产品介绍

概述



产品概述

CDQ1F 型自动转换开关电器，由负荷隔离开关（无过载和短路保护机构）和智能控制器组成。开关采用励磁式转换机构，转换速度更快，可通断和承载更大的工作电流；同时采用了全新的微机控制系统，监测控制更智能，电磁兼容性强，可长期连续工作，稳定可靠。同时，开关配以 LED/LCD 显示屏，操作简单，指示清楚，为用户提供友好的人机界面。



产品特征

■ 规格更全

- 产品具备 2P/3P/4P，涵盖 6~1600A；
- A/B/C 三种控制器可选，满足客户对经济性、功能性的不同要求；
- C 型控制器具备 RS485 通讯，远程“四遥”更智能；
- 自投自复、自投不自复、互为备用等三种工作方式，适用不同场合；

■ 性能更强

- 励磁式转换系统，Ⅱ段式切换速度快至 0.1s 以内；
- 优质银合金触头 + 灭弧机构，更长使用寿命；
- 可选 AC-33A/AC-33iA 使用类别，适用高感和频繁转换工况；
- 插拔式灭弧罩，及时掌控触头磨损状态；

■ 易安装，更美观

- 整体式、分体式两种安装方式，灵动组合；
- 德力西家族式外观设计，成套安装更美观；



符合的标准

- GB 14048.1 总则
- IEC 60947-1 总则
- GB 14048.3 开关、隔离器、隔离开关及熔断器组合电器
- IEC 60947-3 开关、隔离器、隔离开关及熔断器组合电器
- GB/T 14048.11 多功能电器 转换开关电器
- IEC 60947-6 多功能电器 转换开关电器

正常使用及安装条件

- 安装地点的海拔 ≤2000m，且没有雨雪侵袭及明显摇晃，安装类别为Ⅳ类；
- 工作温度：-5℃ ~40℃时。24 小时平均值不超过 +35℃；最高温度为 +40℃时，空气的相对湿度不超过 50%。较低温度时允许有较高的相对湿度，例如 +20℃时为 90%。对于温度变化偶尔产生的凝露，应采取特殊的措施；
- 在无爆炸危险介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与尘埃；
- 污染等级 3；

技术参数

产品名称	使用类别	壳架等级	极数	额定工作电流	位置数	控制器类别
CDQ1F		63	4P	16	Ⅱ	A
	缺省：AC-33B（63AF~800AF）AC-33iB（1250AF/1600AF） H：AC-33A（63AF/125AF）AC-33iA（250AF~800AF）	63： 63AF 125：125AF 250：250AF 630：630AF 800：800AF 1250：1250AF 1600：1600AF	4P：4 极 3P：3 极 2P：2 极	6：6A 10：10A 16：16A 20：20A …… 1250：1250A 1600：1600A	Ⅱ：Ⅱ段式 Ⅲ：Ⅲ段式	A：A 型控制器（拨码式） B：B 型控制器（数码管式） C：C 型控制器（液晶式）

产品型号		63AF	125AF	250AF	630AF	800AF	1250AF	1600AF
极数		2P、3P、4P			3P、4P			
主触头位置		Ⅱ段式、Ⅲ段式						Ⅲ段式
壳架电流（A）		63	125	250	630	800	1250	1600
额定工作电流（A）	Ie	6/10/16/20/25/32/40/50/63	16/20/25/32/40/50/63/80/100/125	100/125/160/200/225/250	250/315/350/400/500/630	630/700/800	800/1000/1250	800/1000/1250/1600
额定工作电压	Ue	AC400V						
额定绝缘电压	Ui	AC800V						
额定冲击耐受电压	Uimp	8kV						
接通与分断能力 cosφ≤0.45		10Ie					6Ie	
使用类别	常规型	AC-33B					AC-33iB	
	H 型	AC-33A		AC-33iA			-	
额定限制短路电流（熔断器保护时）	Iq	100kA	100kA	100kA	120kA	120kA	120kA	120kA
触头转换时间	Ⅱ段式	≤0.1s	≤0.1s	≤0.1s	≤0.2s	≤0.3s	≤0.3s	-
	Ⅲ段式	≤0.5s	≤0.5s	≤0.5s	≤0.5s	≤0.6s	≤0.6s	≤0.6s
电气寿命（次）		10000	10000	10000	6000	6000	6000	6000
机械寿命（次）		30000	30000	30000	20000	10000	10000	10000
操作循环次数（次 / 小时）		120	120	120	120	60	60	60
接线方式		板前接线				板后接线		
电器级别		PC 级						
控制类型		A 型、B 型、C 型						
控制回路								
额定绝缘电压	Ui	250V						
额定冲击耐受电压	Uimp	2.5kV						
认证标准		GB14048.11-2016						
认证证书		CQC						

