

**ALST**  
阿尔斯通

# ALSTQ2/3 SERIES

ALSTQ2/3系列双电源自动转换开关

AUTOMATIC TRANSFER  
SWITCHING EQUIPMENT(ATSE)

[Http://www.alst.cn](http://www.alst.cn)



**浙江阿尔斯通电气有限公司**  
ZHEJIANG ALST ELECTRICAL CO.,LTD.

## 精益求精 展现卓越

Refine on, demonstrated superior

ALST ELECTRIC

# BRIEF INTRODUCTION

## 阿尔斯通简介

浙江阿尔斯通电气始建于 2004 年，工厂座落在中国电器之都——柳市，周围环境优美，交通便捷，距离乐清高铁站仅两公里的湖头工业区。是集科研、贸易与制造为一体。是低压电器附件主要产销企业，产品供应国内大部分断路器制造单位，是上海良信、北京北元、德力西电气、天正电气、环宇电器、辉能电器等知名品牌的核心供应商。企业积极参与行业交流，是浙江省断路器协会副理事长单位。积极主动济贫扶弱参与慈善事业。在业界拥有良好的品牌形象。

企业通过了 ISO9001 质量体系认证、ISO14001 环境体系认证和 ISO18000 职业健康安全管理体系认证。具有自主研发设计、生产各类断路器内外部附件能力。

主导产品有：

- 1、M1、M2、M3 和合资品牌塑壳式断路器分励、欠压、辅助触头及报警触头等内部附件；
- 2、塑壳式断路器手动操作机构、电动操作机构及机械联锁装置；
- 3、塑壳式断路器板后接线及板前、板后插入式装置和抽出式装置；
- 4、万能式断路器分励脱扣器、欠压脱扣器和闭合电磁铁；
- 5、DZ47、C60/C65、L7 等小型断路器配套分励脱扣器、欠（过）压脱扣器、辅助触头、报警触头和电动操作机

公司始创至今一直致力科技创新发展，建有产品研发中心和研发团队，开发了具有物联网控制功能的附件。在科技创新上成绩显著硕果累累，吸收消化国外先进





技术的同时，自主研发新型产品，目前拥有自主知识产权各类专利 36 项，其中 3 项发明。研制开发的新型产品有：

- 1、新型电动操作机构，机构高度降低 30~50%，与断路器配套后可安装在成套设备分隔室中。
- 2、新型预储能式电动操作机构，合闸速度快，为配电保护系统的区域联锁和选择性保护提高可靠保障。
- 3、高端 PC 级 ALSTQ 系列双电源切换开关，产品性能卓越，全系列达到 AC-33A 使用类别，具有上下零飞弧，正面无电弧、中性极重叠功能、单相独立视窗指示等创新结构设计；

上述产品均配备手机 APP、RS485 通讯接口、电力载波等物联网智能通讯功能。产品技术性能达到当代先进水平。引领技术创新新高度。

经过多年向国内外企业学习取经，浙江阿尔斯通电气的规模不断发展壮大，技术力量日益雄厚，生产工艺不断更新，管理不断得到完善，产品销售形成了完整的销售网络。企业坚持以质量求生存，以管理出效益，以创新求发展，以“卓越的制造、贴心的服务”为方针，实行可持续与客户共赢发展。

展望未来，我们会加快研发的步伐，不断开发新产品，开拓市场，以创造卓越品质为目标，致力于电器事业的繁荣，乘着产业发展的东风腾飞，让“ALST”电器走向世界，走进千家万户。



