



MT51AI 远程控制自动重合闸装置 使用说明书

文档版本 1.4

发布日期 2021-06-18

上海麦豆电气有限公司

 **matismart**
AloT Electric

前言

概述

本产品使用手册内容包括：部件介绍、面板及接口介绍、安装使用操作、模块更换、上位机软件操作介绍。产品使用手册描述了 MT51AI 的完整功能。

产品使用手册中所涉及的图片仅供参考，请以实物为准。





读者对象

本文档主要适用于以下工程师：

- 销售工程师
- 技术支持工程师
- 维护工程师

注意事项

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

符号	说明
	表示如不避免则将会导致死亡或严重伤害的具有高等级风险的危害。
	表示如不避免则可能导致死亡或严重伤害的具有中等级风险的危害。
	表示如不避免则可能导致轻微或中度伤害的具有低等级风险的危害。
	用于传递设备或环境安全警示信息。如不避免则可能会导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或其它不可预知的结果。“须知”不涉及人身伤害。

修改记录

修改记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

文档版本 1.1 (2021-06-18)

第一次正式发布。

目录

前言	2
概述.....	2
读者对象.....	2
注意事项.....	2
修改记录.....	2
目录	3
1 产品介绍	4
1.1 产品概述.....	4
1.2 规格型号说明.....	4
1.3 外观说明.....	5
1.4 产品特点.....	5
1.5 指示灯.....	6
1.6 安全锁推钮.....	6
2 设备安装	7
2.1 安装须知.....	7
2.2 安装固定.....	7
2.3 端子及接线说明.....	8
2.4 接线图.....	9
3 设备使用	10
3.1 AUTO 模式.....	10
3.1.1 工作逻辑.....	10
3.2 MANU 模式.....	11
3.2.1 工作逻辑.....	11
3.3 LOCK 模式.....	11
3.3.1 工作逻辑.....	11
4 技术特点	12
4.1 技术参数表.....	12
4.2 外形尺寸.....	13
5 常见问题	14
6 技术服务	15
声明:	15

1 产品介绍

1.1 产品概述

MT51AI 远程控制自动重合闸适用于 63A 及以下本地或远距离各类用电设备的集中控制。其实现了自动检测并重合断路器，脱扣时间和重合次数可以根据实际需要进行现场设定和调节。如果无故障属于误跳就会自动重合，如果有特别故障的话，就会输出信号到控制台。

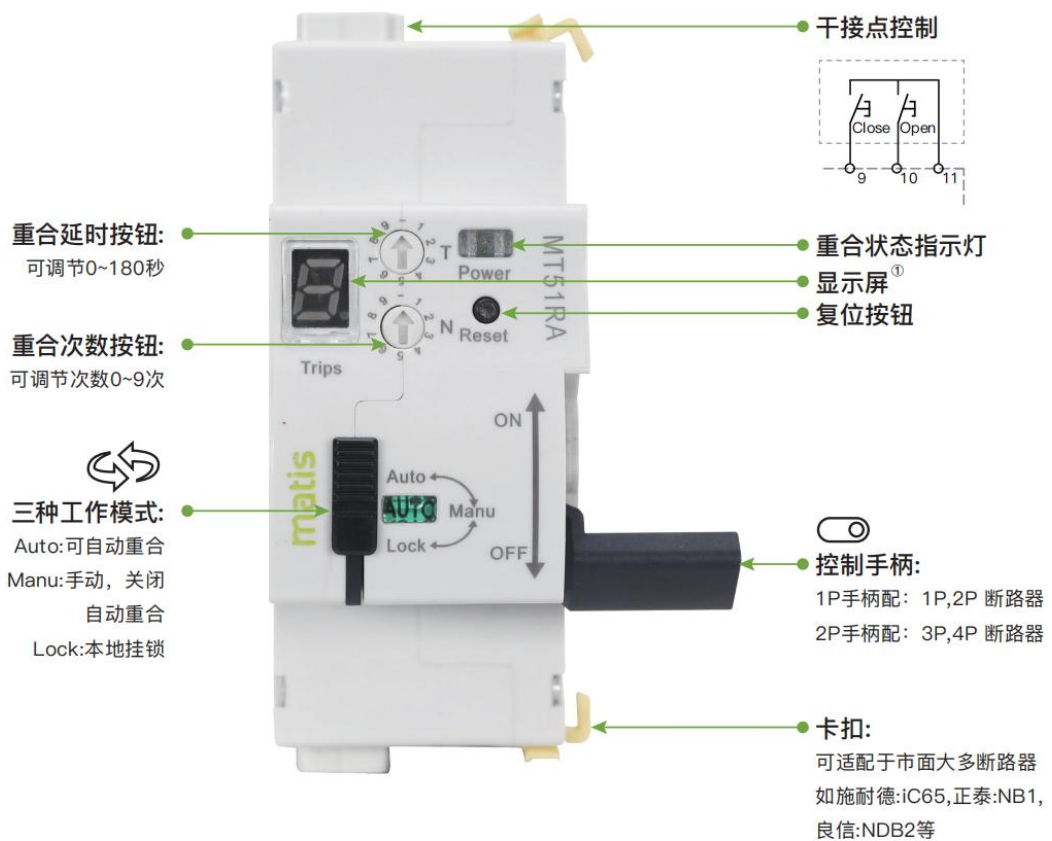
可通过控制模块面板按钮开关选择自动模式（Auto）、手动模式（Manu）、挂锁模式（Lock）。

