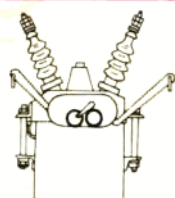


高压电器产品样本

国家机械工业委员会 编



机械工业出版社

编 制 说 明

近年来，高压电器产品经历着巨大的变革，老产品已被淘汰，新产品不断涌现，各种规格日臻完善。

为了全面地反映高压电器产品发展的实际情况，推广新产品，加速产品信息流通，我们组织编写了高压电器产品样本。

本样本包括了我国目前生产的各种高压断路器、负荷开关、隔离开关、接地开关、组合电器、开关柜、熔断器、操动机构、引进合作生产的产品、避雷器及高压辅件等产品。样本列有产品外貌照片、主要技术参数、结构简介及外形尺寸图等。本样本可供输、变、配电部门在设计、基建、计划和生产管理工作中造型、订货时参考。

本样本由西安高压电器研究所刁凤鸣同志负责组织编写、李建基同志审阅。由于编者水平有限，难免存在一些缺点和错误，欢迎广大读者批评指正。

前 言

当前由于机械工业产品生产和技术的发展,我们1977年以来出版的机械产品样本,已不能全面反映各类产品的实际状况。为了适应国民经济发展的需要,根据机械工业产品变化情况,我们重新组织编写了各类产品样本,供设计、基建、计划和生产管理使用等部门选型时参考。

这次编写范围包括:机械方面有风机、泵、阀门、制冷设备、气体分离装置、气体压缩机、分离机械、真空获得设备、起重机械、运输机械、工程机械、汽车和汽车发动机、拖拉机、内燃机、农机具、畜牧机械、农业排灌机械、农副产品加工机械、收获和场上作业机械、金属切削机床、锻压设备、铸造机械、木工机床、大型精密量仪及量具刀具、机床附件和电器、印刷机械、橡胶塑料机械、石油钻采机械、矿山机械等;在电工方面有电站设备、工业锅炉、大中小型电动机、电动工具、内燃机电站、电工测试设备、防爆电气设备、工矿电机车、高低压电器、电炉、电焊机、电气传动自动化装置、变压器、电力电容器及静止无功补偿装置、电器材料、蓄电池、火花塞、电工专用设备、日用电器等;仪器仪表方面有工业自动化仪表与装置、电工测量仪表、光学仪器、分析仪器、材料试验机、实验室仪器、真空检测仪表与装置、气象仪器、海洋仪器、电影机械、照相机械、复印机、农业机械科学试验仪器、农业科学实验仪器及农业科学试验设备、仪表元件、仪表材料、仪表专用设备等;另外还有轴承、液压元件和气动件、磨料磨具等。上述产品样本约计70余种,从1983年开始组织编写,将于近几年内陆续出版发行。

本样本包括我国目前生产的各种高压断路器、负荷开关、隔离开关、接地开关、组合电器、开关柜、熔断器、操动机构及引进合作生产的产品由西安高压电器研究所刁凤鸣同志编写。在编写过程中并得到有关生产厂及主管部门的大力支持,特此表示感谢。