精益求精 展现卓越

Refine on, demonstrated superior



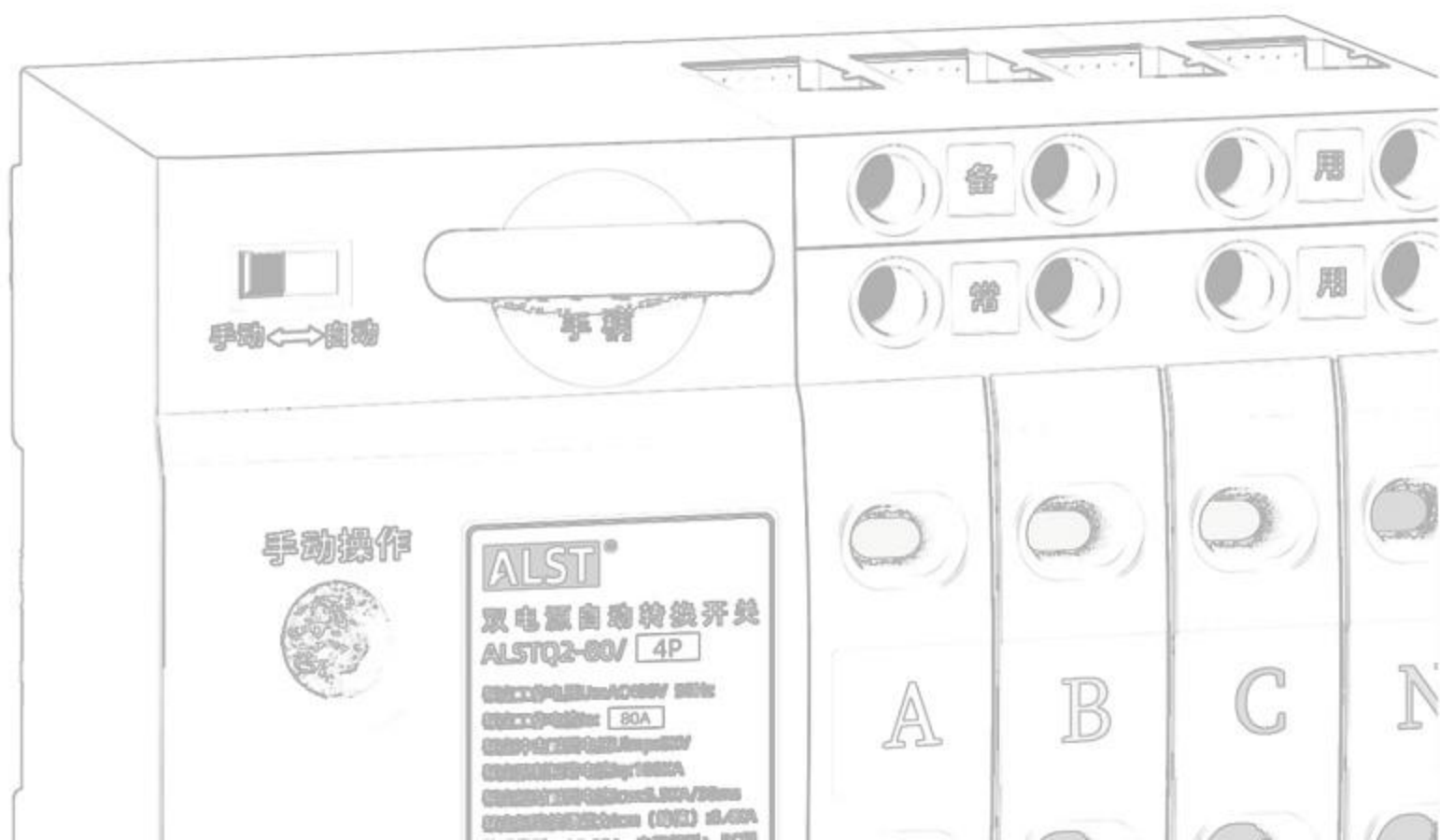
ALST ELECTRIC

# PRODUCT CATALOG

## 产品目录

概述	P2
性能卓越	P2
安全可靠	P2
结构精体积小	P2
物联网智能通讯	P2
工作条件及安装条件	P3
产品选型	P3
主要技术参数	P3
控制器功能	P4
外形及安装尺寸	P4
产品外观	P5
订货须知	P7

[Http://www.alst.cn](http://www.alst.cn)



**ALST**  
阿尔斯通

# ALSTQ2/3 SERIES

## ALSTQ2/3系列双电源自动转换开关

AUTOMATIC TRANSFER  
SWITCHING EQUIPMENT(ATSE)



有发明专利的PC级自动转换开关

## 概述

应用最新技术研发设计的新型双电源自动转换开关，拥有多项发明专利、实用新型及外观专利技术。

具有极高的接通与分断承载能力；具有满负荷状态的切换能力；具有极强的抗干扰能力；具有机械联锁和电气联锁双重保护。

适用于交流50Hz、额定工作电压400V、额定工作电流至630A及以下满负荷切换的供电系统中，做常用电源与备用电源或发动机的自动转换和线路隔离使用。广泛用于工矿企业、高层建筑、电信、医院、银行、机场、车站及消防供电设备等重要的用电场所。

