

DZ-200系列中间继电器



1 适用范围

本系列中间继电器用于各种保护和自动控制装置中，以增加保护和控制回路的触点数量和触点容量。

DZY-200、DZL-200、DZJ-200、DZS-200、DZB-200、DZK-200、DZY-200X、DZB-200X、DZJ-200X、DZL-200X、DZS-200X、DZK-200X

2 型号及其含义

D ZY-2 □ □

触点编号	01	02	03	004	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
触点型式	002	006	202	220	240	400	402	420	600	602	620	800	004	060	062	080	242	260	422	440	024	204

设计序号

直流电压操作电磁式中间继电器

D ZL-2 □ □

触点编号与DZY型相同

设计序号

直流电流操作电磁式中间继电器

D ZJ-2 □ □

触点编号与DZY型相同

设计序号

交流电流操作电磁式中间继电器



D ZB-2 □ □

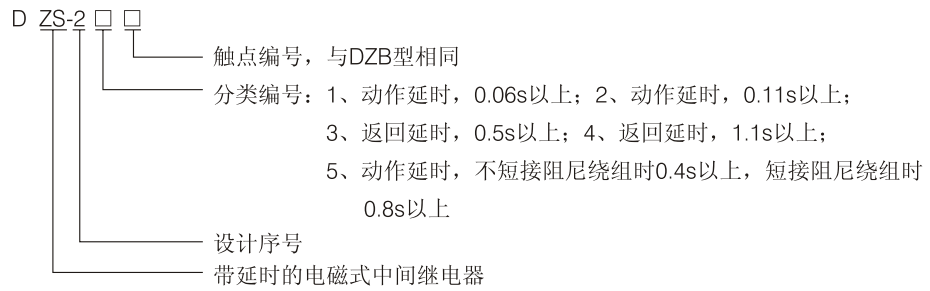
触点编号	01	02	03	04	05	06	07	08	09
触点型式	002	006	202	220	240	400	402	420	600

分类编号：

- 1、一个电压绕组，一个电流绕组，均可作为工作绕组和保持绕组。
- 2、一个电压工作绕组，两个电流保持绕组。
- 3、一个电压工作绕组，两个电流保持兼阻尼绕组，阻尼绕组固定短接。动作时间为0.055S以上。
- 4、一个电压工作绕组，两个电流保持兼阻尼绕组，阻尼绕组可变联接。阻尼绕组短接时动作时间0.055S以上。
- 5、一个电压工作绕组，四个电流保持绕组。
- 6、一个电压工作绕组，四个电流保持兼阻尼绕组，阻尼绕组短接时动作时间0.055S以上。
- 7、一个电流工作绕组，一个电压保持绕组，一个阻尼绕组，阻尼绕组可变联接。当阻尼绕组短接时返回时间在0.5S以上。
- 8、一个电流工作绕组，一个电流保持绕组，一个电压保持绕组，动作时间0.03S以上。

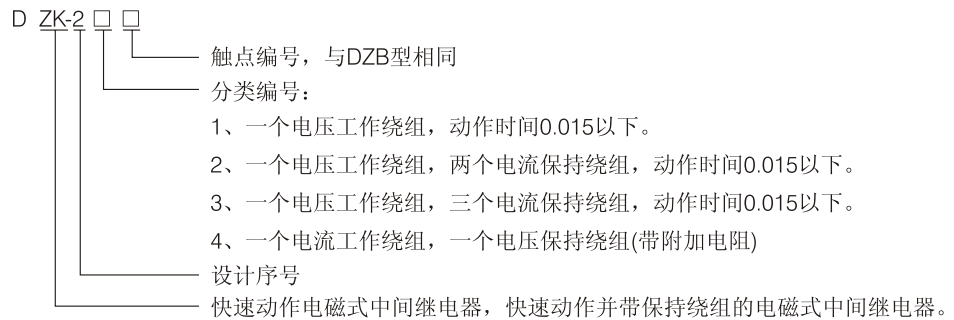
设计序号

带保持绕组的电磁式中间继电器，带保持绕组并带延时的电磁式中间继电器。



DZY
DZL
DZJ
DZB
DZS
DZK

—200X带有动作信号指示器



3 结构和原理

本继电器为阀型电磁式继电器，线圈装在“⌒”形导磁体上，导磁体上面有一个活动的衔铁，导磁体两侧装有两排触点弹片。在非动作状态下触点弹片将衔铁向上托起，使衔铁与导磁体间保持一定间隙。当气隙间的电磁力矩超过反作用力矩时，衔铁被吸向导磁体，同时衔铁压动触点弹片，使常闭触点断开常开触点闭合，完成继电器工作。当电磁力矩减小到一定值时，由于触点弹片的反作用力矩，而使触点与衔铁返回到初始位置。准备下次工作。