由于时间仓促,编者水平有限,难免存在一些缺点和错误,欢迎广大读者批评指正。

目 录

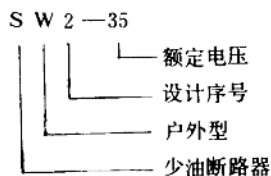
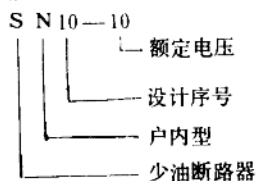
高压电器型号含义举例	1	LW 1 - 220型户外交流高压六氟化硫	
高压少油断路器	5	断路器	109
SN 10 - 10系列户内交流高压少油断路器	7	LW 2 - 220型户外交流高压六氟化硫	
SN 10 - 15型户内交流高压少油断路器	12	断路器	114
SN 10 - 35型户内交流高压少油断路器	14	LW 3 - 10系列户外交流高压六氟化硫	
SW 2 - 35系列户外交流高压少油断路器	18	断路器	118
SW 2 - 63~220系列户外交流高压少油		LW 4 - 220型敞开式六氟化硫断路器	121
断路器	23	LW 5 - 10型户外交流高压六氟化硫	
SW 3 - 110G型户外交流高压少油断路器	32	断路器	123
SW 4 - 110~220系列户外交流高压少油		LW 7 - 220型户外交流高压六氟化硫	
断路器	35	断路器	125
SW 6 - 110~330系列户外交流高压少油		LW - 220型户外交流高压落地箱式六氟化硫	
断路器	39	断路器	129
SW 7 - 110~220系列户外交流高压少油		六氟化硫封闭式组合电器	133
断路器	45	ZF 1 - 220型六氟化硫封闭式组合电器	135
高压多油断路器	51	ZF 2 - 220型六氟化硫封闭式组合电器	139
DN 1 - 10型户内交流高压多油断路器	53	ZF - 110型六氟化硫封闭式组合电器	143
DW 1 - 35型户外交流高压多油断路器	55	ZF - 110型六氟化硫封闭式组合电器	148
DW 2 - 35型户外交流高压多油断路器	57	敞开式组合电器	153
DW 4 - 10型户外交流高压多油断路器	60	ZH 1 系列敞开式组合电器	155
DW 5 - 10G型户外交流高压多油断路器	62	空气断路器	167
DW 6 - 35型户外交流高压多油断路器	64	KW 4 - 110~500系列户外交流高压空气	
DW 7 - 10Ⅱ型户外交流高压多油断路器	66	断路器	169
DW 8 - 35系列户外交流高压多油断路器	68	KW 5 - 110~500系列户外交流高压空气	
DW 9 - 10型户外交流高压多油断路器	73	断路器	177
DW 10 - 10系列户外交流高压多油断路器	75	产气断路器	183
DWZ 1 - 10型户外交流高压多油自动转换		QW 1 - 10型户外交流高压产气断路器	185
开关	77	高压负荷开关	187
高压真空断路器	81	FN 1 - 10 (R) 型户内交流高压负荷开关	189
ZN 1 - 10型户内交流高压真空断路器	83	FN 2 - 10 (R) 型户内交流高压负荷开关	191
ZN 3 - 10型户内交流高压真空断路器	86	FN 3 - 10 (R) 型户内交流高压负荷开关	194
ZN 4 - 10系列户内交流高压真空断路器	89	FN 4 - 10型户内交流高压真空负荷开关	198
ZN 5 - 10型户内交流高压真空断路器	93	FW 1 - 10型户外交流高压负荷开关	201
ZN - 10型户内交流高压真空断路器	96	FW 2 - 10 (G) 型户外交流高压负荷开关	205
ZN - 27.5型户内交流高压真空断路器	99	FW 4 - 10 (G) 型户外交流高压负荷	
ZN - 35型户内交流高压真空断路器	102	开关	207
ZN - 35型户内交流高压真空断路器	105	FW 5 - 10型户外交流高压负荷开关	209
高压六氟化硫断路器	107	FW 6 - 10型户外交流高压负荷开关	211

