斯沃电器有限公司
CHSVEVO ELECTRIC CO.,LTD.

Http: //www.chsvevo.com

地址 (Add): 中国 · 永嘉县瓯北镇长岙经济开发区
电话 (Tel): 400-832-0822

CHSVEVO
ELECTRIC

STWOKB1 系列控制与保护开关

斯沃电器有限公司
CHSVEVO ELECTRIC CO.,LTD.

CHSVEVO
ELECTRIC

忠 告 用 户

www.chsveco.com
更多详情请访问官网

安 全 第 一

斯沃电器有限公司
CHSVEVO ELECTRIC CO.,LTD.

目 录

产品概述 ····· 1
符合标准 ····· 1
使用环境 ····· 1
适用领域及用途 ····· 2
功能及特点 ····· 2
型号说明 ····· 3
主体结构 ····· 5
工作原理 ····· 6
特性参数 ····· 7
外形与安装尺寸 ····· 9
接线示意图 ····· 10
附件配置表 ····· 10
STWOKB1–G 隔离型控制与保护开关电器 ····· 11
STWOKB1–F 消防型控制与保护开关电器 ····· 12
STWOKB1–N 通讯型控制与保护开关电器 ····· 13
STWOKB1–L 漏电型控制与保护开关电器 ····· 14
STWOKB1–D 双速、三速电动机控制器 ····· 15
STWOKB1–K 可逆型电动机控制器 ····· 17
STWOKB1–J 星三角减压启动控制器 ····· 18

产品概述

CPS 是英文 Control and Protective Switching Device 的缩写，代表控制与保护开关电器，它是低压电器中的新型产品。公司所生产的 STWOKB1 系列控制与保护开关电器是基于智能电网要求的基础之上，以模块化单一结构形式，将断路器、接触器、过载继电器、隔离开关、电流电压表等分离元器件的主要功能集成化，并能够综合各种信号，实现控制与保护特性在产品内部自配合，完善了第三代产品的保护技术。具有体积小、短路分断性能指标高、机电寿命长，运行可靠性高和使用安全方便、节能节材等优点。

公司所采用先进的 MCU 及 DSP 控制技术开发的 STWOKB1 系列控制与保护开关电器，保护精度高、工作稳定可靠、抗干扰能力强、实现控制与保护开关数字化、智能化、通信网络化及现场总线连接监控等功能，是智能电网工程的新一代 CPS 产品。

STWOKB1控制与保护开关电器采用节能技术，其控制功率低，性能稳定可靠。

符合标准

国家标准 GB14048.9《低压开关设备和控制设备第 6 部分 – 多功能电器第 2 节 – 控制与保护开关电器》

国际标准 IEC60947-6-2《低压开关设备和控制设备第 6 部分 – 多功能电器第 2 节 – 控制与保护开关电器》

使用环境

周围空气温度上限为 +65℃，24 小时内其平均值不超过 +45℃，下限为 –15℃。

安装地点海拔不超过 2000m。

安装地点空气相对湿度在最高温度为 +60℃时，不超过 50%；在较低温度下允许有较高相对湿度，最湿月的月平均最低温度不超过 +35℃，该月的月平均最大相对湿度不超过 90%，由于湿度变化发生在产品上的凝露情况必须采取措施。

400V 系统中的安装类别为 IV、690V 系统中安装类别为 III。

防护等级 IP12.

污染等级为 3 级。但根据微观环境，也可用于其他污染等级。

适用领域及用途

STWOKB1 适用于现代化建筑中的泵、风机、空调、消防照明等电控系统；冶金、煤矿、钢铁、石化、港口、船舶、铁路、纺织等领域的电动机控制和保护；电动机控制中心（MCC）尤其是智能化电控系统或高分断能力的 MGC（要求 Ics 达到 80KA 的配电控制系统）；工厂或车间的单电机控制与保护以及远程控制照明系统等。

STWOKB1 控制与保护开关电器主要用于交流 50Hz（60Hz）、额定电压至 690V、电流为 1A 至 125A 的电力系统中接通、承载和分断正常条件下包括规定的过载条件的电流，且能够接通、承载并分断规定对的非正常条件下的电流（如短路电流）。STWOKB1 可对参数进行综合测量，既是执行保护机构，还可作为综合传感器使用。

功能及特点

高效节能，温升低

STWOKB1 控制与保护开关电器采用新型节能技术，开关电磁系统采用了启动电流电路与开关吸持电流电路，开关电磁系统交流启动，单片机控制的直流保持吸合的工作模式，使开关电磁系统和短路环耗损降至最低，线圈铜损耗仅为原来的 40% 左右，从而最大程度的节约了电能，同时降低了开关电磁系统的温升及噪音。

性能可靠，寿命长

STWOKB1 控制与保护开关电器的电磁系统增加了缓冲装置，减少了开关电磁系统的能量冲击，从而提高了开关的吸合性能，延长开关的使用寿命。STWOKB1 控制与保护开关电器在微电子方面采用了优质的工业级单片机及名牌电子元器件，精心设计的电路，从产品的硬、软件两方面优化设计减少了电磁干扰，提高了产品的可靠性。

具体功能及特点：

1、具有远距离自动控制和就地直接人工控制功能；

2、具有面板指示及机电信号报警功能；

3、具有协调配合的时间－电流保护特性（具有长延时、短路短延时、瞬时三段保护特性）；

4、具有断相、过流、堵转、短路、欠流、过压、欠压、漏电、三相不平衡、启动延时（避开启动大电流，与过电流动作时间区别开）等诸多功能；

5、监控器对各种运行、故障等状态采用 LED/LCD 显示，具有电压表、电流表功能；

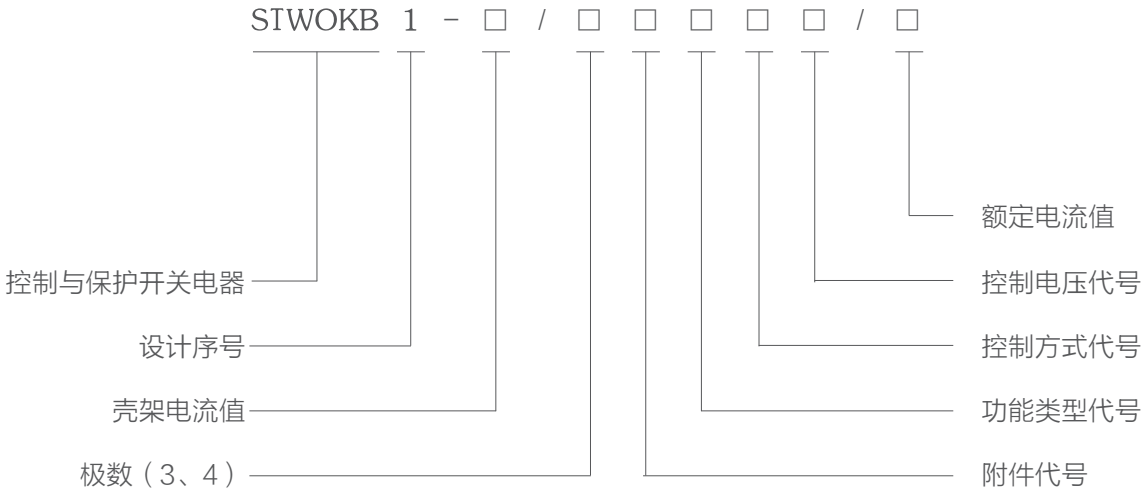
6、配有设置键、移动键、数据键、复位键，可对各种参数进行设定和查询，由于 STWOKB1 控制与保护开关电器采用 MCU 的 EPROM 存储记忆技术实现参数设定，断电后已设定的参数仍存储于 MCU，再启动时无须设定参数；

