

## 附件一：设备技术详情 SA-980 输送式金属检测机



### 适用行业：

食品、检测食品,面包,包子,馒头,水饺、饼干等产品中金属杂质及金属异物以及药品、玩具、服装、制鞋、化工、皮革、针织等行业检测产品或原料在生产加工过程中混入的金属杂质。如：铁及非铁磁性金属物品（铁、铜、铝、不锈钢等有色金属都可检测出）,提高产品安全系数,提升企业产品品质。

### 功能特点：

1.核心部分采用领先的数码技术和原装进口芯片精心研制，探测线圈内部采用灌封方式一次成型，具有检测精度高，性能稳定，抗外界干扰能力强等特点。

2.可根据产品特点采用多种频率制作，并且具有产品检测数据存储功能，可储藏 100 多种产品检测数据，适用范围广。

3.采用智能化识别技术，具有自学习和记忆功能，能自动认识和记忆产品特点，有效排除各种“产品效应”产生的干扰。

4.简便友好的的操作界面，采用对话式液晶显示屏，可通过简洁的键控界面快速方便地设置参数；可以检测包含不同产品信号（特性）的多种产品，一次设置就能保证极高的检测精度，无需重新调整，设置程序。

5.模块化的组件更换，维修方便快捷。

6.符合 HACCP、GMP、FDA 的要求。

7.防震防水设计，防尘防水功能符合 IP-66/IP-65 国际认证，抗震动和吸收噪音，能适应恶劣的工作环境。

8.可根据用户需要采用各种剔除装置（如翻板、气吹、推杆等）及轻便型、大包装专用型及承重型的机身设计。

## 设备参数

型号		SA-980						
操作方式		数码液晶按键						
有效通过宽度 mm		400				500		
有效通过高度 mm		80	100	120	150	200	250	300
检测精度	铁/FE	0.7	0.8	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5
	非铁/NFE	1.0	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5	3.0
	不锈钢/SUS	1.2	1.5	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
灵敏度		0-99 可调						

产品储存数量	100 种
示及操作方式	液晶显示, 按键操作方式
皮带材质	食品级白色 PVC/PU 材质
挡板材质	电木板/白色 PP 板
输送方向	从左往右
皮带离地高度	700+50mm
输送速度	恒速 26m/min 可选调速 10-35m/min
剔除方式	推杆、翻板、气吹、摆臂、下沉、伸缩
最大称重 (单件)	60kg
报警方式	声光报警、报警停机或剔除
整机材质	全机架采用 304 不锈钢制作, 符合 HACCP, GMP, FDA, CAS 等标准
机械尺寸	1330mm×750mm×980mm(长×宽×高)
运行环境	适应温度-15° -40° (无冰冻, 急剧的温度变化); 适应湿度 30-85%RH (无结露)
电机功率	90-750W 可选
电源	AC220V/50-60Hz
设备重量	约 160KG
防护等级	IP65
备注	以上灵敏度参数为空机无环境干扰时测试结果, 实际应用会因使用环境及被检测物体成份因素干扰而略有不同!

## SA-990 触屏版输送式金属检测机



### 产品概述：

SA-990（触屏版）输送式智能金属探测器是采用数码智能技术研制而成的智能型金属检测设备,实现了金属检测技术的全数字化和智能化，性能卓越，操作简单，提高了企业的生产效率。

### 适用范围：

SA-990（触屏版）输送式智能金属探测器适用于食品、制药、化工、纺织、服装、橡塑、玩具、造纸、卫生用品、电子、再生资源等多个行业和领域，用于检测夹杂或失落于原料或产品中的金属屑、断针、铁丝、铅、铜、铝、锡、不锈钢等各种金属杂质。