FW 7 - 10 系列户外交流高压负荷开关.....	213	高压接地开关.....	335
FW 9 - 10 (R) 型户外交流高压负荷开关...	215	JW 2 - 110~500 系列户外交流高压接地	
FW 11 - 10 型户外交流高压六氟化硫负荷		开关.....	337
开关.....	218	JW 3 - 500 型户外交流高压接地开关.....	342
高压隔离开关.....	221	JW - 500 型户外交流高压接地开关.....	345
GN 1 系列户内交流高压隔离开关.....	223	JW - 220、500 系列户外交流高压接地开关...	348
GN 2 - 10~35 系列户内高压隔离开关.....	226	JN - 10 型户内交流高压接地开关.....	351
GN 5 系列户内交流高压隔离开关.....	229	高压熔断器.....	353
GN 10 系列户内交流高压隔离开关.....	232	RN 1 - 3~35 系列户内交流高压限流	
GN 16 - 35 (G) 型户内交流高压隔离开关...	237	熔断器.....	355
GN 18 - 10 (C) 型户内交流高压隔离开关...	240	RN 2 - 3~35 系列户内交流高压限流	
GN 19 - 10 系列户内交流高压隔离开关.....	242	熔断器.....	360
GN 21 - 20 型户内交流高压隔离开关.....	246	RN 4 - 20 型户内交流高压限流熔断器.....	366
GN 22 - 10 型户内交流高压隔离开关.....	249	RN 5 - 10/1 型户内交流高压限流熔断器...	369
GN 23 - 20 型户内交流高压隔离开关.....	252	RN 6 - 3~6 系列户内交流高压后备	
GW 1 系列户外交流高压隔离开关.....	256	熔断器.....	371
GW 2 - 35 (D) 型户外交流高压隔离开关...	259	RW 3 - 10~35 系列户外交流高压跌落式	
GW 4 - 27.5~35 (DT) 系列户外交流高压		熔断器.....	374
隔离开关.....	262	RW 4 - 10 型户外交流高压跌落式熔断器...	378
GW 4 - 35~245 系列户外交流高压隔离		RW 5 - 35 型户外交流高压跌落式熔断器...	380
开关.....	265	RW 7 - 10 型户外交流高压跌落式熔断器...	382
GW 5 - 35~110 系列户外交流高压隔离		RW 9 - 10 型户外交流高压跌落式熔断器...	385
开关.....	276	RW 10 - 10 (F) 型户外交流高压跌落式	
GW 6 - 220 (G) 型户外交流高压隔离		熔断器.....	387
开关.....	286	BRW - 10 型并联电容器单台保护用高压	
GW 6 - 220~500 系列户外交流高压隔离		熔断器.....	391
开关.....	292	BRW - 10 型并联电容器单台保护用高压	
GW 7 - 220~500 系列户外交流高压隔离		熔断器.....	394
开关.....	300	高压开关柜.....	399
GW 8 - 35~110 系列户外交流高压隔离		GG - 1 A (F) 型固定式高压开关柜.....	401
开关.....	308	GG - 1 A (F) 型固定式高压开关柜.....	415
GW 9 - 10 (G) 型户外交流高压隔离开关...	310	GSG - 1 A (F) 型固定式高压开关柜.....	434
GW 10 - 500 型户外交流高压隔离开关.....	313	GKW - 1 型固定式高压开关柜.....	442
GW 11 - 500 型户外交流高压隔离开关.....	315	JYN 1 - 35 型交流金属封闭型移开式开关	
GW 12 - 220~500 系列户外交流高压隔离		设备.....	445
开关.....	317	JYN 2 - 10 型交流金属封闭移开式开关	
GW 13 - 35~110 系列户外交流高压隔离		设备.....	459
开关.....	324	JYN - 27.5 型铁道电气化真空开关柜.....	469
GW - 220~500 (D) 系列户外交流高压		GR - 1 型高压电容器柜.....	486
隔离开关.....	328	GC - 2 型手车式高压开关柜.....	490
GW - 220~500 (D) 系列户外交流高压		GC - 2 (F) 型手车式高压开关柜.....	508
隔离开关.....	332	GWC - 5 型手车式高压开关柜.....	519

