

产品样本

Chan Pin Yang Ben

中华人民共和国
柳州市开关厂
一九八〇年

目 录

一、高压电器

SN10—10型户内高压少油断路器	1
CS—15型手力操动机构	6
CD—10型直流电磁操动机构	9

二、高压互感器

LFZ ₁ —10, LFZJ ₁ —10型电流互感器	12
LDZ ₁ —10, LDZJ ₁ —10型电流互感器	12
JDZ ₂ — $\frac{6}{10}$ 型电压互感器	17
JDZB ₁₀ $\frac{6}{10}$ 型电压互感器	20

三、低压电器

HZ10系列组合开关	23
DW10 系列万能式自动开关	28
CJ12系列交流接触器	35
CZ ₀ —40 C型直流接触器	45
LW5系列万能转换开关	47

四、高压开关柜

GG—1 A高压开关柜	67
GG—11高压开关柜	112
GFC—11 手车式高压开关柜	138

五、低压配电屏

BSL—12 型低压配电屏	147
BSL—1型低压配电屏	159
BDL—1 型低压配电屏	182
BZ—1 型直流配电屏	198

六、高低压电容器柜

GR—1型高压电容器柜	205
BJ(F)—3型静电电容器柜	210
BJZK—3型静电电容器柜	214
BJ(F)—3G型低低压电容器柜	217
BJZK—3(G)型低压静电电容器柜	220

七、控制屏

PK—1型控制屏继电器屏	223
--------------------	-----

PT—1 型同期屏	223
PTK—1 型控制屏台	223
PK—2 型机旁自动屏	230
BKF—3 系列发电机控制屏	231

八、动力配电箱与控制箱

XL—3 型动力配电箱	241
XL—9 型动力配电箱	244
XL—10 型动力配电箱	245
XL—11 型户内防尘封闭动力配电箱	259
XL—12 型动力配电箱	264
XL(F)— $\frac{14}{15}$ 型动力配电箱	267
XL(W)—1 型户外动力配电箱	277
XXF—1 1.5 型发电机控制箱	281
XK—1 型动力控制箱	284
XJ—1 型端子箱	285

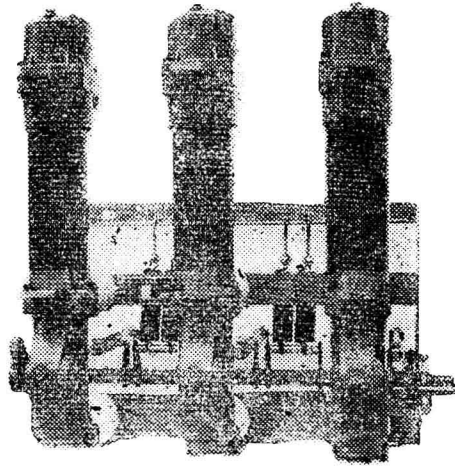
九、照明箱

XM—4 型照明箱	287
XM(R)—7 型照明箱	293

十、非标准屏台

JX ₁ 、JX ₂ 机旁按钮箱	302
JX(F) ₃ 挂墙控制箱	304
JX ₄ 嵌入控制箱	307
JX ₅ 、JX ₆ 户外控制箱	309
JX ₇ ~JX ₁₀ 控制箱	312
JX(F) ₁₁ ~JX(F) ₁₇ 控制箱	315
JP ₁ 配电屏	319
JP ₂ 配电屏	321
JP ₃ 控制屏、保护屏	323
JP ₄ 控制屏	325
JP ₅ 机旁自动屏	327
JP ₆ ~JP ₈ 控制屏	329
JT ₁ ~JT ₉ 控制台	332
JT ₁₀ ~JT ₁₂ 试验台	342
ZN—10/1000—300 真空断路器	345
DW8—35(W) 型高压多油断路器	349
CD11—X 型直流电磁操动机构	352

SN10—10型户内高压少油断路器



一、概 述

SN10—10型少油断路器是三相、少油式户内高压断路器。适用于工矿企业、发电厂、变电站和具有同类要求的其它场所，作为保护和控制高压电气设备，也适用于频繁操作和切断电容器组。