技术参数

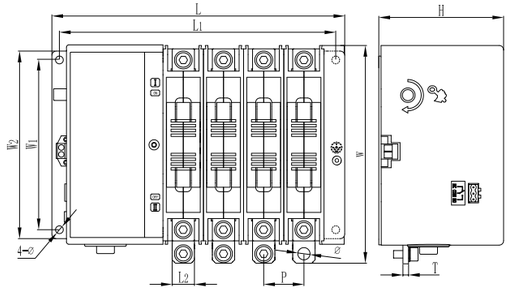
控制器	A 型	B 型	C 型
安装方式	整体式		整体式 / 分体式
额定工作电压	AC220V	AC220V	AC220V
额定工作频率	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
工作位置			
常用电源闭合	■	■	■
备用电源闭合	■	■	■
两路电源断开（仅Ⅲ段式）	■	■	■
操作方式			
自动操作	■	■	■
手动操作	■	■	■
按键操作	■	■	■
RS485 通讯（四遥）	-	-	■
控制器按键操作			
按键转换至常用	■	■	■
按键转换至备用	■	■	■
按键转换至双分（仅Ⅲ段式）	■	■	■
自动操作			
监测常用过压	A/B/C 三相 ■	A/B/C 三相 ■	A/B/C 三相 ■
监测常用欠压	A/B/C 三相 ■	A/B/C 三相 ■	A/B/C 三相 ■
监测常用失压	A/B/C 三相 ■	A/B/C 三相 ■	A/B/C 三相 ■
监测常用缺相	A/B/C 三相 ■	A/B/C 三相 ■	A/B/C 三相 ■
监测备用过压	A 相 ■	A 相 ■	A/B/C 三相 ■
监测备用欠压	A 相 ■	A 相 ■	A/B/C 三相 ■
监测备用失压	A 相 ■	A 相 ■	A/B/C 三相 ■
监测备用断相	A 相 ■	A 相 ■	A/B/C 三相 ■
市电—市电	■	■	■
市电—发电机	■	■	■
消防切非（仅Ⅲ段式）	■	■	■
自投自复	■	■	■
自投不自复	■	■	■
互为备用	-	-	■
显示			
显示方式	发光二极管	LED 数码管	LCD 液晶屏
常用备用电源	■	■	■
常用电源合闸	■	■	■
备用电源合闸	■	■	■
常用电源电压	-	■	■
备用电源电压	-	■	■
延时时间显示	■	■	■
故障报警显示	■	■	■
双分状态显示	■	■	■
消防反馈（仅Ⅲ段式）	-	■	■
参数设置			
常备用欠压值设置（V）	默认值 170V	默认值 170V（可调范围 130~200V）	
常备用过压值设置（V）	默认值 265V	默认值 265V（可调范围 250~300V）	
转换延时时间设置	0-5s	0-90s	0-90s
双分停留时间（仅Ⅲ段式）设置	0~90s	0~99s	0~255s
返回延时时间设置	0-5s	0-90s	0-90s
电磁兼容环境	B	B	B

