



本样本解释权归本公司所有。

本样本刊载的型号和规格会因产品变更而变化，恕不另行通知。本样本虽多次校对，以求准确，但仅供参考之用，一切以实物及产品说明为准。



**双电源自动转换开关
控制与保护开关
浪涌保护器
电涌后备保护器
多功能电力仪表**

沈阳欧诺尔电器有限公司
SHENYANG OUNUOER ELECTRICAL CO.,LTD

Add: 辽宁省沈阳市沈北新区七星大街 73 号

沈阳光谷联合科技城 A-10

Tel: 86-024-84312662/84312992

Fax: 86-024-84312992

E-mail: syonedq@163.com

网址: www.ounuoer.com

沈阳欧诺尔电器有限公司
SHENYANG OUNUOER ELECTRICAL CO.,LTD

目录

Contents

- ◎ 双电源自动转换开关02
- ◎ 控制与保护开关.....08
- ◎ 浪涌保护器.....17
- ◎ 电涌后备保护器.....20
- ◎ 多功能电力仪表.....22



公司简介

Company Profile

沈阳欧诺尔电器有限公司是一家专业从事智慧建筑消防电气装置类产品的研发、生产与销售的高新技术企业。公司拥有先进的技术装备和成熟的生产工艺，具备完善的检测技术和质量管理体系。目前旗下产品有防排烟风机控制器、智慧物联型风机控制设备、智慧物联型全压检测式消防泵控制装置、防火门监控系统、电气火灾监控系统、消防设备电源监控系统、余压监控系统、消防应急照明和疏散指示系统、智慧安全用电系统、EPS 消防应急配电柜、应急照明配电箱、双电源控制装置、消防泵控制装置、消防泵自动巡检装置、机械应急启动装置、自动末端试水装置、消火栓监控系统、电涌保护器、电涌后备保护器、双电源自动转换开关、多功能电力仪表、控制与保护开关。

公司品牌定位高端，注重产品质量，拥有多项发明专利及软件著作权，通过了 ISO9001 质量体系认证、国家雷电防护装置测试中心认证、国家消防产品质量中心“CCCF”认证、国家强制性产品质量“CCC”认证等。产品行销国内外，广泛应用于公共设施、民用建筑、轨道交通、航空航天、军事设施、移动通讯、厂矿企业等领域。在大量的实际工程应用中，以优异的产品质量和良好的服务得到了广大用户的一致好评。

未来将是智能化时代，越来越多的智能操作将会取代人工，任何一种产品只有跟得上大数据时代的节奏才不会遭到淘汰。随着各项新技术的开发，欧诺尔公司已经走在了时代的前沿，未来，我们将是行业的“领跑者”。



◆ 概述

随着社会的发展，人们对供电可靠性要求也越来越高。很多场合用两路电源来保证供电的可靠性，这就需要一种产品在两路电源之间进行可靠切换；本公司生产的ONEQ6双电源自动切换开关就是为了满足这一要求开发而设计。

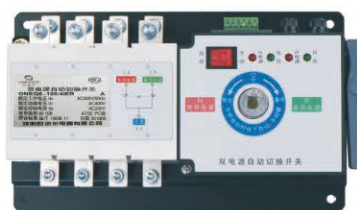


◆ 适用范围

ONEQ6系列双电源自动切换开关(ATSE)，是集开关与逻辑控制于一体，真正实现机电一体化的新型自动切换开关。它适用于额定绝缘电压690V、额定频率50Hz、额定电压至400V、额定电流16A-3200A的工企业配电设备中；用作供电系统的常用电源与备用电源的自动切换或两台负载设备的自动切换及安全隔离等；广泛用于医院、商场、银行、高层建筑、煤矿、电信、铁矿、高速公路、机场、工业流水线及军事设施等不允许电源断电的重要场合。

开关由控制线路板发出各种逻辑命令管理电机，由电机转动经齿轮箱减速后带动弹簧蓄能、瞬时释放的操作机构，从而快速地接通与分断电路或进行电路转换，通过明显可见状态实现安全隔离。

开关可实现电网-电网、电网-发电机、消防、远程分断、控制、紧急手动等操作；并具有电气机械互锁，发电机等功能。造型优美，新颖简洁，体积小，功能全，是同类产品的最佳选择。



◆ 符合标准

本开关符合：IEC60947-6-1 GB/T 14048.11；

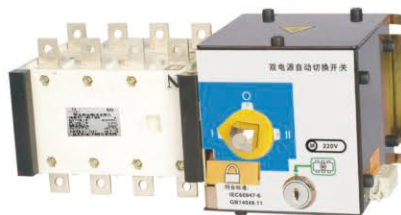
◆ 型号及含义 ONEQ6



注：IF型：额定电流16-800A。

◆ 正常工作条件

- 周围空气温度上限值不超过+40℃，下限值不超过-5℃，24h的平均值不超过+35℃。
- 安装地点的海拔高度不超过2000m。
- 大气的相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过50%，在较低的温度下，可以有较高的湿度；最湿月的月平均最低温度为+25℃时，平均最大相对湿度为90%，并考虑到因湿度变化发生在产品表面的凝露。
- 污染等级为Ⅲ级。
- 运行地点无强烈振动和冲击，无腐蚀金属和破坏绝缘的有害气体，无严重尘埃，无导电微粒和爆炸危险物质，无强电磁场干扰。



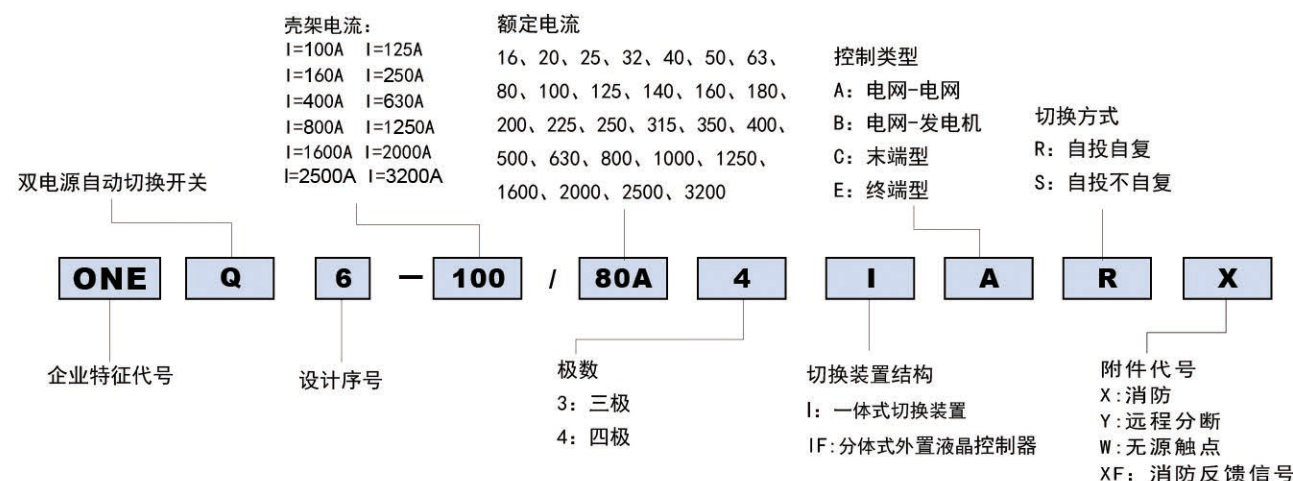
◆ 产品特点

- 具有可靠安全的互锁功能。
- 具有可靠接通和断开主电路及二次电路的功能，开关本体另具自锁功能。
- 开关具有安全的绝缘隔离。
- 产品结构简单，电流大，ATS一体化。
- 带控制器的切换装置可进行手动或自动切换及各种保护功能。
- 消防电源DC24V，远程分断，无源触点。
- 体积小、分断高、飞弧短、结构紧凑、外型美观。
- 防腐性能好，供电可靠。
- 无噪音运行，节能降耗，安装方便操作简单、稳定性高。
- 电气级别：PC级。

◆ 性能特点

1. 自投自复：当常用电源断电(或断相)时，开关自动切换至备用电源；当常用电源恢复后，开关自动返回切换至常用电源。
2. 自投不自复：当常用电源出现异常时，自动切换至备用电源供电；当常用电源恢复正常后，并不自动返回到常用电源；只有当备用电源出现异常时，才切换到常用电源。
3. 发电机：当常用电源断电(或断相)时，则发出发电机启动的信号，使发电机自动启动，等发电电源正常后，开关自动切换至发电电源，当常用电源恢复正常后，开关又自动返回切换至常用电源，同时发出发电机关闭的信号，使发电机自动关闭。
4. 远程控制(远控)：即远距离操作控制，启动“N”档按钮，则常用电源投入工作；启动“R”档按钮，则备用电源投入工作。