断路器配用电磁操动机构、弹簧操动机构及手动操动机构。可安装于固定式的开关柜内使用，也可单独配装后使用。

二、结 构

断路器系由框架、传动部分及油箱等三部分组成。

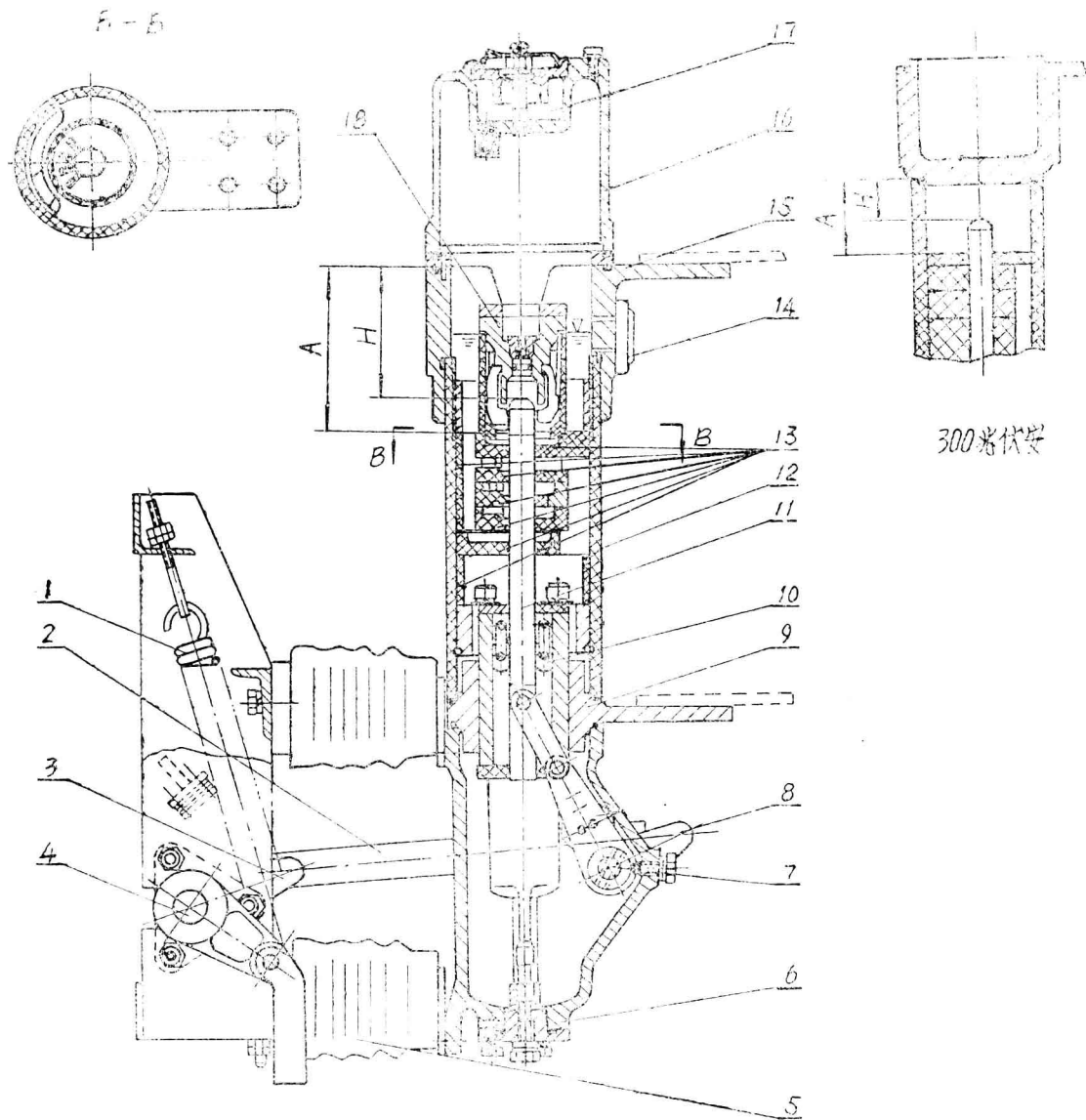
框架用角钢及钢板焊接而成，其上装有主轴、拐臂、分闸弹簧、绝缘拉杆，和六只支持绝缘子，三个油箱固定在绝缘子上。

油箱下部由高强度铸铁制成基座，基座上部固定着下出线座，下出线座兼作滚动触头架；油箱中部由高强度绝缘筒制成，内装灭弧室；油箱上部装有高强度铝合金制成的上出线座和帽，上出线座内装有静触座。

导电杆与基座内的拐臂相连。导电杆头部和静触头靠近吹弧口的几片触指的头部均镶有铜钨合金，以防止开断时电弧灼伤触指内表面。

500兆伏安断路器，已采用小排气方案，断路器分断时，不喷油，性能可靠，运行安全。

本断路器采用纵横气吹和机械油吹联合作用灭弧结构使大、中、小电流均在短时间内有效熄灭。



断路器结构图

- 1.分闸弹簧 2.绝缘拉杆 3.拐臂 4.主轴 5.绝缘子 6.基座 7.小轴
8.拐臂 9.下出线座 10.滚动触头 11.导电杆 12.绝缘筒 13.灭弧室
14.油标 15.上出线座 16.帽 17.油气分离器 18.静触座

