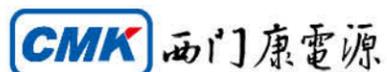


- ◎ 本手册仅用于说明产品的相关信息，公司随时可能因技术升级或采用更新的生产工艺而改进本手册有关内容，或对本手册的印刷错误及不准确信息进行必要的更改，恕不另行通知。
- ◎ 未经许可，禁止全部或部分复制。
- ◎ 本公司拥有最终解释权，更多详细资料敬请垂询。



20年专业 质量可保



昆山西门康电子电气有限公司
KUNSHAN XIMENKAN ELECTRONIC & ELECTRIC CO.,LTD.

地址: 江苏省昆山市淀山湖镇新兴路10号
ADD: No.10, Xinxing Road, Dianshanhu Industrial Park,
Kunshan, Jiangsu, China
电话/TEL: 0512-55179990 55179555
传真/FAX: 0512-55179957
Http://www.ximenkan.com
E-mail: ximenkang-terminals@hotmail.com

全国免费服务热线: 400-8877-335

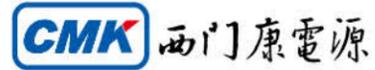
特约经销商

FIRE PUMP AUTOMATIC

INSPECTION CABINET, FIRE PUMP
(DUAL POWER SUPPLY) CONTROL CABINET

消防泵自动巡检柜、消防泵(双电源)控制柜

昆山西门康电子电气有限公司
KUNSHAN XIMENKAN ELECTRONIC & ELECTRIC CO.,LTD.



企业简介

Brief Introduction

昆山西门康电子电气有限公司是与德国公司技术合作,致力于技术研发、产品制造、销售服务的高新技术企业。公司总部座落在江苏昆山淀山湖镇经济开发区,总面积18000余平方米。主要生产:消防泵自动巡检柜、消防泵(双电源)控制柜、EPS消防设备应急电源、UPS不间断电源、128型电气火灾监控设备、太阳能逆变器、直流屏、稳压器、电力模块等20多个系列300余种产品,广泛应用于城市轨道交通、地铁、石化、航天航海、金融、建筑、军事、体育、医疗等领域。以高级工程师、博士、硕士为主体的研发团队,铸就了过硬的技术、优质的产品,使企业始终处于行业技术领先地位,深得客商的认可,产品远销至国内外多个国家或地区。

西门康公司始终坚持“以人为本、合作共赢、诚实守信”的宗旨,以科学、务实、高效的管理模式提高企业层次。相继获得了ISO9001质量体系认证、“高新技术企业认定证书”、“中国电源学会会员单位”、“电信设备进网许可证”、“全国质量信誉放心产品”等证书。

西门康公司生产的EPS消防设备应急电源系列产品均获得了公安部消防产品合格评定中心颁发的“产品形式认可证书”和消防产品3C证书。

西门康公司真诚邀请国内外客商莅临指导,开展各领域的合作,共同创造民族工业辉煌的明天!



Kunshan XIMENKAN Electronic&Electric CO., LTD. is a high-tech joint venture teaming up with the German electric company to engage in the product R&D, manufacturing, marketing and after-sales service. Our headquarter, which covers an area of more than 18,000 square meters, is located in the Economic Development Zone of Dian Shanhu Town in Kunshan City of Jiangsu Province. The main production: Fire Pump Automatic Inspection Cabinet, Fire Pump (Dual power supply) Control Cabinet EPS emergency power supply, UPS uninterruptible power supply, 128 type electric fire monitoring equipment, solar power inverter, dc screen, voltage regulator, power module and more than 20 series measure 300 kinds of products, widely used in urban rail transit, the subway, petrochemical, space navigation, finance, construction, military, sports, medical and other fields. With senior engineer, doctor, master as the main body of research and development team, made good technology, high quality products, make the enterprise is always in the leading role in the industry, customers deep recognition, products are exported to many countries or regions at home and abroad.