◆ 双电源自动切换开关快速选用表

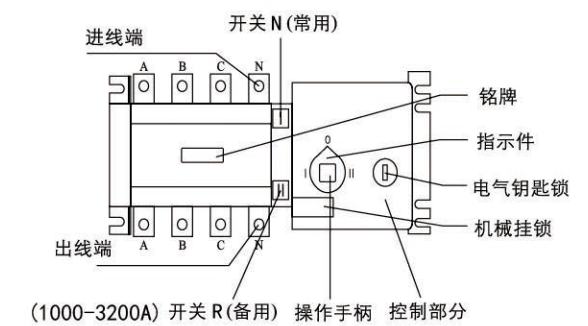
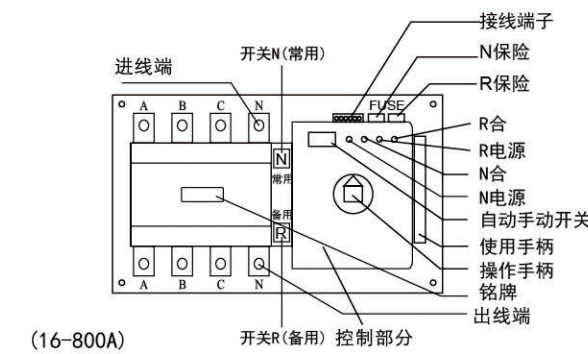


◆ 主要技术参数

规格型号	ONEQ6-100	ONEQ6-160	ONEQ6-250	ONEQ6-400	ONEQ6-630	ONEQ6-800
额定工作电流 I _e (A)	16、20、25、32、40、50、63、80、100	125、140、160	125、140、160、180、200、225、250	315、350、400	500、630	700、800
额定工作电压 U _e (V)	400V					
额定绝缘电压 U _i (V)	690V					
开关极数	3极、4极					
额定冲击耐受电压 KV	4KV	4KV	4KV	8KV	12KV	12KV
额定短时耐受电流 I _{cw} 有效值	5KV	5KV	10KV	10KV	16KV	16KV
额定短路接通能力 I _{cm} 峰值	7.65KA	7.65KA	17KA	17KA	32KA	32KA
最小切换时间 (S)	1-3.5S					
辅助触头容量	220V/5A					
使用类别	AC-32B					
ATSE级别	PC级					
控制器工作电压/频率	220V (230V) /50Hz					
电气操作寿命	1000		1000			1000
机械寿命	5000		5000			3000

规格型号	ONEQ6-1250	ONEQ6-1600	ONEQ6-2000	ONEQ6-2500	ONEQ6-3200
额定工作电流 (A)	1000、1250	1600	2000	2500	3200
额定工作电压 U _e (V)	400V				
额定绝缘电压 U _i (V)	690V				
开关极数	3极、4极				
额定冲击耐受电压 KV	12KV				
额定短时耐受电流 I _{cw} 有效值	50KV				
额定短路接通能力 I _{cm} 峰值	32KA				
最小切换时间 (S)	1.2S		2.4S		
辅助触头容量	220V/5A				
使用类别	AC-32B				
ATSE级别	PC级				
控制器工作电压/频率	220V (230V) /50Hz				
电气操作寿命	1000				
机械寿命	2500				

◆ 结构与特征



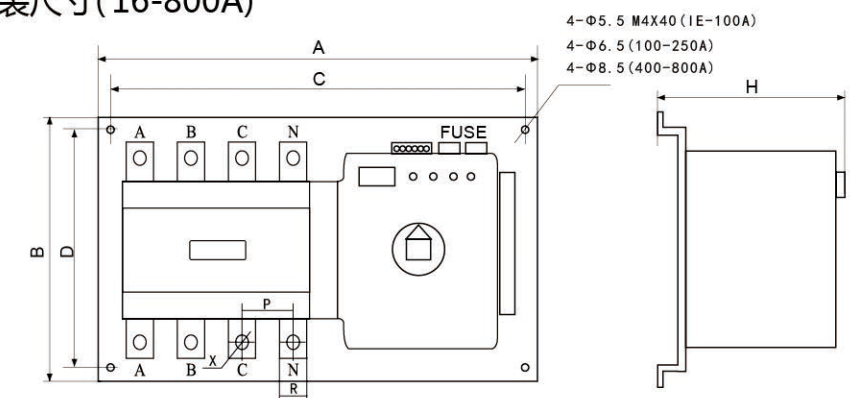
1. 16-800A:

- N为常用电源, R为备用电源。
- 当选用手动状态时, 可人为的选择两组开关“合”与“分”, 不具备自动切换功能。
- 当选用自动状态时, 可根据当时使用电源进入自动控制状态。
- 当选用手柄扳动时, 必须要按下控制器面板上的手动/自动开关, 处于手动状态, 此时, 可以使手柄扳动两组开关“合”与“分”。
- 指示件: 手动/自动开关、N电源指示、常用电源合闸指示(N合), R电源指示、备用电源合闸指示(R合)。

2. 1000-3200A

- 电气钥匙锁: 控制开关内部控制线路电源, 电气锁开启时, 开关才能实现全自动、强置“0”、远控操作; 电气锁关闭时, 开关只可手动操作。
- 操作手柄: 使用操作手柄手动操作时, 必须先关闭电气锁。
- 机械挂锁: 检修专用的挂锁机构, 检修时将开关打到“0”档, 再拉起挂锁机构并上挂锁, 可防止任何的意外(拉起挂锁则切断开关内部控制电源, 开关无法自动, 同时可防止手柄套上)。
- 指示件: 指示开关的三种状态(N、0、R)位置, “N”表示常用电源合, “R”表示备用电源合, “0”表示常用电源(N)、备用电源(R)都处于分的位置

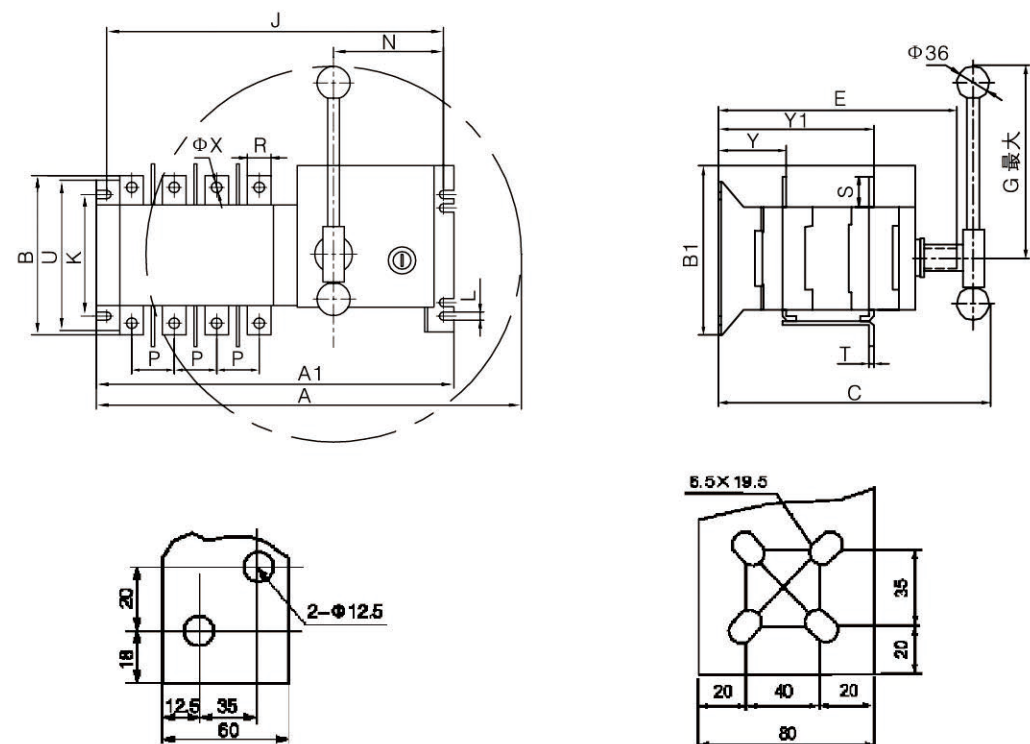
◆ 外形及安装尺寸(16-800A)