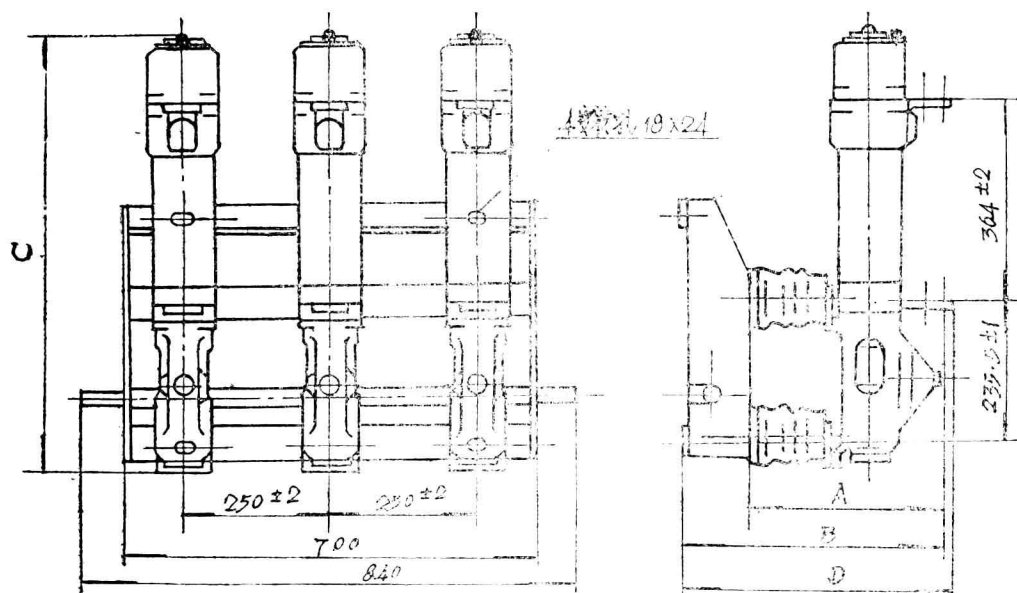
三、技 术 数 据

序 号	名 称	单 位	SN10-10 I		SN10-10 II
			SN10-10 I/630-16	SN10-10 I/1000-16	SN10-10 II/1000-31.5
1	额定电压	仟伏	10		
2	最高工作电压	仟伏	11.5		
3	额定电流	安	630	1000	1000
4	额定开断电流 (有效值)*	仟安	16		31.5
5	操作循环	—	分—0.5秒—合分—180秒—合分		
6	最大关合电流 (峰值)	仟安	40		79
7	极限通过电流 (峰值)	仟安	40		79
8	2秒热稳定电流 (有效值)	仟安	16		31.5
9	合闸时间 不大于	秒	0.2		
10	固有分闸时间 不大于	秒	0.06		
11	断路器本体重 (无油)	公斤	~100		~120
12	油 重	公斤	6		8
13	配用机构*	—	电磁机构	CD10 I	电磁机构 CD10 II
			弹簧机构	CT	弹簧机构 CT
			手动机构	CS15	

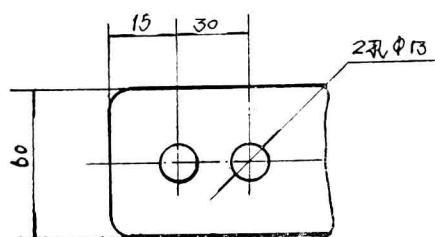
*注: (1) 当额定电压低于10仟伏时, 额定开断电流不变。

(2) 配手力操动机构时, 其开断电流不大于6.3仟安(10仟伏时开断容量不大于100兆仟安), 操作循环为:
分—180秒—合分—180秒—合分。

四、外形及安装尺寸

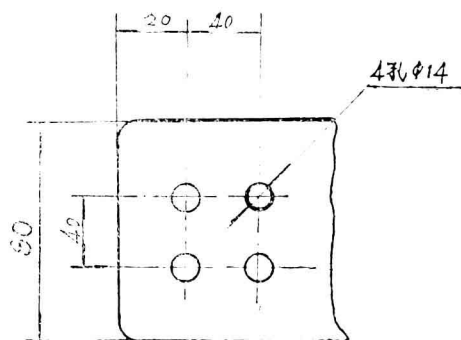


	SN10-10/600-300	SN10-10/1000-300	SN10-10/1000-500
A	328毫米	338毫米	353毫米
B	440毫米	450毫米	465毫米
C	765毫米	765毫米	848毫米
D	455毫米	470毫米	485毫米



