

上海市机电一局低压电器产品

样本汇编

YANGBEN HUIBIAN

1972

上海市机电一局低压电器技术情报网

前 言

无产阶级文化大革命以来，低压电器行业广大革命职工贯彻执行毛主席“**独立自主，自力更生**”的伟大战略方针，狠抓革命、猛促生产，大搞技术革新，发展新产品、改革老产品，使低压电器产品的品种、规格、产量和质量都有了较快的发展。

为了适应当前工农业生产发展的需要，我们将目前所汇集到的低压电器产品样本汇编成册，此外，我们还将日用电器（灯具及照明部份）亦编入“汇编”中，供设计、使用单位参考选用。

“汇编”中所列之产品，有部份仿制产品目前正在进行改革；已改革的部份产品和新产品亦未完全定型，可能有所变动，因此，具体订货需按国家统一规定及当时生产情况办理。

本“汇编”在编制过程中，得到上级领导的关怀和有关兄弟单位及制造厂的支持，在此表示感谢。由于时间局促，收集资料不够全面，加之编审水平有限，如有错误缺点请予批评指正。

上海市机电一局系统低压电器技术情报网

一九七二年六月

编

者

按

本汇编中产品使用条件一般相同，为了避免重复和繁锁，不一一编入，而船用及防爆使用条件详见产品样本。一般低压电器产品使用条件是指：

1. 拔海高度不超过1000米；
2. 周围介质温度自 -30° 至 $+40^{\circ}\text{C}$ ；
3. 空气的相对湿度在85%以下；
4. 振幅不大于0.5毫米，频率每分钟不大于600次的振动场合；
5. 与垂直的倾斜度不超过 5 度；
6. 在无爆炸危险的介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体或导电尘埃的地方；
7. 有防雨设备或设有充满水蒸汽环境中。

目 录

低 压 电 器

一、刀开关和转换开关

(一) 闸刀开关

HK1 胶盖瓷底刀开关	1
HK1—P 开启式刀开关	4
HK2 胶盖瓷底刀开关	6

(二) 开关板用刀开关

HD11、HD13、HD14、HS11、HS13、 HS14 系列刀开关	9
HR3 系列熔断器式刀开关	15
大电流刀开关	20

(三) 组合开关

HZ3 系列组合开关	22
HZ4 系列组合开关	29
HZ10 系列组合开关	30
HZ10M 系列气密式组合开关	38

(四) 负荷开关(铁壳开关)

HH3 系列负荷开关	43
HH4 负荷开关	48
铁锚牌 30 安单相保护式负荷开关	51

二、熔 断 器

R1 系列管式熔断器	53
RL 1 系列螺旋式熔断器	54
RC1A 插入式熔断器	57
RL93 系列螺旋式熔断器	60
RLS 系列螺旋式快速熔断器	64
RTO 系列低压有填料封闭管式熔断器	66
RSO 系列低压有填料封闭管式快速熔断器	71
RS3 系列低压有填料封闭管式快速熔断器	77
快慢速熔断器	81

三、自动开关

(一) 万能式自动开关

DWO 系列自动开关	83
------------	----

DW10 系列自动开关	88
DW8、DW98—400 自动开关	96
DW80 系列矿用防爆自动开关	103

(二) 装置式自动开关

DZ4—25(M) 型自动开关	106
DZ5 单极自动开关	110
DZ9—30 自动开关	112
DZ10 自动开关	114

(三) 快速自动开关

DS9 直流快速开关	127
------------	-----

四、控 制 器

KT12—25 J 型凸轮控制器	133
KTJ1 系列凸轮控制器	138
KD1—100 型电铲车控制器	144
KP3 型平面控制器	148
KYZ 0—600 型蓄电池切换器	150

五、接 触 器

(一) 交流接触器

CJ0—A 系列交流接触器	153
CJ0—75 A 系列交流接触器	157
CJ0 系列交流接触器	160
CJ10 系列交流接触器	163
CJ12B 系列交流接触器	169

(二) 直流接触器

CZ0—40C 型直流接触器	174
CZ0 系列直流接触器	176

(三) 中频接触器

CP2 系列中频接触器	182
-------------	-----

(四) 船用接触器

CJ913 系列船用交流接触器	186
CT91 系列船用电磁式交直流接触器	189
CS91 系列直流延时加速接触器	195
CZ913—40 电磁直流接触器	199
CZ915—40 直流加速接触器	201

六、起 动 器

QC12系列磁力起动器	203
CQ71—10型磁力起动器	208
QZ73系列综合磁力起动器	210
QJ3系列手动自偶减压起动器	214
QX1星三角起动器和QX1—BN $\frac{1}{4.5}$ 型可 逆转转换开关	217
QX3系列自动星—三角起动器	224
QZ67系列电机保护起动器	229
电动葫芦控制箱(XLD—1型)	233
船用交流星三角起动器	235
QU54系列化工油浸磁力起动器	238
QC810—60型矿用隔爆兼安全火花型磁 力起动器	243
XHF1—Z1、2、3H型直流起动器	246