### 产品特点：

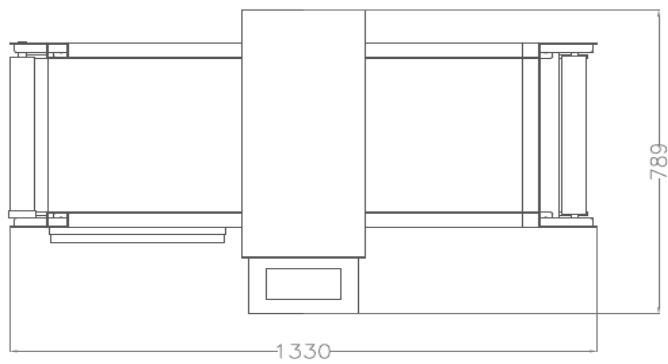
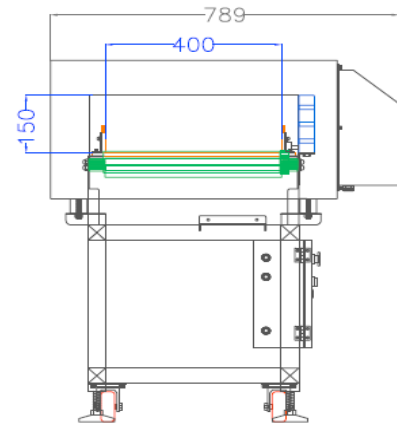
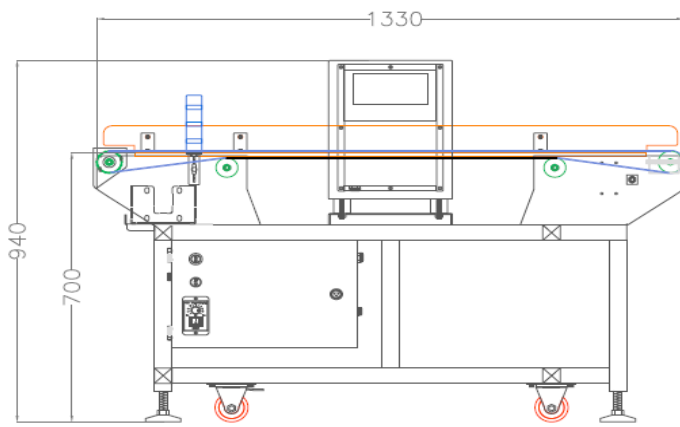
- 1、操作系统采用人性化、智能化设计，高清 7 英寸触摸屏，直观便捷。该界面操作简便，便于工作人员轻松直观的操作，无需复杂的操作便可以获取有效信息；
- 2、具有一键式自学习功能，只需根据设定的程序将被检测产品通过检测通道一次，即可自动准确设定和记忆产品参数，无需人工调节，操作使用十分简单；
- 3、具有用户访问日志与检测日志数据储存与显示。产品生产总数和检出数量统计储存功能，主界面可分开显示生产总数，合格，不良品的数据，日期万年历，日志可追溯；
- 4、独有的检测信号强度显示，能够清晰的反映出产品中含有金属异物的信号大小；
- 5、具有 200 多种产品参数记忆功能，可存储 200 多种产品的检测参数，一次设定存储后，下次使用调用即可，无需再次调节。能够在生产线上快速的进行产品转换；
- 6、具有开机自动故障检测和提示功能，可有效杜绝无效检测；
- 7、中英文等多种语言可供选择；
- 8、探头部分采用独特的材料和生产工艺制作，灵敏度高，抗干扰能力强，性能稳定，使用周期达 10 年以上；
- 9、整机采用模块化设计和组装，组装调试和拆卸简单，维修方便，维修成本低；
- 10、可根据被检测产品的尺寸、重量和产品特性进行量身定制，以达到检测效果；
- 11、可根据生产线特点定制各种配套的自动化输送、剔除和控制系统，实现与生产线的无缝对接，提高生产效率；
- 12、可根据生产现场的环境和安全需要,进行防水、防尘、防振和防爆定制，确保设备使用安全。

**设备参数：**

<b>型号</b>		<b>SA-990</b>						
操作方式		触摸屏操作						
有效通过宽度 mm		400				500		
有效通过高度 mm		80	100	120	150	200	250	300
检测精度	铁/FE	0.7	0.8	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5
	非铁/NFE	1.0	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5	3.0
	不锈钢/SUS	1.2	1.5	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
灵敏度		0-999 可调（检测精度调节更加细分）						
产品储存数量		200 种						
显示及操作方式		触摸屏显示，触控操作方式						
皮带材质		食品级白色 PVC/PU 材质						