7、具有故障记忆功能，便于故障查询、分析；

8、具有 RS485 通讯接口，开放式现场总线（Modbus 协议等），给用户系统集成带来方便，便于用户实现智能化管理；

9、用户根据需要选配功能模块或附件，即可实现对各类电动机负载、配电负载的控制与保护。

型号说明



壳架电流值及额定电流

壳架电流值（A）	额定电流值（A）	额定电流调整范围（A）	负载功率范围（KW）
45	1	0.4 ~ 1	0.25 ~ 0.5
	3	1 ~ 3	0.5 ~ 1.5
	6	3 ~ 6	1.5 ~ 3
	10	5 ~ 10	2.5 ~ 5
	16	9 ~ 16	4.5 ~ 7.5
	25	11 ~ 25	5.5 ~ 11
	32	23 ~ 32	11 ~ 15
	45	29 ~ 45	15 ~ 22
125	63	37 ~ 63	18.5 ~ 30
	80	58 ~ 80	30 ~ 37
	100	67 ~ 100	37 ~ 45
	125	80 ~ 125	40 ~ 55

附件代号

附件代号	附件特性	备注
不注	2 常开 1 常闭 2 报警	标配
20	3 常开 2 常闭 2 报警	
05	2 常开 1 常闭 1 报警 1 等待	
25	3 常开 2 常闭 1 报警 1 等待	
28	2 常开 2 常闭 2 报警 1 延时	

控制电压代号（AC）：220V（不注）、110V---B、380V---C。

功能类型代号

功能类型	代号	说明
标准型	不注	电动机保护，具备基础的保护功能
消防型	F	当电路中出现过载故障时，只报警不脱扣；短路时，脱扣。
通讯型	N	提供标准的 RS485 接口，支持 Modbus 等多种通讯协议。
隔离型	G	适用于电动机回路和配电回路中电源的隔离，可以满足主电路与控制回路的隔离要求。
漏电保护型	L	内置零序互感器来测量电机运转与接地故障。
配电型	P	应用于照明等非电动机配电系统中，满足非电动机负载电路的控制与保护需求。

控制方式代号

控制方式	代号	配置说明
直接启动	无	单台直接启动
双速电动机控制	D	高速为消防型，低速为标准型
	D1	高低速均为标准型
	D2	高低速均为消防型
三速电动机控制	D3	高速为消防型，中、低速为标准型
	D31	高、中速为消防型，低速为标准型
	D32	高、中、低速均为消防型
	D33	高、中、低速均为标准型
可逆电动机控制	K1	双向均为标准型
	K2	双向均为消防型
星三角减压启动控制	J1	两台标准型STWOKB1+ 一台交流接触器（90KW 以下）
	J11	两台消防型STWOKB1+ 一台交流接触器（90KW 以下）
	J2	一台标准型STWOKB1+ 两台交流接触器（45KW 以下）
	J21	一台消防型STWOKB1+ 两台交流接触器（45KW 以下）
自耦减压启动控制	Z1	两台标准型STWOKB1+ 一台交流接触器（55KW 以下）
	Z11	两台消防型STWOKB1+ 一台交流接触器（55KW 以下）
	Z2	三台标准型STWOKB1+ 一台交流接触器（55 ~ 90KW）
	Z22	三台消防型STWOKB1+ 一台交流接触器（55 ~ 90KW）

主体结构

STWOKB1 控制与保护开关电器主要由基座、电磁机构、操作机构、主回路接触组、MCU 智能控制检测系统、电子脱扣器系统等组成。

STWOKB1－125

电磁机构

STWOKB1 控制与保护开关电器电磁机构主要由线圈、铁芯、控制触点、基座等组成（类似接触器的电磁控制系统，具有欠电压保护功能），能接收通断操作指令，通过控制主电器接触组中的主接触头进行接通或分断电路。

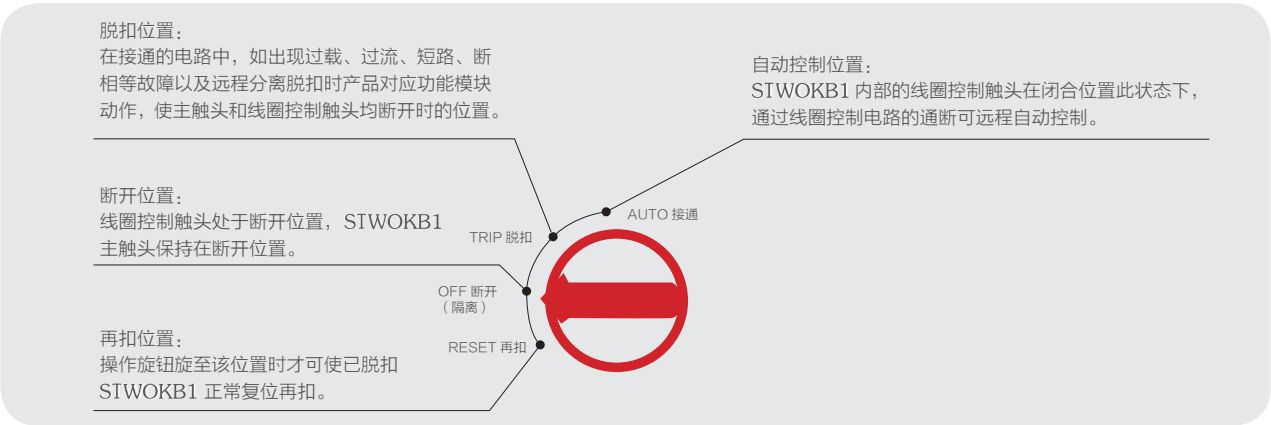
STWOKB1 控制与保护开关电器电磁机构部分采用了新型的节能技术，将开关电磁系统的铁芯损耗和短路环损耗降至最低，最大程度的节约了电能。增加了缓冲装置以减少电磁系统的能量冲击，从而提高了开关的吸合性能，延长了开关的使用寿命。

操作机构

STWOKB1 控制与保护开关电器操作机构能接受每级接触器的短路信号和来自 MCU 智能控制检测系统的故障信号，通过控制接触点切断线圈回路，由电磁机构分断主电路。故障排除后由操作旋钮复位。

STWOKB1 控制与保护开关电器操作机构的工作状态在主体面板上的符号及旋钮指示器位置含义见主体面板图。

主题面板



主电路接触组（包括触头系统、短路脱扣器）

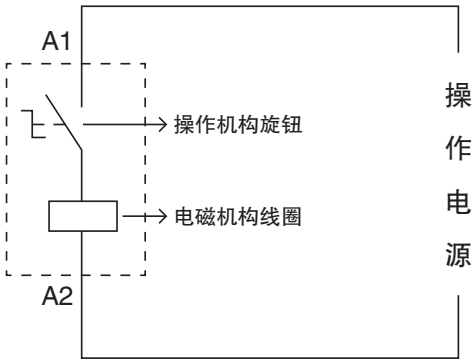
STWOKB1 控制与保护开关电器主电路接触组由动、静桥式双断点触头、栅片灭弧室和限流式快速短路脱扣器动作机构组成，每极相互独立。主电路接触组中装有限流式快速短路脱扣器，与高分断能力的灭弧系统，实现高限流特性（限流系数小于 0.2）的后备保护，脱扣整定电流值为：16In ± 20%，其数值不可调整，仅与壳架等级有关。在负载发生短路时，脱扣器快速（2 ~ 3ms）冲击打开主接触组，同时带动操作机构切断控制线圈电路使主电路全部断开。

