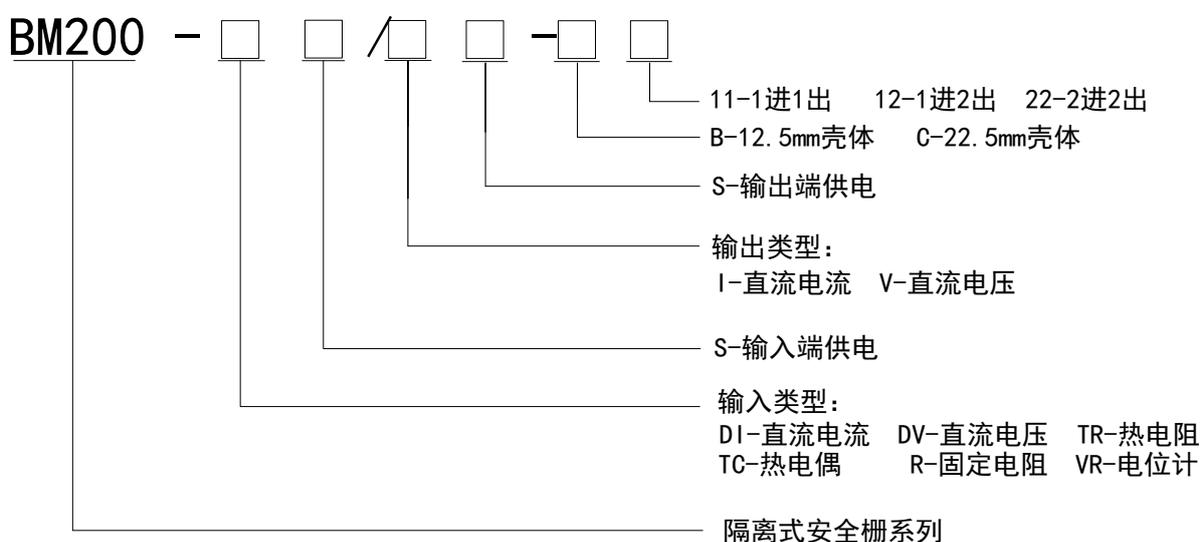
GB 3836.1-2010《爆炸性环境 第1部分 设备 通用要求》

GB 3836.4-2010《爆炸性环境 第4部分 由本质安全型 i 保护的的设备》

GBT 28471.1-2012《工业过程测量和控制系统用隔离式安全栅 第1部分:通用技术条件》

GBT 28471.2-2012《工业过程测量和控制系统用隔离式安全栅 第2部分 性能评定方法。》

## 3. 产品型号



## 4. 技术参数

通道类型	1 进 1 出、1 进 2 出、2 进 2 出
输入类型	电流量/电压量/热电阻 Pt100/电阻/热电偶
输入信号	0~20mA /4~20mA 0~5V /0~10V /1~5V (配电电压: 12V/20mA) PT100 /0~10K/K、E、T、J、N、R、S、B
输出信号	0~20mA /4~20mA (安全侧输出); 负载电阻: ≤550 Ω 0~5V /1~5V (安全侧输出); 负载电阻: ≥330K 0~10V (安全侧输出); 负载电阻: ≥500K
传输精度	0.2%
温度漂移	50ppm/°C (输出信号为电流)
响应时间	5ms 达到最终值的 90% (输入信号为热电阻 Pt100/电阻/热电偶时: 1s 达到最终值的 90%)
供电电压	20~35V DC

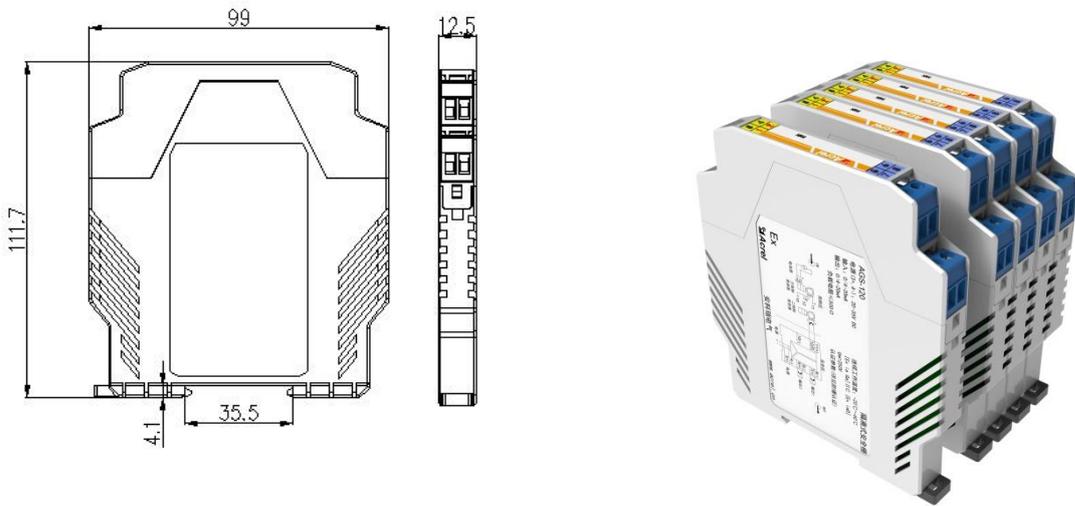
工作温度	-20℃~+60℃
安装方式	导轨式安装
绝缘强度	本安端与非本安端 $\geq 2500V$ AC； 电源与非本安端 $\geq 500V$ AC 注：本安端为输入端，非本安端为输出端