1.2 规格型号说明

M	T	51	A1	W	-	1	N
基础产品家族	控制类、自动重合闸类	设计序号	IO 控制+自动重合功能	适配断路器		手柄长度	电流规格
				W:Matis MM50H/ML50/MR50/ MRO50 J:Matis MM60/ML60/ML60B K:Matis MM90 N:Schneider Acti 9series MCB/RCBO I:Schneider Acti 9 Series RCD iID L:Nader NDB2 MCB/RCCB		1:匹配 1P/2P 断路器 2:匹配 3P/4P 断路器	E: DC24~48V F:DC110V G: DC220V N: AC220V

断路器		MCB			RCD		RCBO				
产品 型号	断路器 极数	1P	2P	3P/4P	2P	4P	1P	2P	3P	3P+N	4P
	MT51AI -1		✓	✓		✓		✓	✓		
MT51AI -2				✓		✓			✓	✓	✓

1.3 外观说明



1.4 产品特点

- 可自定义重合闸重合时间、次数
- 产品可以实现远程监测和控制电路，而无需另外配置专业人员；

- 通过多种模式扩展，可实现多环境、多领域的运用；
- 标准 35mm 导轨安装，体积小，安装便捷。
- 产品实现了自动检测并重合断路器。如果非故障跳闸次数超过设置的自动重合次数时，就会输出 AUX 信号到控制台。
- 兼容性好：模块化设计，安装更加灵活，可拼装众多厂家的各种微型断路器；
- 性能可靠：机械寿命高达 20000 次，相较国内外产品提高一倍以上；
- 动作迅速：与国内外同类产品相比，速度提高一倍以上；
- 多工作模式：自动模式/手动模式/锁定模式
- 双支点平行驱动，有效保证 3P 及以上断路器可靠同步合闸；
- 适配性好：导轨式侧面安装；
- 节能环保：功耗低；全部采用环保材料，符合 RoHS 要求；



1.5 指示灯

表 1-1 指示灯说明

名称	状态	说明
状态指示灯	绿灯长亮	处于 Auto 模式或自动重合模式下合闸
	红灯常亮	处于手动或锁定模式
	红灯闪烁	正在执行自动重合程序

1.6 安全锁推钮

表 1-2 推钮说明

名称	颜色	状态&说明
工作模式指示 (安全锁推钮)		Auto:自动模式
		Manu:手动模式
		Lock:机械锁模式(在该模式下必须挂锁)

2 设备安装

2.1 安装须知



警告

MT51AI 远程控制自动重合闸装置必须由专业电工人员安装。

用户或安装商未能遵守本手册中的警告或建议而导致的任何损坏, 或由于使用非原装产品或附件或由非本产品本身质量所造成的损坏, 设备制造商概不负责。



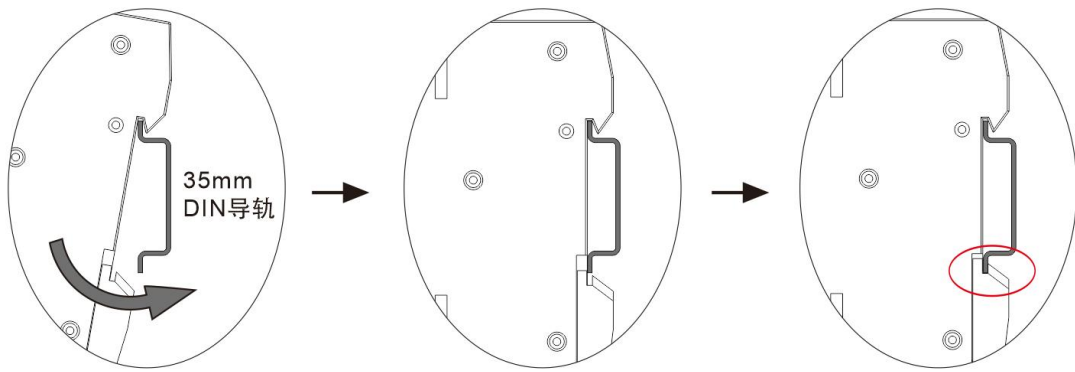
危险

- 负载端线路检修或故障检修时必须先将设备的工作模式转换到机械闭锁状态, 并在安全锁位置挂锁, 方能保证检修人员的安全。
- 安全锁拉出后, 设备将进入逻辑自锁状态, 系统自动将手柄约束在分闸位置。

2.2 安装固定

MT51AI 远程控制自动重合闸装置是专门设计用于安装在带有 DIN 导轨固定元件的配电箱或机柜中的单元。

1. 将断路器与重合闸控制模块通过附件拼装。(如果您采购的是成套设备, 请忽略此步骤);
 - ①将执行器平放于平面上
 - ②将卡扣 2 以及卡扣 3 掰开一部分
 - ③将铜管安装在图示位置上
 - ④将断路器 5 拼装在执行器 1 的上面
 - ⑤将卡扣 2 与卡扣 3 推回原位
2. 翘出设备底部导轨卡扣, 将设备悬挂在 DIN 导轨上;
3. 向下旋转设备, 直到将其固定到 DIN 导轨的下部, 复位设备底部卡扣。