注：“■”标配功能　“□”选配功能　“ - ”无此功能

安装及尺寸

Ⅱ段式外形及安装尺寸

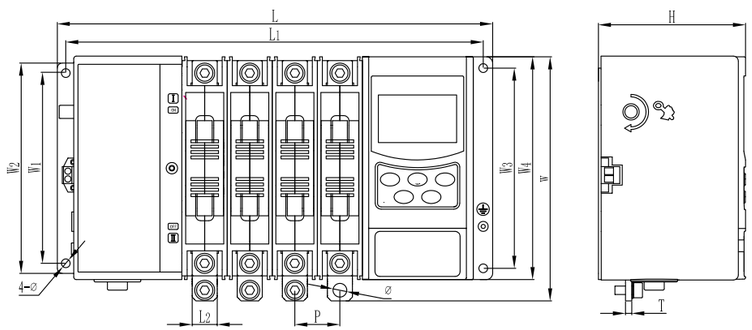
CDQ1F-63~630AF/A、B型开关外形、安装尺寸



单位：mm

规格 \ 尺寸	外形尺寸						安装尺寸					铜排尺寸			
	L			W	W2	H	L1			W1	4-Φ	L2	T	P	Φ
	2P	3P	4P				2P	3P	4P						
CDQ1F-63ⅡA/B型	170	194	218	195	168	112	156	180	204	152	7	12	2	24	6.5
CDQ1F-125ⅡA/B型	180	210	240	195	168	112	166	196	226	152	7	15	2.5	30	8.5
CDQ1F-250ⅡA/B型	192	228	264	195	168	112	178	214	250	152	7	20	4	36	8.5
CDQ1F-630ⅡA/B型	297	357	417	284	226	138	276	336	396	206	9	40	5	60	13

CDQ1F-63~630AF/C型开关外形、安装尺寸

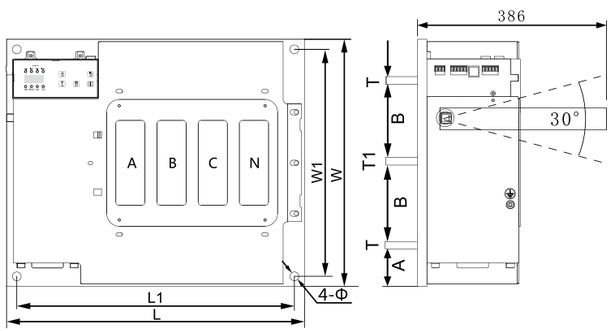


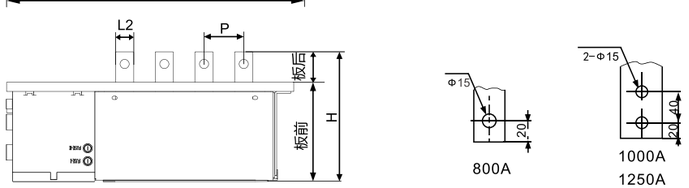
单位：mm

规格 \ 尺寸	外形尺寸							安装尺寸						铜排尺寸			
	L			W	W2	W4	H	L1			W1	W3	4-Φ	L2	T	P	Φ
	2P	3P	4P					2P	3P	4P							
CDQ1F-63ⅡC型	256	280	304	195	168	170	112	242	266	290	152	152	7	12	2	24	6.5
CDQ1F-125ⅡC型	266	296	326	195	168	170	112	252	282	312	152	152	7	15	2.5	30	8.5
CDQ1F-250ⅡC型	278	314	350	195	168	170	112	264	300	336	152	152	7	20	4	36	8.5
CDQ1F-630ⅡC型	388	449	510	284	226	226	143	368	429	490	206	206	9	40	5	60	13

II段式外形及安装尺寸

CDQ1F-800~1250AF/A、B、C型开关外形、安装尺寸



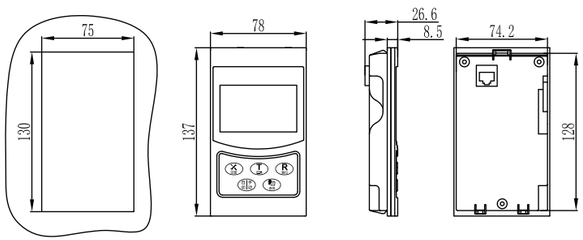


铜排连接开孔尺寸

单位：mm

规格 \ 尺寸	外形尺寸				安装尺寸						铜排尺寸						
	L		W	H	L1		W1	4-Φ	板前	板后	A	B	L2	T	T1	P	
	3P	4P			3P	4P										A-B 相 C-N 相	B-C 相
CDQ1F-800AF	405	470	390	210	373	438	358	14	164	50	60	117	30	12	15	65	65
CDQ1F-1250AF	450	530	390	250	418	498	358	14	164	90	58	117	50	12	15	80	80