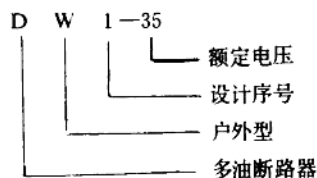
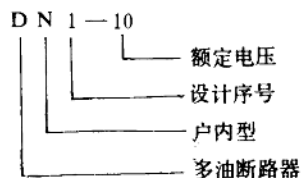
GWC - 3 型手车式高压开关柜.....	527	OFPT(B) - 110~500 系列户外高压六氟化 硫断路器.....	703
GFC - 10A 型手车式高压开关柜.....	543	ELF - 110~500 系列户外高压六氟化硫 断路器.....	708
GFC - 7 B 型手车式高压开关柜.....	548	SFLT SFMT 型户外高压六氟化硫断路器.....	711
GC - 1 型手车式高压开关柜.....	559	SFM - 110~500 系列户外高压六氟化硫 断路器.....	715
GKFC - 1 型手车式高压开关柜.....	565	FA 1 - $\frac{72.5}{126}$ 型户外高压六氟化硫断路器 (国 内型号 LW 6 - 110)	720
GFC - 11 型手车式高压开关柜.....	571	FA 2 - 252 型户外高压六氟化硫断路器 (国 内型号 LW 6 - 220)	724
GFC - 15 型手车式高压开关柜.....	577	FA 4 - 550 型户外高压六氟化硫断路器 (国 内型号 LW 6 - 500)	727
GFC - 3 B (F) 型手车式高压开关柜.....	586	63~500kV 六氟化硫复合电器.....	733
GFC - 3 (F) 型手车式高压开关柜.....	586	63~500kV 六氟化硫封闭式组合电器.....	737
GFC - 1 B 型手车式高压开关柜.....	608	110~500kV 六氟化硫封闭式组合电器.....	743
GFC - 10B 型手车式高压开关柜.....	620	HB 系列六氟化硫断路器.....	750
GFC - 18 型手车式高压开关柜.....	625	3 AF 系列高压真空断路器.....	753
GBC - 35 型手车式高压开关柜.....	631	B A/BB 型手车式交流金属封闭开关设备.....	755
操动机构.....	641	KN4 - 36 (PKG2) 型发电机保护断路器.....	767
CS 2 型手力操动机构.....	643	避雷器.....	771
CS 4 - T 型手力操动机构.....	647	GSW 2 系列无续流管式避雷器.....	773
CS 6 - 2 T 型手力操动机构.....	649	GSW 3 系列无续流排气式避雷器.....	775
CS 8 系列手力操动机构.....	651	电磁锁.....	777
CS11 - G 型手力操动机构.....	654	DSN 1 型户内直流灭弧式电磁锁.....	779
CS14 - G 型手力操动机构.....	656	DSW 1 - I、II 型户外电磁锁.....	781
CJ 5 型电动操动机构.....	658	DSW 2 型组合式户外电磁锁.....	783
CJ 6 型电动操动机构.....	660	DSW 3 型户外电磁锁.....	787
CY 2 型电动液压操动机构.....	662	JS 系列防误操作程序锁.....	789
CY 3 CY 3 - III 型液压操动机构.....	664	CZS 系列防误操作程序锁.....	792
CY 5 型电动液压操动机构.....	666	高压辅件.....	797
CD 2 型直流电磁操动机构.....	668	F 4 系列辅助开关.....	799
CD 3 型直流电磁操动机构.....	670	F 5 系列辅助开关.....	802
I CD10 II 型直流电磁操动机构.....	672	高压少油断路器隔离板.....	805
III CD14 - I II 型直流电磁操动机构.....	675	J 5 系列接线端子.....	809
CT 2 型弹簧操动机构.....	677	J 6 系列接线端子.....	811
CT 6 型弹簧操动机构.....	679	GSN 系列高压带电显示装置.....	813
CT 7 型弹簧操动机构.....	681	XDJ 型户内高压带电显示装置.....	816
I CT 8 - II 型弹簧操动机构.....	685	高压油断路器绝缘筒.....	818
III CT 9 型弹簧操动机构.....	689	厂家名录.....	823
CT 11 型弹簧操动机构.....	693		
引进合作生产产品.....	697		
OFPI - 63~500 系列户外高压六氟化硫 断路器.....	699		