4. 确保已将其固定在导轨上。

2.3 端子及接线说明

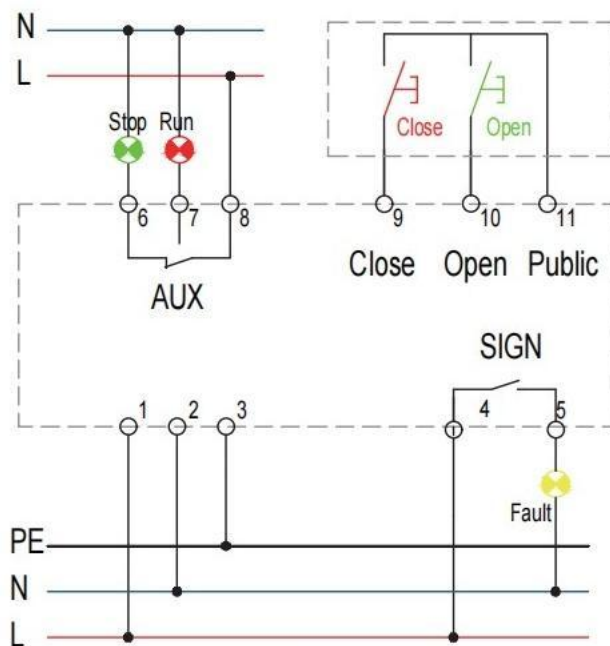
MT51AI 远程控制自动重合闸装置必须根据其电压范围连接到电源电路上。

表 2-1 接线端子说明

端口	参数	说明	端口	参数	说明
1	L	火线 L 极	6	AUX	常闭辅助触头 N
2	N	零线 N 极	7		常开辅助触头 N
3	PE	电源接地保护	8		公共端
4	SIGN	远程告警输出常开辅助触头 NO	9	Close	I/O 端口
5			10	Open	
			11	-	空

2.4 接线图

图 2-2 接线端子说明



3 设备使用

3.1 Auto 模式

MT51AI 远程控制自动重合闸装置，正常工作处于自动模式（Auto），执行重合闸程序，工作逻辑见“3.1.1”。

如果要在自动模式下运行，执行以下步骤。

1. 将工作模式推钮拨到手动模式（Manu），设备处于分闸状态。
2. 检查电源接线和通讯接线无误。
3. 将工作模式推钮拨到自动模式（Auto），通过人工合闸

3.1.1 工作逻辑

Auto 模式下通过 I/O 指令控制重合闸

- 通过 I/O 端口可以控制分闸、合闸。

Auto 模式下通过自定义重合闸次数时间控制重合闸

- 通过转动重合延时按钮和重合次数按钮，自定义因设备误跳分闸的自动重合的次数和延时时间。如果分闸次数超过设置的自动重合次数时，就会输出 AUX 信号到控制台。

自定义重合次数与延时时间对照表如下：

N/次数	T/延时时间	N/次数	T/延时时间
-	0	5	60s
1	10s	6	90s
2	20s	7	120s
3	30s	8	150s
4	45s	9	180s