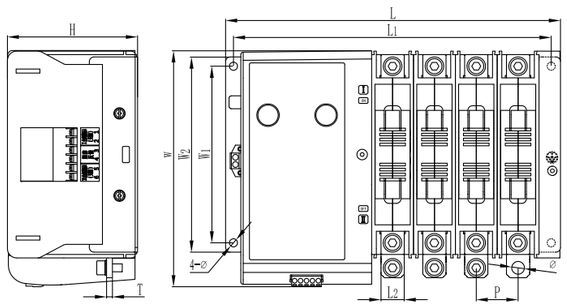
CDQ1F-63~1250AF/C型控制器外形、安装尺寸



C 型分体控制器开孔尺寸：130*75

III段式外形及安装尺寸

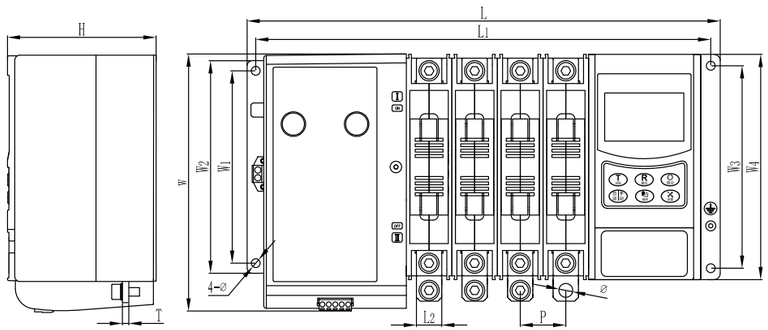
CDQ1F-63~630AF/A、B型开关外形、安装尺寸



单位：mm

规格 \ 尺寸	外形尺寸							安装尺寸						铜排尺寸			
	L			W	W2	W4	H	L1			W1	W3	4-Φ	L2	T	P	Φ
	2P	3P	4P					2P	3P	4P							
CDQ1F-63IIIA/B型	196	220	244	203	168		112	182	206	230	152		7	12	2	24	6.5
CDQ1F-125IIIA/B型	206	236	266	203	168		112	192	222	252	152		7	15	2.5	30	8.5
CDQ1F-250IIIA/B型	218	254	290	203	168		112	204	240	276	152		7	20	4	36	8.5
CDQ1F-630IIIA/B型	297	357	417	284	226		138	276	336	396	206		9	40	5	60	13

CDQ1F-63~630AF/C型开关外形、安装尺寸



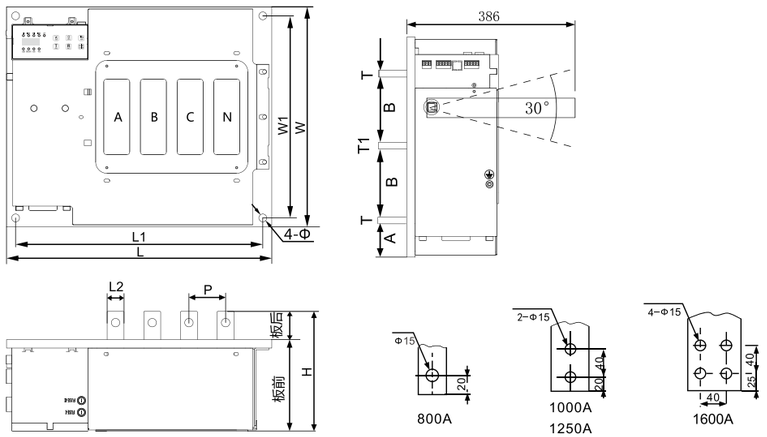
单位：mm

规格 \ 尺寸	外形尺寸							安装尺寸						铜排尺寸			
	L			W	W2	W4	H	L1			W1	W3	4-Φ	L2	T	P	Φ
	2P	3P	4P					2P	3P	4P							
CDQ1F-63IIIC型	282	306	330	203	168	170	118	268	292	316	152	152	7	12	2	24	6.5
CDQ1F-125IIIC型	292	322	352	203	168	170	118	278	308	338	152	152	7	15	2.5	30	8.5
CDQ1F-250IIIC型	304	340	376	203	168	170	118	290	326	362	152	152	7	20	4	36	8.5
CDQ1F-630IIIC型	388	449	510	284	226	226	143	368	429	490	206	206	9	40	5	60	13