挡板材质	电木板/白色 PP 板
输送方向	从左往右
皮带离地高度	700+50mm
输送速度	恒速 26m/min 可选调速 10-35m/min
剔除方式	推杆、翻板、气吹、摆臂、下沉、伸缩
最大称重（单件）	60kg
报警方式	声光报警、报警停机或剔除
整机材质	全机架采用 304 不锈钢制作, 符合 HACCP, GMP, FDA, CAS 等标准
机械尺寸	1330mm×750mm×980mm(长×宽×高)
运行环境	适应温度-15° -40°（无冰冻, 急剧的温度变化）; 适应湿度 30-85%RH（无结露）
电机功率	90-750W 可选
电源	AC220V/50-60Hz
设备重量	约 160KG
防护等级	IP65
备注	以上灵敏度参数为空机无环境干扰时测试结果, 实际应用会因使用环境及被检测物体成份因素干扰而略有不同!

SA-980/SA-990 常规机型设备图纸（仅供参考）：



## 配置清单

序号	配件名称	厂家	数量	备注
1	探头	善安品牌	1	
2	电机	成钢、台邦	1	选用、精研、万鑫
3	皮带	格仪朗品牌	1	选用、永利
4	过滤器	亚德客	1	选用、SMC
5	推杆	显达	1	选用、亚德客
6	红外	欧姆龙	1	
7	电线	珠江电缆		

## SA-990HD 数字液晶多频检测金属探测仪



### 适用行业：

食品、检测食品,面包,包子,馒头,水饺、饼干等产品中金属杂质及金属异物以及药品、玩具、服装、制鞋、化工、皮革、针织等行业检测产品或原料在生产加工过程中混入的金属杂质。如：铁及非铁磁性金属物品（铁、铜、铝、不锈钢等有色金属都可检测出）,提高产品安全系数,提升企业产品品质。

### 特点：

全新设计的金属检测器可以定制,从而满足您的独特需求并获得比升级或维修现有系统更低的运营成本。金属检测器可用于根据所需规格设计的传送机、反装和流水线系统。

其他节省成本的优点包括：



耐用型 HD 头——可耐受各种清洗环境。  
 增加系统灵敏度和稳定性——不当剔除更少。独特的壳体设计和环氧树脂填充——在热冲击环境中具有可靠性。  
 探头采用 316 型不锈钢合金制成——耐腐蚀性好。标准 APEX 电子器件和软件——与其他型号完全兼容。卓越的长期稳定性——维护成本最低。

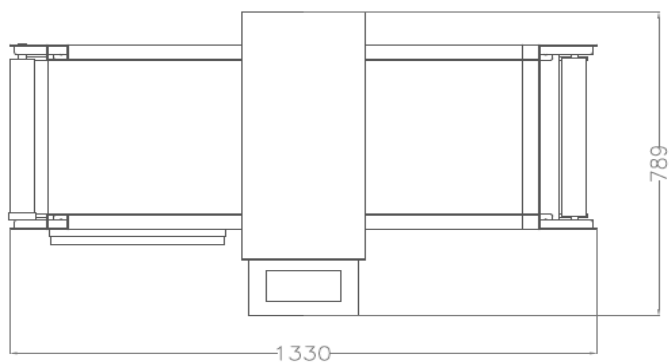
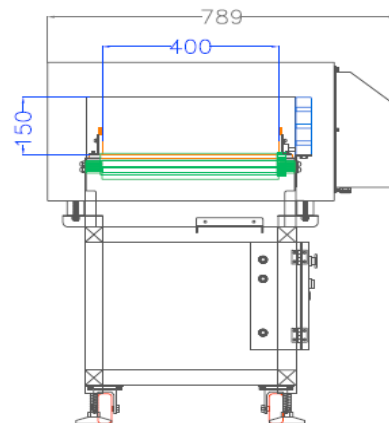
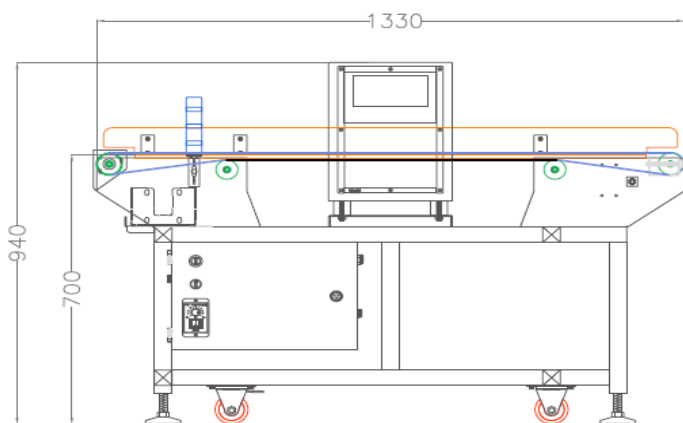
- 1.核心部分采用领先的数码技术和原装进口芯片精心研制，探测线圈内部采用灌封方式一次成型，具有检测精度高，性能稳定，抗外界干扰能力强等特点。
- 2.可根据产品特点采用多种频率制作，并且具有产品检测数据存储功能，可储存多种产品检测数据，适用范围广。
- 3.采用智能化识别技术，具有自学习和记忆功能，能自动认识和记忆产品特点，运行速度 1-1000 米/分钟区间（需加调速），有效排除高油、高盐、高温、高速、高水份等各种“产品效应”产生的干扰。
- 4.简便友好的的操作界面，采用对话式液晶显示屏，可通过简洁的键控界面快速方便地设置参数；可以检测包含不同产品信号（特性）的多种产品，一次设置就能保证极高的检测精度，无需重新调整，设置程序。
- 5.模块化的组件，更利于清洗，更换，维修。
- 6.可根据客户需求采用各种剔除装置（如气吹，推杆，翻板等）轻便型，大包装专用型及承重型的机身设计。
- 7.全不锈钢制作，整机具有极好的防尘，防水性能。