MCU 智能控制检测系统

STWOKB1 控制与保护开关电器的 MCU 智能控制检测系统具体功能见第二页“具体功能及特点”。

工作原理

STWOKB1 控制与保护开关电器的通断由主接触组中的主触头实现，主接触组由电磁机构控制。电磁机构系统动作由 A1，A2（外接控制电源）及操作机构所控制的触点（电磁机构里线圈中的触点）来控制。电磁线圈部分原理见下图：



控制原理图

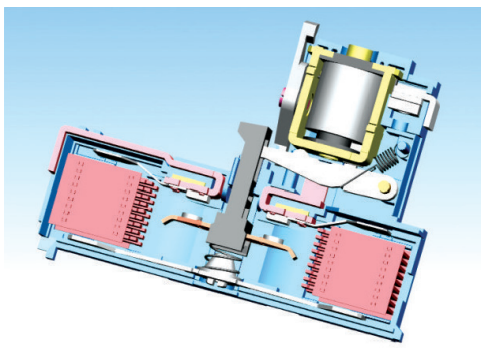
短路保护

STWOKB1 控制与保护开关电器的短路保护由每极主接触器中的限流式快速短路脱扣器完成。

主接触器中的限流式快速短路脱扣器。检测到短路电流，快速（2 ~ 3ms）冲击断开主接触器中的动触头。同时，将信号传递于操作机构，操作机构动作后切断电磁机构线圈回路，从而实现了 STWOKB1 控制与保护开关电器的短路保护。

过载及其他保护

STWOKB1 控制与保护开关电器的 MCU 智能控制检测系统，检测到主回路过载、缺相、欠压、过压、欠流、堵转、三相不平衡、漏电等故障时，发出故障信号给电子脱扣器，电子脱扣器工作后带动操作机构动作，操作机构动作后切断电磁机构中的线圈回路，线圈失电后释放铁芯断开主回路接触组，从而使 STWOKB1 控制与保护开关电器实现过载及其他保护。



主接触器触点断开图

特性参数

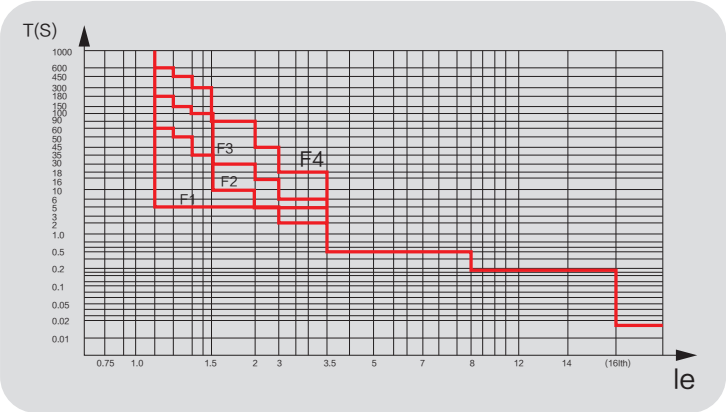
基本技术参数

STWOKB1 壳架电流 Ith（A）	智能脱扣器额定工作电流 Ie（A）	智能电器脱扣器额定工作电流调整范围 Ie（A）	380V 的控制功率范围（KW）	使用类别	额定电压（V）	额定频率（Hz）
45	0.4	0.02 ~ 0.4	0.075 ~ 0.18	AC-42 AC-43 AC-44	400	50(60)
	1	0.4 ~ 1	0.25 ~ 0.5			
	3	1 ~ 3	0.5 ~ 1.5			
	6	3 ~ 6	1.5 ~ 3			
	10	5 ~ 10	2.5 ~ 5			
	16	9 ~ 16	4.5 ~ 7.5			
	25	11 ~ 25	5.5 ~ 11			
	32	23 ~ 32	11 ~ 15			
	45	29 ~ 45	15 ~ 22			
125	63	37 ~ 63	18.5 ~ 30			
	80	58 ~ 80	30 ~ 37			
	100	67 ~ 100	37 ~ 45			
	125	80 ~ 120	40 ~ 55			

接通、承载和分段短路电流的功能（精度 ±20%）

Ue（V）	壳架	In（A）	额定运行短路分断电流 Ics（KA）	预期约定试验电流（A）	附加分断能力（A）
380V	STWOKB1-45	16	25	25×45（即 1125）	16×45×0.8（即 576）
		32			
		45			
	STWOKB1-125	63		20×125（即 2500）	16×125×0.8（即 1600）
		80			
		100			
		125			

时间－电流特性曲线图

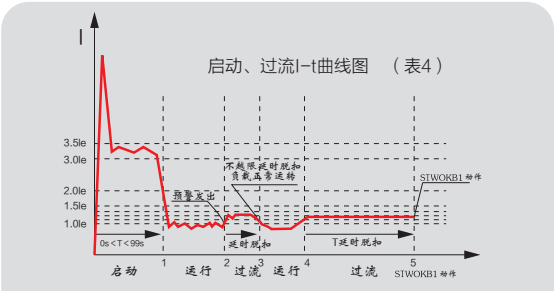


过流保护动作时间表

倍数 \ 时间（S） \ 序号（F）	1	2	3	4
1.0	不动作	不动作	不动作	不动作
≥ 1.0	5	60	180	600
≥ 1.2	5	50	150	450
≥ 1.3	5	35	100	300
≥ 1.5	5	10	30	90
≥ 2	5	5	15	45
≥ 3	5	2	6	18