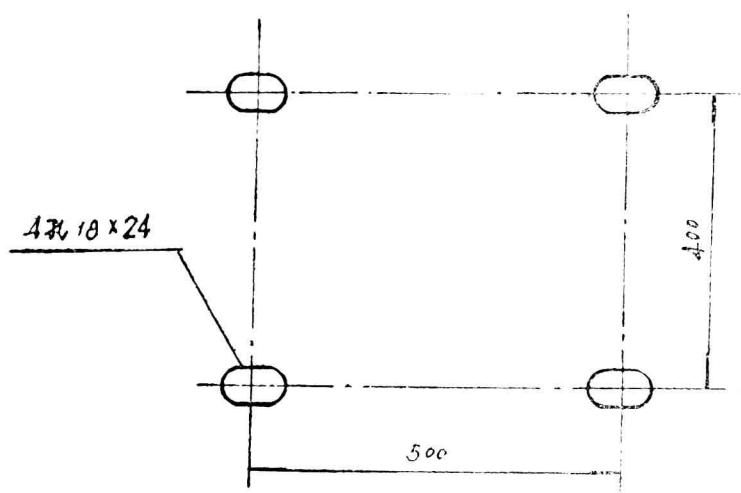
SN10—10/600—300型

断路器引出线开孔图



SN10—10/1000—500型

断路器引出线开孔图



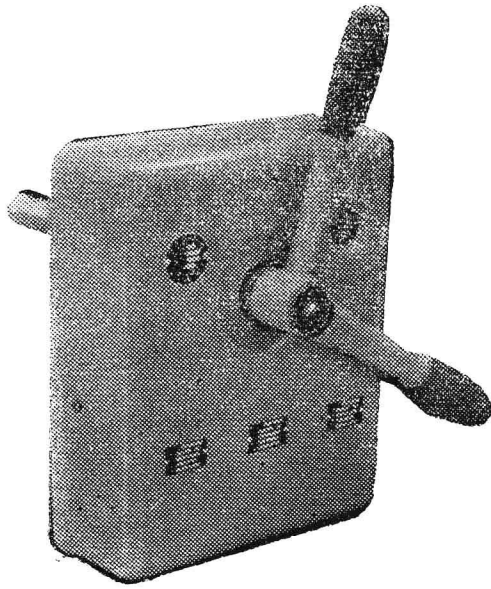
断路器安装尺寸图

五、订货须知

订货时应注意下列项目：

1. 产品型号、名称及数量；
2. 额定电压、额定电流、开断容量；
3. 操动机构的型号与名称，合闸电压，脱扣器规范（名称、数目、电流、电压）。

CS—15型手力操动机构



一、概 述

CS—15型手力操动机构是手力合闸、电力分闸的户内高压电器控制设备，它主要用来操作SN10—10高压少油断路器，使其合闸和分闸，以达到电路的保护、转换和控制的目的。

该产品附有自由脱扣机构，即在合闸操作过程中，在断路器触头间隙有可能击穿时起，至断路的完全合上为止的触头行程范围内都能保证断路器可靠地分闸。

二、技术数据

名 称	额定电压(伏)	整定电流(安)		脱扣功(伏安)
		5~10	10~15	
瞬时过流脱扣器				
失 压 脱 扣 器	110—127	—		
	220	—		
	380	—		
分 励 脱 扣 器	直	24	—	40
		48	—	40
	流	110	—	88
		220	—	140
	交	110—127	—	55
		220	—	79
		380	—	118
电流切断脱扣器	—		3.5	

三、结 构

CS—15型手力操动机构的规格是由它的脱扣器数量和种类的不同来决定的，每台构机最多能装三个脱扣器。瞬时过流脱扣器要经过流继电器接通电源。

该产品与断路器配置，当缓慢合闸时，手柄上最大施用力~30公斤，合闸功不超过20公斤一米；

操作机构的躯体是用钢板焊成的，自由脱扣机构和主轴位置，位于其中；底板右半部装有辅助开关和分合指示牌；左上部装有讯号接点和合闸维持件；上半部装有保护继电器和十对接线端子。