**设备参数：**

<b>型号</b>		<b>SA-990HD</b>						
操作方式		平面触控按键						
有效通过宽度 mm		400-500						
有效通过高度 mm		80	100	120	150	200	250	300
检测精度	铁/FE	0.5	0.6	0.7	1.0	1.2	1.5	2.0
	非铁/NFE	0.6	0.7	0.8	1.2	1.5	2.0	2.2
	不锈钢/SUS	0.8	0.9	1.2	1.5	2.0	2.3	2.7
灵敏度		0-999 可调（检测精度调节更加细分）						

整机长度	1350	1500
产品储存数量	200 种	
皮带材质	食品级白色 PVC/PU 材质	
挡板材质	电木板/白色 PP 板	
输送方向	从左往右	
皮带离地高度	700+50mm	
输送速度	恒速 26m/min, 可选调速 (1-100 米不影响检测精度)	
剔除方式	推杆、翻板、气吹、摆臂、下沉、伸缩	
最大称重 (单件)	60kg	
报警方式	声光报警、报警停机或剔除	
整机材质	全机架采用 304 不锈钢制作, 符合 HACCP, GMP, FDA, CAS 等标准	
机械尺寸	1330mm×750mm×980mm(长×宽×高)	
运行环境	适应温度-15° -40° (无冰冻, 急剧的温度变化); 适应湿度 30-85%RH (无结露)	
电机功率	90-750W 可选	
电源	AC220V/50-60Hz	
设备重量	约 160KG	
防护等级	IP65	
备注	以上灵敏度参数为空机无环境干扰时测试结果, 实际应用会因使用环境及被检测物体成份因素干扰而略有不同!	

SA-980/SA-990 常规机型设备图纸（仅供参考）：



配置清单

序号	配件名称	厂家	数量	备注
1	探头	善安品牌	1	
2	电机	成钢、台邦	1	选用、精研、万鑫
3	皮带	格仪朗品牌	1	选用、永利
4	过滤器	亚德客	1	选用、SMC
5	推杆	显达	1	选用、亚德客
6	红外	欧姆龙	1	
7	电线	珠江电缆		

## SAMD-990S 系列金属检测机



GENIUSSA 系列输送式高精度金属探测器，德国技术，检测精度高，性能卓越。适用于食品，医药，化工等行业中对产品进行金属杂质检测，检测散料及包装后的产品。包含各式的输送带系统和高效剔除装置，满足各种应用需求。