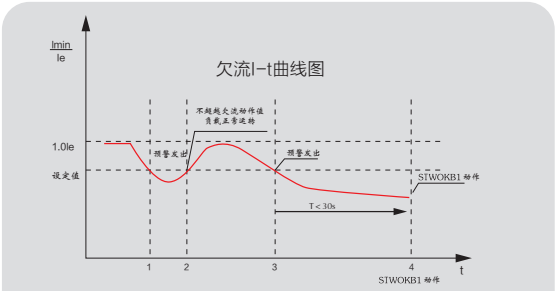
智能脱扣器技术参数

1、启动延时时间及过流保护



0s＜T＜99s启动、过流I-t曲线图

2、欠流保护



欠流I-t曲线图

3、过压、欠压保护

过压保护出厂设在 120%；欠压保护出厂设在 75% 额定电压；

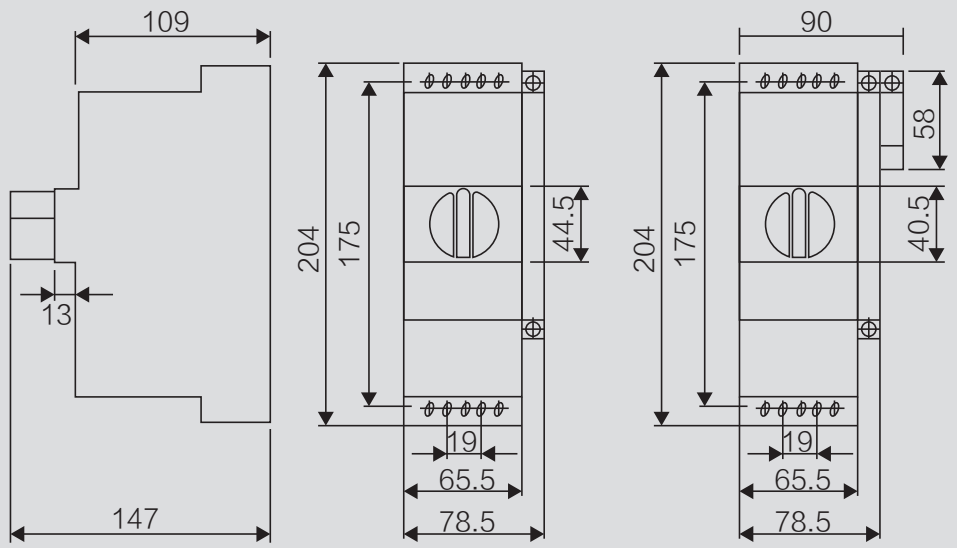
过压保护：当工作电压超过过压设定值时，动作时间≤ 10S。

欠压保护：当工作电压低于欠压设定值时，动作时间≤ 10S。

4、短路短延时保护

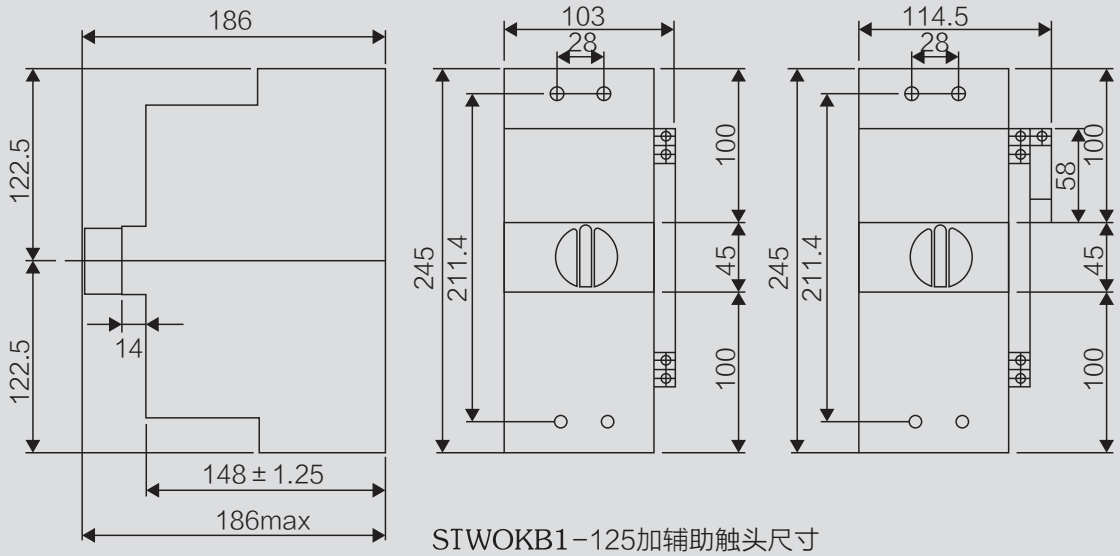
当 STWOKB1 工作电流达到额定电流的 8 倍以上时，STWOKB1 动作时间≤ 0.2S

外形与安装尺寸



STWOKB1-45标准尺寸

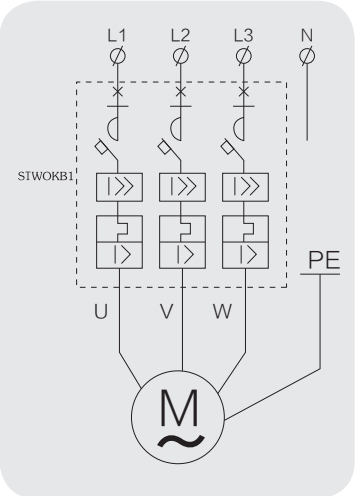
STWOKB1-45

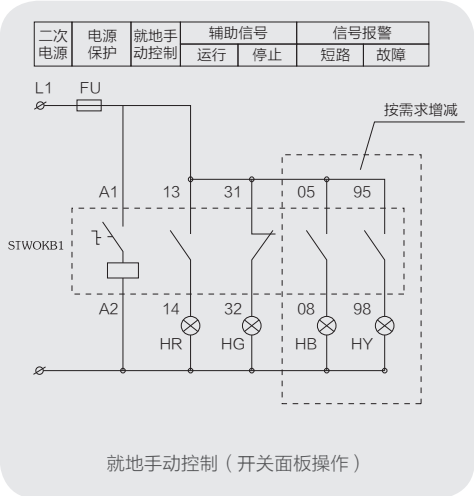


STWOKB1-125加辅助触头尺寸

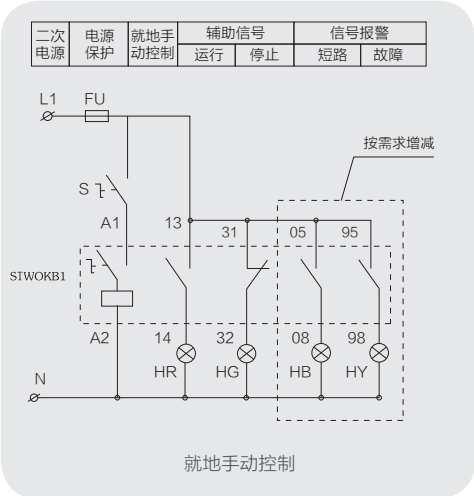
STWOKB1-125

接线示意图

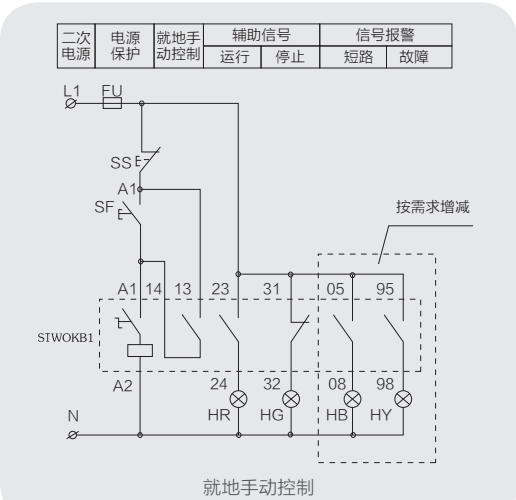




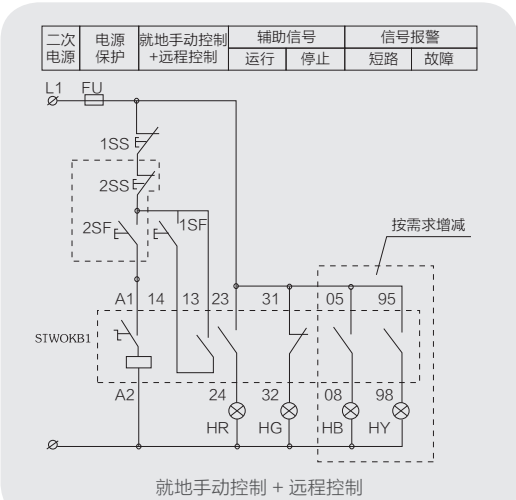
就地手动控制（开关面板操作）



就地手动控制



就地手动控制



就地手动控制 + 远程控制

附件配置表

附件	代号	常开 13 14	常开 23 24	常闭 31 32	常闭 51 52	常开（闭）41 42 44	短路 05 08	过载 95 98	报警 201 202	等待 85 88	延时 35 36 38
STWOKB1 标配	无	√	√	√			√	√			
STWOKB1 标配 + 辅助	20	√	√	√	√	√	√	√			
STWOKB1-B 标配	无	√	√	√			√		√		
STWOKB1-B 标配 + 辅助	20	√	√	√	√	√	√		√		
STWOKB1 与 STWOCR7 标配	05	√	√	√				√		√	
STWOKB1 与 STWOCR7 标配 + 辅助	25	√	√	√	√	√		√		√	
STWOKB1 星三角控制器用	28	√	√	√	√	√	√	√			√