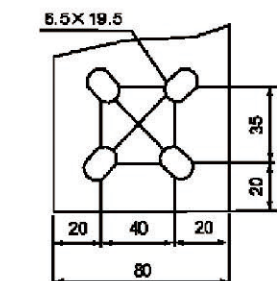
单位: mm

规格	尺寸	A (长) 3P/4P	B (宽)	C (长) 3P/4P	D (宽)	H (高) 3P/4P	P	R	X
ONEQ6-100 (E)		205	115	193	95	120	24.5	14	M6
ONEQ6-100 (C)		255	155	235	135	140	25.5	14	M6
ONEQ6-100		275	165	255	145	145	30	16	M8
ONEQ6-125		275	165	255	145	145	30	16	M8
ONEQ6-160		275	165	255	145	145	30	18	M8
ONEQ6-250		315	185	295	165	175	35	22.5	M8
ONEQ6-400		415	245	395	225	220	50	34	φ11
ONEQ6-630		515	285	495	265	255	70	40	φ17
ONEQ6-800		515	285	495	265	255	70	40	φ17

◆ 外形及安装尺寸(1000-1600)A



安装图1000A



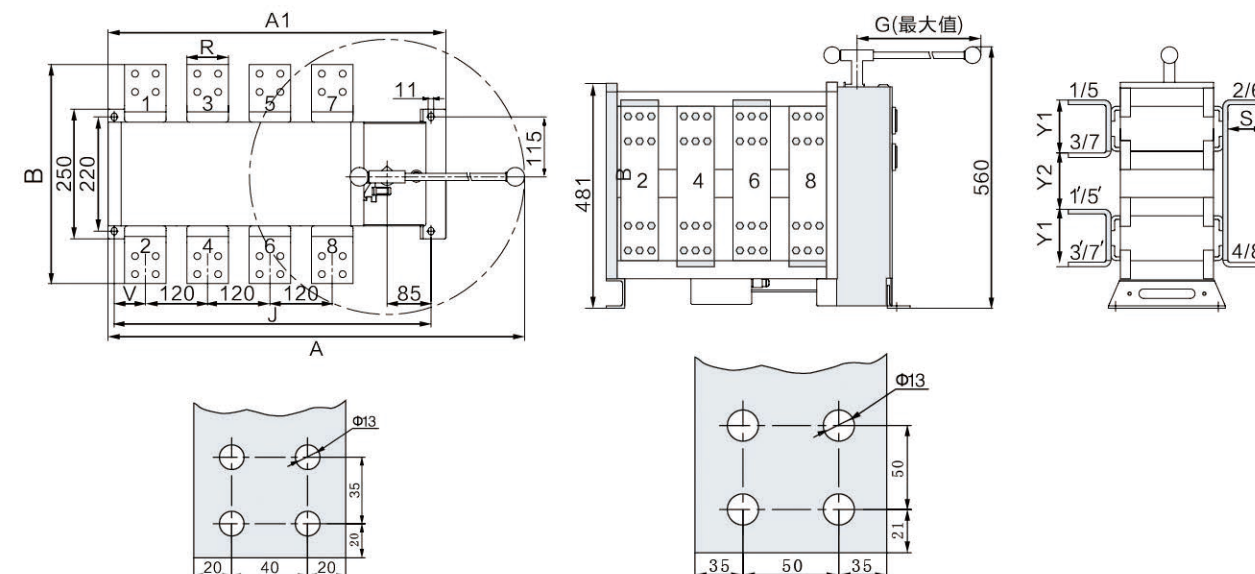
安装图1250A~1600A

单位: mm

规格	总尺寸															接线端子			
	A	A1	B	B1	C	E	G	J	K	L	N	P	R	S	T	U	φX	Y	Y1
ONEQ6-1000/3	670	515	312	250	363	335	443	495	220	11	87	121	60	55	8	250	12.5	109	254
ONEQ6-1000/4	760	633	312	250	363	335	443	613	220	11	87	121	60	55	8	250	12.5	109	254
ONEQ6-1250/3	670	515	338	250	363	335	443	495	220	11	87	121	80	69	8	250	13	109	254
ONEQ6-1250/4	760	633	338	250	363	335	443	613	220	11	87	121	80	69	8	250	13	109	254
ONEQ6-1600/3	670	515	338	250	363	335	443	495	220	11	87	121	80	69	10	250	13	110	255
ONEQ6-1600/4	760	633	338	250	363	335	443	613	220	11	87	121	80	69	10	250	13	110	255

规格	总尺寸				开关安装				接线端子	
	A	A1	B	G	J	R	S	T	Y1	Y2
ONEQ6-2000/3	700	515	422	447	524	80	81	10	116	118
ONEQ6-2500/3	700	515	432	447	524	80	81	15	121	113
ONEQ6-3200/3	700	515	442	447	524	120	81	15	126	108

◆ 外形及安装尺寸(2000-3200)A



安装图2000A~2500A

安装图3200A

单位: mm

规格	总尺寸				开关安装				接线端子	
	A	A1	B	G	J	R	S	T	Y1	Y2
ONEQ6-2000/4	800	633	422	447	524	80	81	10	116	118
ONEQ6-2500/4	800	633	432	447	524	80	81	15	121	113
ONEQ6-3200/4	800	633	442	447	524	120	81	15	126	108

◆ 使用说明

1. 非专业人员，请勿安装；非本公司许可，请勿拆开，以免损坏。
2. 使用安装前，请仔细阅读产品说明书，以免使用不当。
3. 开关内部控制电源额定电压为220V，取自常用电源的A1. N1与备用电源的A2. N2，IE型取自常用电源的C1. N1与备用电源的C2. N2，在85%~110%的额定控制电压范围内，开关方可正常工作。
4. 开关进线端电源应有过压保护，以免电压过高而损坏内部线路板或控制电机。
5. 开关出线端应有短路保护，以免短路时电流太大而烧坏开关本体。
6. 使用安装，请将控制面板上的手动/自动开关处于手动状态(16-800A)，开关的电气钥匙关闭(1000-3200A)，并将开关打到“0”档。
7. 开关接线时，请测量与区分电源进线的A. B. C. N，并接到开关的相应极上。
8. 开关正常投入后，请取下操作手柄和电气钥匙(1000-3200A)，单独保管，以防意外。

◆ 调试说明

1. 使用操作手柄，反复操作开关三次，开关应操作灵活。
2. 按接线图接好相应的线。请再次测量A1. N1、IE型C1. N1电压是否在85%~110%的额定控制电压范围内，然后确认无误后，再将控制器面板上的手动/自动开关处于自动状态(16-800A)，电气钥匙锁开启(1000-3200A)，然后接通双路电源，开关应转到常用电源；再断开常用电源，开关应转到备用电源；然后再接通常用电源，开关应返回转到常用电源。
3. 强制“0”调试(1000-3200A)：任何情况下，启动强制“0”自锁按钮，开关应转到“0”档。
4. 远程控制调试(1000-3200A)：启动“N”档按钮，开关应转到常用电源；启动“R”档按钮，开关应转到备用电源。
5. 调试完后，请先关闭电源，再用手柄将开关转到“0”档。

ONECPS控制与保护开关电器

》产品概述

ONECPS即“控制与保护开关电器”是低压电器中的新型产品，作为新的大类产品，其产品类别代号为“CPS”，是英文“Control and Protective Switching Device”的缩写。CPS符合的标准：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》和GB14048.9《低压开关设备和控制设备多功能电器：控制与保护开关电器》(等同采用IEC60947-6-2)。

它的出现从根本上解决了传统的采用分立元器件（通常是断路器或熔断器+接触器+过载继电器）由于选择不合理而引起的控制和保护配合不合理的种种问题,特别是克服了由于采用不同考核标准的电器产品之间组合在一起时,保护特性与控制特性配合不协调的现象,极大地提高了控制与保护系统的运行可靠性和连续运行性能。

》产品功能

ONECPS产品采用模块化的单一产品结构型式,集成了传统的断路器（熔断器）、接触器、过载（或过流、断相）保护继电器、起动机、隔离器等的主要功能,具有远距离自动控制和就地直接人力控制功能,具有面板指示及机电信号报警功能,具有过压欠压保护功能,具有断相缺相保护功能,具有协调配合的时间—电流保护特性（具有反时限、定时限和瞬时三段保护特性）。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。