解除锁定：人工到现场排查故障后，将操作模式从“Manu”转换到“Auto”状态，通过 I/O 控制合闸一次后才能解除锁定。

注意:锁定状态手动合闸或再次通电,不能解除锁定。

3.2 Manu 模式

MT51AI 远程控制自动重合闸装置,现场调试时,需要将设备设置在手动模式 (Manu),工作逻辑见“3.2.1”。

如果要在手动模式下运行,执行以下步骤。

1. 将工作模式推钮拨到手动模式 (Manu),设备处于分闸状态。
2. 检查电源接线和通讯接线无误。

3.2.1 工作逻辑

- 设备自动分闸状态,此模式用于现场临时检修,可防止远程上电,造成安全事故。
- 设备无法通过 I/O 进行控制
- 只能手动合闸。

3.3 Lock 模式

MT51AI 远程控制自动重合闸装置,长时间检修时,必须处于机械挂锁模式 (Lock)。

如果要在手动模式下运行,执行以下步骤。

1. 将工作模式推钮拨到机械挂锁模式 (Lock),设备将自动处于分闸状态。
2. 此时设备必须挂上安全锁。

3.3.1 工作逻辑

- 设备分闸并挂上机械锁,此模式用于远离开关现场长时间检修的情况,防止误操作上电,造成安全事故。

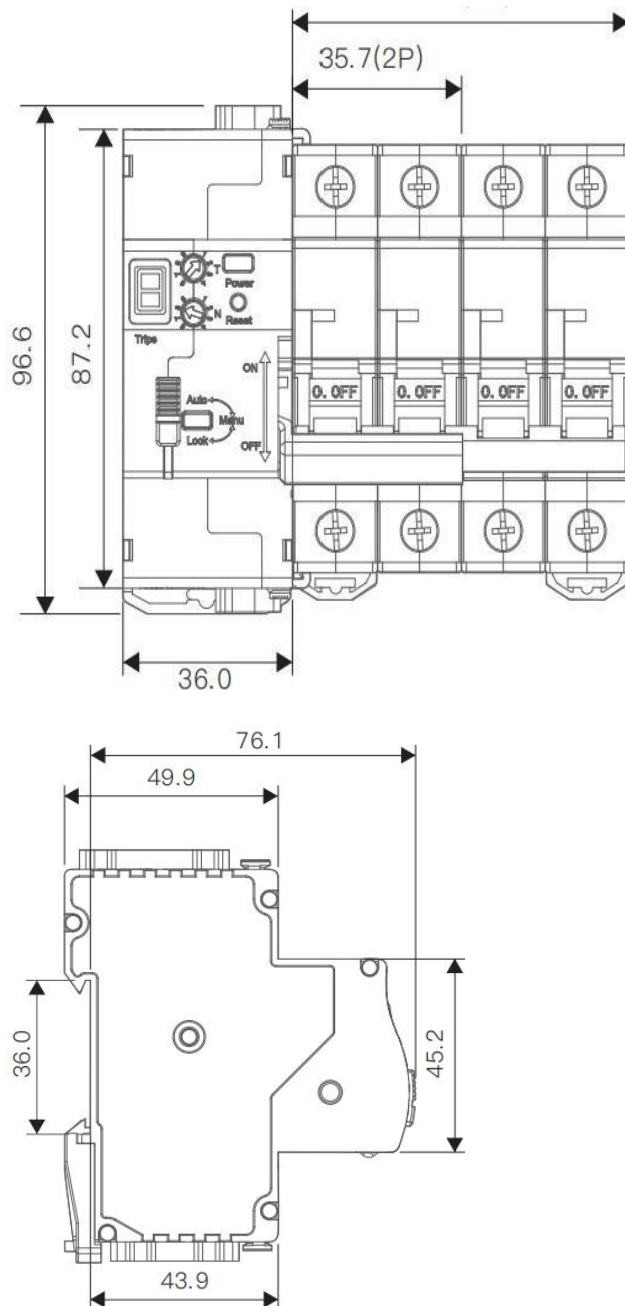
4 技术特点

4.1 技术参数表

功能描述		
断路器极数	1P/2P	3P/4P
手/自动切换	•	•
分闸安全挂锁	•	•
分合状态指示	•	•
分闸、合闸	I/O 控制	I/O 控制
电气特性		
额定工作电压 (Un)	AC230V	
额定绝缘电压 (Ui)	500V	
额定频率	50Hz	
机械特性		
重合闸次数	重合闸次数【N】：0 ~ 9 分别对应：“0”，“1”，“2”，“3”，“4”，“5”，“6”，“7”，“8”，“9” 次	
重合闸时间	重合闸时间【T】：- ~ 9 分别对应：“不重合”，“10”，“20”，“30”，“45”，“60”，“90”，“120”，“150”，“180” 秒	
最大数量连续自动重合闸操作	重合闸次数可以设置	
环境特征		
工作温度	-25°C ~ +60°C	
存储温度	-40°C ~ +70°C	
相对湿度 (无冷凝)	55°C ~ RH 95%	
远程控制功能		
自动重合闸	•	
发生故障时重合闸操作中断	•	
正在进行重合闸操	•	

作的信号	
故障指示灯	•
重合闸功能开启/关闭	•

4.2 外形尺寸



5 常见问题

问题表现	可能原因	解决办法
发送分/合闸命令，无反应	安全锁推钮档位设置错误	请确保安全锁推钮的指示处于“Auto”位置
	线路异常	检查线路是否断开

6 技术服务

凡购买本型号 MT51AI 远程控制自动重合闸装置的用户，自购买之日起，享有 24 个月的保修期。在保修期内，属于产品自身质量问题而影响正常使用的，可享受无偿修理和更换。如因使用不当、跌落、安装接线错误导致的不可恢复性损伤，在保修期内可有偿修理或更换。如自行拆卸改装，将不享有保修服务。

如果对设备的操作或故障有任何疑问，请联系麦豆技术支持服务。

声明：

- 本手册中所提供信息可不经事先通知进行修改。
- 上海麦豆电气有限公司对所述信息保留解释权。

网址：www.matismart.com

邮箱：matis@matismart.com

电话传真：0086 2168682728

手机：0086 186 2187 9631

地址：上海浦东环湖西三路 83 号



MT51AS 远程控制自动重合闸装置 使用说明书

文档版本 1.4

发布日期 2021-06-18

上海麦豆电气有限公司

前言

概述

本产品使用手册内容包括：部件介绍、面板及接口介绍、安装使用操作、模块更换、上位机软件操作介绍。产品使用手册描述了 MT51AS 的完整功能。

产品使用手册中所涉及的图片仅供参考，请以实物为准。





读者对象

本文档主要适用于以下工程师：

- 销售工程师
- 技术支持工程师
- 维护工程师

注意事项

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

符号	说明
	表示如不避免则将会导致死亡或严重伤害的具有高等级风险的危害。
	表示如不避免则可能导致死亡或严重伤害的具有中等级风险的危害。
	表示如不避免则可能导致轻微或中度伤害的具有低等级风险的危害。
	用于传递设备或环境安全警示信息。如不避免则可能会导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或其它不可预知的结果。“须知”不涉及人身伤害。

修改记录

修改记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

文档版本 1.1 (2021-06-18)