其他要求敬请订货时注明！

STWOKB1-G 隔离型控制与保护开关电器

STWOKB1-G

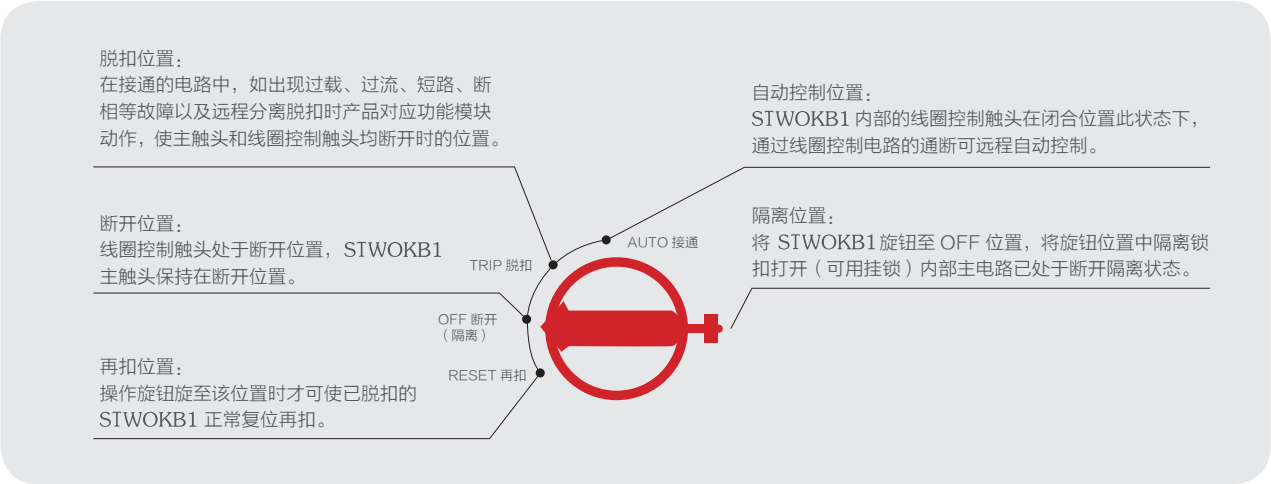
功能特点概述

STWOKB1-G 隔离型控制与保护开关电器适用于电动机电路和配电电路中电源的隔离，既可满足主电路隔离的要求，也可满足控制回路隔离的要求，并可通过分合位置指示器（操作旋钮）清楚的显示其状态。模块的主要参数同STWOKB1标准型。

隔离锁

STWOKB1 隔离型控制与保护开关电器在手柄处于隔离位置时，具有锁扣装置，可以加挂锁。挂锁由用户自备。

主题面板图



产品形式

消防隔离型控制与保护开关电器 STWOKB1-FG

通讯隔离型控制与保护开关电器 STWOKB1-NG

隔离漏电型控制与保护开关电器 STWOKB1-GL

配电隔离型控制与保护开关电器 STWOKB1-PG

隔离型双速电机控制器 STWOKB1-GD

隔离型可逆电机控制器 STWOKB1-GK

隔离型星三角减压启动控制器 STWOKB1-GJ

STWOKB1-F 消防型控制与保护开关电器

功能特点概述

STWOKB1-F 消防型控制与保护开关电器主要用于交流 50Hz（60Hz）、额定电压至 690V、额定电流自 0.02A 至 125A 的消防系统中，能够接通、承载正常条件下包括规定的过载、过流条件下的电流，实现“只报警、不跳闸的功能”且能够接通、承载和分断非正常条件的电流（如短路电流），实现：“报警 + 跳闸”。

应用说明

在实际运行中突然断电造成的损失比负荷损失更大时，不宜装设过负荷保护。这些负荷有消火栓水泵、喷洒泵、排烟风机等。如果装设过负荷保护器，当发生火灾时，过负荷保护器动作，消防类设备不能正常运行，耽误灭火时机，损失可能更惨重。如装设过负荷保护，可使负荷保护作用于报警信号，提醒值班人员检查、排除故障。

附件说明

在 STWOKB1-F 消防型控制与保护开关电器配与其他模块实现故障时只报警不跳闸的独特功能。STWOKB1-F 消防型控制与保护开关电器在过载过流等故障时（短路除外）开关面板指示灯显示相应故障的同时，输出一对报警触点 201202（常开点，故障报警时关闭）。

具体编号见右图：

具体的附件配置见附件配置表。

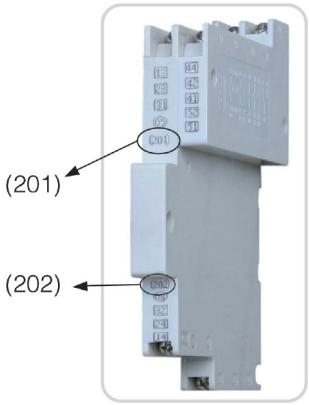
产品形式

消防隔离型控制与保护开关电器 STWOKB1-FG

消防漏电型控制与保护开关电器 STWOKB1-FL

配电消防型控制与保护开关电器 STWOKB1-PF

消防通讯型控制与保护开关电器 STWOKB1-FN



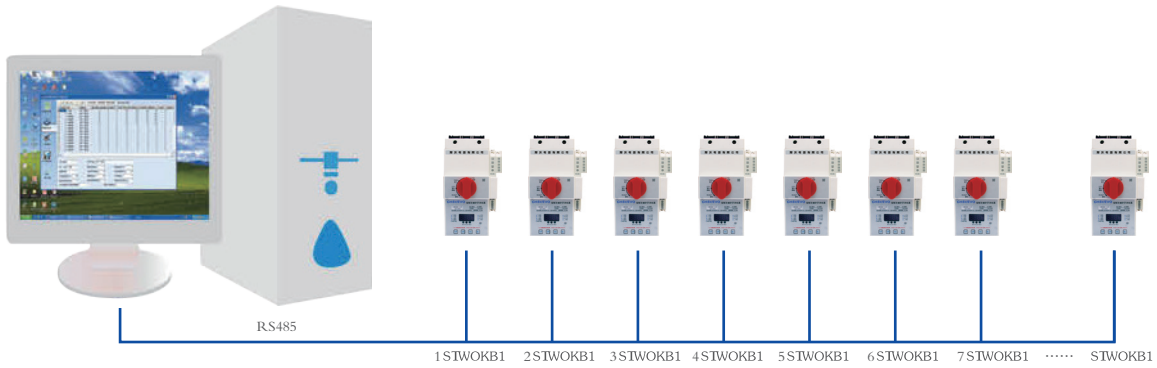
附件图

STWOKB1-N 通讯型控制与保护开关电器

功能特点概述

STWOKB1 后台软件运行与 Windows9X/NT/XP 操作环境下。提供标准的 RS485 通讯接口，在接口模块的上位机连接端备有高速光电隔离，提高了抗干扰能力。支持 Modbus 等多种协议通讯，且通讯距离可达 1200 米。系统可同时对多达 255 台电动机的各种参数进行修改、设定、数据传输、数据记录及显示电动机动态工作参数。