》产品型式及电气符号

代号	符号
ONECPS (F、D、G) 控制与保护 开关电器	

图1：电气设计表示方法

以ONECPS基本型产品为主开关，通过与各种机构和附件组合，可组成以下系列产品：

- 消防型控制与保护开关电器ONECPS (F)
- 隔离型控制与保护开关电器ONECPS (G)
- 双速电机控制器ONECPSD



》适用领域

ONECPS系列控制与保护开关电器适用于交流电压400V/50Hz，额定电流自0.4A至125A的电力系统中，能够接通、承载和分断正常条件下包括规定的运行过截条件下的电流，且能接能，承载和分断规定的非正常条件下的电流，如短路电流。广泛应用于建筑、通讯设备、纺织、冶金、石化、水利工程、水处理、机械装备、成套设备、船舶、食品加工及电动机控制中心等领域。

如果负载(如电动机)大小发生了变化，可在空载的情况下重新设置好参数(如额定电流只能在主体额定电流范围0.4~1le内调整)，起动电流倍数及起动延时时间等)，就能起到很好的保护功能作用。使得ONECPS开关电器的适用范围拓宽，以适应大小不同的负载，且保护功能不受影响。

》正常工作条件

- 1: 周围空气温度不低於-5℃，不高于+40℃，日平均气温不超过+35℃
- 2: 海拔：安装地点海拔不超过2000米
- 3: 大气条件：环境温度为+40℃时，大气的相对湿度不超过50%；在较低的环境温度下可有较高的湿度。月平均最低温度为25℃时，该月的平均最大相对湿度为90%，由于温度变化发生在产品上的凝露必须采取措施。
- 4: 污染等级；3级 安装类别：II、III类
- 5: 外壳防护登记：IP20

》用途

ONECPS主要用于交流50HZ(60HZ)、额定电压至690V、电流自0.16A~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下的电流，且能够接通、承载并分断规定的非常条件下的电流(如短路电流)。

- 注：一、在正常情况下当额定电流在45A以下开关选用45A主体壳架，45A~125A开关选用125A主体壳架，45A以下也可选用125A主体壳架。
- 二、开关基本配置=开关本体+电子过载脱扣器+短路报警触头+过载报警触头(F型为消防报警触头)+辅助触头(二常开一常闭)。
- 三、请根据实际负载容量(功率)确定(设计)或调整(使用)整定电流Ie。
- 四、辅助触头02(2常开1常闭+1短路报警触头+1故障报警触头)。辅助触头06(3常开3常闭+1短路报警触头+1故障报警触头)。

》主要参数

- ◇外形尺寸(即两种壳架，分别为45、125)。
- ◇主电路极数分为：3极、4极。
- ◇主体额定电流等级：45壳架：(12A、16A、25A、32A、45A)
125壳架：(45A、63A、80A、100A、125A)
- ◇脱扣器覆盖的整定电流范围：最小整定电流0.4A，最大整定电流125A(45壳架0.4A-45A；125壳架25A-125A)。
- ◇短路分断能力等级
 - a、经济型(C)35kA
 - b、标准型(Y)50kA
 - c、高分断型(H)80kA
- ◇脱扣器的型式
 - a、按保护对象分为电机保护(M)配电保护(L)。
 - b、按操作频率分为频繁操作和不频繁操作。

辅助触头额定值

辅助触头代号	额定电压 (V)	额定发热电流Ith(A)	交流额定控制容量	直流额定控制容量
13—14	AC220	4	200VA	/
	DC110	4	/	40W
23—24	AC220	4	200VA	/
	DC110	4	/	40W
31—32	AC220	4	200VA	/
	DC110	4	/	40W
05—08	AC220	3	150VA	/
95—98	AC220	3	150VA	/
51—52	AC220	0.7	30VA	/
	DC24	0.7	/	7W
41—42	AC220	0.7	30VA	/
44	DC24	0.7	/	7W

》不同使用类别过载脱扣器的脱扣级别

使用类别AC-44脱扣器的脱扣级别

序号	脱扣级别	1.05倍电流整定值 不动作时间	1.5倍电流整定值 不动作时间	7.2倍电流整定值 不动作时间
1	10A	≥2h	≤2min	2<Tp≤10
2	10		≤4min	4<Tp≤10
3	20		≤8min	6<Tp≤20
4	30		≤12min	9<Tp≤30

电气间隙及爬电距离

主电路电气间隙(mm)	主电路爬电距离(mm)	辅助电路电气间隙(mm)	辅助电路爬电距离 (mm)
≥8	≥10	≥1.5	≥4

工频耐受电压及冲击耐受电压

额定绝缘电压Ui(V)	主电路实验电压 (有效值)(V)	辅助电路实验电压 (有效值)(V)	主电路冲击耐受 电压1.2/50(kV)	辅助电路冲击耐受 电压1.2/50(kV)
60<Ui≤300	1800	1500	8	2.5
300<Ui≤690	2000	/	8	/

》过载电子脱扣器额定工作电流范围见基本技术参数表

脱扣器额定工作电流范围与参数

壳架电流 IthA	主体额定电流 InA	过载电子脱扣 额定电流IeA	过载电子脱扣 额定电流 调整范围	380V控制 功率范围 KW	使用类别	额定电压V	额定频率Hz	
45	ONECPS-12	1	0.4~1	0.12~0.33	AC-42 AC-43 AC-44	380(400)	50(60)	
		3	1.2~3	0.33~1.2				
		6	2.4~6	0.53~2.5				
		10	4~10	1.5~4				
	ONECPS-16	16	6.4~16	2.5~7.5				
		ONECPS-32	25	10~25				4~11
			32	12.8~32				5.5~15
		ONECPS-45	45	18~45				7.5~22
125	ONECPS-63	63	25.2~63	11~30				
	ONECPS-80	80	32~80	15~37				
	ONECPS-100	100	40~100	18.5~48				
	ONECPS-125	125	50~125	22~55				

》ONECPS“自配合”特点和重新整定基本参数

ONECPS系列控制与保护开关电器具有“自配合”控制与保护性能。相当于“断路器(熔断器)+接触器+热继电器”。很好的解决了分立器件之间的控制与保护特性匹配问题。

ONECPS的另一大特点是：额定电流(0.4~1Ie范围内)、短路分断电流、各种保护时间、过欠压、过欠流值和电动机起动延时时间等参数均可用操作按钮进行重新整定修改，可以满足不同负载的需要。

- ◇ 1.外观造型美观大方，外壳材料采用聚碳，坚实的壳体设计；
- ◇ 2.单片机选用日本进口的高速芯片；
- ◇ 3.模块化设计；
- ◇ 4.驱动组件采用进口电子元器件；
- ◇ 5.外壳防护等级IP20；
- ◇ 6.介电性能好，安全性能高。

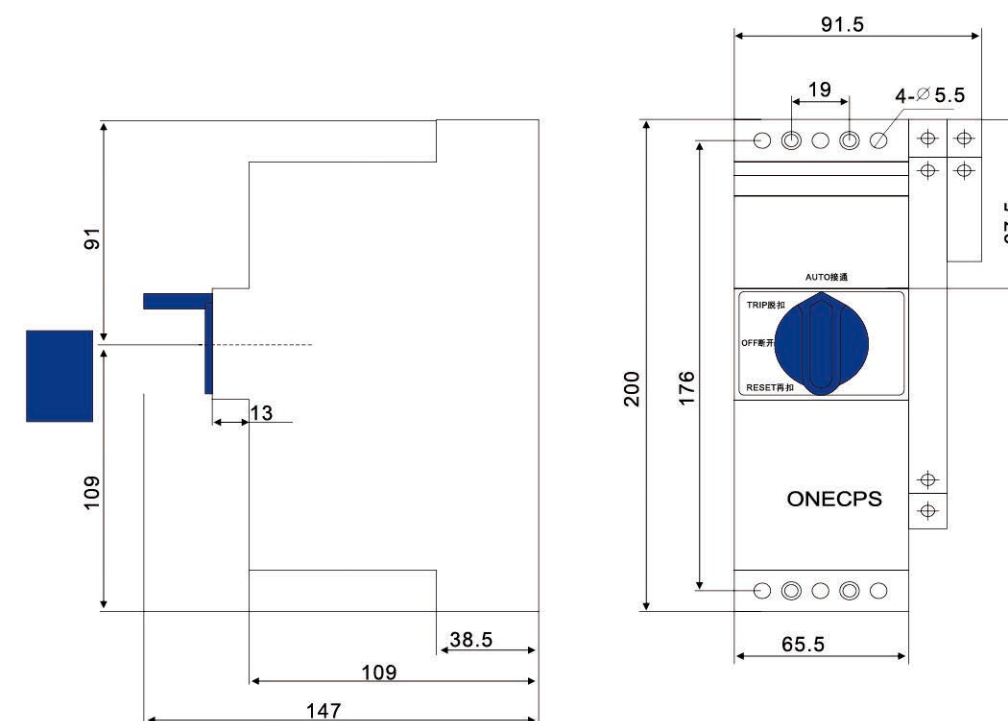
ONECPSF消防型控制与保护开关电器

》产品概述

ONECPSF是在基本型的基础上对产品进行特殊改进后，为适应现代化消防系统的需要而发展的消防专用产品，该产品在被保护的线路发生故障(除短路外)时不跳闸，只是提供一对无源消防报警触点供用户选择安装报警装置或其它装置(如中间继电器)。