七、继 电 器

(一)通用继电器

JT3系列直流电磁继电器	249
JT4系列交流电磁继电器	254
JT9, JT10型高返回系数继电器	258
JTX系列小型通用继电器	261
121高灵敏继电器	266
522型通用继电器	268
714晶体管继电器	271

(二)电流继电器

JL7型三相交流电磁继电器	274
JL9系列电磁式继电器	276
JL12系列过电流延时继电器	278
JL14系列交直流电流继电器	281

(三)时间继电器

JS3型直流电磁式时间继电器	284
JS7—A系列气囊式时间继电器	286
JS11系列时间继电器	289
JJS1晶体管时间继电器	294
JSS—8数字计时器	297
JSZ闪烁继电器	300

(四)中间继电器

JZ7系列中间继电器	302
JZ8系列交直流中间继电器	304

(五)热继电器

JR0系列热继电器	307
JR10—10A型双金属片式热继电器	312
JRT1—1热继电器	314
JW2型温度继电器	315

(六)船用继电器

JT912—10, JT912—20直流延时继电器	317
JT913系列直流电磁式继电器	320
JT916型交流电压继电器	322
JL911系列直流继电器	324
JL916—1、2、3直流继电器	328

(七)其他继电器

JDM1型系列计数器、JJDM2系列 计数继电器	332
BXF—25系列步进选线器	335
JFZ0型反接制动继电器	340
JY—82J型隔爆检漏继电器	343

八、主令电器

(一)一般控制按钮

控制按钮	347
RA10系列弱电按钮	358

(二)防爆(或防腐蚀)控制按钮

LA52系列防爆充油型控制按钮	361
LA53系列防爆控制按钮	363
LA81型矿用防爆控制按钮	365
LX5系列防爆行程开关	369
WS5防爆微动开关	372
LA91系列控制按钮	374

(三)行程开关

LX5行程开关	376
LX19行程开关	379
LX20J型行程开关	385
LX—028、029型行程开关	388
JLXK1系列行程开关	391
JLXK—11型行程开关	396
JLXW1—11行程开关	398
JW2组合行程开关	400
LX4系列限位开关	403
LX11—2型限位开关	409
LXU端面式晶体管无触点行程开关	411
JJK1—24晶体管接近开关(无触点行程 开关)	415
LX91型限位开关	417

(四)主令控制器

LK1系列主令控制器	419
LK4系列主令控制器	428
LK5系列主令控制器	432

(五)转换开关

LW2系列封闭式万能转换开关	438
LW5型5.5瓦手动转换开关	452
FK12型转换开关	456
RLW系列弱电开关	460

KO—3型倒顺开关	466
LW92系列船用万能转换开关	468

(六)主令开关

LS2系列主令开关	473
LS3—2型主令开关	475
指示灯开关	477

九、电 阻 器

ZX1、ZX2系列电阻器	479
--------------	-----

十、变 阻 器

(一)励磁变阻器

BL7系列励磁变阻器	507
BLP系列电动励磁变阻器	509
BL91系列船用励磁变阻器	511
CB系列磁场变阻器	519

(二)起动变阻器

BP1系列频敏变阻器	524
BT2系列三相变阻器	533
Z系列旋转式变阻器起	536
起Z型直流电动机起动变阻器	552

(三)控制变阻器

BC1系列瓷盘式变阻器	555
BY4系列闸刀式变阻器	561
BP—200、—300型稳定变阻器	564

(四)滑线式变阻器

BX2系列滑线式变阻器	566
BX3系列滑线式变阻器	569
BX4系列滑线式变阻器	571
RXH型滑线变阻器	574

十一、调 整 器

JWY1晶体管稳压器	583
WZ2直流自动稳压器	586
WY1—24晶体管直流稳压器	589
W1系列电磁式稳压器	591
TD4系列炭阻式自动电压调整器	595

十二、电 磁 铁

MZD1系列制动电磁铁	599
MZS1系列制动电磁铁	602
MZZ1A系列制动电磁铁	606
MZZ2系列制动电磁铁	609
YT1系列电力液压推动器	614
MFZ1系列直流阀用电磁铁	618
MFJ1系列交流阀用电磁铁	621
MQ1系列牵引电磁铁	623

TJ2、TZ2系列制动器	628
--------------	-----

十三、其 他

DS0系列直流电磁锁	631
S2型户外电磁锁	633
DLMO系列摩擦片电磁离合器	635
BK型变压器	640
BKC型变压器	645
BKZ系列硅整流电源装置	647
BZ—50H照明变压器	650
行灯变压器	652
调压变压器	654
电笛	658
HA11电铃	660
SW—10型防爆照明开关	663
AH系列接线盒	665
AC系列防爆插肖	669
CCB—2信号灯	671
LB系列防爆操作柱	674
XD系列信号灯	675
信号模拟元件	681
饱和电抗器	685
JBO系列击穿式保险器	690
FS低压阀式避雷器	691