本继电器“⌒”形导磁体采用双铁心结构，即在两个边柱上均可装设线圈。对于 DZY、DZL 和DZJ型只装一个线圈，而DZB、DZS、DZK型可根据需要在另一个铁心上装以保持线圈或延时用阻尼片等。从而使线圈类型大小不相同的继电器都通用一种导磁体。

DZY、DZB、DZS型号的220伏线圈所用导线很细，容易产生断线，使保护装置拒动，造成事故，主要由于胶木骨架失效后分解出的胺类对细线的侵蚀。本继电器对此类线圈采用较粗的导线并采用非胶木骨架，从而提高了产品的可靠性。

4 主要技术数据

4.1 继电器的触点形式，绕组类型和额定数据：

型号	触点形式	绕组类型	额定电压(V)	额定电流(A)
DZY-201、DZJ-201 DZY-201X、DZJ-201X	002	一个电压 工作绕组	380、220、 127、110、 100、60、 48、36、 24、12	
DZY-202、DZJ-202 DZY-202X、DZJ-202X	006			
DZY-203、DZJ-203 DZY-203X、DZJ-203X	202			
DZY-204、DZJ-204 DZY-204X、DZJ-204X	220			
DZY-205、DZJ-205 DZY-205X、DZJ-205X	240			
DZY-206、DZJ-206 DZY-206X、DZJ-206X	400			

续上表

型号	触点形式	绕组类型	额定电压(V)	额定电流(A)
DZY-207、DZJ-207 DZY-207X、DZJ-207X	402	一个电压 工作绕组	380 220 127 110 100 60 48 36 24 12	
DZY-208、DZJ-208 DZY-208X、DZJ-208X	420			
DZY-209、DZJ-209 DZY-209X、DZJ-209X	600			
DZY-210、DZJ-210 DZY-210X、DZJ-210X	602			
DZY-211、DZJ-211 DZY-211X、DZJ-211X	620			
DZY-212、DZJ-212 DZY-212X、DZJ-212X	800			
DZY-213、DZJ-213 DZY-213X、DZJ-213X	004			
DZY-214、DZJ-214 DZY-214X、DZJ-214X	060			
DZY-215、DZJ-215 DZY-215X、DZJ-215X	062			
DZY-216、DZJ-216 DZY-216X、DZJ-216X	080			
DZY-217、DZJ-217 DZY-217X、DZJ-217X	242			
DZY-218、DZJ-218 DZY-218X、DZJ-218X	260			
DZY-219、DZJ-219 DZY-219X、DZJ-219X	422			
DZY-220、DZJ-220 DZY-220X、DZJ-220X	440			
DZY-221、DZJ-221 DZY-221X、DZJ-221X	024			
DZY-222、DZJ-222 DZY-222X、DZJ-222X	204			
DZL-201、DZL-201X	002	一个电压 工作绕组	0.25 0.5 1 2 4 8	
DZL-202、DZL-202X	006			
DZL-203、DZL-203X	202			
DZL-204、DZL-204X	220			
DZL-205、DZL-205X	240			
DZL-206、DZL-206X	400			
DZL-207、DZL-207X	402			
DZL-208、DZL-208X	420			
DZL-209、DZL-209X	600			
DZL-210、DZL-210X	602			
DZL-211、DZL-211X	620			
DZL-212、DZL-212X	800			
DZL-213、DZL-213X	004			
DZL-214、DZL-214X	060			
DZL-215、DZL-215X	062			
DZL-216、DZL-216X	080			
DZL-217、DZL-217X	242			
DZL-218、DZL-218X	260			
DZL-219、DZL-219X	422			
DZL-220、DZL-220X	440			
DZL-221、DZL-221X	024			