### 产品概述

- 1.采用数码智能技术，检测精度高，性能稳定。
- 2.适用于食品，医药，化工，橡塑，电子等行业中对产品进行金属杂质检测。

## 基本信息：

**品质：**德国技术，控制单元德国进口，具备高精度，高灵敏度和高稳定性等特点。

**应用：**在线检测包装物料中的磁性及非磁性细小金属杂质，即使金属内嵌于产品中也能检测出来，不干扰正常的生产过程，降低停工期，保障产品质量。

**现场：**安装在输送线端或人工把产品放置皮带上，检测到金属，输送机停机或在线剔除。

**频率：**高频检测（0-800KHz）

## 产品优势，性能特点

**结构：**稳固的不锈钢检测头（一次性浇注）和传送带 机架，寿命长，机身小，检测头的非金属区小，可最小化传送带长度，安装方便易于集成。

**精度：**卓越的系统性能，有效的承受震动，噪声和产品效应等因素干扰，灵敏度最大化，检测精度可调，物料运行中 100%检测。

**系统：**具备自动学习功能，可自动学习并抑制产品效应，一次设定后无需再次调节，检测产品时调用即可；具有 100 种产品存储功能，可以迅速更换产品参数，可以适应对不同产品的检测；

**安全：**设备发生故障时，立刻触发金属报警。金属探测器到了设定的时间便会发生报警，要求投入相应的金属测试球，进行性能检测，以确保性能检测功能是否正常。

**性能特点：**稳定性好，线圈内部使用完全胶封方式，可以有效防止电磁波的向外扩散，减少因为外部金属部件移动而造成的误报警；抗噪性能好，适合于工业现场的振动，冲击及环境温度变化。

**操作：**英文显示，直观访问，一键式操作，多程序内存

**级别：**防护等级：IP65,可满足 HACCP 认证的要求，整体符合 GMP 和 CE 要求。

**功率：**整机 0.23kw/h 节能省电。

**定制：**可根据生产线的特点设计订制各种的输送系统和剔除装置，能与生产线有效对接，提高生产效率。

**设备参数：**

型号		SAMD-990S						
操作方式		平面触控按键						
有效通过宽度 mm		400						
有效通过高度 mm		80	100	120	150	200	250	300
检测精度	铁/FE	0.5	0.6	0.7	0.9	1.2	1.5	2.0
	非铁/NFE	0.6	0.7	0.8	1.0	1.5	2.0	2.2
	不锈钢/SUS	0.7	0.8	1.0	1.2	1.8	2.2	2.5
灵敏度		0-999 可调						
产品储存数量		200 种						
皮带材质		食品级白色 PU 材质						
挡板材质		白色 PP 板						
输送方向		从左往右						
皮带离地高度		700+50mm						
输送速度		恒速 26m/min, 可选调速 10-35m/min						
剔除方式		推杆、翻板、气吹、摆臂、下沉、伸缩						
最大称重（单件）		60kg						
报警方式		声光报警、报警停机或剔除						
整机材质		全机架采用 304 不锈钢制作, 符合 HACCP, GMP, FDA, CAS 等标准						
机械尺寸		1330mm×750mm×980mm(长×宽×高)						
运行环境		适应温度-15° -40°（无冰冻, 急剧的温度变化）；适应湿度 30-85%RH（无结露）						
电机功率		90-750W 可选						
电源		AC220V/50-60Hz						
设备重量		约 200KG						
防护等级		IP65						
备注		以上灵敏度参数为空机无环境干扰时测试结果, 实际应用会因使用环境及被检测物体成份因素干扰而略有不同!						

**说明:**

- 1) 检测灵敏度是将测试卡放在输送带中央通过检测通道所得出的检测灵敏度,实际检测灵敏度根据被检测产品或使用条件的不同将会有所差异.
- 2) 探头检测窗口,整机尺寸可根据客户要求订做,检测窗口高度越高,检测灵敏度越低,同时检测窗口增宽,检测灵敏度也会降低
- 3) 符合中国国家标准,可以满足生产长期稳定适用的金属检测仪。
- 4) 使用最新的微处理控制系统,具有自动学习设定功能。
- 5) 接受工业现场振动,敲击,静电干扰及带水带金属元素的产品通过。
- 6) 主要控制部分为进口,控制界面,简单方便操作。一键式操作模式。
- 7) 工艺参数要求:灵敏度可调节,剔除时间:0.05-60s可调,水平式皮带输送,在标准范围内金属剔除率100%。