通讯网络



STWOKB1 控制软件功能

主要功能：

1、通过软件远程设定 STWOKB1 开关参数

2、通过软件远程管理 STWOKB1 锁控制的电机

3、通过软件实时监控，电机显示实时电压、电流运行情况及故障类型

4、通过软件进行电机启停故障等历史数据查询

产品形式

通讯消防型控制与保护开关电器 STWOKB1-FN

通讯隔离型控制与保护开关电器 STWOKB1-NG

通讯漏电型控制与保护开关电器 STWOKB1-NL

配电通讯型控制与保护开关电器 STWOKB1-PN

STWOKB1-L 漏电型控制与保护开关电器

功能特点概述

STWOKB1-L 漏电型控制与保护开关电器是通过内置的零序互感器来测量电机运转与接地故障情况，以零序电流的大小来判断是否启动漏电保护功能。

漏电设定值

漏电 100mA 时，STWOKB1动作时间≤ 0.2S；漏电电流值可根据用户的需要按设定值序号自行设定，设定值序号对应的漏电电流值见下表：（出厂设定为 6）

设定值序号（L）	1	2	3	4	5	6	7	8
漏电电流值（mA）	50	75	100	150	200	300	400	500

设定举例说明

STWOKB1-45L、漏电电流值 400mA

首先接通电源，空载运行 STWOKB1

产品的形式

隔离漏电型控制与保护开关电器 STWOKB1-GL

漏电型双速电机控制器 STWOKB1-LD

消防漏电型控制与保护开关电器 STWOKB1-FL

漏电型可逆电机控制器 STWOKB1-LK

配电漏电型控制与保护开关电器 STWOKB1-PL

漏电型星三角减压启动器 STWOKB1-LJ

通讯漏电型控制与保护开关电器 STWOKB1-NL

STWOKB1-D 双速、三速电动机控制器

STWOKB1-D 双速电动机控制器

功能特点概述

以 STWOKB1 控制与保护开关电器为主开关，与接触器等附件组合，构成双速电动机控制器 STWOKB1-D，适用于双速电动机的控制与保护。

双速电动机控制器配置有三种：

配置一（标准配置）：STWOKB1-D，高速为消防型，低速为标准型；

配置二：STWOKB1-D1，高、低速均为标准型；

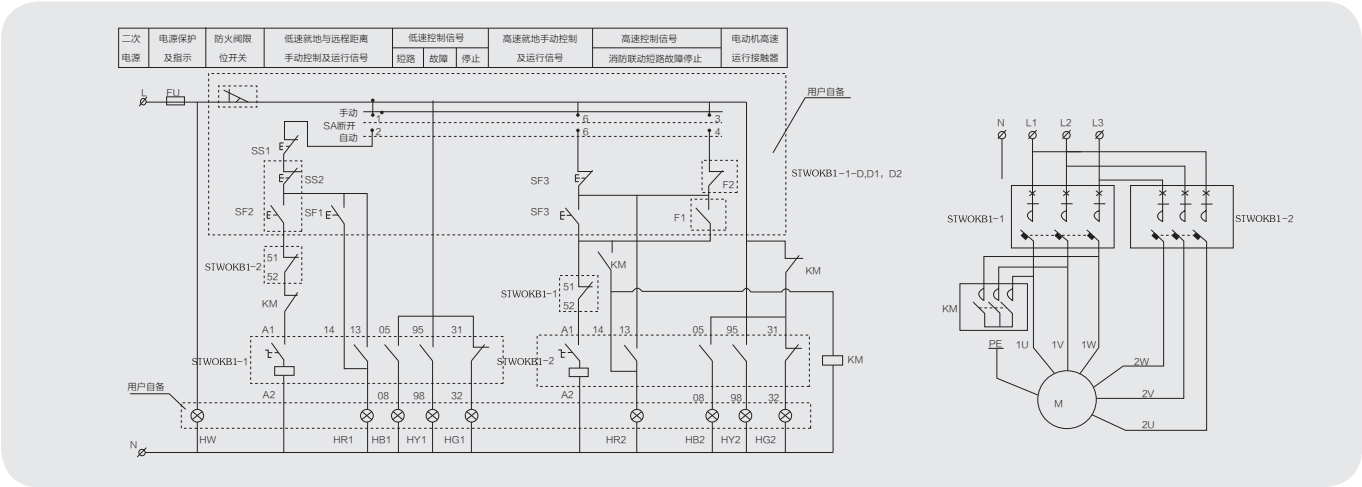
配置三：STWOKB1-D2，高、低速均为消防型；

产品特点、主回路参数及附件同 STWOKB1 标准型或 STWOKB1-F 消防型。

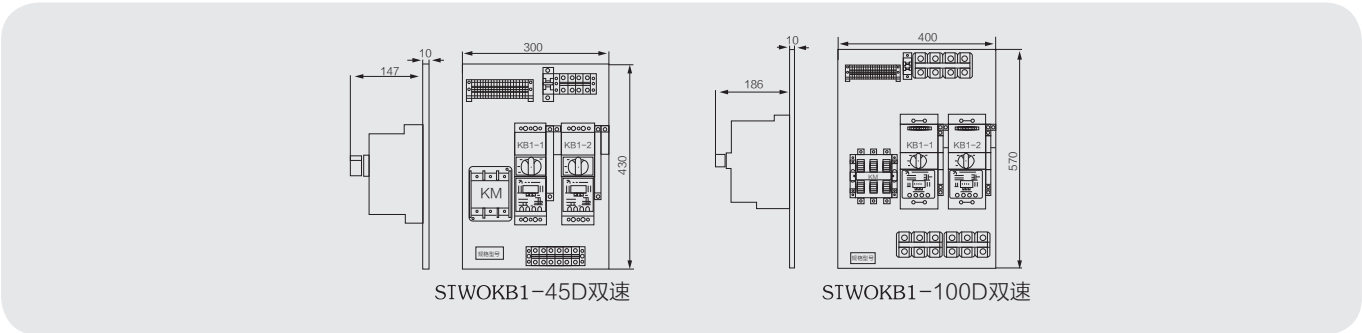
控制原理

当电动机作为排风机使用时，STWOKB1-1 开关动作，电动机低速运行；当电动机作为排烟机使用时，STWOKB1-2 开关和 KM 交流接触器动作，电动机高速运行，就地或远距离消防控制均可。