安装及尺寸

III段式外形及安装尺寸

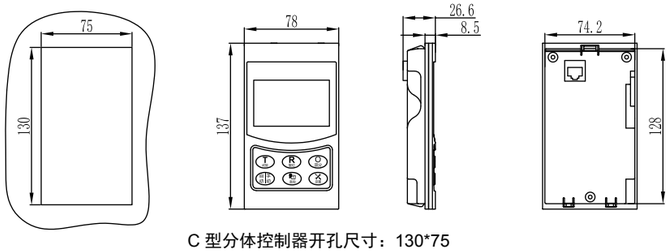
CDQ1F-800~1600AF/A、B、C型开关外形、安装尺寸



单位：mm

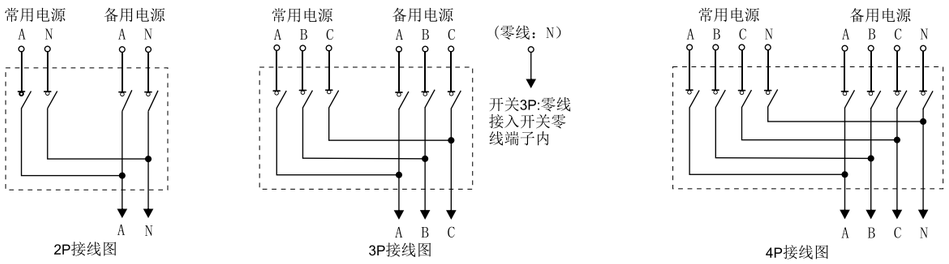
规格 \ 尺寸	外形尺寸				安装尺寸						铜排尺寸						
	L		W	H	L1		W1	4-Φ	板前	板后	A	B	L2	T	T1	P	
	3P	4P			3P	4P										A-B 相 C-N 相	B-C 相
CDQ1F-800AF	405	470	390	210	373	438	358	14	164	50	60	117	30	12	15	65	65
CDQ1F-1250AF	450	530	390	250	418	498	358	14	164	90	58	117	50	12	15	80	80
CDQ1F-1600AF	509	610	390	255	477	578	358	14	164	95	55	117	75	15	15	101	101

CDQ1F-63~1600AF/C型控制器外形、安装尺寸



C 型分体控制器开孔尺寸：130*75

主回路接线



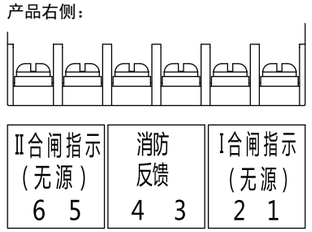
注：开关接线时，严禁相序接错，当开关为 3P 时，开关零线接线端子，必须接入零线，否则开关不工作