## 设备配置清单

标号	名称	材质/规格	备注
1	控制系统	INBOARD-STEAWE8206	德国进口/SHANAN
2	传感系统	INBOARD-SEN160200	德国进口/SHANAN
3	固态继电器	PQSSR-HD 380VDC 20A	台湾康泰电子
4	显示屏	WG12864A	迪威
5	散热风扇	4010/24V	承高达
6	电机	变频调速电机	精研/SEW
7	皮带	食品级PU皮带	上海永利
8	轴承	SKF	进口美国
9	整机支架/控制箱/钣金部分	全不锈钢304	SHANAN定制
10	连接线(屏蔽线)	线圈与控制系统	德国缆普
11	所有电气标准件	开关,连接器	亚德客
12	开关电源	LRS-150-24 6.5A	台湾明纬
13	防水绝缘密封	控制箱接线口-	米思米
14	所有电气标准件	开关,连接器	德国施耐德

**Attachment 附件**  
**Introduction 产品说明 (v1.1)**  
**Sesotec GLS 250/100-GO Metal Detector 金属检测器**



Picture is only for reference

此图片仅作参考

## **I. Basic Information of Metal Detector**

### **金属检测器的基本信息**

- 1) Detection of magnetic and non-magnetic metal impurities  
用于检测磁性和非可磁性金属
- 2) Appropriate for parceled goods and packed bulk materials  
适用于散料和包装料
- 3) PU conveyor system (Food Grade), 5kg load  
PU食品级传送带输送系统，5kg负载能力
- 4) Ejection mechanism: pusher and buzzing  
剔除方式：推杆剔除，并蜂鸣报警
- 5) Totally glue fixed search coil, made of stainless steel  
探测线圈采用不锈钢材料制造，内部采用完全密封形式
- 6) Hygienic design for easy cleaning  
洁净化设计，方便清洁
- 7) Meets all IFS and HACCP requirements  
符合IFS和HACCP标准
- 8) Complete documentation



完整的文件记录系统

- 9) Outstanding ease of operation with product auto-learn function and latest microprocessor technology  
使用最新的微处理控制系统，具有自动学习设定功能

## II. Feature of GLS 250/100-GO

### 产品特性GLS 250/100-GO

- 1) Tunnel width / height: 250x150 mm; belt width: 200 mm; effective height: 120 mm

探测通道宽度/高度250x150 mm；皮带宽度200 mm；通过产品最大高度120 mm

- 2) Ambient temperature: -10°C to +50°C, 25% to 85% rH, no condensation

安装环境：-10 °C - +50 °C，湿度25% - 85% rH，无冷凝

- 3) Max. sensitivity:  $\phi$ 0.5 mm Fe ball,  $\phi$ 0.7 mm SUS ball and  $\phi$ 0.6 mm Non-Fe ball (without consideration of product effect and ambient disturbance)

最高探测精度： $\phi$ 0.7 mm铁球， $\phi$ 1.1 mm不锈钢球， $\phi$ 0.8 mm铜球

(此为最大灵敏度，即没有考虑产品效应及外部影响情况，实际探测精度需综合考虑)

- 4) Sensitivity adjustable: yes

灵敏度可调：是

- 5) Auto-learn function: yes

自动学习设定功能：是

- 6) Type of protection: IP55

防护等级：IP55

- 7) Communication: ethernet TCP/IP interface (100 Mbit/s, on board)

通讯口：以太网 TCP/IP 端口 (100 Mbit/s，在电路板上)

- 8) Genius One control unit: clear and fast to operate on 5" touchscreen, 300 product memory, 1500 event record, digital processing

Genius One 控制系统：5 英寸彩色触摸屏，300 种产品存储设置，1500 条事件记录，数字信号处理技术

- 9) Product tracking: automatically compensate slow variation of product effects

产品跟踪功能：可以自动根据产品效应的变化而进行内部调整补偿

- 10) Self-monitoring system: detection coil and outputs

自监测功能：具有自动监测检测线圈和信号输出

- 11) Operation voltage: 100 - 240VAC ( $\pm$ 10%), 50/60 Hz

操作电压：100 - 240 VAC ( $\pm$ 10%)，50/60 Hz

- 12) Electrical connection:

电器连接：

#### Input:

输入：

“reset” connection for possibility of an external reset button

“复位”输入接口，可以连接一个外置复位按钮

#### Output:

输出：

2 potential-free relay switchover contact for external “metal” indication

2 个“金属”信号继电器输出接口

1 potential-free relay switchover contact for external “error” indication

1 个“错误”信号继电器输出接口