日 用 电 器

一、灯座

平装式插口灯座	693
平装式插口灯座	693
平装式插口灯座	694
平装式螺口灯座(戴安全罩)	694
平装式插口灯座(戴安全罩)	695
斜形固定式插口灯座(带安全罩)	695
斜形固定式插口灯座	696
瓷螺口平灯座	696
悬挂式带开关插口灯座	697
M10带开关悬挂管接式螺口灯座	697
带开关悬挂式螺口灯座	698
悬挂式插口灯座	699
悬挂式插口灯座(插口无铜圈)	700
悬挂式插口灯座	700
10mm悬挂式插口管接灯座	701
3/8mm悬挂支承式插口灯座	
(插口圈包胶木)	701
悬挂式插口灯座(插口圈包胶木)	702
悬挂式螺口灯座	702
M10悬挂管接式螺口灯座	703

悬挂式安全插口灯座	703
悬挂式插口灯座(戴安全罩)	704
悬挂式防滴螺口灯座	704
悬挂式瓷防水灯座	705
悬挂式瓷螺口管接灯座	705
悬挂式瓷大螺口管接灯座	706
指示灯座	706
机床工作灯座	707
二、插头及插座	
单相安全插头及插座	708
三相安全插头及插座	709
单相暗式安全插座	710
三相暗式安全插座	710
单相暗式扁插头及插座	711
单相三线暗式扁插头及插座	712
单相插头	713
单相双用暗插座	713
双用插座	714
瓷双用插座	715
插口插座	715
插头式连接器	716
三、开关	
拉线式开关	717
拉线式开关带吊线盒	718
拉线开关(棘轮式)	719
防水式拉线开关	720
大型平开关	721
平开关	721
倒板式暗开关	724
单联开关板	726
双联开关板	726
三联开关板	727
灯用开关	727
灯用开关	728
仪器开关	728
四、电铃及配件	
电铃	730
电铃暗按钮面板	731
电铃暗按钮	732
电铃吊按钮	732
电铃平按钮	732
电铃变压器	733
五、荧光灯配件	
荧光灯座	734
荧光灯起辉器	735
荧光灯电容器	735
荧光灯镇流器	737

六、灯泡及光源	
普通照明灯泡	738
荧光灯	739
黑光灯	740
照明荧光高压汞灯	741
紫外线用高压汞灯	743
晒图高压汞灯	745
超高压水银灯	747
照明用碘钨灯	748
高色温碘钨灯	748
管形氙灯	749
长弧氙灯	749
超高压氙灯	751
超高压汞氙灯	752
紫外线杀菌灯	753
电源指示灯泡	754
电话指示灯泡	759
指示灯泡	760
小型指示灯泡	761
微型灯泡	763
低压氖气管	764
七、灯具	
GC1配照型工厂灯	765
GC3广照型工厂灯	766
GC5深照型工厂灯	767
GC7斜照型工厂灯	768
GC9广照型防水防尘灯	769
GC11广照防水防尘灯	770
GC15散照型防水防尘灯	771
GC17圆球型工厂灯	772
GC19双罩型工厂灯(原万能型)	773
GC21配照型挂灯	774
GC22广照型防水防尘挂灯	774
GC23深照型挂灯	775
GC26局部深照型照明灯	775
GC29防震行车灯	776
GC30-B胶柄手提灯	776
GC33防潮灯	777
氙灯罩	777
防爆灯	
CB3C-200隔爆型防爆灯	779
CB4b高压水银荧光防爆灯	780
CB4e隔爆型荧光防爆灯	781
K AOC-1-60矿用安全灯	782
CAOC-3-40局部安全灯	783
CB3C-11-40防爆行灯	783
KB3a-1防爆荧光灯	784

投光灯

TG1、TG2型投光灯	785
TG7高压水银投光灯	786
T5-1型300瓦简易投光灯	786
TG14 探照灯	787
TG15 投光灯	787
TG16 搜索灯	788
TG19 投光灯	788
TZ 探照灯	789
TG16-B搜索灯	790
TG20 轻型投光灯	790

机床灯

JC1软梗工作台灯	791
JC2软梗工作灯	792
JC3软梗工作灯	792
JC4软梗工作灯	793
JC5机床工作灯	793
JC6机床工作灯	794
JC7壁式伸缩立架灯	794
JC13-A 拉簧工作灯	795
JC13-D 拉簧型工作灯	795
JC15机床工作灯	796