》外形及安装尺寸



》特点及主要参数

消防型控制与保护开关电器是采用全新的设计理念，由专用的消防型控制器，配合其它模块实现“故障不跳闸”的独特功能。

ONECPSF消防型控制与保护开关集熔断器、断路器、接触器、启动器、隔离器、热继电器、过载(或过流、断相)保护继电器、电机综合保护器、智能漏电断路器(继电器)等低压电器产品功能于一体的多功能消防电器，且具有远程控制和就地控制、自动和手动控制、面板指示、故障查询、设置灵活等特点；其最大额定电流125A，极限分断能力达80KA，实现消防系统中过载、过流时“只报警、不跳闸”及短路时“既报警又跳闸”的特定要求。

》用途

ONECPSF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、额定电流至0.4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”，且能够接通、承载和分断非正常条件下的电流(如短路电流)，实现“既报警又跳闸”的独特功能。

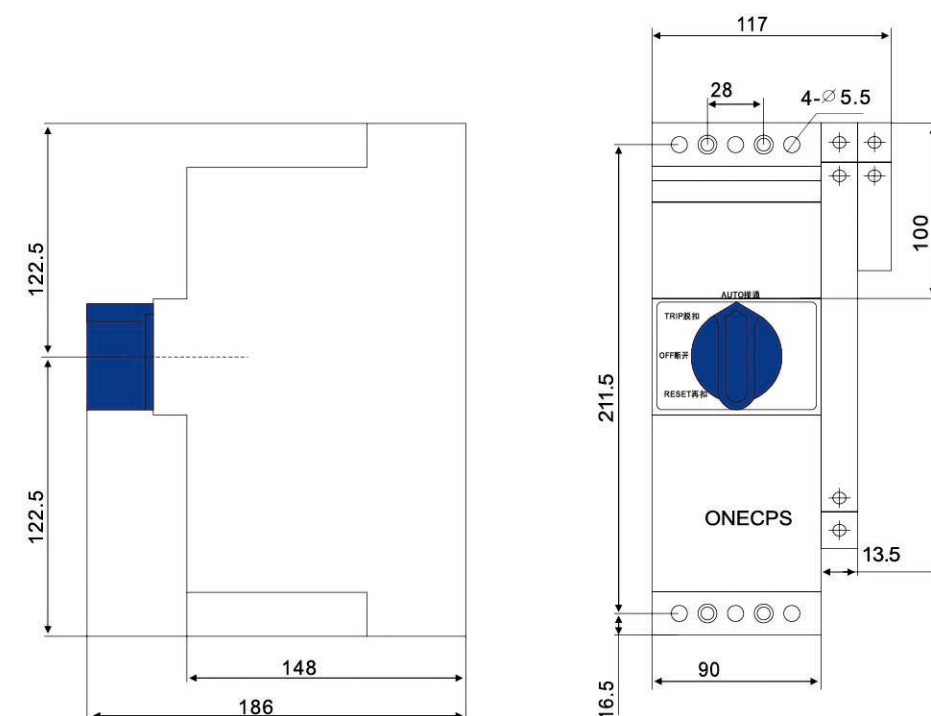
》产品型式

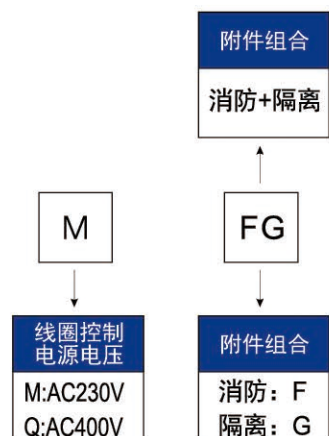
- A. ONECPSFG消防隔离型
- b. ONECPSDF消防型双速电动机控制器
- c. ONECPSJF消防型星三角减压启动器

ONECPSG隔离型控制与保护开关电器

》技术特征

在基本型控制与保护开关的操作手柄处增加了挂锁功能，用户在使用过程中配备相应的挂锁将其操作手柄固定住，适用于配电电路和电动机电路中电源的隔离，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，一旦隔离型控制与保护开关锁住，只有专业人员才能对开关进行操作，此隔离型开关同时具有防“误动”功能。





星三角减压启动ONECPSJ选型设计			
序号	380V电动机功率	选用型号	备注
1	11kw-15kw	ONECPSJ-32/M32/06M	消防型产品06M后加F为06MF
2	15kw-18.5kw	ONECPSJ-45/M40/06M	
3	18.5kw-22kw	ONECPSJ-45/M45/06M	
4	22kw-30kw	ONECPSJ-63/M63/06M	
5	30kw-37kw	ONECPSJ-100/M80/06M	
6	37kw-45kw	ONECPSJ-100/M100/06M	
7	45kw-55kw	ONECPSJ2-100/M80/06M	
8	55kw-75kw	ONECPSJ2-125/M100/06M	
9	75kw-90kw	ONECPSJ2-125/M125/06M	

ONECPS选型设计			
序号	380V电动机功率	选用型号	备注
1	0.05kw-0.08kw	ONECPS-12/M0.25/06M	消防型产品06M后加F为06MF 隔离型产品06M后加G为06MG 消防隔离型06M后加FG为06MFG
2	0.08kw-0.12kw	ONECPS-12/M0.4/06M	
3	0.12kw-0.2kw	ONECPS-12/M0.63/06M	
4	0.2kw-0.33kw	ONECPS-12/M1/06M	
5	0.33kw-0.53kw	ONECPS-12/M1.6/06M	
6	0.53kw-1kw	ONECPS-12/M2.5/06M	
7	1kw-1.6kw	ONECPS-12/M4/06M	
8	1.6kw-2.5kw	ONECPS-12/M6.3/06M	
9	2.5kw-5kw	ONECPS-12/M10/06M	
10	5kw-7.5kw	ONECPS-16/M16/06M	
11	7.5kw-11kw	ONECPS-25/M25/06M	
12	11kw-15kw	ONECPS-32/M32/06M	
13	15kw-18.5kw	ONECPS-45/M40/06M	
14	18.5kw-22kw	ONECPS-45/M45/06M	
15	22kw-30kw	ONECPS-63/M63/06M	
16	30kw-37kw	ONECPS-100/M80/06M	
17	37kw-45kw	ONECPS-100/M100/06M	
18	45kw-55kw	ONECPS-125/M125/06M	



基本型选型举例		
序号	控制容量	型号
例1	2.5kw	ONECPS-12/M6.3/06M
双速型选型举例		
例2	11/4kw	ONECPSD-32/M32/M12/06MF
星三角选型举例		
例3	30kw	ONECPSJ-100/M80/06M
可逆型选型举例		
例5	4kw	ONECPSN-12/M12/06M

TVD 天地系列电涌保护器

◆ 雷电的危害性

雷电是一种常见的自然现象，它除了危及到人身安全外，还会对电气设备，特别是电子设备产生巨大的破坏作用，我国雷电灾害严重，活动频繁。雷电落在线路上被称为感应雷，在输电线路形成瞬态过电压，沿着线路侵袭并危及电气设备的安全。

雷电灾害涉及面广，从电力、建筑这两个传统领域扩展到几乎所有行业，特别是与高新技术关系最密切的领域，如互联网、数据中心等，于是，雷灾造成的经济损失和危害程度大大增加了。因此，我们必须有意识地提高对雷灾的防御能力。