使用方法

二次接线端子——II段式

CDQ1F-63~630AF/A、B型控制器二次接线端子

产品右侧：

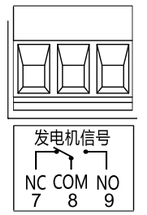


1、2 接线端口：常用（I）电源合闸指示，无源触点输出

3、4 接线端口：空（两段式产品无消防反馈功能）

5、6 接线端口：备用（II）电源合闸指示，无源触点输出

产品左侧：



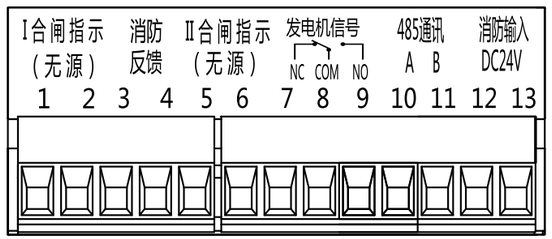
7、8、9 号接线端：发电机信号（无源）

NC 为发电机常闭接线端口

COM 为发电机公共接线端口

NO 为发电机常开接线端口

CDQ1F-63~630AF/C型控制器二次接线端子



1、2 接线端口：常用（I）电源合闸指示：无源触点输出

3、4 接线端口：空（注：两段式产品无消防功能）

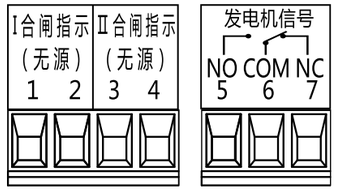
5、6 接线端口：备用（II）电源合闸指示，无源触点输出

7、8、9 接线端口：发电机信号，NC 为发电机常闭接线端口
COM 为发电机公共接线端口
NO 为发电机常开接线端口

10、11 接线端口：485 通讯 A、B

12、13 接线端口：空（注：两段式产品无消防功能）

CDQ1F-800~1250AF/A、B型控制器二次接线端子



1、2 接线端口：常用（I）电源合闸指示，无源触点输出

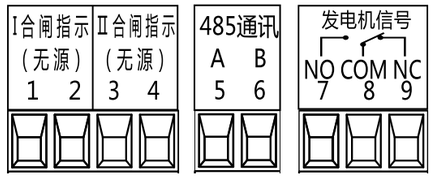
3、4 接线端口：备用（II）电源合闸指示，无源触点输出

5、6、7 接线端口：发电机信号，NC 为发电机常闭接线端口

COM 为发电机公共接线端口

NO 为发电机常开接线端口

CDQ1F-800~1250AF/C 型控制器二次接线端子



1、2 接线端口：常用（I）电源合闸指示，无源触点输出

3、4 接线端口：备用（II）电源合闸指示，无源触点输出

5、6 接线端口：485 通讯 A、B

7、8、9 接线端口：发电机信号，NC 为发电机常闭接线端口

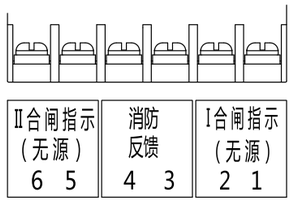
COM 为发电机公共接线端口

NO 为发电机常开接线端

二次接线端子——III 段式

CDQ1F-63~630AF/A、B型控制器二次接线端子

产品右侧：

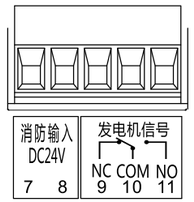


1、2 接线端口：常用（I）电源合闸指示，无源触点输出

3、4 接线端口：消防反馈信号 , 无源触点输出

5、6 接线端口：备用（II）电源合闸指示，无源触点输出

产品下方左侧：



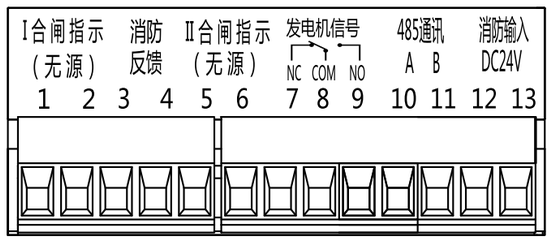
7、8 号接线端口消防输入 DC24V（不分正负极）

9 号接线端口为发电机常闭端 NC

10 号接线端口为发电机公共端 COM

11 号接线端口为发电机常开端 NO

CDQ1F-63~630AF/C 型控制器二次接线端子



1、2 接线端口：常用（I）电源合闸指示，无源触点输出

3、4 接线端口：消防反馈信号 , 无源触点输出

5、6 接线端口：备用（II）电源合闸指示，无源触点输出

7、8、9 接线端口：发电机信号，NC 为发电机常闭接线端口

COM 为发电机公共接线端口

NO 为发电机常开接线端口

10、11 接线端口：485 通讯 A、B

12、13 接线端口：消防输入 DC24V（不分正负极）

CDQ1F-800~1600AF/A、B 型控制器二次接线端子



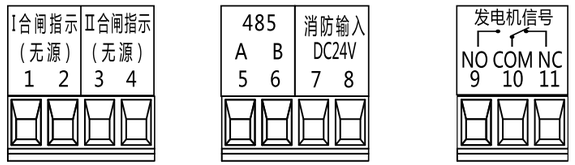
1、2 接线端口：常用（I）电源合闸指示，无源触点输出

3、4 接线端口：备用（II）电源合闸指示，无源触点输出

5、6 接线端口：消防输入 DC24V（不分正负极）

7、8、9 接线端口：发电机信号，NO 为发电机常开接线端口
COM 为发电机公共接线端口
NC 为发电机常闭接线端口

CDQ1F-800~1600AF/C 型控制器二次接线端子



1、2 接线端口：常用（I）电源合闸指示，无源触点输出

3、4 接线端口：备用（II）电源合闸指示，无源触点输出

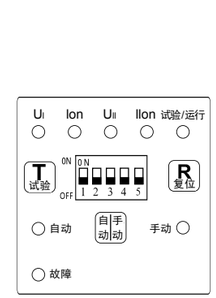
5、6 接线端口：485 通讯 A、B

7、8 接线端口：消防输入 DC24V（不分正负极）

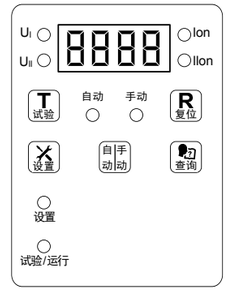
9、10、11 接线端口：发电机信号，NO 为发电机常开接线端口
COM 为发电机公共接线端口
NC 为发电机常闭接线端口