产品符合标准：GB/T14048.11；IEC60947-6-1

## 性能卓越

- 全系列达到AC-33A使用类别：引领技术创新新高度

使用类别	接通与分断试验条件				
	Ic/Ie	Ur/Ue	COSΦ	通电时间 (S)	操作循环次数
AC-33A	10.0	1.05	0.35	0.05	50
AC-33B	10.0	1.05	0.35	0.05	5
AC-33iA	6.0	1.05	0.5	0.05	50
AC-33iB	6.0	1.05	0.5	0.05	5

- 常备用单相独立视窗指示，各相工作状态一目了然。
- 锁定装置：独特美观，可靠锁定双分、常用、备用位置，满足隔离和不切换运行要求。

## 安全可靠

- 手柄操作机构、液晶显示屏和按键等人机对话交互操作功能设计在正面同一工作面上，与带电导体间形成空间隔离，获得更加安全方便的操作体验。特别是正面手柄操作符合人体力学，操作轻松方便。
- 灭弧系统采用灭弧和滤弧两重设计，上下零飞弧，正面无电弧。人身更安全。

## 结构精体积小

- 在同类产品中同壳架等级体积最小，减少了安装空间。
- 常用备用同侧上进线、负载端下出线单端子结构，降低成套母线成本。
- 产品可任意方向安装，满足成套工艺性。
- 控制器模块化超薄型设计，一体式、分体式产品的外形、安装和接线位置尺寸完全相同，分体式采用网线连接，可任意重组和互换。
- 模块化结构的触头系统，拼装组合2级、3级和4级产品，接通分断完全同步。
- 二次回路端子：支持RS485通讯、消防及远程控制。

## 物联网智能通讯

- 通讯组网。
- 配置RS485 通讯接口，MODBUS – RTU通讯协议。可加装电力载波通讯。
- 实现遥信、遥测、遥控、遥调“四遥”功能。
- 手机APP功能。

## 中性极重叠功能

在常备用转换过程中N极保持接通，中性极触头先合后分，达到常用、备用N极触头瞬间重叠，中性极电位不发生漂移的效果。满足金融、医院、高铁、通讯等行业用双电源转换开关与不间断电源(ups)组合供电的连续性和可靠性，保护数据不丢失。

# ALSTQ2、ALSTQ3系列双电源自动转换开关

## 工作条件及安装条件

- 周围空气温度：适用-25-60℃的温度区间，极端环境可达-40~70℃。24h的平均值不超过+35℃  
注：1.周围空气温度为-10℃或-25℃的工作条件，在订货时用户须向制造厂申明。  
2.周围空气温度上限超过+40℃或下限低于-25℃的工作条件，用户应与制造厂协商。
- 海拔：安装地点的海拔不超过2000。
- 大气条件：大气的相对湿度在周围最高温度+40℃时不超过50%，在较低的温度下可以有较高的湿度，在最湿月的月平均最低温度为+25℃时，该月的月平均最大相对湿度为90%，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。
- 污染等级：污染等级III
- 安装类别：III
- 安装条件：可任意方向安装

## 产品选型



## 主要技术参数

壳架等级电流 Inm (A)		80	160	250	630
型号		ALSTQ2-80	ALSTQ2-160	ALSTQ2-250	ALSTQ2-630
		ALSTQ3-80	ALSTQ3-160	ALSTQ3-250	ALSTQ3-630
约定发热电流 Ith (A)		80	160	250	630
额定工作电压 Ue:(V)		AC230(2P)、AC400 (3P、4P)、50Hz			
额定绝缘电压 Ui (V)		AC800、50Hz			
额定冲击耐受电压 Uimp (V)		AC8000			
极数		2,3,4			
额定短路接通能力 Icm (kA) (峰值)		8.4	24	34	40
额定短时耐受电流 Icw (kA) (30ms)		5.5	12	17	20
操作性能	电气寿命	10000			
	机械寿命	20000			
触头转换时间 (s)		0.01 ~ 0.1			
转换动作时间 (s)		0.05 ~ 0.5			
延时时间 (s) (可调)		0 ~ 500			
记录功能	故障记录	50次 / 故障动作原因, 故障动作时 A/B/C 三相电压值、频率、实时时标, 支持清除			
	故障统计	总故障次数, 各分项故障次数统计, 支持清零			
	操作统计	总合闸次数, 常用电源合闸次数, 备用电源合闸次数。支持清零			

