

DELIXI
ELECTRIC
德力西电气

CDQ1s系列双电源自动转换开关 使用说明书

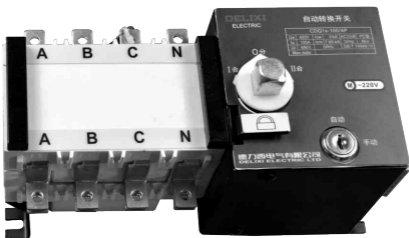


符合标准：GB/T 14048.11
IEC 60947-6-1

安装、使用产品前，请仔细阅读使用说明书，并妥善保管、备用。

CDQ1s系列双电源自动转换开关

自动转换开关



1 型号及含义

CD Q 1s - □ / □ □ □

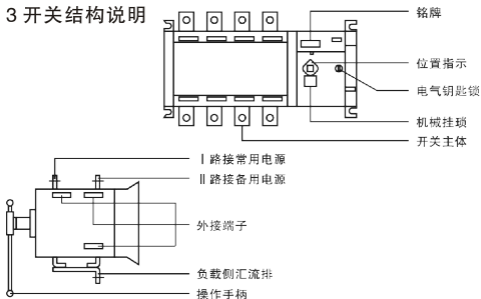
- 无字母表示上进线，D表示下进线
- 控制器类型：无字母表示基本型，
B表示数码管显示型。
- 极数：2P代表2极，3P代表3极，
4P代表4极
- 壳架等级
- 设计序号
- 转换开关电器TSE
- 企业代号

2 主要技术参数

符合标准：GB/T 14048.11、IEC 60947-6-1

型号	CDQ1s-100	CDQ1s-160	CDQ1s-250	CDQ1s-630	CDQ1s-1600	CDQ1s-3200
额定电流	16、20、25 32、40、50 63、80、100	100、125 140、160	160、180 200、225 250	400、500 630	630、700 800、1000 1250、1600	2000、2500 3200
极数	2、3、4	2、3、4	2、3、4	3、4	3、4	3、4
额定绝缘电压	690V					
额定冲击耐受电压	8kV					
额定工作电压 U _e	2极 AC230V, 3、4极 AC-400V					
额定接通与分断能力	61e					
额定短时耐受电流	5kA	10kA	10kA	12.6kA	32kA	50kA
额定短路接通电流	7.65kA	17kA	17kA	32kA	67.2kA	105kA
转换时间	≤2S					
使用类别	AC-33iB					
机械寿命	6000	6000	6000	3000	3000	2000
电气寿命	1500	1000	1000	1000	500	500
控制电源电压	AC230V 50Hz					
主电源返回方式	自投自复、自投不自复(互为备用)、不自复					
电源转换类型	市电-市电、市电-发电					
控制特性	基本型：失压转换，恢复后返回；数码管显示型：过、欠压转换，延时可调					
监测备用失压	常用异常备用失压，不转换					
消防双分	■					
常用电源合闸状态输出	■					
远程控制(基本型)	■					
	-					

3 开关结构说明



3.1 电气钥匙锁：控制开关内部控制线路电源，自动表示开启，手动表示关闭。

基本型：开启时可实现自动和远程操作，关闭时只能进行手柄操作。

数码管显示型：开启时可通过按键调节手动/自动功能，关闭时不能进行自动或按键切换，只能进行设置和手柄操作。

3.2 操作手柄：使用操作手柄操作开关时，必须关闭电气锁；

3.3 机械挂锁：检修时，先用操作手柄使开关处于0档位置，拉起挂锁机构并上挂锁，方可进行检修；（拉起机械挂锁则切断开关内部控制电源，开关无法电动，并且无法实现手动）