高压电器型号含义举例

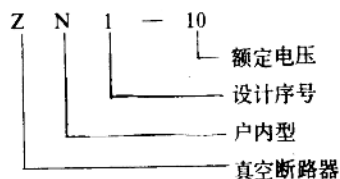
高压少油断路器



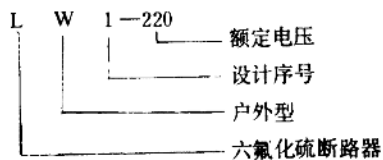
高压多油断路器



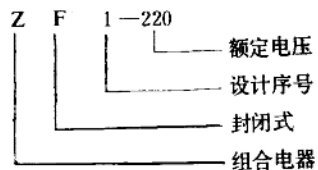
高压真空断路器



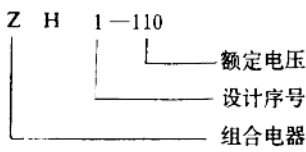
高压六氟化硫断路器



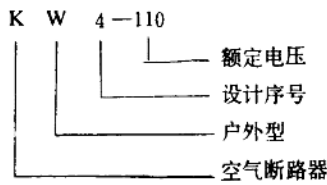
六氟化硫封闭式组合电器



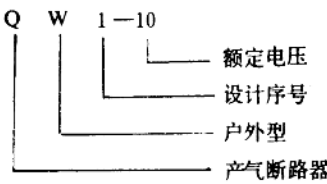
敞开式组合电器



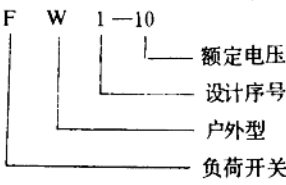
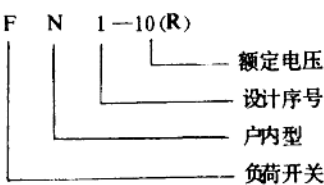
空气断路器



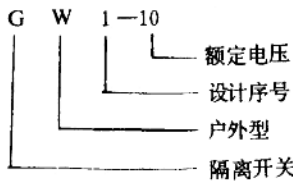
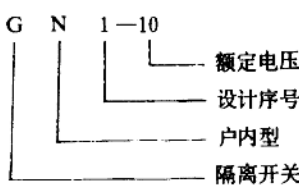
产气断路器



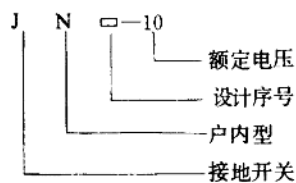
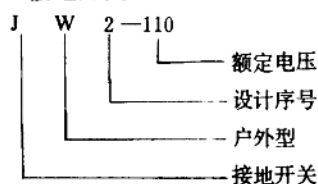
高压负荷开关



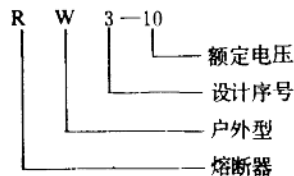
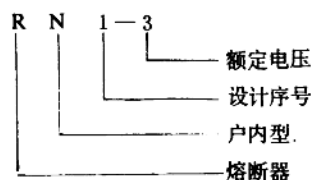
高压隔离开关