XIMENKAN always adhere to the "people-oriented, the cooperation altogether win, honest and trustworthy" principle, through science, pragmatic and efficient management model to enhance the enterprise level. Successively won the ISO9001 quality system certification, "high-tech enterprise certificate", "China power supply society member unit", "network access of telecommunications equipment license", "credibility of the quality assured products" and so on.

XIMENKAN EPS fire fighting equipment emergency power supply series products have won the ministry of public security fire product conformity assessment center "product form approval certificate" and issued by the fire product 3 c certification.

XIMENKAN sincerely invite domestic and foreign merchants to visit and conduct cooperation in various fields, and jointly create a brilliant tomorrow in national industry!

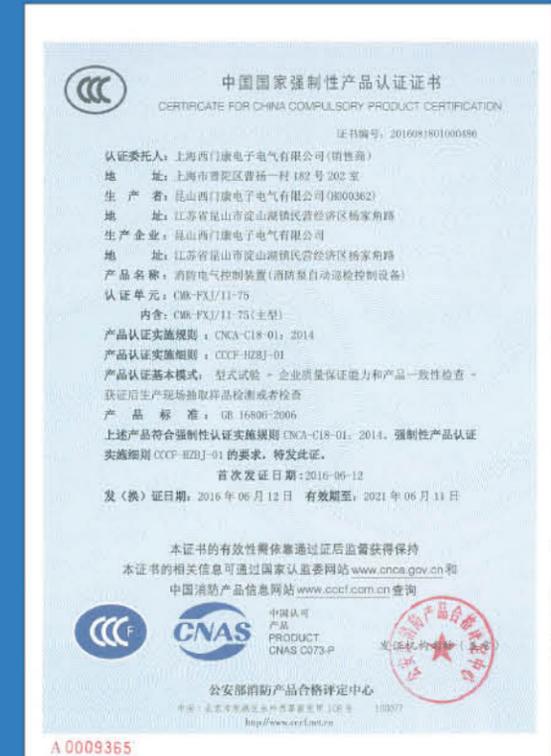
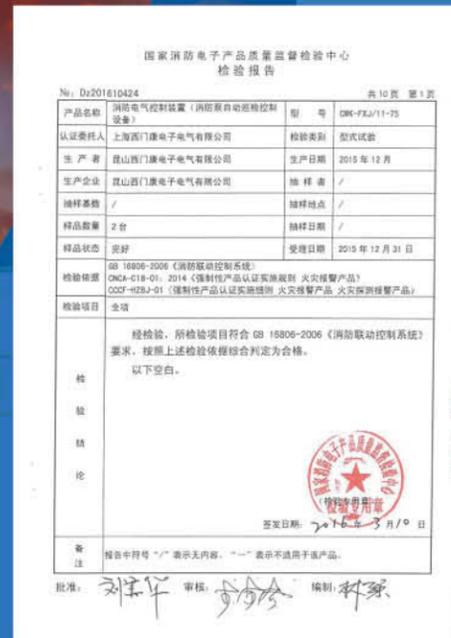
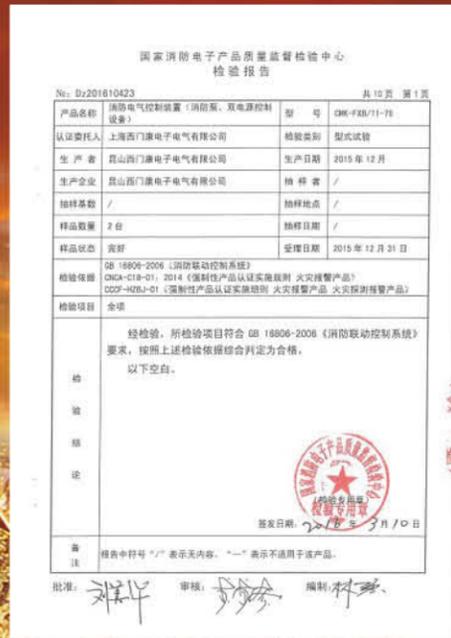


Company Qualification

公司资质

Quality, embodies our dignity, we make perfection more perfect. Standardized management system and systemized quality enable XMK products to be popular throughout the world.