第一次正式发布。

目录

前言	2
概述.....	2
读者对象.....	2
注意事项.....	2
修改记录.....	2
目录	3
1 产品介绍	4
1.1 产品概述.....	4
1.2 规格型号说明.....	4
1.3 外观说明.....	5
1.4 产品特点.....	5
1.5 指示灯.....	6
1.6 安全锁推钮.....	6
2 设备安装	7
2.1 安装须知.....	7
2.2 安装固定.....	7
2.3 端子及接线说明.....	8
注意：RS485 接线端子，接线注意 A/B。.....	8
2.4 接线图.....	9
3 设备使用	10
3.1 AUTO 模式.....	10
3.1.1 工作逻辑.....	10
3.2 MANU 模式.....	11
3.2.1 工作逻辑.....	11
3.3 LOCK 模式.....	11
3.3.1 工作逻辑.....	11
4 技术特点	12
4.1 技术参数表.....	12
4.2 外形尺寸.....	13
5 RS485 通讯	14
5.1 通讯.....	14
5.2 MODBUS 协议.....	14
5.3 MODBUS 通讯参数设置.....	14
6 常见问题	15
7 技术服务	16
声明：.....	16

1 产品介绍

1.1 产品概述

MT51AS 远程控制自动重合闸适用于 63A 及以下本地或远距离各类用电设备的集中控制。其实现了自动检测并重合断路器，脱扣时间和重合次数可以根据实际需要进行现场设定和调节。如果无故障属于误跳就会自动重合，如果有特别故障的话，就会输出信号到控制台。

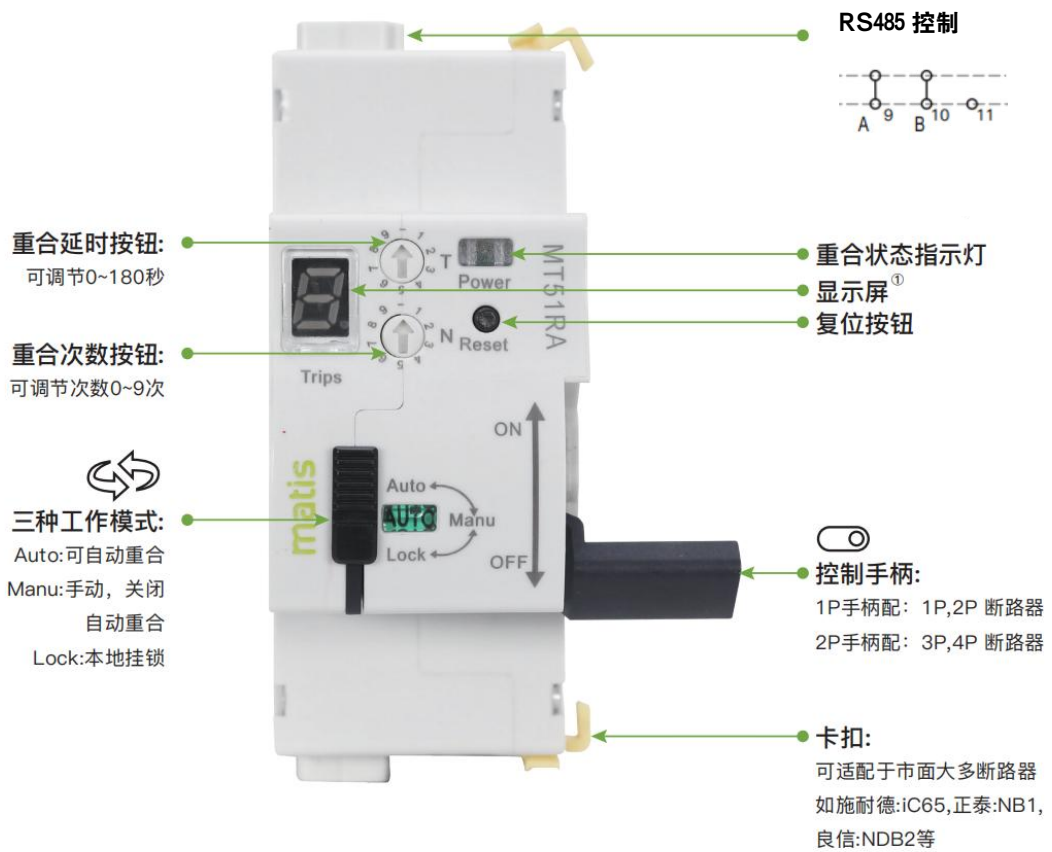
可通过控制模块面板拨钮开关选择自动模式（Auto）、手动模式（Manu）、挂锁模式（Lock）。

1.2 规格型号说明

M	T	51	AS	W	-	1	N
基础产品家族	控制类、自动重合闸类	设计序号	RS485 控制+自动重合功能	适配断路器		手柄长度	电流规格
				W:Matis MM50H/ML50/MR50/ MRO50 J:Matis MM60/ML60/ML60B K:Matis MM90 N:Schneider Acti 9series MCB/RCBO I:Schneider Acti 9 Series RCD iID L:Nader NDB2 MCB/RCCB		1:匹配 1P/2P 断路器 2:匹配 3P/4P 断路器	E: DC24~48V F:DC110V G: DC220V N: AC220V

断路器		MCB			RCD		RCBO				
产品 型号	断路器 极数	1P	2P	3P/4P	2P	4P	1P	2P	3P	3P+N	4P
		MT51AS -1	✓	✓		✓		✓	✓		
MT51AS-2			✓		✓			✓	✓	✓	