荧光灯

*YG 简式荧光灯	796
*YG4 密闭型荧光灯	797
*YG5三角罩荧光灯	798
YG6吸顶式荧光灯	798
*YG8荧光灯	799
YG9嵌入式荧光灯	800
YG11、YG12 荧光灯	800
*YG14 荧光灯	801
*YG15 荧光灯	801

YG16 吸顶式荧光灯	802
YG17 嵌入式荧光灯	802
圆形荧光吸顶灯	803
U形荧光吸顶灯	803
二、三管荧光吸顶灯	803
FI701嵌入式格栅荧光灯	804
FI703-2荧光吸顶灯	804

交通灯具

CXH12 信号灯	805
CCD4扁形顶灯	805
CCD10平面灯	806
CCD12高顶灯	806
CSD3手提灯	807
CZS4水位表灯	807
CPD1蓬顶灯	808
LZS1机车指示灯	809
LZS2交通指挥灯	809
LCX1车厢灯	810
LCX3车厢灯	810
HZA1障碍灯	811

其它

WDD 碘钨照明灯	811
PBW 白炽碘钨灯管	811
MYT4软梗金属荧光台灯	812
单、双瓜轮圆筒壁灯	812

其它

吊线盒	813
灯头式连接器	814
胶木闸刀开关	815
配电盘指示灯罩	816
熔丝管	817
熔丝	818

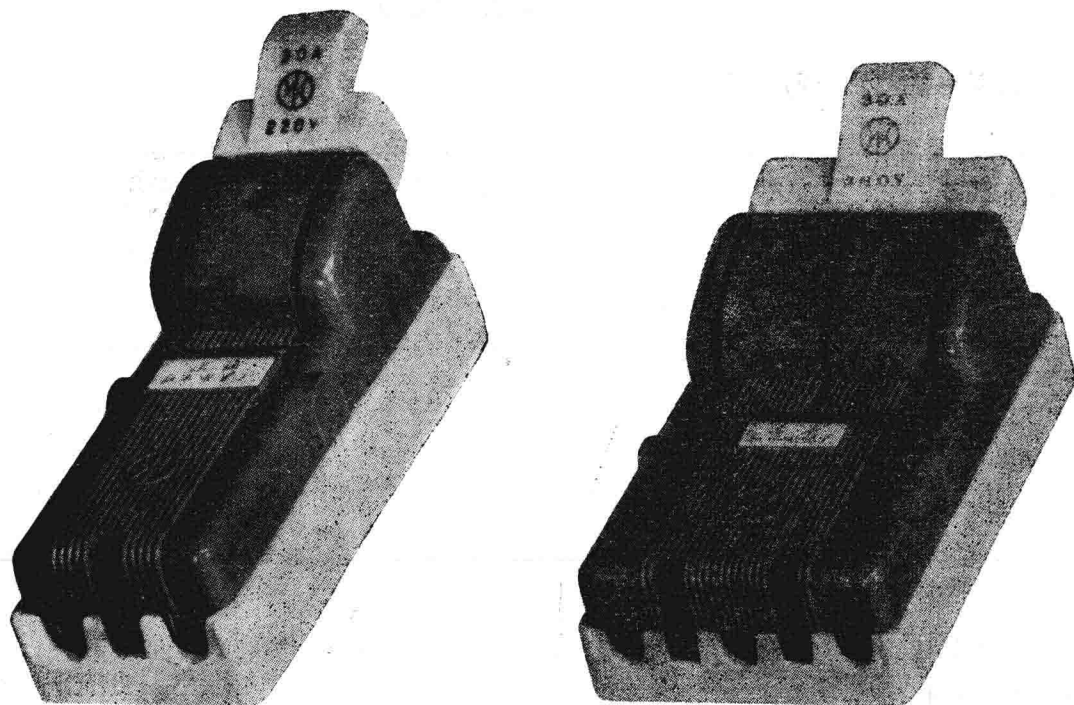
(注: 带*灯具产品有关业务问题请与交电站联系。

不带*灯具产品有关业务请与上海市照明灯具服务部或交电站联系)。

一、刀开关和转换开关

(一) 闸刀开关

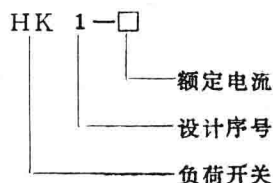
HK1 胶盖瓷底刀开关



一、用 途

HK1 胶盖瓷底刀开关 (以下简称刀开关), 主要用作交流50赫芝额定电压至 380 伏的工业企业电气照明, 电阻和电热等回路的控制开关; 亦可作为分支线路的配电开关用, 三极开关适当降低容量后, 可作为小型感应电动机的手动不频繁操作控制开关; 在短路电流不大的线路中作不频繁带负荷操作和短路保护之用。

型号意义:



二、结 构

本开关由瓷板、瓷柄、熔体、接线座、胶盖及触头、触刀等组合而成。分二极和三极两类，开关全部导电件装在一块瓷底板上，刀的一端固定于瓷柄上，其上部用绝缘胶盖笼罩，使开关处于合闸状态时，手不会触及导电体。熔体采用铅锡合金丝，用铜质盘形垫圈和螺钉紧固，上盖采用标准螺钉与瓷底板紧固，下盖以铰链连于底板，保证更换熔体方便，当电源接通时，把瓷柄合闸，使触刀插入触头中构成良好的接触。

三、技术数据及性能

刀开关应按表 1 的规定选用：

表 1

额 定 电 流 (安)	极 数	额 定 电 压 (伏)	控 制 相 应 电 动 机 功 率 (千瓦)	熔 丝 规 格			
				熔 体 成 份			熔体线径(毫米)
				铅%	锡%	铋%	
15	2	220	1.5	98	1	1	1.45—1.59
30	2	220	3.0	98	1	1	2.3 —2.52
60	2	220	4.5	98	1	1	3.36—4
15	3	380	2.2	98	1	1	1.45—1.59
30	3	380	4	98	1	1	2.3 —2.52
60	3	380	5.5	98	1	1	3.36—4

注：本开关的熔丝，制造厂不供给。

刀开关熔体的极限分断能力，在频率为50赫芝，电压为380伏(三极)或220伏(二极)功率因数0.6时应符合表 2 的规定。

表 2

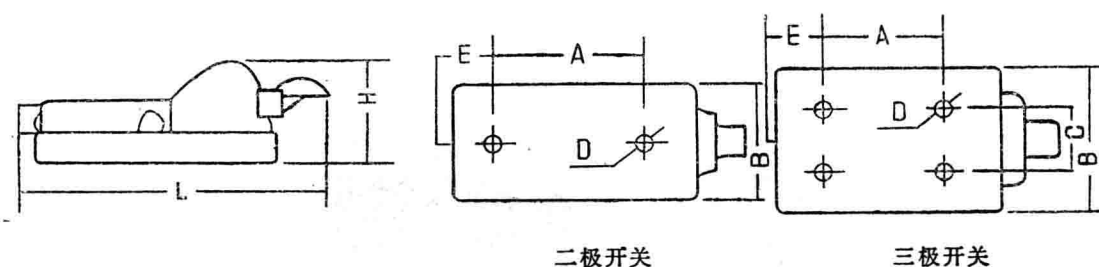
额 定 电 流(安)	最 大 分 断 电 流(安)	分 断 次 数
15	500	2
30	1000	2
60	1500	2

刀开关触刀的极限分断能力，见表 3。

表 3

额 定 电 流 (安)	额 定 电 压 (伏)	极 数	额 定 电 流 的 倍 数	功率因数 $\cos \phi$	操作时间间隔 (秒)	操作次数
15, 30	220 380	2或3	2	0.6	30	10
60	220 380	2或3	1.5	0.6	30	10

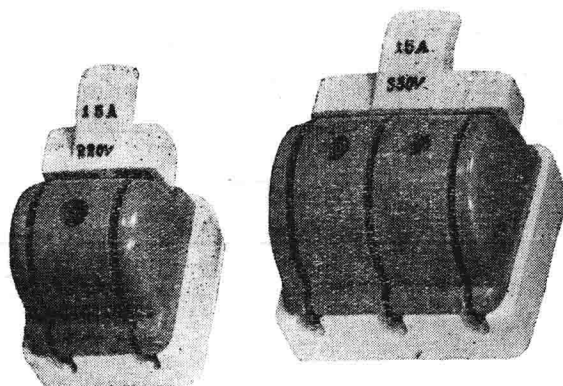
四、外形及安装尺寸



额定电流 (安)	极 数	外 形 按 装 尺 寸						
		A	B	C	D	E	H	L
15	2	84 ± 1	50 ± 1		4	27	57 ± 0.5	158
30		104 ± 2	57 ± 1		5	28	63 ± 0.5	175
60		110 ± 2	67 ± 1		5	32	75 ± 0.5	213
15	3	93 ± 1	76 ± 1	26 ± 0.5	4	26	60 ± 0.5	171
30		117 ± 2	92 ± 1	32 ± 0.5	5	28	69 ± 0.5	202
60		130 ± 2	108 ± 1	38 ± 0.5	5	36	80 ± 0.5	224