To guarantee the stability and reliability of product quality, we have always followed the international quality system, and carried out strict detection and monitoring means to the products. Our high standard sees our everlasting pursuit of perfect brand. Our certificates are not only the honor we owned yesterday, but also the advancing power for more splendid tomorrow.



品质体现我们的尊严，一丝不苟，千锤百炼。标准化的管理体系和系统化的品质使西门康产品在世界的每一个角落都畅通无阻。

为保证产品质量的稳定性和可靠性，我们坚持国际化体系运行，并对产品的检测监控，我们的高标准是因为我们的品牌完美的追求，我们的诸多认证不仅仅是我们的荣誉，更是我们前进的动力。

消防泵自动巡检柜



概述

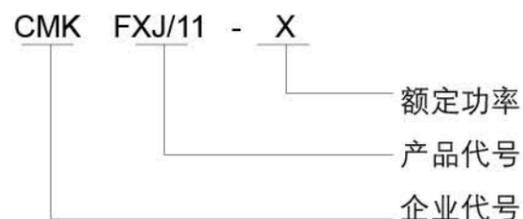
Summary

消防给水设备是灭火系统的重要组成部分，其性能和日常维护管理是否完善都会直接关系到我们的生命财产安全。近些年，消防给水设备的技术、性能、自动化程度都得到了较大的发展。但是，对于各类消防设备都存在着一个问题，在发生火灾时，消防设备接到启动信号后不能正常的运转，耽误了灭火的时机。

造成以上现象的原因，主要是消防泵平时长期不用，处于闲置状态，加上泵房的环境潮湿，随着时间的推移，很容易造成受潮、锈死、锈蚀、水泵运行不正常等现象出现，最后导致发生火灾时消防泵不能运转，无法启动，给国家的财产和人民的生命安全造成重大损失，根据国家标准 GB16806-2006（消防联动控制系统）功能要求，我司自主研发 CMK-FXJ/11 系列消防泵自动巡检控制设备，进行大范围推广普及。

产品型号的组成及含义

Composition and meaning of product model



工作原理

Working principle

消防泵自动巡检设备采用 PLC 可编程控制技术，对消防水泵进行巡回检测的智能控制设备。在非消防状态时，消防泵自动巡检控制设备对消防泵做自动巡检运行，自动巡检周期为数小时至数百小时可调，周期时钟自动启动巡检程序，巡检时，巡检设备会对消防泵控制柜的主回路进行检测，确认正常后，以低速逐台驱动消防水泵运行，此时的驱动功率很小，所以达到节能的并效果，若在巡检时接到消防运行信号，则巡检设备会立即中断巡检运行，控制设备会以工频驱动消防泵进入消防运行状态，只有到了下一个巡检周期且无消防事件发生时，才开始一个新的巡检运行过程。巡检过程中，若水泵发生故障会给出故障报警信息。当发生输入过电压、欠压、缺相、输出过电流、短路时控制器会向消防中心发出报警信息。这种自动巡检的结果可确保消防水泵不会产生锈蚀、锈死现象，使消防给水设备“养兵千日，用兵一时”成为现实。

产品应用

Product application

产品适用于酒店、医院、大型商场、超市、高层办公档、影剧院、博物馆、会展中心、体育场、机场、火车站、地铁、工矿企业等公共场所，或大型建筑物的消防泵、喷淋泵等消防设施的日常运行检查。对消防泵进行定期、定时间、定速的巡回检测，通过自动巡检，使消防泵长期保持在可靠的运行状态。