续上表

型号	触点形式	绕组类型	额定电压(V)		额定电流(A)
DZL-222、DZL-222X	204	一个电压工作绕组			
DZB-213、DZB-213X	202	一个电压绕组，一个 电流绕组，均可作为 工作绕组或保持绕组。			
DZB-214、DZB-214X	220				
DZB-217、DZB-217X	420				
DZB-226、DZB-226X	400	一个电压工作绕组	24		
DZB-228、DZB-228X	420	两个电流保持绕组	48		0.25
DZB-233、DZB-233X	202	一个电压工作绕组两个 电流保持兼阻尼绕组	110		0.5
DZB-243、DZB-243X	202		220		1
DZB-257、DZB-257X	402	一个电压工作绕组			2
DZB-259、DZB-259X	600	两个电流保持绕组			4
DZB-262、DZB-262X	006	一个电压工作绕组四个 电流保持兼阻尼绕组			8
DZB-278、DZB-278X	420	一个电流工作绕组 一个电压保持绕组 一个阻尼绕组	110		
DZB-284、DZB-284X	220	一个电流工作绕组 一个电流保持绕组 一个电压保持绕组			
DZS-213、DZS-213X	202	一个电压工作绕组	24		0.25
DZS-216、DZS-216X	400		48		0.5
DZS-229、DZS-229X	600		110		1
DZS-233、DZS-233X	202		220		2
DZS-236、DZS-236X	400				4
DZS-249、DZS-249X	600				8
DZS-254、DZS-254X	220	一个电压工作绕组 一个阻尼绕组			
DZK-211、DZK-211X	002	一个电压工作绕组			
DZK-213、DZK-213X	400				0.25
DZK-226、DZK-226X	400	一个电压工作绕组	24		0.5
		两个电流保持绕组	48		1
DZK-236、DZK-236X	400	一个电压工作绕组	110		2
		两个电流保持绕组	220		4
DZK-244、DZK-244X	220	一个电压工作绕组 一个电流保持绕组			8

注：1、X型除上述主触点外还有一付动合带机械保持的信号触点。
2、第一位数字表示动合触点数量，第二位数字表示动断触点数量，第三位数字表示转换触点数量。

- 4.2 动作值，保持值；
- 4.2.1 动作电压与保持电压不大于70%额定电压，DZJ-200动作电压不大于80%额定电压，动作电压不小于30%额定电压，DZK-200及DZB-243不小于50%额定电压。
- 4.2.2 动作电流与保持电流不大于80%额定电流。
- 4.3 返回值：不小于5%额定值，DZB-200及DZS-200不小于3%额定值。
- 4.4 动作时间，返回时间。

型号	动作时间(s)		返回时间(s)	
	一般	短接阻尼绕组	一般	短接阻尼绕组
DZY-200、DZY-200X	0.045以下		0.04以下	
DZJ-200、DZJ-200X	0.045以下		0.04以下	
DZL-200、DZL-200X	0.045以下		0.04以下	
DZB-210、DZB-210X	0.045以下			
DZB-220、DZB-220X	0.045以下			
DZB-230、DZB-230X		0.05以上		
DZB-240、DZB-240X	0.045以下	0.05以上		

续上表



型号	动作时间(s)		返回时间(s)	
	一般	短接阻尼绕组	一般	短接阻尼绕组
DZB-250、DZB-250X	0.045以下			
DZB-260、DZB-260X	0.045以下	0.055以上		
DZB-270、DZB-270X	0.045以下			0.5以上
DZB-284、DZB-284X	0.03以下			
DZS-210、DZS-210X				
DZS-220、DZS-220X	0.06以下			
DZS-230、DZS-230X	0.11以上		0.5以上	
DZS-240、DZS-240X			1.1以上	
DZS-250、DZS-250X			0.4以上	0.8以上
DZK-210、DZK-210X	0.015以下			
DZK-220、DZK-220X	0.015以下			
DZK-230、DZK-230X	0.015以下			
DZK-240、DZK-240X	0.015以下			