制造厂：上海长风电讯纸盆厂(生产 2×15 , 3×15)
上海和平电瓷厂

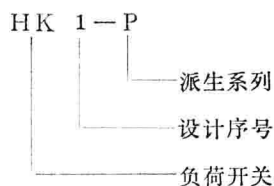
HK1-P 开启式 负 荷 开 关



一、用 途

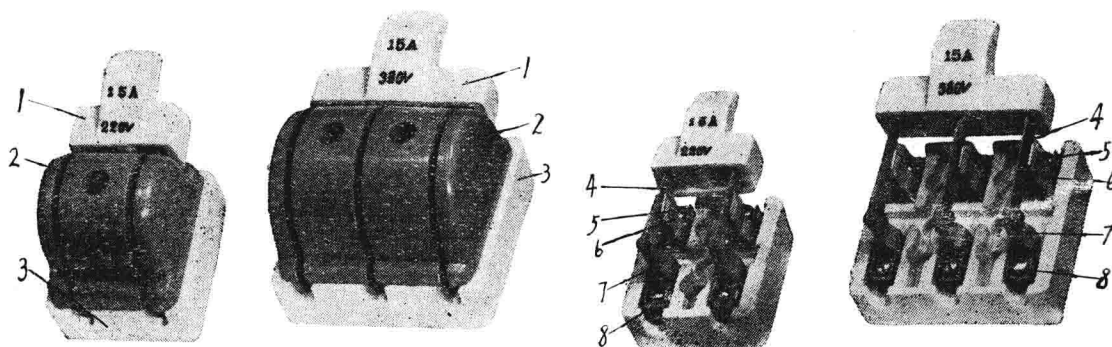
本开关适用于工矿企业，电气装置，农村电力灌溉和电热照明等各种配电设备中，供手动不频繁接通和分断负荷电路，在适当降低容量使用时也可作为交流感应电动机的不频繁直接起动及停止用。

型号意义：



二、结 构

本开关为HK1开启式负荷开关派生系列，是HK1开启式负荷开关除去熔断器部份，只有动静触刀，故结构较简单。



1. 瓷柄 2. 胶盖 3. 瓷底 4. 动触头 5. 进线接线座 6. 静触头 7. 支架 8. 出线接线座

三、技术数据及性能

规格:

表 1

额 定 电 流 (安)	额 定 电 压 (伏)	极 数	备 注
15	220 380	2 3	单投 单投

本开关的极限分断能力，如表 2：

表 2

规 格	额 定 电 压 (伏)	接 通 与 分 断 电 流 (安)		操 作 时 间 间 隔 (秒)	操 作 次 数	备 注
		分 断 电 流	$\cos \phi$			
二 极	220	30	0.6	30	10	单投
三 极	380	30	0.6	30	10	单投