1.3 外观说明



1.4 产品特点

- 可自定义重合闸重合时间、次数
- 产品可以实现远程监测和控制电路，而无需另外配置专业人员；

- 通过多种模式扩展，可实现多环境、多领域的运用；
- 标准 35mm 导轨安装，体积小，安装便捷。
- 产品实现了自动检测并重合断路器。如果非故障跳闸次数超过设置的自动重合次数时，就会输出 AUX 信号到控制台。
- 兼容性好：模块化设计，安装更加灵活，可拼装众多厂家的各种微型断路器；
- 性能可靠：机械寿命高达 20000 次，相较国内外产品提高一倍以上；
- 动作迅速：与国内外同类产品相比，速度提高一倍以上；
- 多工作模式：自动模式/手动模式/锁定模式
- 双支点平行驱动，有效保证 3P 及以上断路器可靠同步合闸；
- 适配性好：导轨式侧面安装；
- 节能环保：功耗低；全部采用环保材料，符合 RoHS 要求；


1.5 指示灯

表 1-1 指示灯说明

名称	状态	说明
状态指示灯	绿灯长亮	处于 Auto 模式或自动重合模式下合闸
	红灯常亮	处于手动或锁定模式
	红灯闪烁	正在执行自动重合程序

1.6 安全锁推钮

表 1-2 推钮说明

名称	颜色	状态&说明
工作模式指示 (安全锁推钮)		Auto:自动模式
		Manu:手动模式
		Lock:机械锁模式(在该模式下必须挂锁)

2 设备安装

2.1 安装须知



警告

MT51AS 远程控制自动重合闸装置必须由专业电工人员安装。

用户或安装商未能遵守本手册中的警告或建议而导致的任何损坏,或由于使用非原装产品或附件或由非本产品本身质量所造成的损坏,设备制造商概不负责。



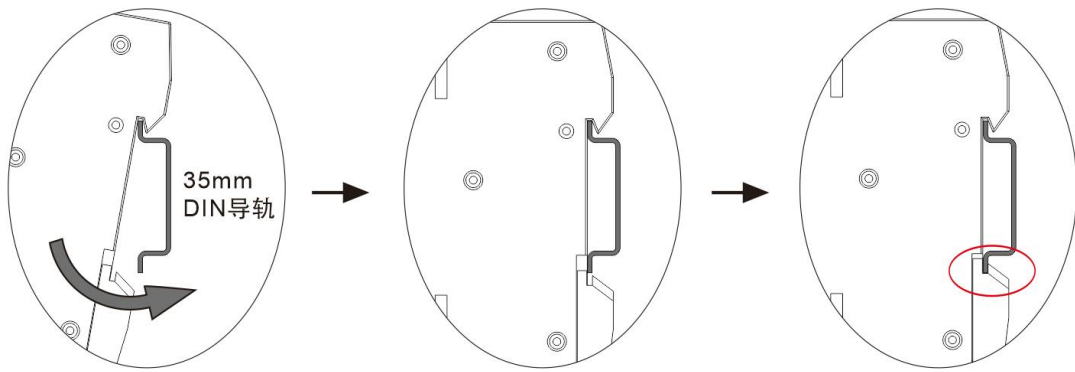
危险

- 负载端线路检修或故障检修时必须先将设备的工作模式转换到机械闭锁状态,并在安全锁位置挂锁,方能保证检修人员的安全。
- 安全锁拉出后,设备将进入逻辑自锁状态,系统自动将手柄约束在分闸位置。

2.2 安装固定

MT51AS 远程控制自动重合闸装置是专门设计用于安装在带有 DIN 导轨固定元件的配电箱或机柜中的单元。

1. 将断路器与重合闸控制模块通过附件拼装。(如果您采购的是成套设备,请忽略此步骤);
 - ①将执行器平放于平面上
 - ②将卡扣 2 以及卡扣 3 掰开一部分
 - ③将铜管安装在图示位置上
 - ④将断路器 5 拼装在执行器 1 的上面
 - ⑤将卡扣 2 与卡扣 3 推回原位
2. 翘出设备底部导轨卡扣,将设备悬挂在 DIN 导轨上;
3. 向下旋转设备,直到将其固定到 DIN 导轨的下部,复位设备底部卡扣。



4. 确保已将其固定在导轨上。

2.3 端子及接线说明

MT51AS 远程控制自动重合闸装置必须根据其电压范围连接到电源电路上。

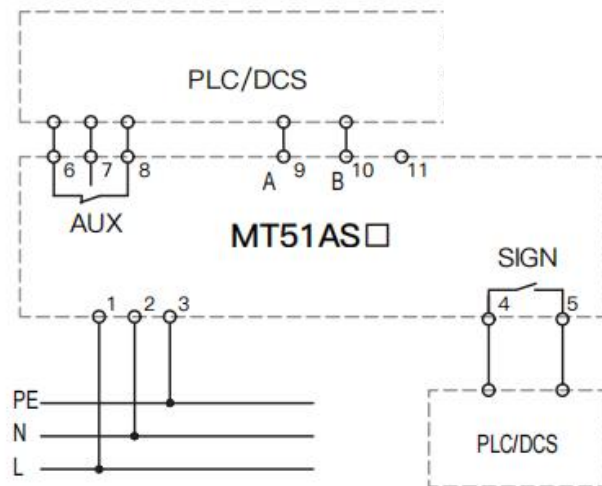
表 2-1 接线端子说明

端口	参数	说明	端口	参数	说明
1	L	火线 L 极	6	AUX	常闭辅助触头 N
2	N	零线 N 极	7		常开辅助触头 N
3	PE	电源接地保护	8		公共端
4	SIGN	远程告警输出常开辅助触头 NO	9	RS485_A	485 通讯 A 端口
5			10	RS485_B	485 通讯 B 端口
			11	-	空