4.5 功率消耗

型号	功率损耗		附注
	电压回路	电流回路	
DZY-200、DZY-200X	5W		
DZJ-200、DZJ-200X	5VA		
DZL-200、DZL-200X		5W	
DZB-200、DZB-200X	5W	2.5W	电流动作规格5W
DZS-200、DZS-200X	5W		
DZK-200、DZK-200X	8W	2.5W	包括外附电阻

4.6 触点容量:

负荷性质	主触点	信号触点
250V以下直流有感电路($T=5 \times 10^{-3}$)	50W	30W
250V以下交流电路	250VA	100VA
长期允许通过电流	5A	5A

4.7 热稳定性(环境温度40℃时):

4.7.1 电压绕组长期耐受110%额定电压温升不大65℃。

4.7.2 电流绕组能耐受三倍额定电流，历时5S。

4.8 寿命：电寿命后仍能满足2-4条的要求。机械寿命后经过调整仍能满足2-4条的要求。

型号	电寿命	机械寿命
DZY-200、DZY-200X	5万次	100万次
DZJ-200、DZJ-200X	5万次	100万次
DZL-200、DZL-200X	5万次	100万次
DZB-200、DZB-200X	1000万次	1万次
DZS-200、DZS-200X	1000万次	1万次
DZK-200、DZK-200X	1000万次	1万次

注：每10万次后应对付接触片的超行程和间隙进行调整。

4.9 线圈电阻值:

4.9.1 DZY-200直流中间继电器

电阻值(Ω)	规格	220V	110V	48V	24V	12V	6V
	型号						
	DZY-200	10300	2800	500	125	35	7.8
	DZT-200	3400					

4.9.2 DZJ-200交流中间继电器

电阻值(Ω) 规格 型号	380V	220V	127V	110V	100V	60V	48V	36V	24V	12V
	DZJ-200	17000	10300	4100	2800	2400	810	500	300	125

注：电阻值为断开整流桥的电阻值。

4.9.3 DZB-200带保持的中间继电器

电阻值(Ω) 型号	规格	220V	110V	48V	24V	0.25A	0.5A	1A	2A	4A	8A
		DZB-200	—	—	—	70	18	4.4	1.2	0.41	0.22
DZB-210		10300	2800	500	125	70	18	4.4	1.2	0.41	0.22
DZB-220		10300	2800	500	125	36	8.5	2.3	1.2	0.22	0.11
DZB-230		14600	4100	820	210	8.4	24	0.74	0.31	0.19	0.09
DZB-240		14600	4100	820	210	8.4	24	0.74	0.31	0.19	0.09
DZB-250		10300	2800	500	125	18	5	1.37	0.34	0.14	0.06
DZB-260		14600	4100	820	820	12	1.2	0.37	0.16	0.09	0.04
DZB-270		—	10000	—	—	19	5.5	1.8	0.6	0.38	0.28
DZB-280		10300	2800	500	125	55	15.5	3.6	1.04	0.35	0.16
					125	19.5	5.6	1.45	0.48	0.14	0.06

4.9.4 DZS-200带延时的中间继电器

电阻值(Ω)	规格	220V	110V	48V	24V	DZS-250 阻尼绕组
型号						
DZS-210		12000	3000	700	170	5

4.9.5 DZK-200快速中间继电器

电阻值(Ω) 型号	规格	220V	110V	48V	24V	0.25A	0.5A	1A	2A	4A	8A
		DZK-210	1600	460	96	24	—	—	—	—	—
DZK-220		1600	460	96	24	17×2	4.53×2	1.28×2	0.55×2	0.33×2	0.16×2
DZK-230		1600	460	96	24	21×3	5.2×3	1.4×3	0.8×3	0.26×3	0.08×3
DZK-240		1600	460	96	24	52	14.5	3.6	1.15	0.42	0.14