四、外形尺寸

CS—15型手力操动机构外形见图1

CS—15型手力操动机构安装位置见图2

五、订货须知

CS—15型手力操动机构常与断路器配好成套供应客户，因此须与断路器一起办理订货手续，但亦可以单独供应，订货时应指明下列两项：

1. 操动机构型号及规格。
2. 脱扣器种类和电压电流性质。

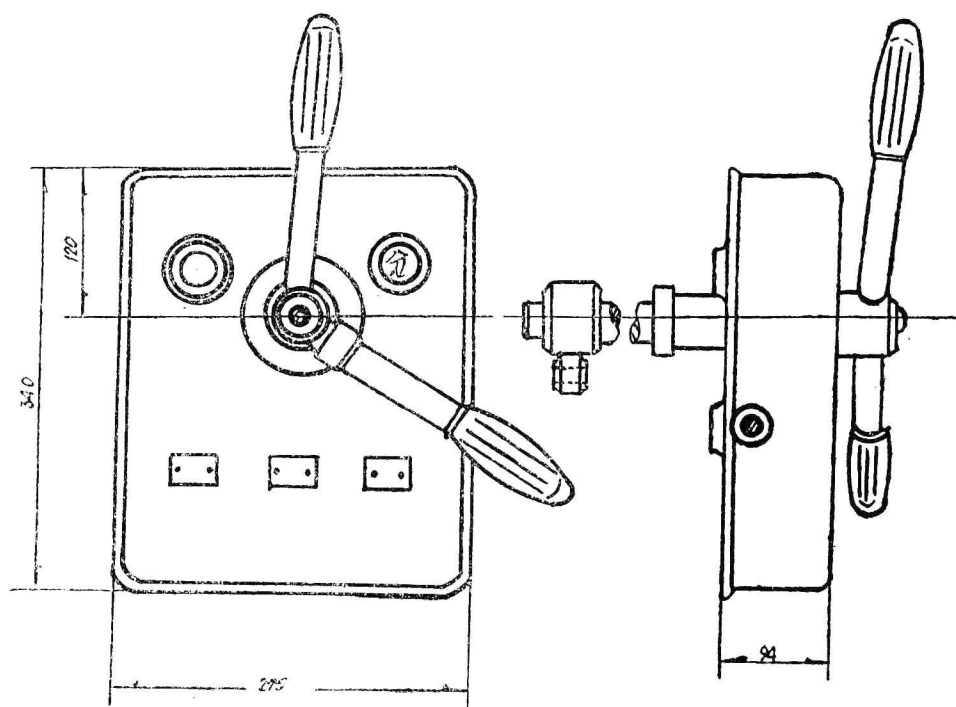


图1 外形图

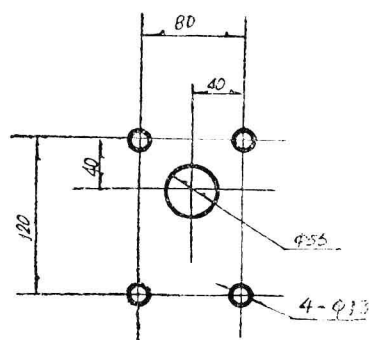
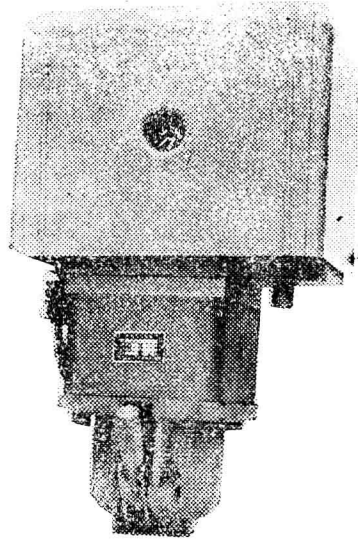


图2 安装孔尺寸

CD10型直流电磁操动机构



一、概 述

CD10型直流电磁操动机构系供操纵户内10千伏高压少油断路器用。本机构符合JB519—64“交流高压断路器的操动机构”标准及本产品技术条件的要求。其关合断路器所需的能量由辅助的直流电源供给，接通或分断该直流操动机构的电源是用CZ0—40C型低压直流接触器控制，操动机构上装有分闸电磁铁，以保证自动或手动脱扣，使断路器分闸。