3.4 位置指示：表明开关工作状态位置（I，0，II）；

3.5 控制电压：开关控制电压等级220VAC；

3.6 开关主体：前面部分为I路。接“常用电源”；后面部分为II路，接“备用电源”。

规格	安装尺寸										外形尺寸及其他															
	a	b	c	W	W1	W2	W3	W4	W5	P	Y	ΦD	L	L1	L2	L3	L4	H	H1	H2	H3	H4	H5	T	T1	G
CDQ1s-100/2P/3P	215	83.5	6.5	255	233	124	82	24.5	102	30	13	7	107	53.5	118	103	45	141	117	40	40	93	170	2.5	2.5	115
	233.5		270	243							14				116	99.5	43		68		68			170	2.5	5
CDQ1s-160/2P/3P	245	102	7	320	265	160	91	30.5	110	37	20	8.5	140	76.5	142	122	53	195	164	59	57	130	230	3.5	3.5	144
	284		348	305	156.5				34	115				77	147	126	60		55	58				230	3.5	144
CDQ1s-250/2P/3P	292	106	7	362	312	165	94	32	110	50	25	10	140	76.5	176	148	70	210	180.5	64	65	146	244.5	3.5	3.5	144
	347		412	370				91	35	115				77	164	144.5	65	195	163	57	57	130	225	3.5	3.5	144
CDQ1s-630/3P	350	180	9	525	375	186	88.5	45	124	65	40	12	218	109	262	232	106	268	237	83	83	193	297	6	6	250
	410		590	435	180																83			297	6	250
CDQ1s -1600 /3P	630A-1000A 496	220	11	785	520	190	84.5	44	123	120	60	-	250	125	350	-	-	325	293	255	108	250	385	8	8	360
CDQ1s -1600 /4P	630A-1000A 606	220	11	1080	635	188	84.5	44	120	80	-	248	100	440	440	-	-	500	476.5	255	108	250	560	8	8	540
CDQ1s -3200 /3P	2000A 2500A 3200A	220	11	785	510	178	84.5	44	120	80	-	248	100	440	440	-	-	500	476.5	255	108	250	560	8	8	540
CDQ1s -3200 /4P	2000A 2500A	220	11	1080	657	188	84.5	44	120	80	-	248	100	440	440	-	-	500	476.5	255	108	250	560	8	8	540

5 使用方法

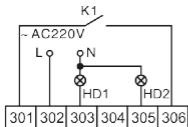
5.1 基本操作

- *机械挂锁为检修时专用，拉起后自动功能失效；
- *钥匙锁旋至“自动”模式时，禁止使用手柄进行操作；
- *钥匙锁旋至“自动”模式时，消防双分功能方可有效；
- *钥匙锁旋至“手动”模式且机械锁未拉起时，才可以进行手柄操作或按键功能设置；
- *进线端和出线端根据A、B、C、N指示进行接线；

5.2 二次端子接线

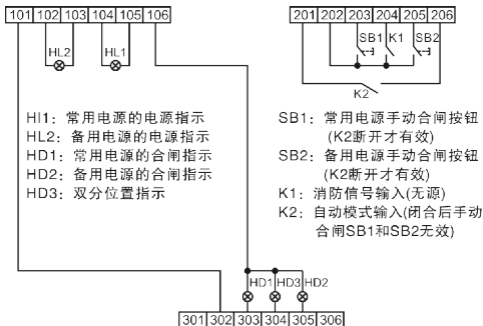
5.2.1 基本型

- *CDQ1s - 100基本型需要按接线图从负载端引入电源L和N；
- *CDQ1s - 160~3200基本型不需要引入电源，但需要将101和302端子进行短接；
- *CDQ1s - 160~3200基本型K2闭合才能实现“自动”功能，K2闭合后SB1和SB2远程合闸功能无效；
- *CDQ1s - 160~3200基本型3P产品需要在105端子接入常用电源N线，103接入备用电源N线；
- *自动模式下，K1开关闭合实现消防双分，断开后按自动程序重新合闸；
- *常用电源和备用电源的电源指示由客户在进线端自主设计，禁止从二次端子引线；