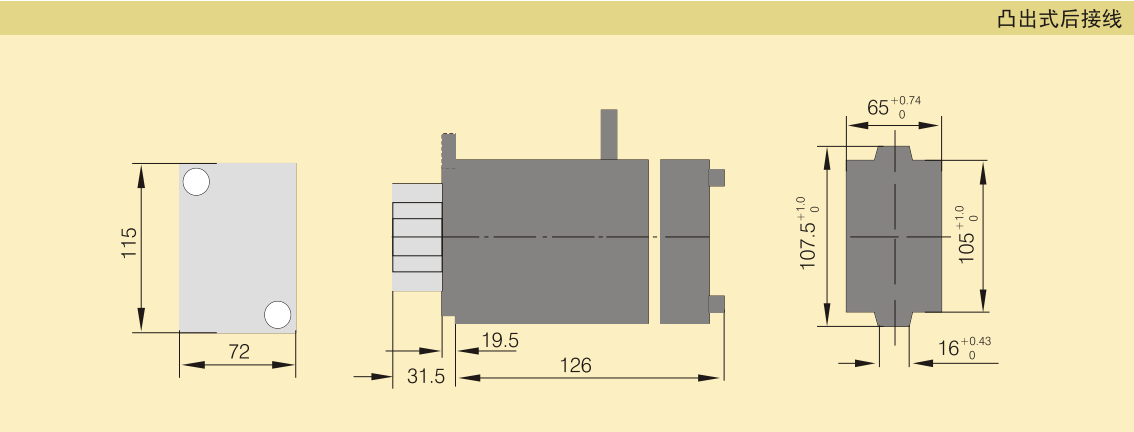
4.10 外附电阻值

规格	220V	110V	48V	24V
电阻值(Ω)	5100	1200	220	56

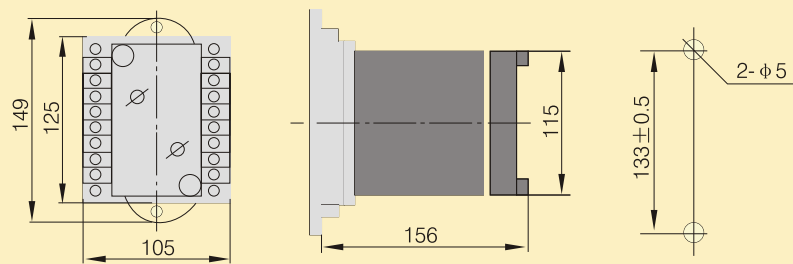
4.11 重量：不大于1.5kg

4.12 继电器的结构代表号为: A11P、A11K、A11H、A11Q。

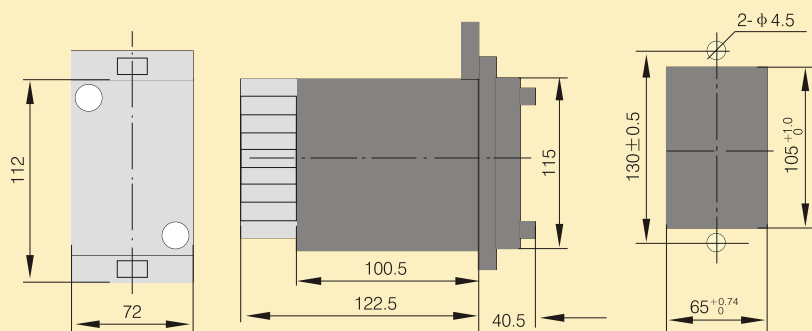
5 外形及安装尺寸



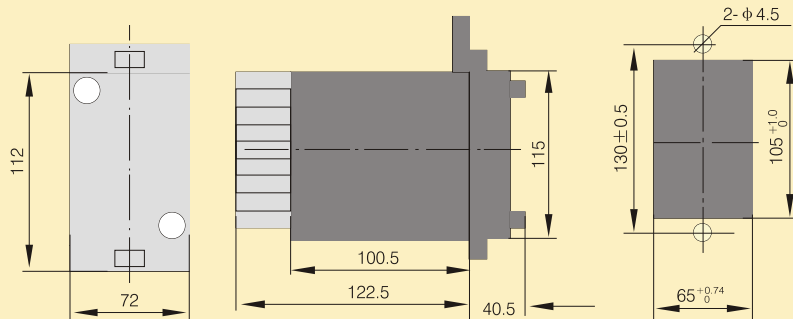
凸出式前接线



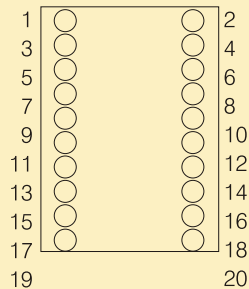
拼块式(板前接线)



拼块式(板后接线)



前视



背视