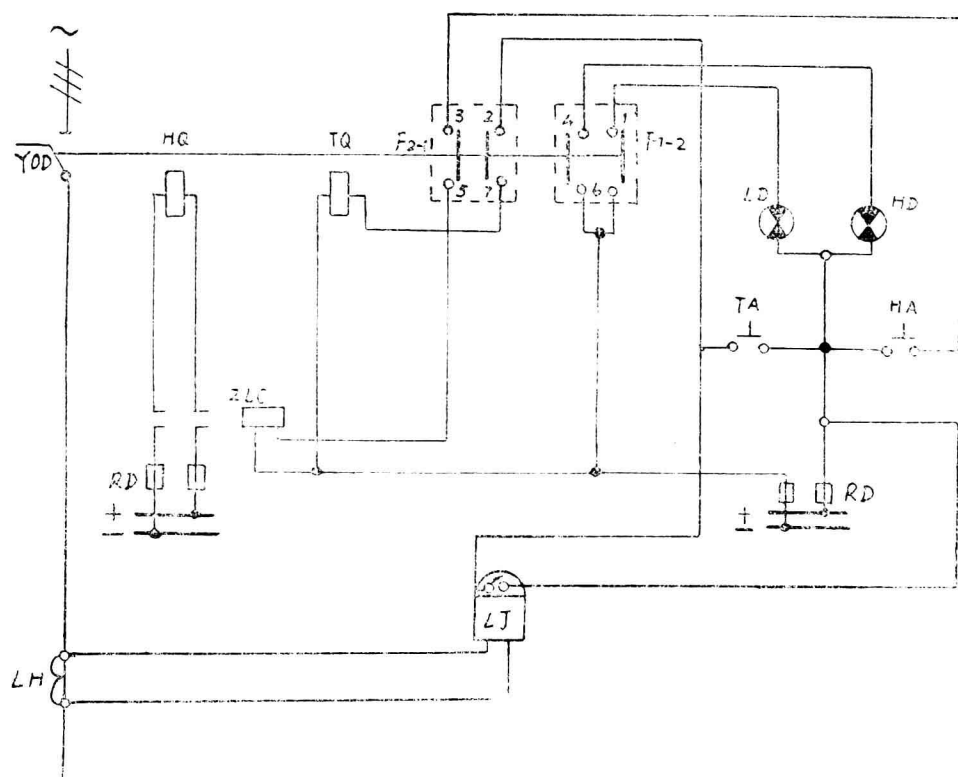
二、技术数据

CD10型直流电磁操动机构分、合闸线圈数据如下表：

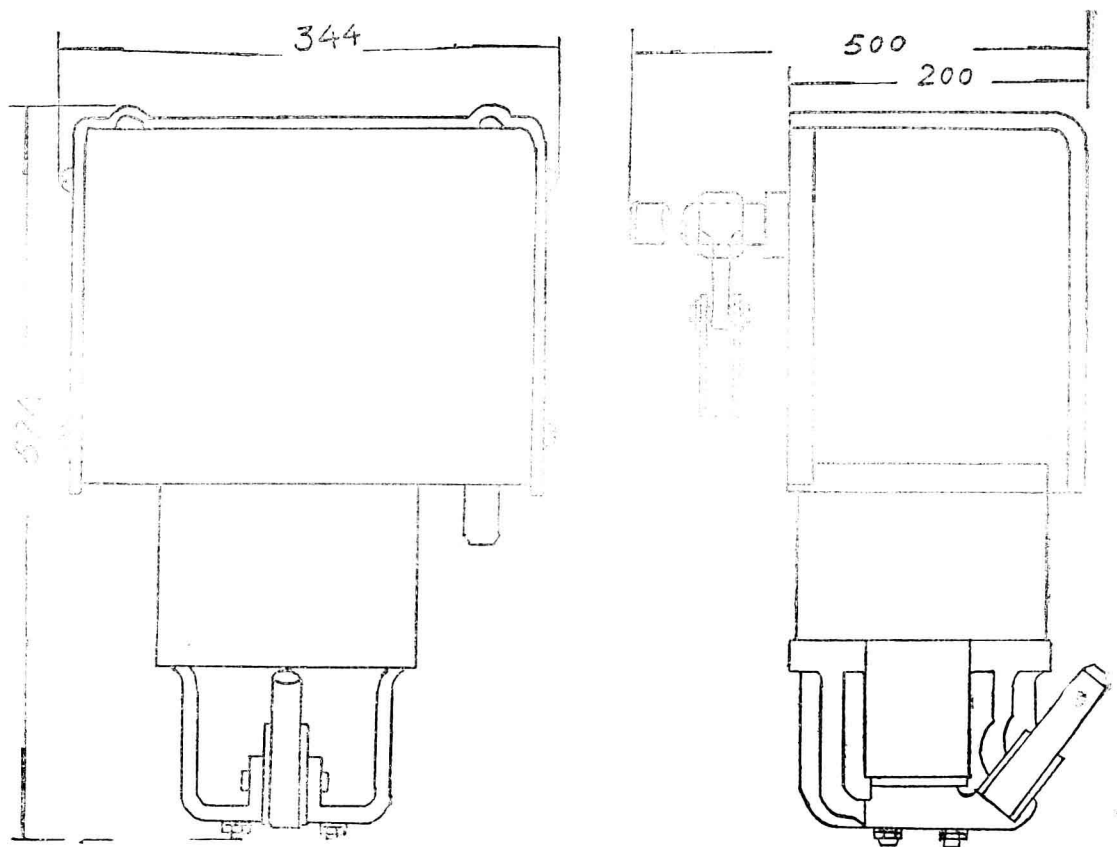
机 构 型 号		CD10 I	CD10 II		CD10 III
		SN10-10 I	SN10-10 II	SN10-35	SN10-10 III
所配断路器型号		630 —16 1000	1000 31.5	1000-16	1250-43.3 3000-43.3
合 闸 线 圈	220V 电流(A)	9 8		1 2 0	1 4 7
	电阻(Ω)	2.22 ± 0.18		1.8 2 ± 0.1 5	1.5 ± 0.12
	110V 电流(A)	1 9 6		2 4 0	2 9 4
	电阻(Ω)	0.56 ± 0.05		0.4 6 ± 0.0 4	0.38 ± 0.03
分 闸 线 圈	220V 电流(A)			3 7	
	电阻(Ω)		0.6 5 ± 0.0 3		
	110V 电流(A)			1 8.5	
	电阻(Ω)			2.6 ± 0.1 3	
分 闸 线 圈	110V 电流(A)			5	
	电阻(Ω)			2 2 ± 1. 1	
	48V 电流(A)			2.5	
	电阻(Ω)			8 8 ± 4. 4	