控制器示意图——II 段式

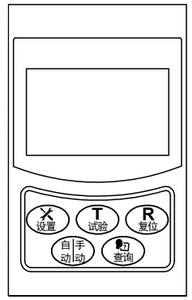
CDQ1F-63~630AF/A、B、C 型控制器



A 型控制器

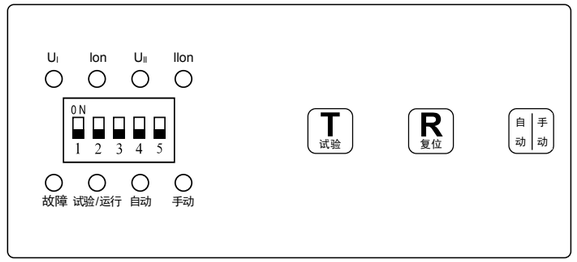


B 型控制器

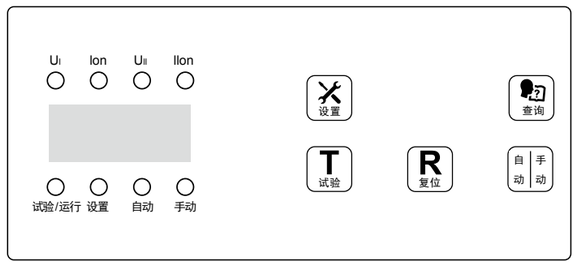


C 型控制器

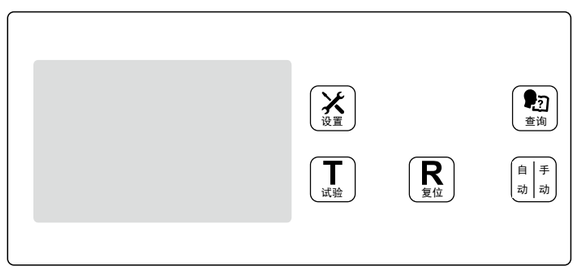
CDQ1F-800~1250AF/A、B、C 型控制器



A 型控制器



B 型控制器

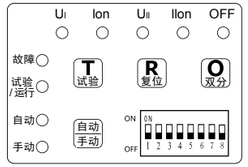


C 型控制器

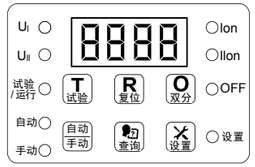
使用方法

控制器示意图——III段式

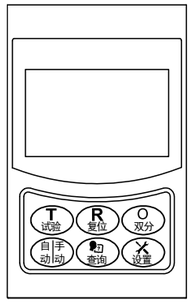
CDQ1F-63~630AF/A、B、C 型控制器



A 型控制器

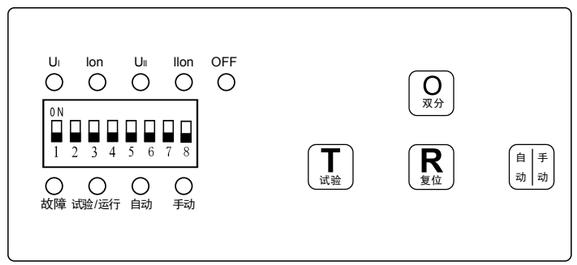


B 型控制器

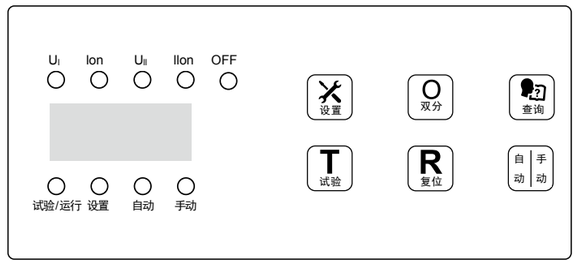


C 型控制器

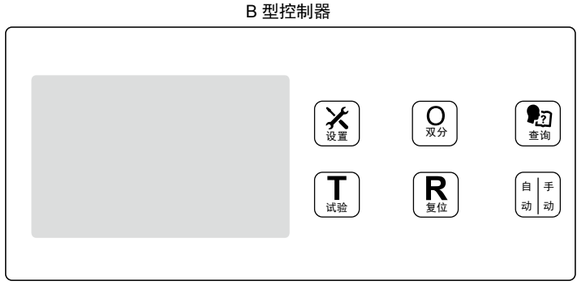
CDQ1F-800~1600AF/A、B、C 型控制器



A 型控制器



B 型控制器



C 型控制器

备忘录