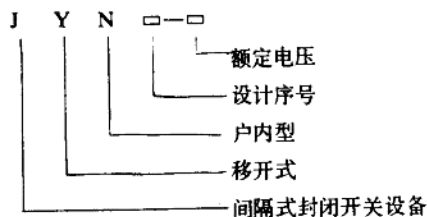
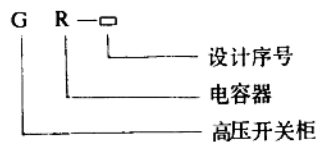
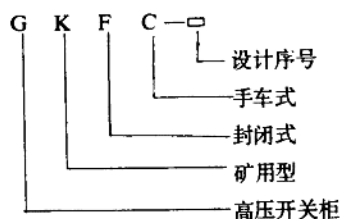
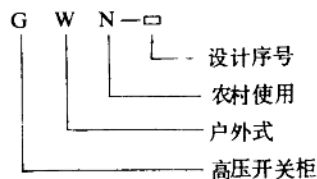
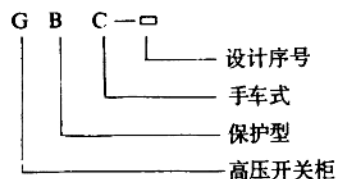
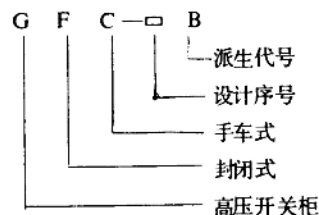
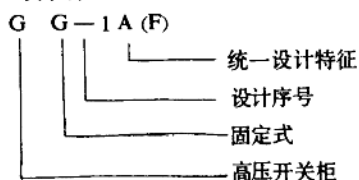
高压接地开关



高压熔断器

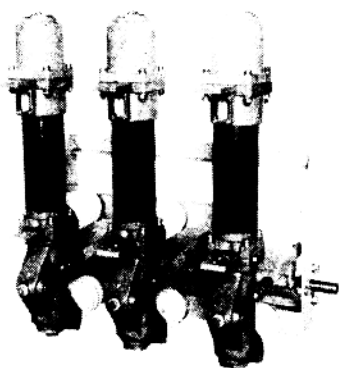


高压开关柜

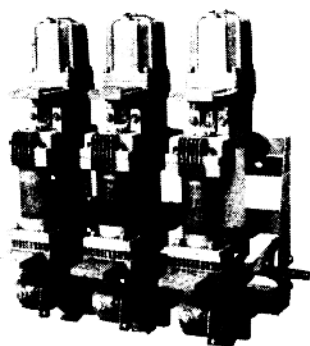


高压少油断路器

SN10-10系列户内交流高压 少油断路器



SN10-10I型



SN10-10III型

一、概 述

SN10-10系列少油断路器是户内高压开关设备，三相交流额定电压10kV，频率50Hz。本
断路器配用CD₁₄¹⁰型直流电磁操动机构、CS 2型手力操动机构或CT₈⁷型弹簧操动机构，可
作为发电厂、变电站等输配电系统的控制和保护开关。

二、主要技术参数

序号	名 称		单位	技 术 参 数					
				SN10-10Ⅰ 630-16	SN10-10Ⅰ 1000-16	SN10-10Ⅱ 1000-31.5	SN10-10Ⅲ 1250-40	SN10-10Ⅲ 2000-40	SN10-10Ⅲ 3000-40
1	额定电压		kV	10					
2	最高工作电压		kV	11.5					
3	额定电流		A	630	1000	1000	1250	2000	3000
4	额定短路开断电流		kA	16 20 (6kV)		31.5	40		
5	额定关合电流 (峰值)		kA	40 50 (6kV)		80	125		
6	动稳定电流 (峰值)		kA	40 50 (6kV)		80	125		
7	2s热稳定电流		kA	16 20 (6kV)		31.5	40 (Ⅲ型为4s)		
8	合闸 时间	电磁机构 (不大于)	s	0.2					
		弹簧机构 (不大于)	s	0.15					
9	固有分闸时间 (不大于)		s	0.06				0.07	
10	重量	断路器本体 (无油)	kg	100	100	120	140	170	190
		油 (三相)	kg	6	6	8	9	13	13

三、结 构 简 介

SN10-10系列少油断路器由框架、油箱及传动部分组成。框架上装有分闸限位器、合闸缓冲、分闸弹簧及6只支持绝缘子。传动部分即断路器主轴、绝缘拉杆等。油箱固定在支持绝缘子上。本断路器的灭弧室设计为纵横吹和机械油吹联合作用灭弧，在短时间内可有效地熄灭大、中、小电流。