◆ TVD 天地系列电涌保护器设计依据

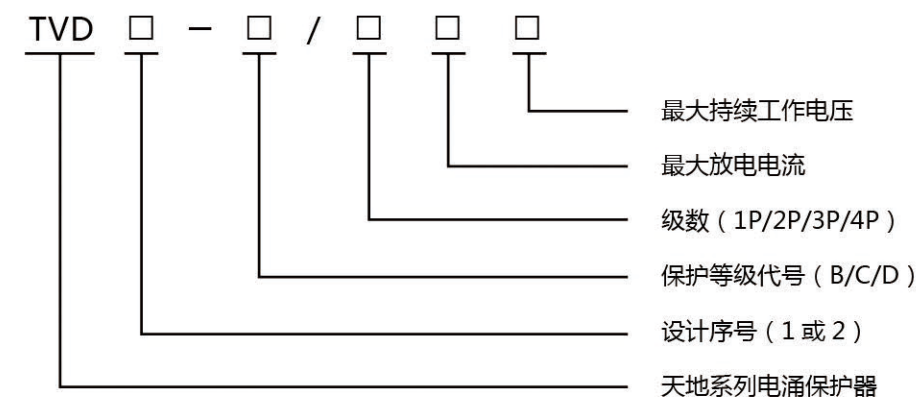
国际电工委员会标准

- 《建筑物防雷设计规范》 IEC 1024-1
- 《雷电电磁脉冲的防护》 IEC 1312-1
- 《建筑物的电器装置》 IEC 364-4-443 : 199
- 《低电压配电系统的电涌保护器》 IEC 61643-12 : 2008
- 《电信设备浪涌保护器》 IEC 61644-2-1
- 《外壳保护等级》 IEC 529 : 1989
- 《无线电干扰装置》 IEC 384-14 : 1981

国际电工委员会标准

- 《低压配电系统的电涌保护器》 GB 18802.1-2011
- 《微波站防雷与接地设计规范》 YD 2011-93
- 《建筑物防雷设计规范》 GB 50057-2010
- 《移动通讯基站防雷与接地设计规范》 YD 5068-98
- 《计算机信息系统防雷保安器》 GA 173-2002
- 《通信工程电源系统防雷技术规范》 YD 5078-98
- 《通信局（站）接地设计暂行技术规定》综合楼部分 YDJ 26-89

◆ TVD 天地系列电涌保护器型号说明



◆ 查询表

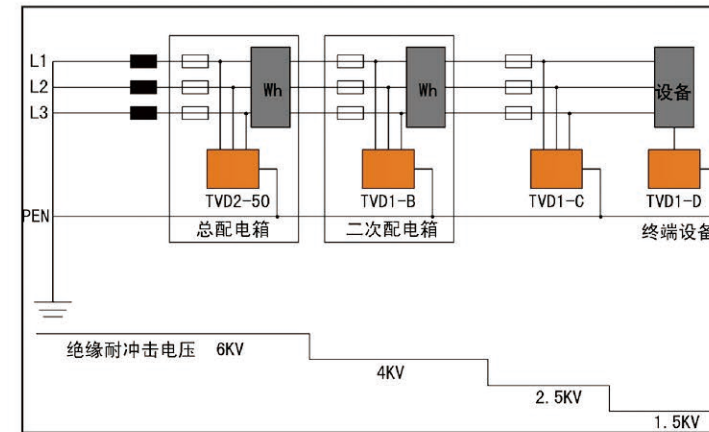
电涌保护器参数快速查询表

型号	TVDI-D/2H-20	TVDI-D/4-20	TVDI-C/2H-40	TVDI-C/4-40	TVDI-B/4-60	TVDI-B/4-80	TVDI-B/4-100	TVDI-25	TVDI-50
额定工作电压Uc(V)	220 380	220 380	220 380	220 380	220 380	220 380	220 380	220	220
最大持续工作电压Uc(V)	275 320	275 320	140.275 320 385 420 440	140.275 320 385 420 440	320 385 420	320 385 420	385 420	275	275
电压保护水平Up(kV)	≤1.0≤1.2	≤1.0≤1.2	≤1.0≤1.5≤2.0	≤1.0≤1.5≤2.0	≤1.5≤2.0	≤1.5≤2.0	≤2.5≤3.0	≤1.8	≤2.0
标称放电电流Im(kA)	10	10	20	20	30	40	60		
最大放电电流Imax(kA)	20	20	40	40	60	80	100	Imp25	Imp50
响应时间 (ns)	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<100	<100
测试依据	IEC61643-12 GB18802.1	IEC61643-12 GB18802.1	IEC61643-12 GB18802.1	IEC61643-12 GB18802.1	IEC61643-12 GB18802.1	IEC61643-12 GB18802.1	IEC61643-12 GB18802.1	IEC61643-12 GB18802.1	IEC61643-12 GB18802.1
接入导线截面L/N(mm ²)	6	6	10, 16	10, 16	10, 16	16	16	16, 25, 35	16, 25, 35
接入地线截面PE(mm ²)	10	10	16, 25	16, 25	16, 25	16, 25	25	25, 35, 50	25, 35, 50
熔断器或断路器选型	32A	32A	32A	32A	63A	63A	63A	63A 100A	63A 100A
通信报警线截面(mm ²)	≥1.5	≥1.5	≥1.5	≥1.5	≥1.5	≥1.5	≥1.5	≥1.5	≥1.5
工作环境(°C)	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85
相对湿度(25°C)	≤95%	≤95%	≤95%	≤95%	≤95%	≤95%	≤95%	≤95%	≤95%
安装方式	35mm导轨安装	35mm导轨安装	35mm导轨安装	35mm导轨安装	35mm导轨安装	35mm导轨安装	35mm导轨安装	35mm导轨安装	35mm导轨安装
海拔高度	<2000m	<2000m	<2000m	<2000m	<2000m	<2000m	<2000m	<2000m	<2000m

◆ 不同供电系统类型及选型原则

各防雷区电源系统电涌保护器的安装，要根据低压电器标准将电器设备按照过电压类别划分，其绝缘耐冲击电压的等级可确定电涌保护器的选择。根据低压电器标准将电器设备按照过电压类别划分为：电源水平、配电及控制水平、负载水平、信号水平。其对应绝缘冲击电压等级为：6kV、4kV、2.5kV、1.5kV。

安装接线示意图



◆ 产品有两种失效模式

一种是当出现暂时过电压时，压敏电阻器处于长时间超负荷状态，压敏电阻器发热，通过热传导方式促使热熔断器动作，产品脱离供电系统；

另一种是若线路中出现超过其极限最大峰值电流的瞬态放电电流时，会导致压敏电阻器击穿短路而失效，大电流将使内部电流熔断器动作，使产品脱离供电系统。

以上两种失效模式均表现为显示窗口处于红色显示状态，若用户选用有报警端子的产品时，由于热熔断器和（或）电流熔断劣化，促使一系列的联动机构动作，使远程监控报警端子的状态发生变化，从而实现集中报警功能。

◆ TVD 系列监控模块



◆ 产品特征

- 1、在线检测、无需自检、实时监测
- 2、采用 RS485 有限或无线通信传输数据，可远程在线监测
- 3、监控软件 24 小时不间断监测，记录数据自动存储，方便查询
- 4、监测模块在线监测 SPD，当 SPD 出现异常，秒级报警
- 5、采用 35mm 滑轨安装设计，产品体积小，安装更方便
- 6、采用工业级设计，具有高精度、高稳定性、高可靠性

电涌后备保护器

◆ 产品概述

依据 GB18802.1、GB50057 和 Q/THQB001-2013 标准规定，SPD 回路前端必须串联电涌保护器制造厂要求装设的过电流保护电器。由于电流熔断器和微型断路器不能与 SPD 协调配合，当电源异常或 SPD 劣化失效时，导致的火灾、设备遭雷击损坏事故，已经严重影响了生产经营正常进行！目前与 SPD 大量配套使用的微型断路器，有以下 4 点不能配套：

- 1、雷电流冲击极易损坏 - 防雷保护失效；
- 2、雷电冲击电流残压高 - 设备防雷保护可靠性降低；
- 3、工频续流不脱扣 - 电源异常 SPD 起火；
- 4、雷电冲击误脱扣 - 防雷保护失效。