控制电路图



外形与安装尺寸



STWOKB1-45D双速　　STWOKB1-100D双速

STWOKB1-D3 三速电动机控制器

功能特点概述

以 STWOKB1 控制与保护开关电器为主开关，与接触器等附件组合，构成三速电动机控制器 STWOKB1-D3，适用于三速电动机的控制与保护。

三速电动机控制器配置有三种：

配置一（标准配置）：STWOKB1-D3，高速为消防型，中、低速为标准型；

配置二：STWOKB1-D31，高、中速为消防型，低速为标准型；

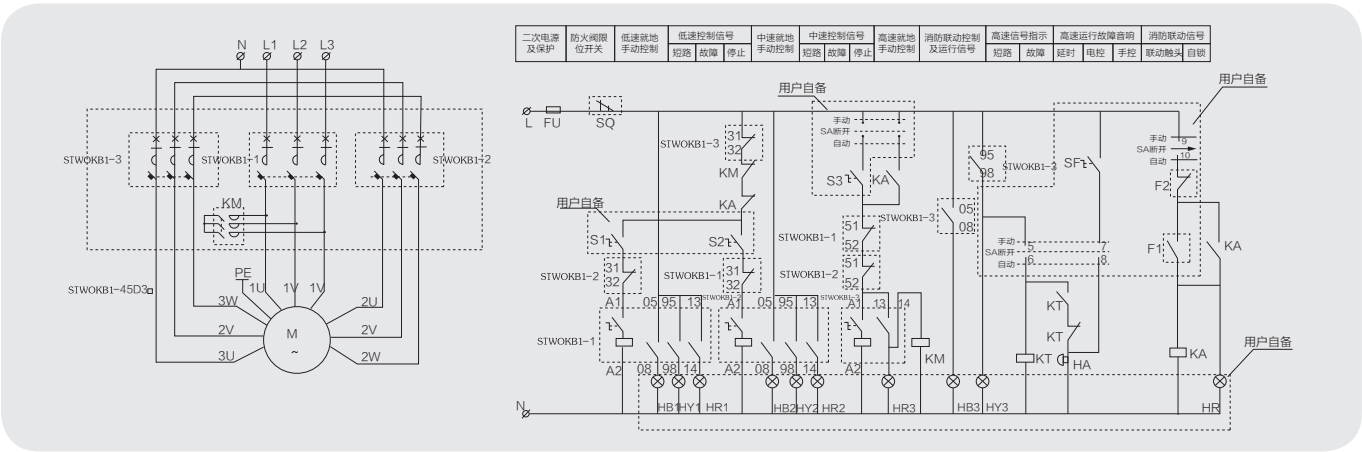
配置三：STWOKB1-D32，高、中、低速均为消防型；

配置四：STWOKB1-D33，高、中、低速均为标准型。

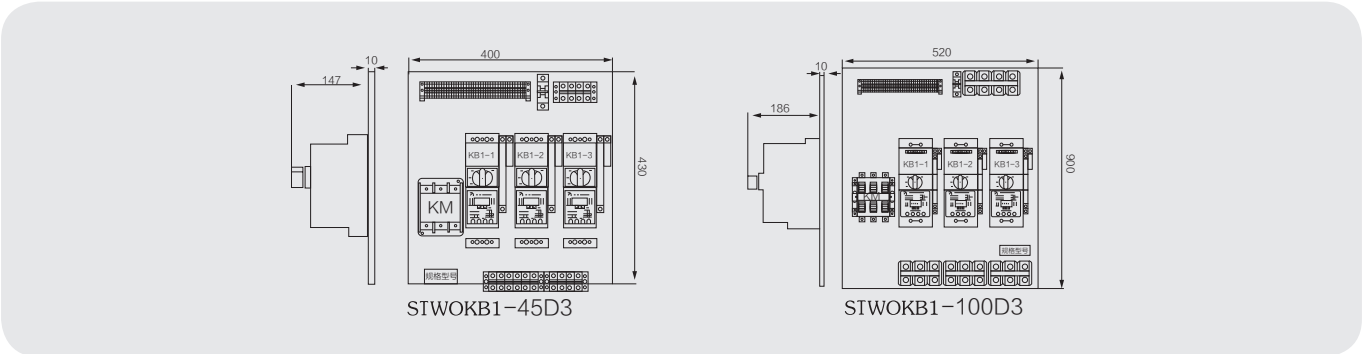
控制原理

当电动机作为排风机使用时，STWOKB1-1 开关动作，电动机低速运行；当 STWOKB1-2 开关动作时，电动机中速运行；当电动机作为排烟风机使用时，STWOKB1-3 和 KM，交流接触器动作，电动机高速运行，就地或消防控制均可。

控制电路图



外形与安装尺寸



STWOKB1-K 可逆型电动机控制器

功能特点概述

以 STWOKB1 控制与保护开关电器为主开关，构成可逆电动机控制器。

STWOKB1-K 适用于可逆型电动机的控制与保护。

可逆型电动机控制器配置有两种：

· 配置一：STWOKB1-K1，控制开关均为标准型；

· 配置二：STWOKB1-K2，控制开关均为消防型；

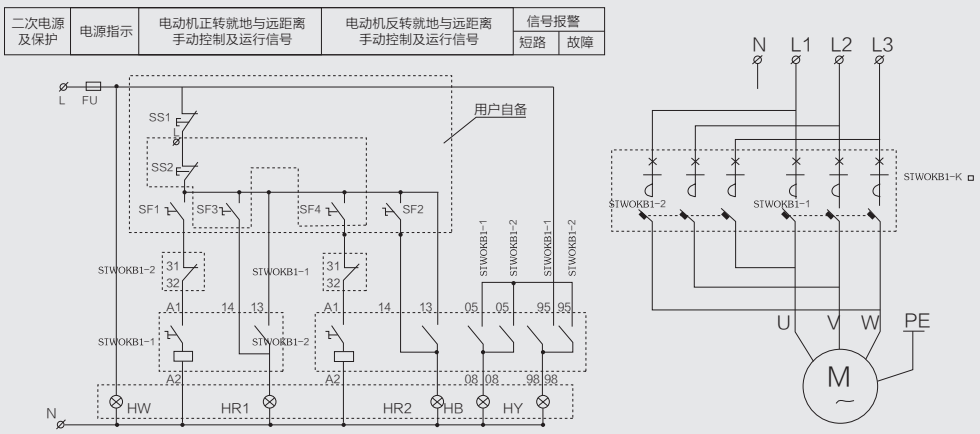
其他要求敬请订货时注明！

产品特点、主回路参数及附件 STWOKB1标准型或 STWOKB1-F 消防型。

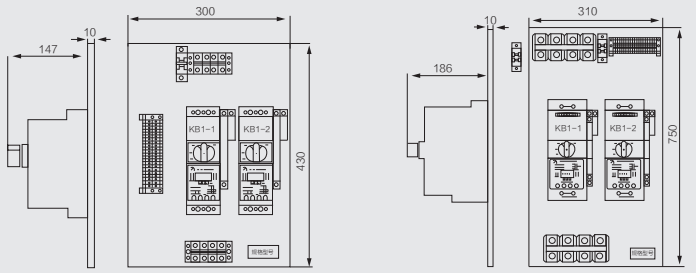
控制原理

STWOKB1-1 开关动作时，电动机正转；STWOKB1-2 开关动作时，电动机反转。

控制电路图



外形与安装尺寸



STWOKB1-45K　　STWOKB1-100K

STWOKB1-J 星三角减压启动控制器

功能特点概述

以 STWOKB1 控制与保护开关电器为主开关，与交流接触器等附件组合，通过 STWOKB1 自身的延时触点，构成 Y- △减压启动控制器 STWOKB1-J，亦可根据需要组合为消防型 Y- △减压启动控制器 STWOKB1-J11、STWOKB1-J22，可实现对 90KW 及以下电动机 Y- △减压启动的控制与保护。