下限65% 上限120%

控制操动机构的电气线路见图



四、外形尺寸及安装尺寸

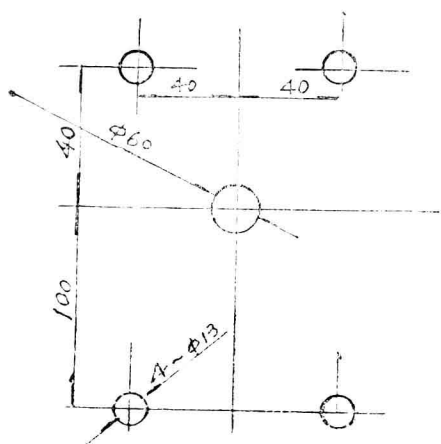


外形尺寸图

五、订货及供应

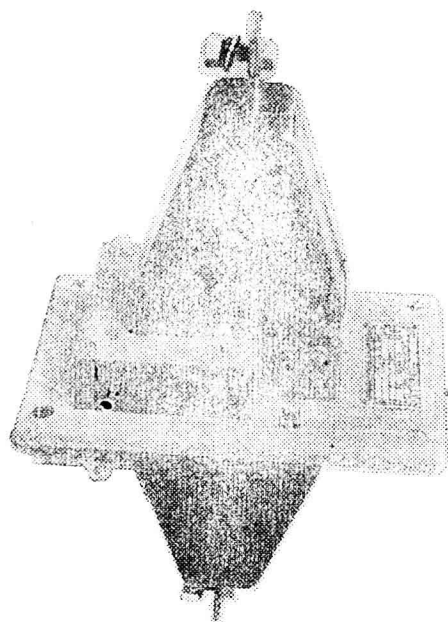
CD10 型电磁操动机构通常与配用断路器成套供给用户，此时须与断路器一起办理订货手续，若要单独订货供应时，应指明下列各项：