消防泵自动巡检柜



产品特点

Product features

消防电气控制装置（消防泵自动巡检控制设备）系统，是目前真正能替代人工工频试水的系统。完全符合 GB16806-2006 消防联动控制系统国家标准的设计、制造。

具有以下特点：

- 1、具有手动和自动运行功能，在手动方式下，可以在泵房或消防中心完成消防泵的启动和停止，在自动方式下无消防事件发生时，以自动巡检方式工作，有消防事件时，消防事件优先；
- 2、自动巡检周期可以根据不同需要从 0 ~ 999 小时人为设定，单台设备巡检时间 1 ~ 20 分钟可调；
- 3、巡检时水泵（风机）的转速低（约 300 转 / 分钟），功耗小不会加大水泵（风机）的磨损，通常不到额定功率的 1%，既不会对供水管网增压，也不会造成喷头和管网的破裂；
- 4、巡检时，可对电控设备主回路的主要低压器件进行检测，有效地保证了电器元件的功能；
- 5、具有消防水泵的电机过流、过压、欠压、缺相、短路等保护功能；
- 6、当消防事件发生时，一旦消防命令使设备投入消防运行方式，不论此时设备是否处于自动巡检状态，都会立即退出巡检模式。若设备以消防方式运行，而设备的自动巡检周期也到来时，则设备不会响应此周期命令，只有到下一个自动巡检周期，且无消防命令时，才开始一个新的自动巡检运行周期；
- 7、当消防方式运行中，某水泵（风机）发生故障时，备用水泵（风机）会立即自动投入运行；
- 8、当消防事件结束后，需手动关机，则设备又恢复到待机状态开始自动巡检运行，处于消防待机状态；
- 9、蓄水池液位报警和水位自动控制功能，低水位自动停机，既可有效的检测消防水池的水量，又能保护泵组；
- 10、具备各种接口功能和通信功能，可方便与消防中心或 BAS 系统联接；
- 11、具有对误操作智能保护功能：防止同时巡检多台水泵（风机），手动运行状态限时功能，即由于长时间处于手动状态，没有进行巡检，超过巡检周期设定的时间进行报警提示，以防止消防水泵（风机）长期处于非运行状态而漏检。
- 12、老、旧的消防系统升级改造时不需改变原供水管网，只加装巡检单元，安装改造方便快捷。

面板说明

Panel description

- ★电源指示（绿色）：主回路电源指示；
- ★自动指示（绿色）：设备处于自动巡检状态；
- ★故障指示（黄色）：系统故障光报警；
- ★故障声报警（黄色）：系统故障声报警；
- ★联动指示（红色）：自动状态下远程联动控制声光指示；
- ★受控设备工作指示（红色）：指设备所带负载启动指示；
- ★1# 泵启动指示（红色）：1# 水泵巡检运行指示；
- ★2# 泵启动指示（红色）：2# 水泵巡检运行指示；
- ★3# 泵启动指示（红色）：3# 水泵巡检运行指示；
- ★4# 泵启动指示（红色）：4# 水泵巡检运行指示；

消防泵自动巡检柜



技术参数

technical parameter

输入	额定电源电压	AC380V ± 20%
	相数	三相四线 + 地线
	频率	50Hz ± 10%
输出	电压	AC380V
	频率	0~50Hz 可调
	巡检回路数	标配 4 回路, 可根据需要扩充
	额定功率	11~220kW
巡检时间	2min(可根据要求设定)	
过载能力	120% 正常工作, 150% 1min 内保护	
保护功能	过压、欠压、缺相、错相、过流、过载、短路保护	
通讯接口	RS485, RS232	
显示	指示灯、触摸屏显示屏	
工作环境	相对湿度	≤ 95%
	环境温度	-10℃ ~40℃
	工作环境	不含腐蚀、油性、灰尘及可燃性气体, 通风良好
适应负载	适用于各种消防泵负载	
开门方式	前后双开门, 上侧单开门。	
进出线方式	上进下出或下进下出	
防护等级	IP30	
安装方式	落地式	
尺寸(宽*深*高)	800*600*2200	
可选件/定制	双电源装置 / 星三角启动装置 / 直接启动装置 / 软启动装置	