## 5. 安装与接线

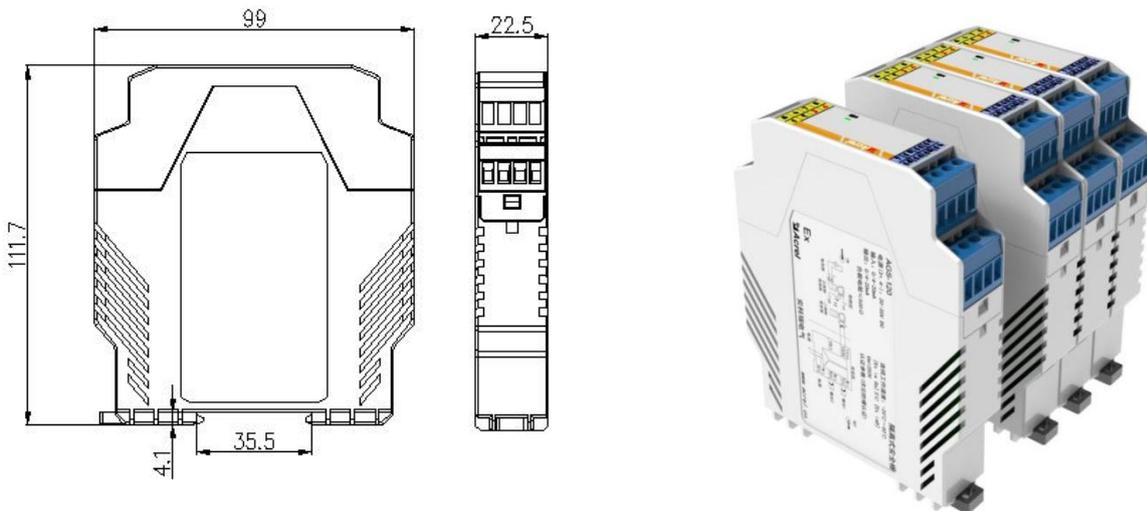
### 5.1 外形尺寸

产品分类	产品型号	外形尺寸
BM200	BM200-□□/□-B11（一进一出）	99mm*114.5mm*12.5mm
	BM200-□□/□-C□2（一进两出和两进两出）	99mm*114.5mm*22.5mm