注意：RS485 接线端子，接线注意 A/B。

2.4 接线图

图 2-2 接线端子说明



3 设备使用

3.1 Auto 模式

MT51AS 远程控制自动重合闸装置，正常工作处于自动模式（Auto），执行重合闸程序，工作逻辑见“3.1.1”。

如果要在自动模式下运行，执行以下步骤。

1. 将工作模式推钮拨到手动模式（Manu），设备处于分闸状态。
2. 检查电源接线和通讯接线无误。
3. 将工作模式推钮拨到自动模式（Auto），通过人工合闸

3.1.1 工作逻辑

Auto 模式下通过 RS485 指令控制重合闸

- 通过 RS485 可以控制分闸、合闸及查看状态。

注意：Auto 模式：RS485 分闸、合闸功能可使用。RS485 通讯地址允许读写，RS485 波特率允许读写。

Auto 模式下通过自定义重合闸次数时间控制重合闸

- 通过转动重合延时按钮和重合次数按钮，自定义因设备误跳分闸的自动重合的次数和延时时间。如果分闸次数超过设置的自动重合次数时，就会输出 AUX 信号到控制台。

自定义重合次数与延时时间对照表如下：

N/次数	T/延时时间	N/次数	T/延时时间
-	0	5	60s
1	10s	6	90s
2	20s	7	120s
3	30s	8	150s
4	45s	9	180s