本开关用于直接起动和分断交流电动机时，应适当降低容量使用，其推荐值见表 3

表 3

规 格	额 定 电 压 (伏)	控 制 相 应 电 机 最 大 功 率 (瓩)	备 注
二 极	220	1.5	单 投
三 极	380	2.2	单 投

四、外形及安装尺寸

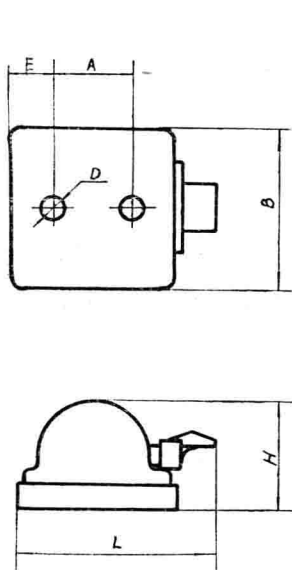


图 1 二极开关

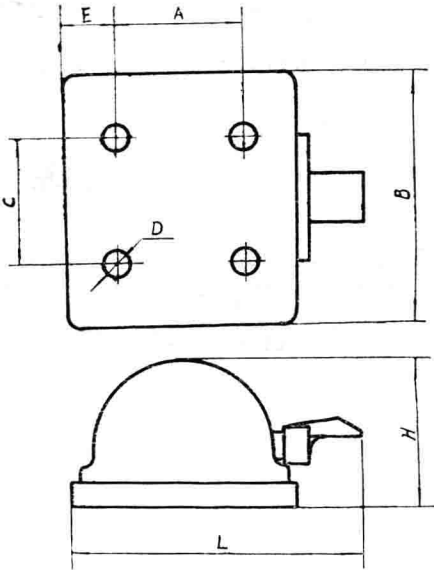


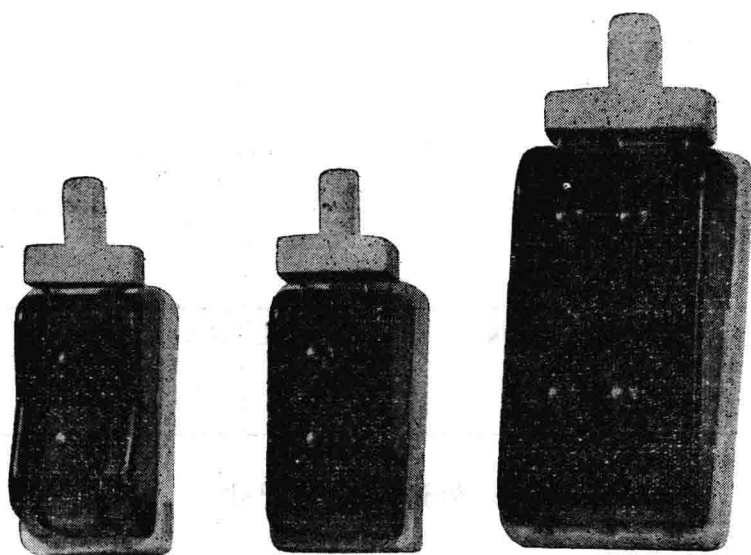
图 2 三极开关

表 4

规 格	额 定 电 压 (伏)	外 形 及 安 装 尺 寸						
		A	B	C	D	E	H	L
2 × 15 安	220	26	50	26	5	15	56	85
3 × 15 安	380	32	76		5	18	60	104

制造厂：上海长风电讯纸盆厂

HK2 胶 盖 负 荷 开 关



220伏 2 极10安(双投)

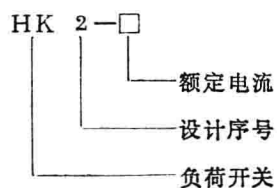
220伏 2 极10安

380伏 3 极15安

一、用 途

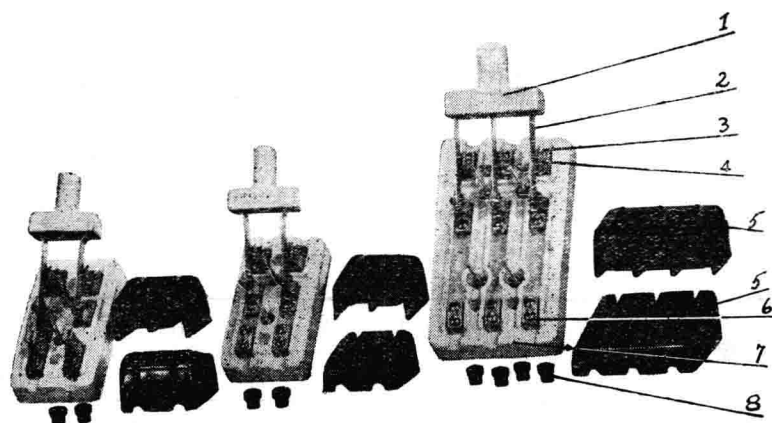
本开关适用于工矿企业，机关学校的电气装置，农村电力灌溉和电热照明等各种配电设备中供手动不频繁地接通和分断负荷电路及短路保护，在适当降低容量使用时也可作为交流感应电动机的不频繁直接起动及停止之用。

型号意义：



二、结 构

本开关是由刀开关和熔断器组合而成的一种电器，装置在一块瓷底板上，上面复盖胶盖以保证用电安全，结构简单，操作方便，熔断器动作后，只要更换熔体，仍可继续使用，运行期间安全可靠。



1. 瓷柄 2. 动触头 3. 进线座 4. 静触头 5. 胶盖 6. 出线座 7. 瓷底 8. 胶盖紧固螺栓

三、技术数据及性能

刀开关的使用时应按表 1 的规定选用：

表 1

额 定 电 流 (安)	极 数	额 定 电 压 (伏)	控 制 相 应 电动机功率 (千瓦)	熔 丝 规 格	
				含铜量不少于 %	线径不大于 (毫米)
10	2	250	1.1	99.9	0.25
15	2	250	1.5	99.9	0.41
30	2	250	3.0	99.9	0.56
15	3	380	2.2	99.9	0.45
30	3	380	4.0	99.9	0.71
60	3	380	5.5	99.9	1.12