1. 所配断路器型号；
2. 合闸线圈额定电压；
3. 分闸线圈额定电压；



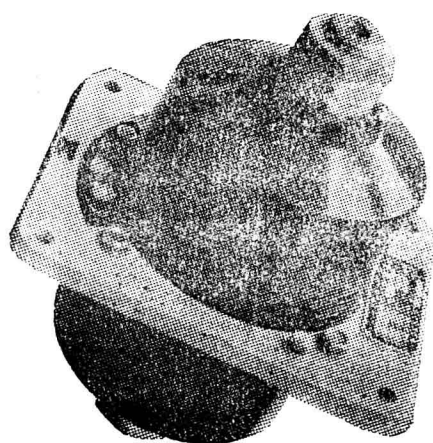
安装尺寸图

LFZ₁-10、LFZJ₁-10
LDZ₁-10、LDZJ₁-10 型电流互感器



LFZ₁-10
LFZJ₁-10

LDZ₁-10
LDZJ₁-10 型流电互感器

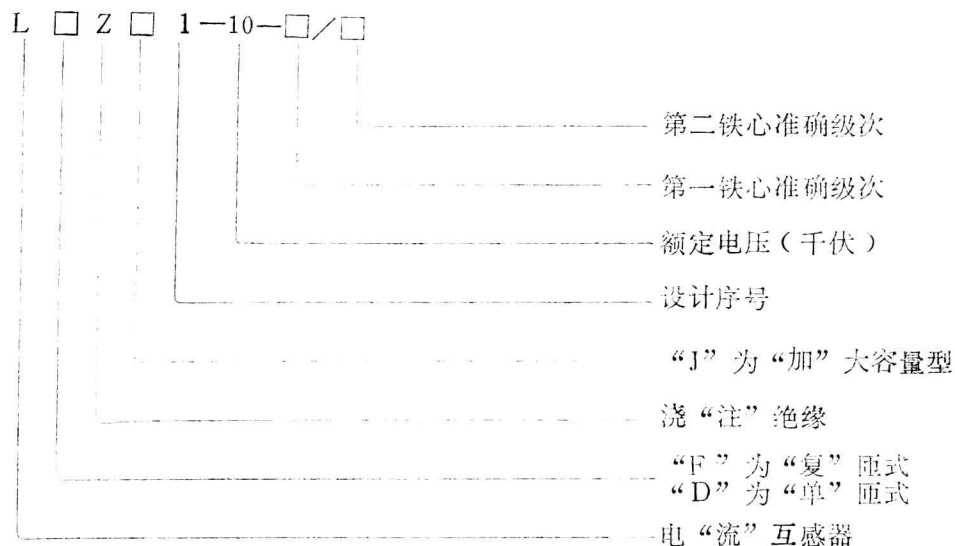


一、概 术

LFZ₁—10LDZ₁—10型电流互感器，适用于一般工业企业及电站额定率为50赫芝，10千伏及以下的线路上，供测量电流、电能及继电保护之用。

LFZJ₁—10、LDZJ₁—10适用于差动保护，以及互感器额定负荷要求有较大容量的大中型电站。

型号含义：



注：无第4字母“J”的即代表正常容量型

使用环境：

1. 海拔高度不超过1000公尺；
2. 周围介质温度为 $-30^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ；
3. 空气相对湿度不大于85%；
4. 没有强烈震动及冲击的场所；
5. 没有爆炸危险，或灰尘特多，以及导电尘埃，化学腐蚀性气体的场所。

二、结 构

LFZ(J)₁—10采用半封闭穿墙式结构，其一次线圈、二次线圈用环氧树脂混合料浇注固化成一个整体，铁芯采用晶粒取向硅钢片，经退火、涂漆后叠装成“口”形，装于外部采用螺栓紧固安装板上，产品名牌、警告牌、接地螺栓亦均装在安装板上，安装板通过铁芯的紧固螺栓与浇注体组装成产品。LDZ(J)₁采用全封闭穿墙式结构，其一次线圈为单匝式，

二次线圈绕于环形铁芯上，然后一并装模定位，用环氧树脂混合料浇注固化成一个整体，产品名牌，警告牌，接地螺钉均装在铝合金安装板上，浇注体通过支持板与安装板组装成产品。

LFZ(J)1, LDZ(J)1系列产品，各导电材料均为铜材，并具有清晰明显的极性标志。
本系列产品具有用料少，重量轻，结构紧凑牢固及装拆维修方便等优点。

三、技术数据

1. 额定一次电流 (保留) 表1

型 号	额 定 一 次 电 流 (安)	额定二次电流 (安)	级次组合
LFZ ₁ —10	5.10.15.20.30.40.50.75.100.150.200	5	0.5/B,1/B
LDZ ₁ —10	300.400.500.600.800.1000	5	0.5/B,1/B
LFZJ ₁ —10	20.30.40.50.75.100.150.200	5	0.5/B,B/B
LDZJ ₁ —10	300.400.500.600.800.1000.1200.1500	5	0.5/B,1/B 0.5/B,B/B

2. 各级次的二次负荷和一秒钟热稳定倍数及动稳定倍数 表 2

型 号	额定一次电流 (安培)	二 次 线 圈 甲			二 次 线 圈 乙			一秒钟热 稳定倍数	动稳定倍数
		准确 级次	额定 容量 (伏安)	额定 负荷 (欧姆)	准确 级次	额定 容量 (伏安)	额定 负荷 (欧姆)		
LFZ ₁ —10	5~200	0.5	10	0.4	B	15	0.6	90	160
		1	15	0.6	B	15	0.6		
LFZJ ₁ —10	20~200	0.5	20	0.8	B	30	1.2	90	160
		B	30	1.2	B	30	1.2		
LDZ ₁ —10	300	0.5	10	0.4	B	15	0.6	80	140
	400							75	130
	500	1	15	0.6	B	15	0.6	60	110
	600~1000							50	90
LDZJ ₁ —10	300.400.500	0.5	20	0.8	B	25	1	80.75.60	140.130.110
	600~1500		30	1.2		30	1.2	50	09
	300.400.500	1	30	1.2	B	25	1	80.75.60	140.130.110
	600~1500		40	1.6		30	1.2	50	90
	300.400.500	0.5	20	0.8	B	30	1.2	80.75.60	140.130.110
	600~1500		30	1.2		40	1.6	50	90
	300.400.500	B	30	1.2	B	30	1.2	80.75.60	140.130.110
	600~1500		40	1.6		40	1.6	50	90

注：根据GB1208—77规定：保护用电流互感器的级号用“B”表示。

3. 互感器在额定负荷时其10%倍数；

对0.5级及1级铁心应不低于2.5倍不大于10倍；

对B级铁心规定为15倍，实测时不低于规定值的80%，

四、外形与安装尺寸

LFZ₁—10, LFZJ₁—10;