解除锁定：人工到现场排查故障后，将操作模式从“Manu”转换到“Auto”状态，通过RS485控制合闸一次后才能解除锁定。

注意:锁定状态手动合闸或再次通电,不能解除锁定。

3.2 Manu 模式

MT51AS 远程控制自动重合闸装置,现场调试时,需要将设备设置在手动模式(Manu),工作逻辑见“3.2.1”。

如果要在手动模式下运行,执行以下步骤。

1. 将工作模式推钮拨到手动模式 (Manu),设备处于分闸状态。
2. 检查电源接线和通讯接线无误。

3.2.1 工作逻辑

- 设备自动分闸状态,此模式用于现场临时检修,可防止远程上电,造成安全事故。
- 设备无法通过RS485进行控制
- 只能手动合闸。

3.3 Lock 模式

MT51AS 远程控制自动重合闸装置,长时间检修时,必须处于机械挂锁模式(Lock)。

如果要在手动模式下运行,执行以下步骤。

1. 将工作模式推钮拨到机械挂锁模式(Lock),设备将自动处于分闸状态。
2. 此时设备必须挂上安全锁。

3.3.1 工作逻辑

- 设备分闸并挂上机械锁,此模式用于远离开关现场长时间检修的情况,防止误操作上电,造成安全事故。

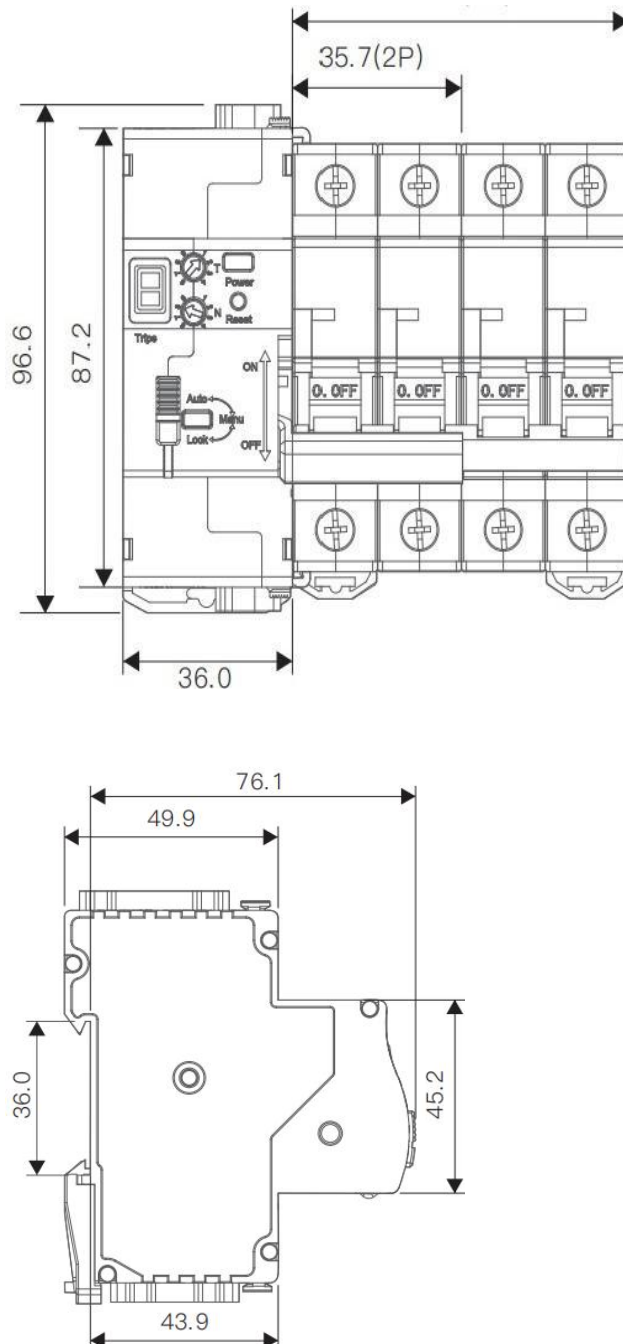
4 技术特点

4.1 技术参数表

功能描述		
断路器极数	1P/2P	3P/4P
手/自动切换	•	•
分闸安全挂锁	•	•
分合状态指示	•	•
分闸、合闸	RS485 控制	RS485 控制
电气特性		
额定工作电压 (Un)	AC230V	
额定绝缘电压 (Ui)	500V	
额定频率	50Hz	
机械特性		
重合闸次数	重合闸次数【N】：0 ~ 9 分别对应：“0”，“1”，“2”，“3”，“4”，“5”，“6”，“7”，“8”，“9” 次	
重合闸时间	重合闸时间【T】：- ~ 9 分别对应：“不重合”，“10”，“20”，“30”，“45”，“60”，“90”，“120”，“150”，“180” 秒	
最大数量连续自动重合闸操作	重合闸次数可以设置	
环境特征		
工作温度	-25°C ~ +60°C	
存储温度	-40°C ~ +70°C	
相对湿度 (无冷凝)	55°C ~ RH 95%	
远程控制功能		
自动重合闸	•	
发生故障时重合闸操作中断	•	

正在进行重合闸操作 的信号	•
故障指示灯	•
重合闸功能开启/ 关闭	•

4.2 外形尺寸



5 RS485 通讯

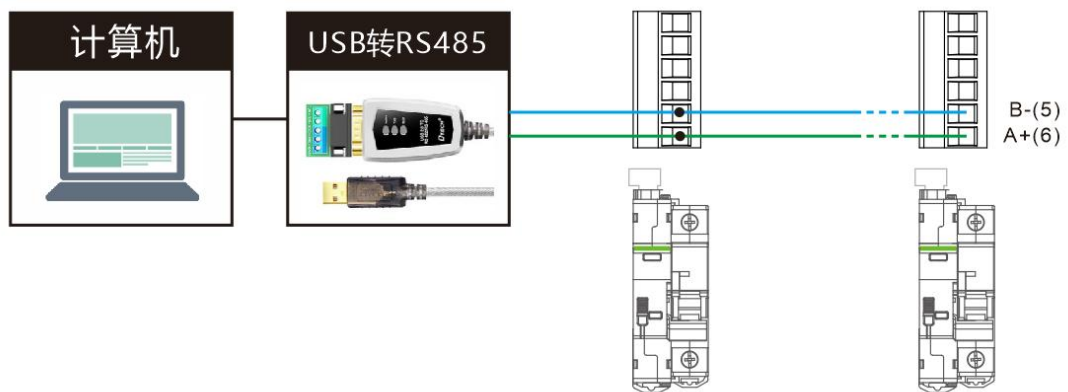
MT51AS 远程控制自动重合闸装置，具有一个 RS-485 通信端口。设备使用 MODBUS-RTU 通信协议。

5.1 通讯

RS-485 电缆必须使用带网状屏蔽的双绞线电缆（至少 3 根线），MT51AS 与主设备之间的最大距离为 1200 米。

该总线上最多可以连接 32 个 MT51AS 设备。

使用智能的 RS-485 协议转换器来建立与主设备的通信。



5.2 MODBUS 协议

在 Modbus 协议中，MT51AS 使用 RTU (远程终端单元) 模式。设备中实现的 Modbus 功能详见“MT51AS 协议附录”。

5.3 MODBUS 通讯参数设置

设备与主站能否通讯的前提要求是通讯参数的设置须准确无误。MT51AS 的通讯参数包括：

- 通讯地址：默认为 01，可通过上位机修改，其修改范围为十进制的 01~247。
- 波特率：默认 9600，可通过上位机软件修改。
- 通讯参数在必要的情况下可自由设置。

6 常见问题

问题表现	可能原因	解决办法
发送分/合 闸命令, 无 反应	安全锁推钮档位设置错误	请确保安全锁推钮的指示处于“Auto”位置
	线路异常	检查线路是否断开
上位机不 能与本产 品通讯	RS485 通讯地址不正确	检查设备地址是否与定义一致
	RS485 波特率不正确	检查设备通讯速率是否与定义一致
	485 总线长度较长, 且未使用终端适配电阻, 电流信号反射 对总线造成干扰	检查 120 欧姆电阻是否加上
	通讯链路受到干扰	检查通讯屏蔽层是否良好接地
	通讯线路异常	检查通讯电缆是否断开

7 技术服务

凡购买本型号 MT51AS 远程控制自动重合闸装置的用户，自购买之日起，享有 24 个月的保修期。在保修期内，属于产品自身质量问题而影响正常使用的，可享受无偿修理和更换。如因使用不当、跌落、安装接线错误导致的不可恢复性损伤，在保修期内可有偿修理或更换。如自行拆卸改装，将不享有保修服务。

如果对设备的操作或故障有任何疑问，请联系麦豆技术支持服务。

声明：

- 本手册中所提供信息可不经事先通知进行修改。
- 上海麦豆电气有限公司对所述信息保留解释权。

网址：www.matismart.com

邮箱：matis@matismart.com

电话传真：0086 2168682728

手机：0086 186 2187 9631

地址：上海浦东环湖西三路 83 号