SN10-10Ⅰ型及SN10-10Ⅲ/1250-40型为单筒结构。SN10-10Ⅲ/2000-40型和SN10-10/3000-40型附加一副筒成为双筒结构，由于副筒不产生电弧，故其触头不用耐弧合金，亦不装灭弧室。

四、外形及安装尺寸

SN10-10Ⅰ型户内交流高压少油断路器

外型及安装尺寸

型号 \ 尺寸 (mm)	A	B
SN10-10Ⅰ	475	815
SN10-10Ⅱ	485	858

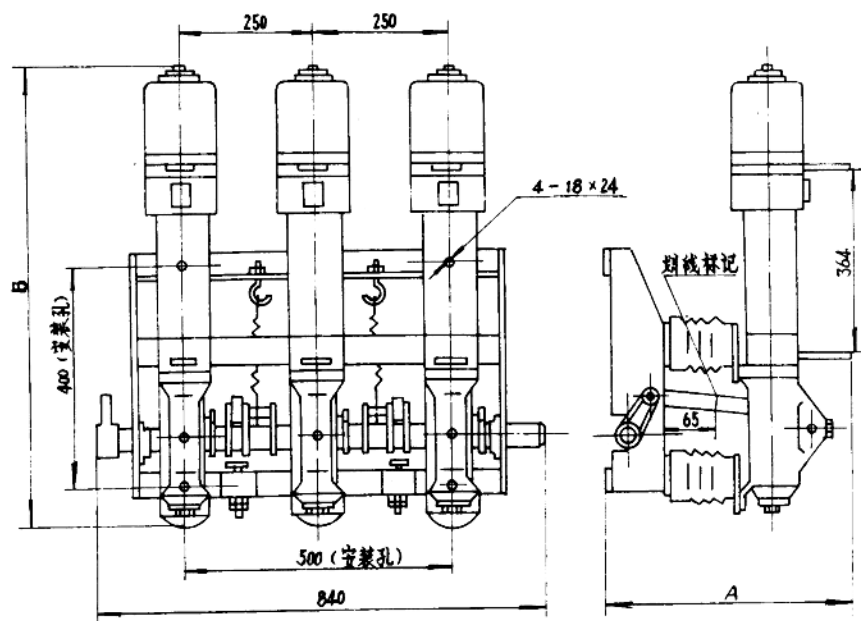


图1 SN10-10 I/II 型

注：产品的安装孔为18×24之长孔（长轴为水平方向）。

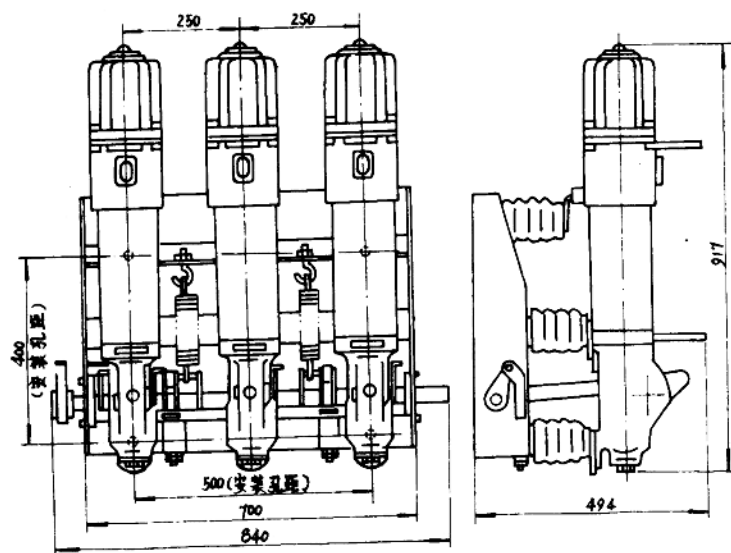


图2 SN10-10 III/1250-40型

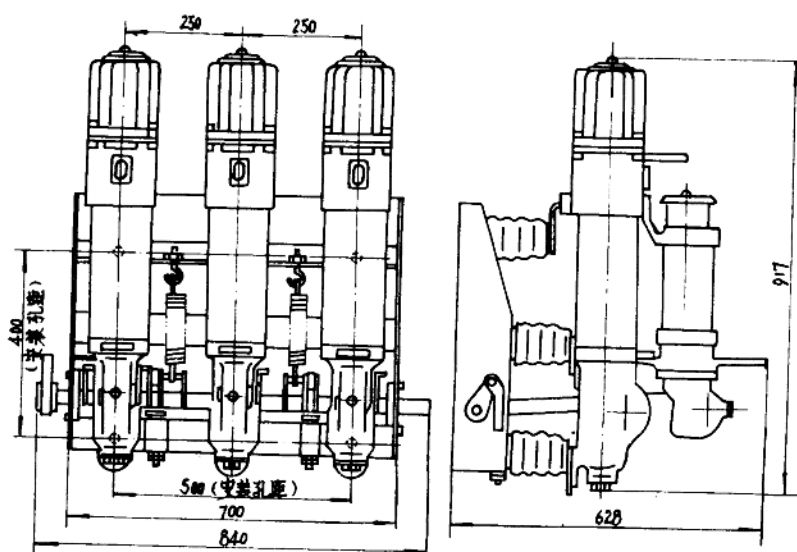
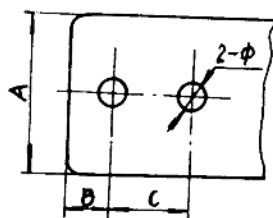
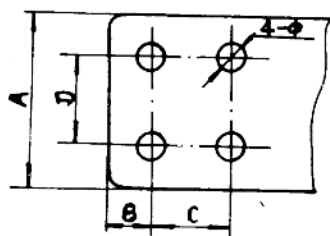


图3 SN10-10Ⅲ/2000
3000-40型



接线端子尺寸图 630A



接线端子尺寸图1000~3000A

型 号	A	B	C	D	φ
SN10-10Ⅰ/630-16	70	20	30	—	13
SN10-10Ⅰ/1000-16	70	20	40	40	13