星三角减压启动控制器配置有四种：

· 配置一：STWOKB1-J1，两台标准型 STWOKB1+ 一台交流接触器（90KW 及以下）；

· 配置二：STWOKB1-J11，两台消防型 STWOKB1+ 一台交流接触器（90KW 及以下）；

· 配置三：STWOKB1-J2，一台标准型 STWOKB1 + 两台交流接触器（45KW 及以下）；

· 配置四：STWOKB1-J22，一台消防型 STWOKB1+ 两台交流接触器（45KW 及以下）；

产品特点、主回路参数及附件同 STWOKB1 标准型或 STWOKB1-F 消防型。

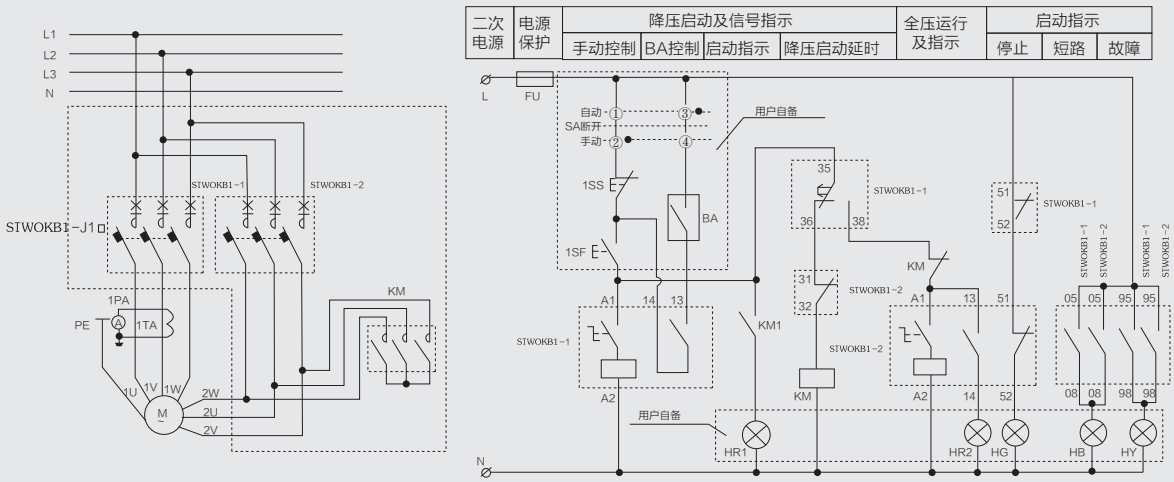
控制原理

1、配置一、二说明：当 STWOKB1-1 和 KM 交流接触器动作时，电动机星型启动；当 STWOKB1 自带的延时功能延时完毕后，断开 KM 交流接触器，同时闭合 STWOKB1-2，电动机三角运行。

2、配置三、四说明：当 STWOKB1 和 KM1 交流接触器动作时，电动机星型启动；当 STWOKB1 自带的延时功能延时完毕后，断开 KM1 交流接触器，同时闭合 KM2 交流接触器，电动机三角运行。

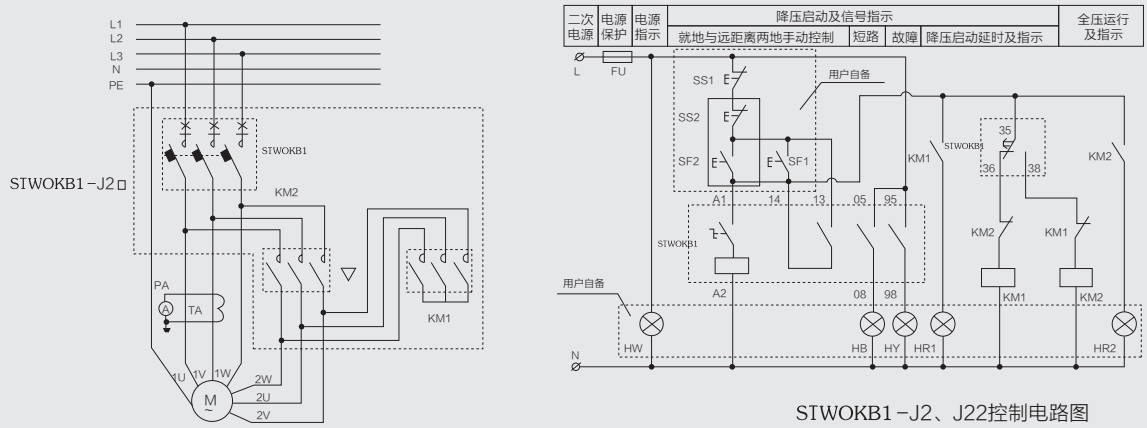
注：STWOKB1 控制与保护开关电器的延时时间可调！

控制电路图



STWOKB1-J1、J11控制电路图

控制电路图



STWOKB1-J2、J22控制电路图

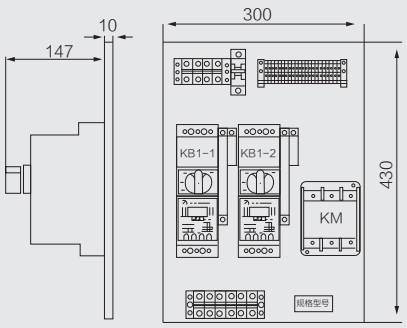
延时时间调节举例说明

延时启动时间 8S

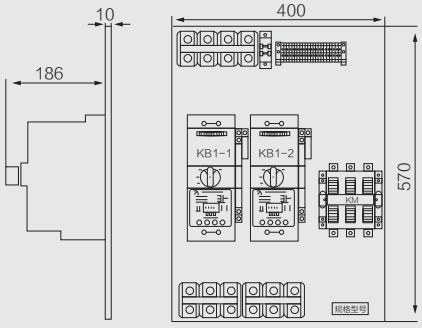
首先接通电源，空载运行 STWOKB1-J 星三角形减压启动控制器，设置 STWOKB1参数。

显示电源电压 → 按设置键 11 次 → 显示 L6 → 按移位键光标到 6 上 → 按数据键修改数值为 8 → 显示 L8 → 按复位键存设置值，退出设定状态

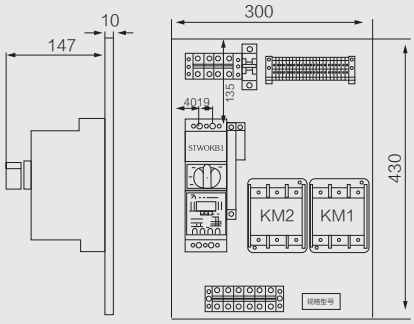
外形与安装尺寸



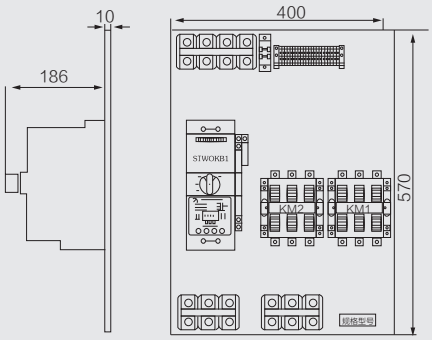
STWOKB1 -45J1 □



STWOKB1 -100J1 □



STWOKB1-45J2□



STWOKB1 -100J2 □

斯沃电器有限公司有权因改进产品对技术性能进行修改并不做特别声明