## 控制器功能

二段式产品系采用电磁继电器控制系统控制的经济型产品，具有常用、备用两个触头位置，可配置“电网/电网”、“电网/发电机”两种配电结构，“自投自复”、“自投不自复”二种工作模式。

三段式产品采用智能型控制器控制，具备下列特点：

### 控制器适用的电网结构

控制器可以适用于“电网/电网”、“电网/发电机”两种配电结构。当配置为“电网/电网”结构时，自动工作状态可以设置为三种工作模式(自投自复、自投不自复、互为备用)。

### 控制器操作模式

自动操作模式 ---- 控制器根据电源状态自动对开关进行操作，保障供电正常；

手动操作模式 ---- 用户通过控制器面板上的按键实现对开关的操作。

### 自动操作模式的运行程序

自动操作状态下工作模式有以下三种情况：

#### 1.自投自复程序：

控制器初始上电时，如果常用电源正常，无论备用电源正常与否，优先合闸到常用电源（常用已经合闸，则不动作）；如果常用异常而备用正常，控制器经过延时后操作开关合闸到备用侧。常用电源恢复正常后，控制器经延时后操作开关合闸到常用侧，该模式的主要特征是优先使用常用电源。可以设置常用电源或备用电源为优先电源。

#### 2.自投不自复程序：

控制器初始上电时，如果常用电源正常，无论备用电源正常与否，优先合闸到常用电源（常用已经合闸，则不动作）；如果常用异常而备用正常，控制器经过延时后操作开关合闸到备用侧。常用电源恢复正常后，只有在备用异常的情况下，控制器经延时后操作开关合闸到常用电源侧，否则无动作。这种状态下，当常用、备用正常且备用合闸时，用户可以通过按控制器上的“复位”键将开关合闸到常用侧。

#### 3.互为备用程序（分体式控制器配备）：

控制器初始上电时，如果开关处于双分位置，则自动选择正常侧合闸且常用优先；如果已经合闸到正常电源侧，则无动作。运行过程中，控制器自动操作开关合闸到正常电源侧，如果两路均正常且备用侧合闸时，不会合闸到常用侧。该模式的基本特征是两路电源没有优先级，即互为备用。“互为备用程序”的工作与“自投不自复程序”的一致，但控制器“复位”键不起作用。