#### 5.1.1 BM200-□□/□-B11 壳体尺寸图：

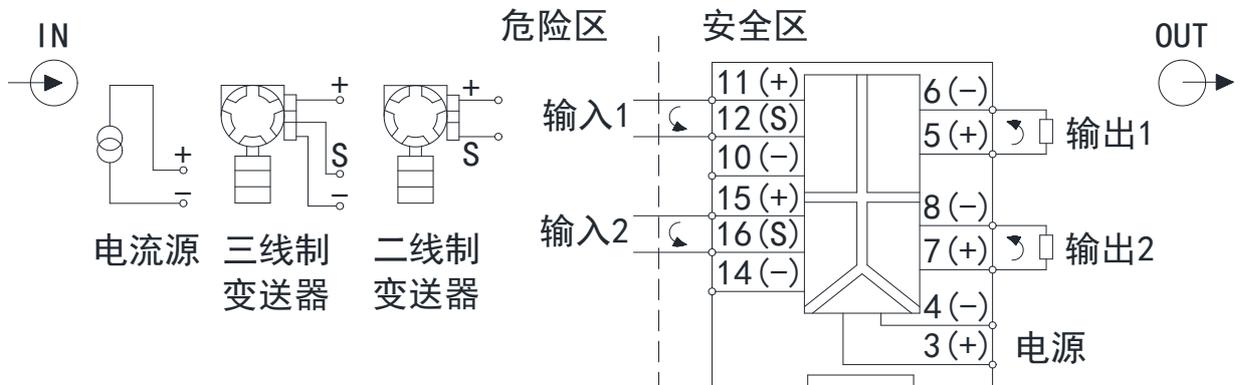


#### 5.1.2 BM200-□□/□-C□2 壳体尺寸图：



## 5.2 接线图

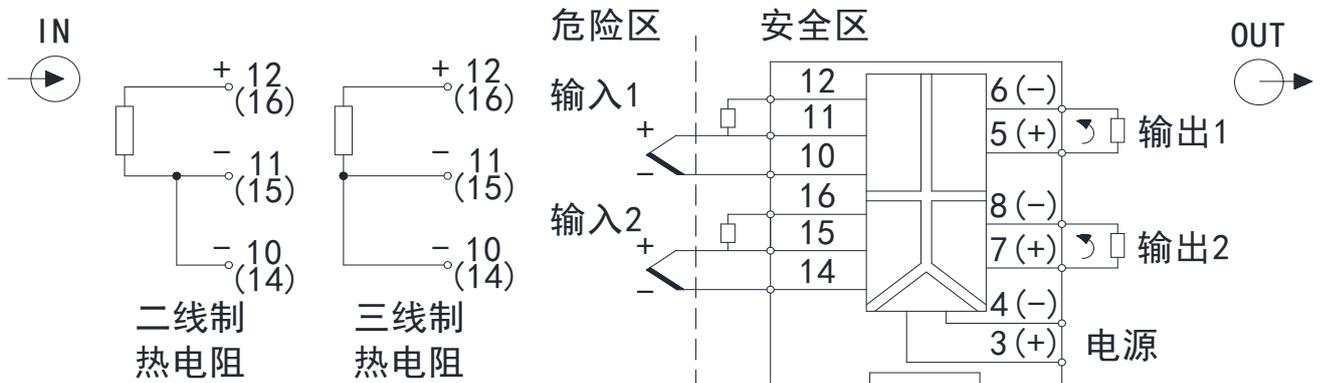
### 5.2.1 BM200-DI/I-□□□□:



### 5.2.2 BM200-DV/□-□□□□:



### 5.2.3 BM200-T□/□-□□□□:



#### 5.2.4 BM200-VR/□-□□□:



## 6. 注意事项

- 6.1 本产品符合 GB3836.1-2010《爆炸性环境 第1部分:设备 通用要求》和 GB3836.4-2010《爆炸性环境 第4部分:由本质安全型“i”保护的的设备》标准,应在相应标准要求下进行安装、操作、维护。
- 6.2 本产品必须安装在安全区域,周围空气不含对铬、镍、银镀层起腐蚀作用的介质。
- 6.3 凡与安全栅连接的仪表,必须是具有防爆合格证的仪表,在安全栅与一次仪表组成本质安全防爆系统时,必须经国家指定的防爆检验认可
- 6.4 在未全部断开接线时,严禁用兆欧表直接测试端子之间的绝缘参数,否则会引起内部快速熔断器熔断。
- 6.5 安全栅本安侧电源等接线不得混接其他非本安侧线路,任何接错线可能会导致危险的发生,本产品本安端和非本安端电路配线,在行线槽中应当分开铺设。

## 7. 应用实例

- 举例 1 输入: 1路 4-20mA, 输出: 2路 4-20mA, 工作电源: 24V DC  
订货型号: BM200-DI/I-C12
- 举例 2 输入: 2路 0-5V, 输出: 2路 0-20mA, 工作电源: 24V DC  
订货型号: BM200-DV/I-C22
- 举例 3 输入: 1路 PT100, 输出: 2路 0-20mA, 工作电源: 24V DC  
订货型号: BM200-TR/I-C22

说明书修订记录

日期	旧版本	新版本	修改内容
2022.1.10	V1.0	V1.1	修改 7. 订货范例中的订货型号， BM200-DI/I-12 改为 BM100-DI/I-C12 ， BM200-DV/I-22 改为 BM200-DV/I-C22 ， BM200-TR/I-22 改为 BM200-TR/I-C22

---

总部：安科瑞电气股份有限公司

地址：上海市嘉定区育绿路 253 号

电话：0086-21-69158338 0086-21-69156052 0086-21-59156392 0086-21-69156971

传真：0086-21-69158303

网址：www.acrel.cn

邮箱：ACRELO01@vip.163.com

邮编：201801

生产基地：江苏安科瑞电器制造有限公司

地址：江苏省江阴市南闸街道东盟工业园区东盟路 5 号

电话：0086-510-86179966

传真：0086-510-86179975

网址：www.jsacrel.cn

邮箱：sales@email.acrel.cn

邮编：214405