SN10-10Ⅱ/1000-31.5	80	20	40	40	13
SN10-10Ⅲ/1250-40	100	25	50	50	18
SN10-10Ⅲ/2000-40	120	30	60	60	18
SN10-10Ⅲ/3000-40					

五、订 货 须 知

订货时请注明:

1. 断路器型号、名称、额定电压、额定电流、额定短路开断电流和所需数量。
2. 配用操动机构的型号、名称、脱扣器种类及参数、合闸电压和所需数量。

生产厂: SN10-10^I_{II}型: 北京开关厂 天津开关厂 保定高压开关厂 南昌电工器材厂 包头开关

厂 阳泉市开关厂 沈阳市开关厂 锦州新生开关厂 辽宁盘锦市高低压开关厂 长春新生开关厂 黑龙江省高压开关厂 上海华通开关厂 上海电瓷厂 苏州开关厂 丹阳开关厂 浙江开关厂 (原浙江电工器材厂) 浙江省慈溪县开关厂 合肥高压开关厂 福州第一开关厂 福州第二开关厂 南昌开关厂 济南开关厂 山东潍坊开关厂 信阳市高压开关厂 开封市第二开关厂 湖北开关厂 湖南开关厂 广州高压电器厂 广东河源开关厂 柳州市开关厂 四川电器厂 重庆开关厂 昆明开关厂 西安电器开关厂 *天水长城开关厂 阳泉市电器厂 沈阳国营五三工厂 江苏丹阳开关厂

SN10-10^{III}型: 北京开关厂 天津开关厂 沈阳市开关厂 锦州新生开关厂 长春新生开关厂 福州第二开关厂 重庆开关厂 天水长城开关厂 浙江开关厂 (原浙江电工器材厂)* 为主导厂