- HD1: 常用电源的合闸指示
 HD2: 备用电源的合闸指示
 K1: 消防信号输入(无源)
 L: 连接至负载端C相
 N: 连接至负载端N相

CDQ1s-100基本型二次端子接线图



- HL1: 常用电源的电源指示
 HL2: 备用电源的电源指示
 HD1: 常用电源的合闸指示
 HD2: 备用电源的合闸指示
 HD3: 双分位置指示

- SB1: 常用电源手动合闸按钮
 (K2断开才有效)
 SB2: 备用电源手动合闸按钮
 (K2断开才有效)
 K1: 消防信号输入(无源)
 K2: 自动模式输入(闭合后手动合闸SB1和SB2无效)

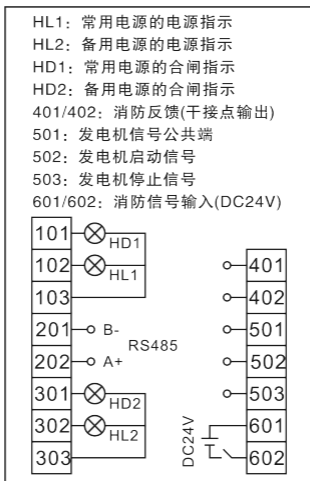
CDQ1s-160~3200基本型二次端子接线图

5.2.2 数码管显示型

*数码管显示型消防双分功能需要接入直流24V电源，DC24V接入实现双分，并输出消防反馈，断开后按自动程序重新合闸；

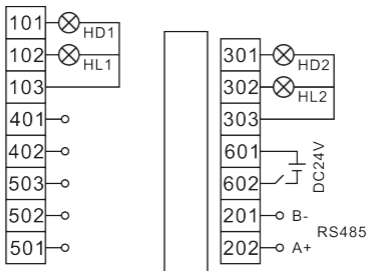
*501 / 502 / 503为干接点发电机功能信号端子

*数码管显示型3P产品需要在103端子接入常用电源N线，303接入备用电源N线；



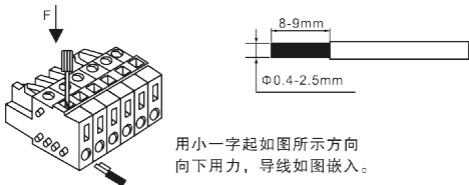
CDQ1s-100数码管显示型二次端子接线图

HL1: 常用电源的电源指示
 HL2: 备用电源的电源指示
 HD1: 常用电源的合闸指示
 HD2: 备用电源的合闸指示
 401/402: 消防反馈(干接点输出)
 501: 发电机信号公共端
 502: 发电机启动信号
 503: 发电机停止信号
 601/602: 消防信号输入(DC24V)



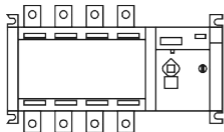
CDQ1s-160~3200数码管显示型二次端子接线图

6 端子接线操作方式

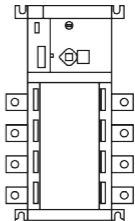


用小一字起如图所示方向
 向下用力，导线如图嵌入。

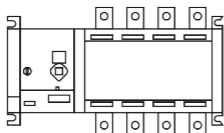
7 开关安装方法



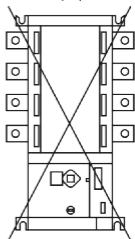
(A)



(B)



(C)



(D)