### 远程归零功能

远程归零的主要目的是当控制器接收到远程归零的信号，立即将开关转换到“双分”位置，切断对下级电路的供电。

控制器默认的远程归零信号是24VDC或无源消防信号。

### 电网--电网

自动转换开关电器电源取自两路电网电源。

### 电网--发电机

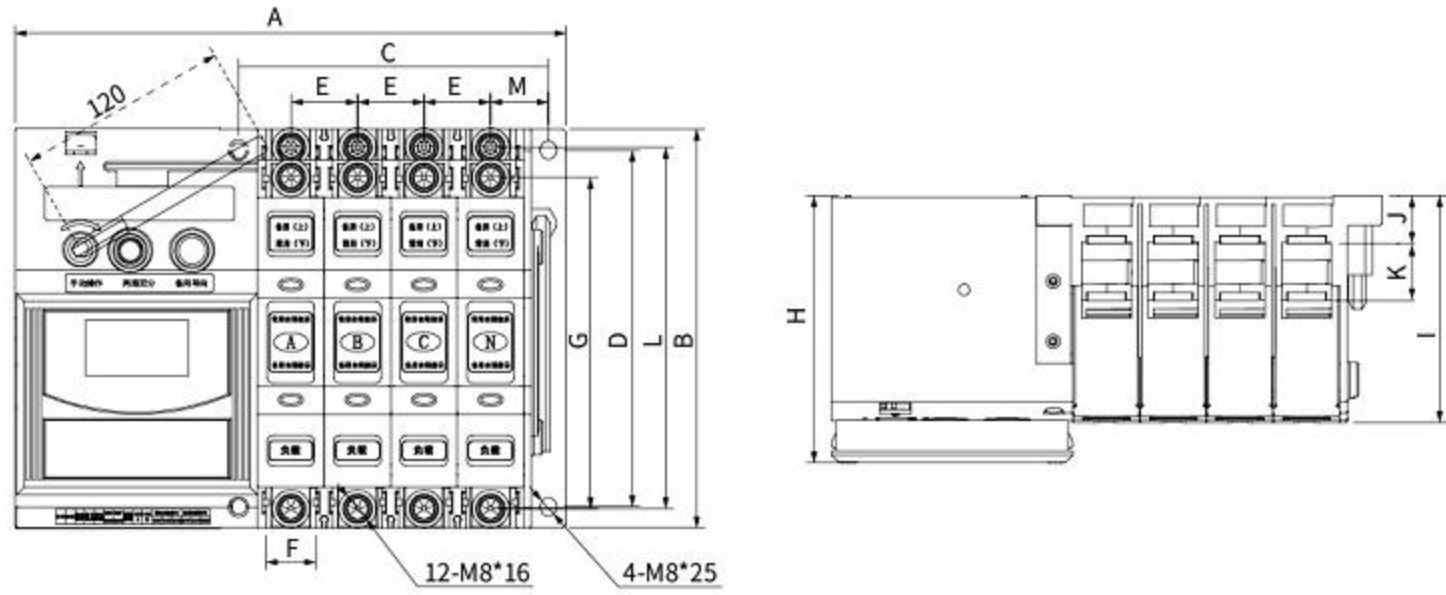
自动转换开关电器电源取自电网电源和发电机。

## 外形及安装尺寸

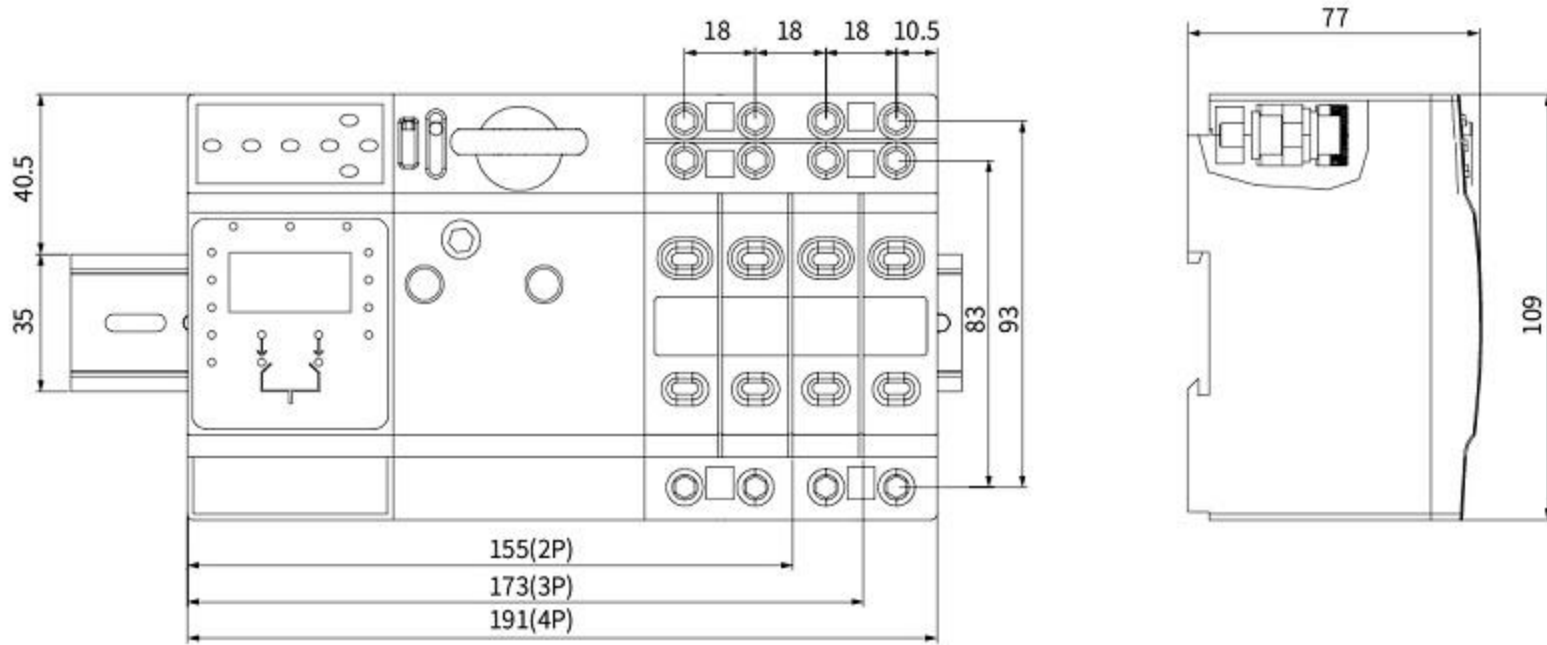
型号	极数	外形尺寸				安装尺寸		接线尺寸						
		A	B	H	I	C	D	G	L	F(最宽)	J	E	K	M
ALSTQ2-160 ALSTQ3-160	2极	208	210	140	119	83	187.5	174	190	25.5	25	35	30	28
	3极	238	210	140	119	113	187.5	174	190	25.5	25	35	30	28
	4极	268	210	140	119	143	187.5	174	190	25.5	25	35	30	28
ALSTQ2-250 ALSTQ3-250	2极	219	210	140	119	93	187.5	174	190	30.5	25	30	30	30.5
	3极	254	210	140	119	128	187.5	174	190	30.5	25	30	30	30.5
	4极	289	210	140	119	163	187.5	174	190	30.5	25	30	30	30.5
ALSTQ2-630 ALSTQ3-2630	2极	260	303	165	145	116	280	241	265	37	19.5	45	55.5	36.5
	3极	305	303	165	145	161	280	241	265	37	19.5	45	55.5	36.5
	4极	350	303	165	145	206	280	241	265	37	19.5	45	55.5	36.5