◆ 产品优势及特点

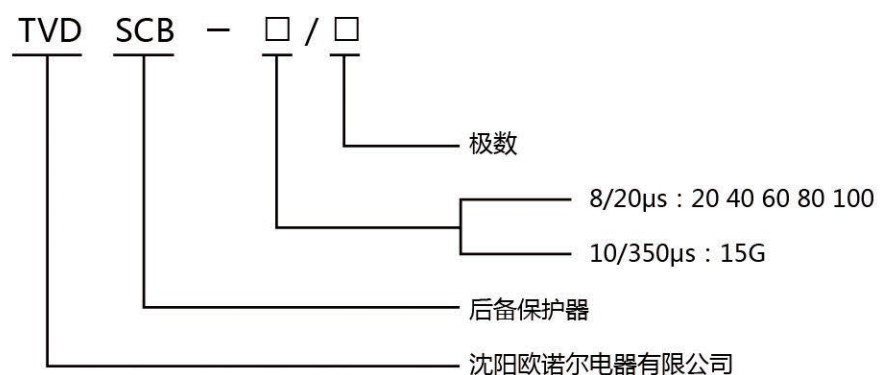
1、电涌耐受能力：TVDS CB 对 10/350 μ s 波型的电涌耐受能力最高可达 25kA，对 8/20 μ s 波型的电涌耐受能力最高可达 100kA。

2、工频过电流保护能力：TVDS CB 拥有更广的工频过电流保护范围，在高短路分断、低短路瞬动方面具有优异的综合表现，可保护 SPD 免受 TOV 损坏。TVDS CB 可切断幅值最高达 100kA 的高短路电流，并且可在极短的时间内切断 3A 以上的低短路电流。

3、电压保护水平：TVDS CB 在电涌发生时其两端的残压更低，相应的 SPD 支路的有效电压保护水平 $U_{p/f}$ 更低，因此设备可以得到更好的保护。

4、本产品具有中国质量认证中心 CQC 标志认证，且通过 NB/T42150-2018《低压电涌保护器专用保护装置》符合性评定。

◆ 产品型号



◆ 产品选型及技术参数

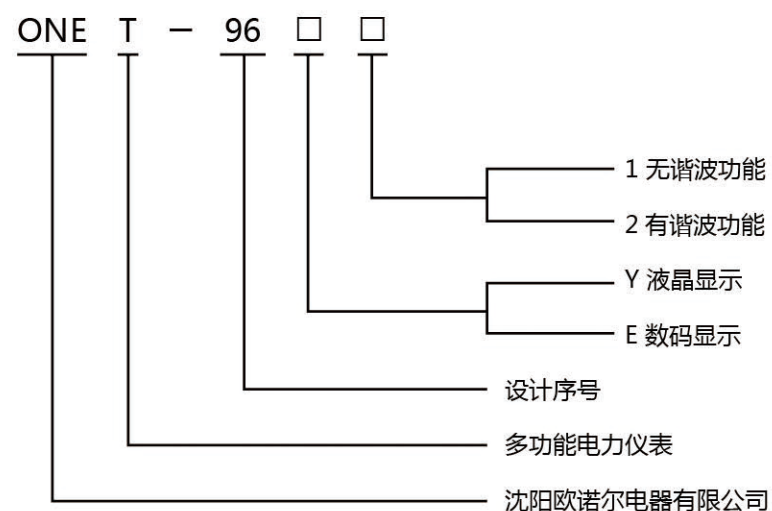
规格型号	TVDS CB-20	TVDS CB-40	TVDS CB-60	TVDS CB-80	TVDS CB-100	TVDS CB-15G
不脱扣冲击电流 I_e	20KA(8/20)	40KA(8/20)	60KA(8/20)	80KA(8/20)	100KA(8/20)	15KA(10/350)
不脱扣冲击电流耐受能力	10KA(8/20) 16次 20KA(8/20) 2次	20KA(8/20) 16次 40KA(8/20) 2次	40KA(8/20) 16次 60KA(8/20) 2次	60KA(8/20) 16次 80KA(8/20) 2次	80KA(8/20) 16次 100KA(8/20) 2次	GB188802.1-201 TI 级测试标准
极数	1P, 2P, 3P, 4P					
额定工作电压 U_e	230VAC					
额定绝缘电压 U_i	400VAC					
电流脱扣值 I_o	3 \pm 1A					
运行短路能力 I_{cs} ($\cos\phi$ 0.20-0.25)	6KA/20KA	6KA/20KA	6KA/20KA	6KA/35KA	50/100KA	50/100KA
额定短路能力 I_{cn}	25KA	50KA	50ka	50KA	100KA	100KA
工频短路电流分断时间 T_{cs}	\leq 40ms					
工频短负载电流分断时间 T_o	\leq 50ms					
机械寿命	$>$ 4000 次					
电气寿命	$>$ 4000 次					
外壳防护等级	IP20					
压线螺丝	M5					
连接电缆最小面积	2.5mm ² /flexible					
连接电缆最大面积	25mm ² /flexible					
遥信触点最大允许工作电流	2A/250Vac (常闭或常开)，默认为常闭					
外壳材质	PBTUL94VO					
外形尺寸	91 \times 73 \times 17.8mm					
保护动作与环境温度关系	-25 $^{\circ}$ C ~ +60 $^{\circ}$ C内开关					
存放环境	温度 -40 $^{\circ}$ C -75 $^{\circ}$ C相对湿度： $<$ 95% (25 $^{\circ}$ C下)					
工作环境	温度 -25 $^{\circ}$ C -60 $^{\circ}$ C相对湿度： $<$ 95% (25 $^{\circ}$ C下)					
安装卡轨	EN6075(35mm)					

ONET 多功能电力仪表

◆ 产品优势

ONET 系列多功能电力仪表集数据采集、测量、分析、监控于一体，用于检测配电系统中的电压、电流、频率、功率、功率因数等电参量。该产品设计人性化，操作方便，便于现场调试和维护，目前在各行业中已得到广泛应用。多功能电力仪表可通过二总线与电力监控主机保持实时通讯，用户通过软件可实现远程监控和操作。

◆ 产品型号



◆ 选型订货

技术指标	保护级别	Iimp In	宽度尺寸 W
外观尺寸	96mmx96mm		
适用范围	适用于 220kV 及以下电压等级		
工作电源	AC185 ~ 265V/DC185 ~ 265V 整机功耗 < 5W		
精度	采集部分 (U、I)0.2 级，计算部分 (P、Q、S) 0.5 级 (需 0.2 级订货时注明)		
跟踪频率范围	45~ 65Hz (分辨率: 0.02Hz)		
谐波分析	无	电压、电流全 31 次分量	无
通讯端口	本体 RS485 通讯，可扩展双 RS485 通讯		
通讯协议	Modbus 协议		
开关量输入	最多 8 路，外部提供 AC220V+25% 电源		
继电器输出	最多 4 路，节点容量 AC250V/5A，DC30V/5A		
快速脉冲群抗扰度	IEC61000-4-4,Level3		
浪涌抗扰度	IEC61000-4-5,Level3		
经典抗扰度	IEC61000-4-2,Level3		
使用环境	-25°C ~ 80°C		

◆ 产品优势

可测量三相 / 平均相电压、线电压、正序 / 负序 / 零序电压、三相 / 平均 / 零序电流、频率、三相有功 / 无功 / 功率因数、总有功 / 无功 / 视在 / 功率因数等三十余项电参量

电能质量分析 (采购时需说明)

实时电度、复费率电度

支持需量统计和最值统计功能

定值越限功能

时钟和事件记录功能

2 路有源开关量输入功能，根据需要可扩展 8 路有源或无源开关量输入

2 路继电器输出功能，根据需要可扩展 2 路继电器输出

标配 1 路 RS485 通讯接口，Modbus 通讯协议，根据需要可扩展 1 路 RS485 通讯

2 路 4~20mA 模拟量输出 (采购时需要说明)

2 路脉冲输出 (1 路有功脉冲输出和 1 路无功脉冲输出)

(采购时需说明)

部分案例



◆ 项目名称：昆山华润万象汇

开发商：华润置地（苏州）有限公司

简介：占地面积 23.5 万 m²，昆山市前进西路与鹿城路交叉口

欧诺尔提供产品：消防设备电源监控系统 电气火灾监控系统 防火门监控系统等



◆ 项目名称：永春宝龙城市广场

开发商：永春宝龙房地产开发有限公司

简介：永春宝龙城市广场位于桃源南路和真武路交叉口，背靠戴云山，面朝桃溪，属永春县政府规划的重中之重，总建筑面积 75 万 m²

欧诺尔提供产品：消防设备电源监控系统 电气火灾监控系统 防火门监控系统等



◆ 项目名称：沈阳苏家屯苏宁易购广场

开发商：沈阳苏宁易购商业管理有限公司

简介：辽宁省沈阳市苏家屯区沙河街道办事处青城街 108 号，占地面积约 1.79 万平方米，总建筑面积近 8 万平方米，总投资近 5 亿元。这里就是未来的沈阳首家苏宁易购广场。