(A)(B)(C)正确 (D)不正确

8 数码管显示型控制器说明

8.1 功能介绍

*电网类型：市电-市电、市电-发电机

*主电源返回方式：自投自复：常用电源被监测到出现偏差时，ATSE自动将负载从常用电源转换至备用

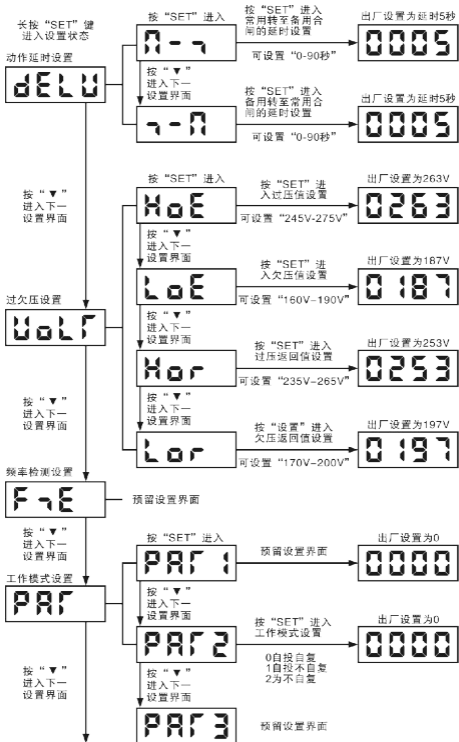
(或应急)电源；如果常用电源恢复正常时，则自动将负载返回到常用电源。不自复：常用电源被监测到出现偏差时，ATSE自动将负载从常用电源转换至备用(或应急)电源；如果常用电源恢复正常时，ATSE不能自动返回到常用电源，此时如果备用(或应急)电源出现故障，ATSE也不能返回到常用电源，仅在人工干预后，ATSE才能返回到常用电源。自投不自复(互为备用)：常用电源被监测到出现偏差时，ATSE自动将负载从常用电源转换至备用(或应急)电源；如果常用电源恢复正常时，ATSE不能自动返回到常用电源，仅在备用(或应急)电源出现故障或人工干预后，ATSE才能返回到常用电源。

*转换阈值：相电压低于 $187V \pm 10\%$ 时判定为欠压；相电压高于 $263V \pm 10\%$ 时判定为过压；

*RS485通讯：常用电源和备用电源的合分闸控制，常用电源和备用电源的电压监测以及阈值和延时参数的设置；

8.2 参数设置

当前数字闪烁为可修改，按设置键移位，按“▲”键数值增加，按“▼”键数值减少；设置好后按“←”键保存并返回到设置选择模式，再按“←”按键退出设置；



9 开关调试说明

9.1 将常用电源(I)、备用电源(II)分别接至相应接线板铜排上；

①自动调试

常用电源有电，备用电源有电，开关 I 路接通，常用电源失电，备用电源有电，开关 II 路接通，常用电源来电，开关 I 路接通(见开关面板白色指示箭头)。

②远控调试

点动按钮SB1，则开关 I 路接通

点动按钮SB2，则开关 II 路接通

9.2 开关处于 I 路或 II 路接通状态时，面板上信号灯应作相应指示；

9.3 调试结束后，先关闭电源，并用手柄将开关转至“0位”。(中间位置，可见面板白色指示箭头)

公司承诺

在用户遵守使用、保管条件及产品封印完好的前提下，自产品生产日期起二十四个月内，产品如因制造质量问题发生损坏或不能正常使用的，本公司负责无偿修理或更换。超过保修期的，需有偿修理。但因下述情形引起的损坏的，即使在保修期内亦作有偿修理：

- (1) 因使用、维护、保管不当的；
- (2) 自行改装、不适当维修的；
- (3) 购买后由于摔落及安装过程中发生损坏的；
- (4) 地震、火灾、雷击、异常电压及二次灾害等不可抗拒的。

如有问题请与经销商或本公司客户服务部门联系。
客户服务热线：400-826-8008

DELIXI
ELECTRIC
德力西电气

**合
格
证**

德力西电气有限公司
DELIXI ELECTRIC LTD

名称：双电源自动转换开关

型号：CDQ1s系列

本产品经检验合格准
予出厂。

执行标准：GB/T 14048.11

检验员：检01

出厂日期：见内盒标签

德力西电气有限公司
DELIXI ELECTRIC LTD

浙江省乐清市柳市镇德力西电气工业园 邮编：325604

电话：(86-577)6177 8888

传真：(86-577)6177 8000

客服热线：400-826-8008

www.delixi-electric.com

本使用说明书自2020年09月第十一版