# ALSTQ2、ALSTQ3系列双电源自动转换开关



ALSTQ2-160~630、ALSTQ3-160~630系列



ALSTQ2-80、ALSTQ3-80系列

## ALSTQ2-80、ALSTQ3-80系列



ALSTQ3-80



ALSTQ3-80数码管



ALSTQ2-80



ALSTQ2-80中性极重叠

## ALSTQ 2-160、ALSTQ3-160系列



ALSTQ3-160



ALSTQ3-160数码管



ALSTQ2-160



ALSTQ3F-160



ALSTQ3F-160数码管



ALSTQ2-160-中性极重叠

## ALSTQ 2-250、ALSTQ 3-250系列



ALSTQ3-250



ALSTQ3-250 数码管



ALSTQ2-250



ALSTQ3F-250



ALSTQ3F-250数码管



ALSTQ2-250-中性极重叠

# ALSTQ2、ALSTQ3系列双电源自动转换开关

## ALSTQ 2-630、ALSTQ 3-630系列



### 订货须知

用户单位		订货台数		订货日期	
型号	结构形式	三段式		二段式	
		一体式 <input type="checkbox"/>	分体式 <input type="checkbox"/>	一体式 <input type="checkbox"/>	中性极重叠 <input type="checkbox"/>
	液晶 <input type="checkbox"/>	数码管 <input type="checkbox"/>			
	壳架等级	ALSTQ3- _____	ALSTQ3F- _____	ALSTQ2- _____	
极数		四极 <input type="checkbox"/> 三极 <input type="checkbox"/> 二极 <input type="checkbox"/>			
额定工作电流		Ie _____ A			
功能模式		电网对电网 R <input type="checkbox"/>		电网对发电机 F <input type="checkbox"/>	
控制模式		自投自复 <input type="checkbox"/>	自投不自复 <input type="checkbox"/>	互为备用 <input type="checkbox"/> (注2)	

备注: 1. 项目确认在  内打  , 如用户订货的产品技术要求超出本规范表, 请与本厂协商解决。

2. 分体式控制器配备

- 本手册所包含内容，本公司拥有最终解释权，更多详细资料敬请垂询
- 本公司工程技术人员将竭诚为您服务，图片与实物若有出入，请以实物为准
- 未经许可，禁止全部或部分复制
- 如有变更，届时恕不另行通知，衷心希望本手册能给您带来方便
- 产品不断研发、技术持续创新 ·····

- The company reserves the right to the interpretation of all content in the manual.Please feel free to contact us for more details
- Our technical staff shall provide best service to you sincerely,If the pictures is different from the real objects,Please refer to real object
- Unauthorized Use,Prohibited to copy all or part of the information
- There's no prior notice if any change,Sincerely hope that this manual can bring convenience to you
- Products research and development,Continuous innovation of technology·····

# ALST

**浙江阿尔斯通电气有限公司**  
**ZHEJIANG ALST ELECTRICAL CO.,LTD.**

地址：浙江省乐清市柳市镇柳白路 1111 号

电话：0577-62738388 传真：0577-62706157

E-mail: atse2020@163.com

Http://www.alst.cn