消防泵(双电源)控制柜



概述

Summary

CMK-FXB 系列消防水泵控制柜分消火栓控制柜、自动喷淋用控制柜及消防稳压泵控制柜等, 控制方式可分一用一备和二用一备等。工作泵故障时备用泵延时自动投入, 水泵由消火栓箱内按钮、水流继电器、压力开关及消防系统等控制, 水源无水报警。并设有工作状态(手动、自动)选择开关, 信号指示及反馈。可配消防巡检等功能。

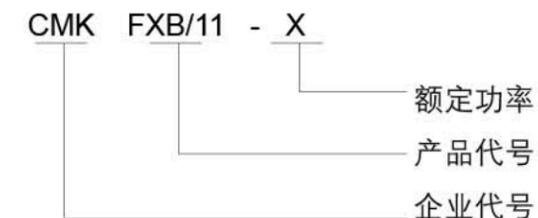
CMK-FXB/11 系列消防泵、双电源控制设备不仅具有以上功能, 还具备两路电源供电功能, 保障在发生火灾时主电源失电, 立即切换到备用应急电源供电, 大大提高了设备供电的可靠性。

产品型号的组成及含义

Composition and meaning of product model

CMK-FXB 系列消防水泵控制柜分消火栓控制柜、自动喷淋用控制柜及消防稳压泵控制柜等, 控制方式可分一用一备和二用一备等。工作泵故障时备用泵延时自动投入, 水泵由消火栓箱内按钮、水流继电器、压力开关及消防系统等控制, 水源无水报警。并设有工作状态(手动、自动)选择开关, 信号指示及反馈。可配消防巡检等功能。

CMK-FXB/11 系列消防泵、双电源控制设备不仅具有以上功能, 还具备两路电源供电功能, 保障在发生火灾时主电源失电, 立即切换到备用应急电源供电, 大大提高了设备供电的可靠性。



启动方式及特点

Startup mode and features

CMK-FXB 系列消防泵、双电源控制设备启动方式主要有直接启动、星三角降压启动和软启动三种; 水泵控制柜主要回路由隔离电路、短路保护、过载(后备)保护电路、启停(变速)控制电路、热继电器及配电线电缆等组成, 形成对水泵电机有效保护, 按需设各类监控信号。

1. 直接启动的优点和缺点

优点: 所需元件少, 启动方式简单, 成本低, 较适合小功率电动机。电动机直接启动的电流是正常运行的 5 倍以上, 理论上来说, 只要向电动机提供电源的线路和变压器容量大于电动机容量的 5-7 倍以上的, 都可以直接启动。这一要求对于小容量的电动机容易实现, 所以小容量的电动机绝大部分都是直接启动的, 不需要降压启动。

缺点: 对于大容量的电动机来说, 一方面是提供电源的线路和变压器容量很难满足电动机直接启动的条件, 另一方面强大的启动电流冲击电网和电动机, 影响电动机的使用寿命, 对电网不利。

消防泵(双电源)控制柜



2、软启动启动的优点和缺点

优点：对电网电压波动影响小，对电网冲击小，对电动机保护较好，延长电动机寿命，较适用大功率和重载的电动机。

(1) 起动电流一般为额定电流的 2~3 倍，电网电压波动率在 10% 以内，对其它设备的影响非常小。

(2) 超大型电机直接起动的大电流对电网的冲击几乎类似于三相短路对电网的冲击，常常会引发功率振荡，使电网失去稳定。起动电流中含有大量的高次谐波，会与电网电路参数引起高频谐振，造成继电保护误动作、自动控制失灵等故障。软启动时起动电流大幅度降低，以上影响可完全免除。

(3) 大电流产生的焦耳热反复作用于导线外绝缘，使绝缘加速老化、寿命降低。大电流产生的机械力使导线相互摩擦，降低绝缘寿命。软启动时电机端电压可以从零起调，可完全免除过电压伤害。