注：刀开关的熔丝，制造厂不供给。

刀开关的熔丝极限分断能力，在交流50赫芝，电压为380伏(三极的)或220伏(二极的)功率因数为0.6时，应符合表 2 的规定。

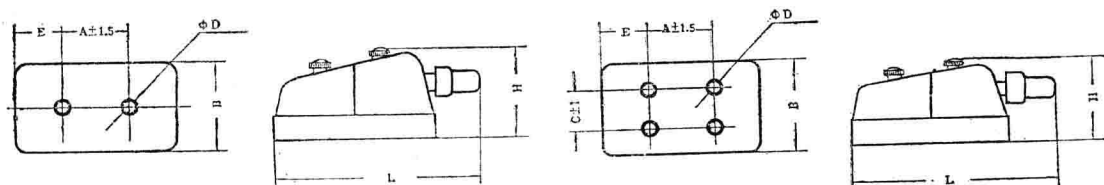
表 2

额 定 电 流 (安)	最 大 分 断 电 流
10, 15	500
30	1000
60	1500

刀开关触刀的极限分断能力在交流50赫芝电压为380伏(三极的)或220伏(二极的)功率因数为0.6时，能分断 2 倍的额定电流值。

四、外形及安装尺寸

1. 上海和平电瓷厂生产的外形及安装尺寸



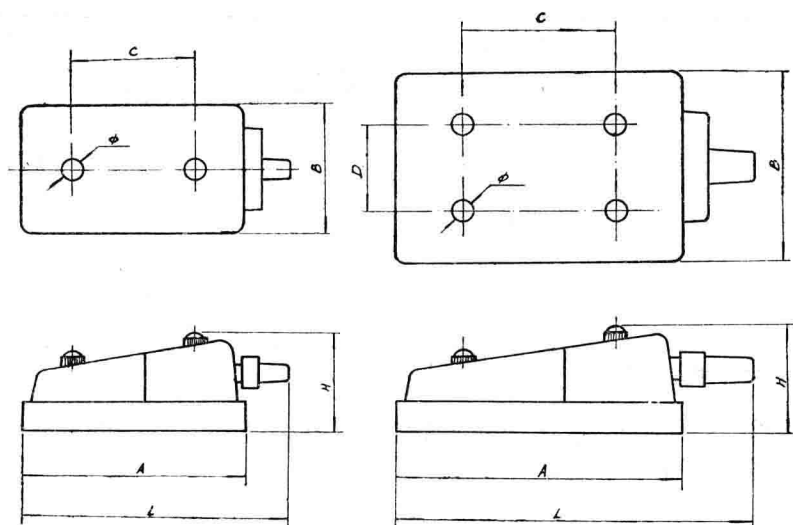
二极刀开关

三极刀开关

表 3

额定电流 (安)	极 数	外 形 及 安 装 尺 寸						
		L	H	B	A	C	D	E
10	2	133	58	55	64	—	5	18
15	2	166	66	62	89	—	5	18
30	2	189	64	62	106	—	5	19
15	3	191	65	84	100	24.5	5	28
30	3	226	78	100	116	31	5	27
60	3	280	93	130	142	40	7	35

2. 长风电讯纸盆厂生产的外形及安装尺寸



二极开关

三极开关

表 4

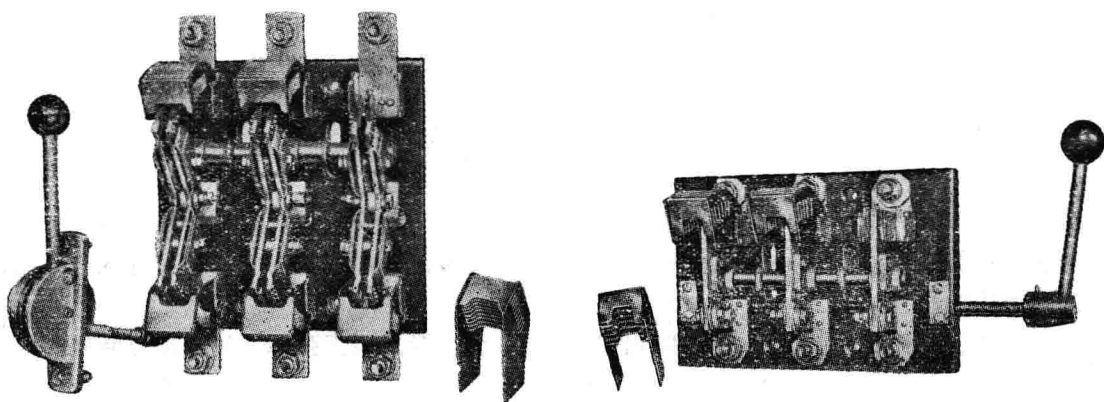
规 格	额定电压 (伏)	外 形 及 安 装 尺 寸						
		A	B	C	D	H	L	φ
二极10安单投	220	100	55	61	—	62	142	5
二极10安双投	220	100	55	61	—	62	142	5
三极15安单投	380	150	85	100	25	72	198	5

制造厂：上海长风电讯纸盆厂(仅生产10, 15安二电流等级)

上海和平电瓷厂

(二) 开关板用刀开关

HD11、HD13、HD14、HS11、 HS13、系列低压刀开关



一、用 途

低压系列刀开关额定电压交流380伏(50赫)直流440伏额定电流1500安以下，用于工业企业配电设备中，作为不频繁地手动接通和切断或隔离电源之用。

各系列刀开关均设计为开启式，主要供低压成套配电装置中安装使用，其中：

带有各种杠杆操作机构的单投和双投开关，主要用于开关板和动力箱，可以切断额定电流以下负荷的电路。

中央手柄式的单投和双投开关，主要用于磁力站，不能切断带有电流的电路，仅作隔离开关之用。

分类：

各系列开关按其结构型式，转换方向，极数，电流等级以及操作接线方式分类，列于下表：