欧诺尔提供产品：智能疏散指示及应急照明系统 消防电气控制装置



◆ 项目名称：万科城市之光

开发商：鞍山万科房地产开发有限公司

简介：鞍山铁西区体育街与大陆街交汇处，建筑面积 424161.6 平方米

欧诺尔提供产品：EPS 电气火灾监控系统 消防电气控制装置



◆ 项目名称：长春中铁城

开发商：中铁置业集团有限公司

简介：富民大街和西四环交会占地面积：515000 平方米建筑面积：875536 平方米

欧诺尔提供产品：EPS 消防设备电源监控系统 风机控制箱 电涌保护器

部分案例

- ★ 毛主席纪念堂改造工程
- ★ 中电光谷信息港 1.1 期
- ★ 贵州铜仁机场油库改扩建工程
- ★ 制糖部新增淀粉干燥包装系统疾病淀粉成品库(吉林)
- ★ 西宁童梦乐园项目(西宁)
- ★ Q 工厂涂装车间食堂装修二次设计(长春)
- ★ 兴正嘉园一期(青岛)
- ★ 长春台北阳光
- ★ 万科城市之光一期
- ★ 天投国际商务中心项目(成都)
- ★ 邛崃羊安工业区天然气分布式能源项目(成都)
- ★ 山水·怡居(高望堆村安置小区)二期北区(西安)
- ★ 浙商银行大厦项目
- ★ 樾府项目(青岛)
- ★ 内江生活垃圾焚烧发电项目(成都)
- ★ 盛世豪庭项目(成都)
- ★ 永春宝龙城市广场一期 S5 地块
- ★ 厦门宝龙国际中心项目
- ★ 湖北省洪湖市人民医院新院项目(武汉)
- ★ 沈阳招商银行大厦项目工程
- ★ 泸州药厂项目
- ★ 绿水东城(西安)
- ★ 御景水岸项目(西安)
- ★ 古田二路长丰村 K11 项目
- ★ 哈尔滨站房改造
- ★ 泰山路改造项目(山东)
- ★ 鞍钢化工事业部项目
- ★ 铁西大连万达广场 C、D、E 组团
- ★ 沈阳麟龙科技城
- ★ 沈阳铁路路西住宅项目
- ★ 延安民营联合投资股份有限公司写字楼
- ★ 青岛齐鲁医院(青岛)
- ★ 天琴湾(西安)
- ★ 湘坤第一城区 B 区山水梅溪雅郡地下室(临街商业)
- ★ 洋西新城九年一贯制学校项目(西安)
- ★ 亮丽花园(西安)
- ★ 海鑫皇家瑞云 D 区二期(咸阳)
- ★ 欣荣基项目
- ★ 0815 融信·海月平湖售楼部(重庆)
- ★ 遂宁万豪酒店项目(成都)
- ★ 中华城三期项目
- ★ 沈阳 410 厂 32 号厂房改造项目
- ★ 联投广场商业区三期项目(武汉)
- ★ 旅顺万龙居项目
- ★ 五矿弘园二期 1 标段项目
- ★ 鞍山旧堡站货物地块住宅小区 2# 楼
- ★ 罗台山、和睦消防应急电源项目
- ★ 国中星城项目(长沙)
- ★ 万国商业广场项目(长沙)
- ★ 郑州市轨道交通 2 号线二期工程
- ★ 沈阳市市民服务中心项目
- ★ 沈阳浑南置业金家湾住宅
- ★ 鞍山中南世贸中心项目
- ★ 金房云庐高低压工程项目
- ★ 上海浦发银行沈阳分行 EPS 维修项目
- ★ 丹东机场项目
- ★ 月星国际项目
- ★ 五矿弘园 A、B 区、二期
- ★ 东北传媒文化广场
- ★ 兴隆大家庭盘锦第四百货公司
- ★ 先进制导与水下机器人项目
- ★ 大连瓦房店北部垃圾综合处理厂
- ★ 隆河谷
- ★ 雅宾利花园项目
- ★ 大连市地铁 1 号线医大二院站 3 项目
- ★ 五洲城商贸中心项目
- ★ 锦州居然之家项目
- ★ 辽宁省科技馆
- ★ 天津泰山鲁能 7 号院(北京)
- ★ 铁西新玛特购物广场
- ★ 华府新天地购物中心
- ★ 抚顺天朗国际
- ★ 正大食品项目
- ★ 上峰景城
- ★ 东原崇州项目
- ★ 沈阳奥体中心
- ★ 光谷生物城生物城创新产业园 D1-3a 项目(武汉)
- ★ 中铁城项目(长春)
- ★ 长春市二道区英俊学校(二期)建设项目-食堂及设备用房
- ★ 融信地产项目
- ★ 永久米林项目(西藏)
- ★ 公园仕家(成都)
- ★ 成都金牛宾馆项目(成都)
- ★ 越城区(镜湖)中心区 8 号区块(绍兴苏宁广场)
- ★ 四川航空大学项目(成都)
- ★ 仁寿县陵州小学、陵州初中项目(成都)
- ★ 越城区(镜湖)中心区 8 号区块
- ★ 甘孜州服务区项目(成都)
- ★ 中南置地《中南春溪集》项目
- ★ 西安电子产业园(西安)
- ★ 成都高端智能家居项目一期(成都)
- ★ 凯迪欢乐世界休闲美食街 3 号楼 8 号楼 EPC 装修工程
- ★ 辽宁新益农电商总部基地项目
- ★ 易华录国际食品安全创新产业园项目 D 座
- ★ 融盛卓越项目(西安)
- ★ 金辉中央云著(沈阳)
- ★ 北京融坤养老中心项目
- ★ 大兴九臻(西安)
- ★ 杭州蓝祥购物有限公司新建商业综合用房项目(凤凰广场)
- ★ 西埠岸改造项目(山东)
- ★ 西宁新华联旅游城(西宁)
- ★ 安博洋西物流中心项目(西安)
- ★ 鞍山沿海新天地项目
- ★ 郑州市轨道交通 2 号线二期工程
- ★ 昆山华润万象汇
- ★ 沈阳 93197 部队住宅
- ★ 云计算服务产业基地一期项目(西安)
- ★ 沈阳月星国际项目
- ★ 营山县尚品国际二期
- ★ 北京海吉星医疗科技有限公司医药园
- ★ 北京市朝阳区孙河北甸西村 2902-27 二类居住用地(北京)
- ★ 融信太原时光之城(山西)
- ★ 华润幸福里(鞍山)
- ★ 城东宝龙广场项目(江苏)
- ★ 沈阳市第九十中学
- ★ 中德园企业服务中心
- ★ 浦发银行维修项目
- ★ 太湖明珠三期
- ★ 北京华商会议中心改造项目
- ★ 保利城四期(武汉)
- ★ 沈阳苏家屯苏宁易购广场项目
- ★ 赤峰站西广场
- ★ 千缘财务大厦项目
- ★ 武警 13 支队 9 中队
- ★ 中海售楼处
- ★ 沈阳保利上林湾住宅
- ★ 沈阳金水花城二期
- ★ 越郡项目(青岛)
- ★ 北京 21 世纪国际学校
- ★ 贵阳清镇东原朗润
- ★ 沈阳五十号公馆
- ★ 沈阳东方钛业厂房及办公楼
- ★ 沈阳包道村武警部队住宅
- ★ 沈阳坤泰新界工程
- ★ 盘锦超越金属制品有限公司
- ★ 崇文区景泰西里危改
- ★ 中街大发广场
- ★ 金融街活力中心 F7F9
- ★ 沈阳金香玉花园酒店
- ★ 沈阳顺天大厦
- ★ 大连一方地产
- ★ 沈阳浑南置业文澜院南区住宅
- ★ 乐天世界项目
- ★ 庞大学城
- ★ 沈阳欧尚一品住宅
- ★ 北京总部基地
- ★ 沈阳医科大学
- ★ 沈阳市建筑工程学校
- ★ 辽宁日报社大楼
- ★ 五彩阳光城