(4) 大电流在电机定子线圈和转子鼠笼条上，最大电流降低一半左右，瞬间发热量仅为直起的 1/4 左右，绝缘寿命会大大延长；直起产生很大的冲击力，会造成夹紧松动、线圈变形、鼠笼条断裂等故障。软启动时，由于最大电流小，冲击力大大减轻。

缺点：投资较高，对使用的环境要求较高，电子元件过载能力较低。

3、星三角启动的优点和缺点

优点：三角启动是经过改变电动机的接线方式来实现降压，设备比较简单，较经济。

缺点：三角启动接线较多，投资较大，而且启动时对电网有一定的冲击。

工作原理

Working principle

消防水泵启动设备的工作原理：

CMK-FXB/11 系列产品不仅具有两路电源供电功能，而且消防水泵的控制系统还具有一用一备相互切换功能，当设备其中一路消防水泵在工作中发生故障时，系统立即将故障消防水泵控制回路切断，迅速切换到另一路消防泵继续提供消防供水。该控制设备具有手动和自动控制功能，当手动/自动选择开关处于手动位置，可在设备现场启动和停止任意一台消防水泵的运行和停止。当选择开关处于自动位置时，设备不仅可以接收来自于消防联动控制器的启动信号，而且还可以接收远程按钮箱、管网压力表、消防水池水位等信号来控制水泵的启动和停止，当设备正常启动后，第一时间将启动信息反馈给消防控制中心，真正实现无人值守。

主要部件功能说明：

Function description of main parts:

- ★断路器：提供输入和输出电路的通断和保护；
- ★隔离变压器：增加控制电路供电的可靠性；
- ★接触器：控制消防水泵的启动和停止；
- ★电笛解除：自复按钮，轻按一次消除故障声报警；
- ★手动/自动：选择在设备现场控制还是远程联动控制；

消防泵(双电源)控制柜



指示功能说明

Instruction function description

- ★电源合闸指示（绿色）：常用电和备用电源指示；
- ★自动指示（绿色）：设备处于自动控制状态；
- ★电源故障指示（黄色）：电源出现欠压、过压或缺相等故障光报警；
- ★联动声光指示（红色）：自动状态下远程联动控制声光指示；
- ★受控设备工作指示（红色）：指设备所带负载启动指示；
- ★1# 泵启动指示（红色）：1# 水泵运行指示；
- ★2# 泵启动指示（红色）：2# 水泵运行指示；

技术参数

technical parameter

序号	型号规格	水泵功率	宽、深、高尺寸	控制水泵台数	启动方式
1	CMK-FXB/11-11	11KW	700 × 370 × 1500	2	直接启动器
2	CMK-FXB/11-15	15KW	700 × 370 × 1500	2	直接启动器
3	CMK-FXB/11-18.5	18.5KW	700 × 370 × 1700	2	直接启动器
4	CMK-FXB/11-22	22KW	700 × 370 × 1700	2	直接启动器
5	CMK-FXB/11-30	30KW	700 × 370 × 1700	2	直接启动器
6	CMK-FXB/11-37	37KW	800 × 600 × 2200	2	星三角启动器
7	CMK-FXB/11-45	45KW	800 × 600 × 2200	2	星三角启动器
8	CMK-FXB/11-55	55KW	800 × 600 × 2200	2	星三角启动器
9	CMK-FXB/11-75	75KW	800 × 600 × 2200	2	星三角启动器
10	CMK-FXB/11-90	90KW	800 × 600 × 2200	2	星三角启动器
11	CMK-FXB/11-110	110KW	800 × 600 × 2200	2	星三角启动器
12	CMK-FXB/11-132	132KW	800 × 600 × 2200	2	星三角启动器
13	CMK-FXB/11-160	160KW	1000 × 600 × 2200	2	星三角启动器
14	CMK-FXB/11-200	200KW	1000 × 600 × 2200	2	软启动器
15	CMK-FXB/11-250	250KW	1000 × 600 × 2200	2	软启动器