



CDCAP3自愈式低电压并联电力电容器 使用说明书

符合标准:GB/T 12747.1 IEC 60831-1
 安装、使用产品前, 请仔细阅读使用
说明书, 并妥善保管、备用。

安全告知

在安装、操作、运行、维护、检查之前，请务必认真阅读本说明书，并按照说明书上的内容准确安装、使用本产品。

⚠ 危险：

- 严禁湿手操作电容器；
- 使用中，严禁触摸导电部位；
- 维护与保养时，必须确保产品不带电；

⚠ 注意：

- 安装、维护与保养时，应由具有专业资格的人员操作；
- 如发现电容器外壳有严重膨胀现象，请及时将电容器从电网中切除。
- 电容器切除与再投入的时间间隔应大于3min（自放电时间），否则可能产生很高的过渡过电压，损坏电容器。
- 使用前请确认产品工作电压、额定电流、频率和使用类别是否符合要求；
- 请先接通控制回路，进行空载操作试验，无异常后再接负载；
- 请定期紧固端子；
- 勿使异物落入产品内；
- 如需选购附件，请选用本公司所提供的配套附件；
- 如果产品在开箱时有破损或异常响声，应立即停止使用并联系供应商；
- 产品报废时，请做好产业废弃物处理，谢谢您的合作；

●认识CDCAP3自愈式低电压并联电力电容器



- 1—接线端
- 2—接线端
- 3—接地、安装端

型号解释：

CD CAP 3-0.4-15-3

- 相数
- 额定容量，单位kvar
- 额定电压，单位kV
- 产品系列号，3系列代表浸蜡、
9系列代表干式
- 电容器英文前三个字母，代表电容器
- 企业代号，CD代表德力西电气

● 主要技术参数

额定电压 (U_N)	400V/450V/525V	
额定容量 (QN)	5 ~ 30kvar	
容量偏差 (μF)	额定容量0 ~ +10%	
损耗角正切值 ($\tan \delta$)	在工频额定电压下, 20°C: $\tan \delta \leq 0.0012$	
耐压 (Ut)	极间	$2.15U_N$ 5s
	极壳	$2U_N+2$ kV 10s
允许过电压	$1.10U_N$ (每24小时中不得超过8小时)	
允许过电流	$1.43I_N$	
自放电特性	断电后3分钟剩余电压从 $\sqrt{2} U_N$, 降至50V及以下	

正常使用、安装及运输条件

● 正常使用、安装条件

- (1) 使用时周围环境空气温度为-25°C ~ +50°C; 湿度: 小于85%。
- (2) 安装地点的海拔不超过2000m;
- (3) 大气的相对湿度在周围最高温度+40°C时不超过50%, 在较低温度下可以有较高的相对湿度, 例如20°C时的90%, 对于因温度变化偶尔产生的凝露, 应采取防护措施。
- (4) 安装位置应垂直, 各方向的倾斜度不超过10°;
- (5) 安装场所应不受阳光直射, 不被雨雪侵袭, 避免尘埃过多及剧烈震动场所, 相互距离应大于30mm; 夏季温度较高时, 应采取有效措施, 以保证通风散热良好。

● 正常贮存和运输条件

- (1) 温度: -25°C ~ +55°C;
- (2) 相对湿度: ≤95%;
- (3) 产品在运输时应轻拿轻放, 不要倒置, 避免强烈碰撞;

● 外形及安装尺寸(mm)

CDCAP3 1 ~ 30kvar自愈式低电压并联电力电容器

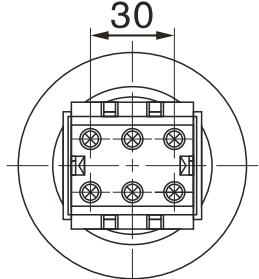
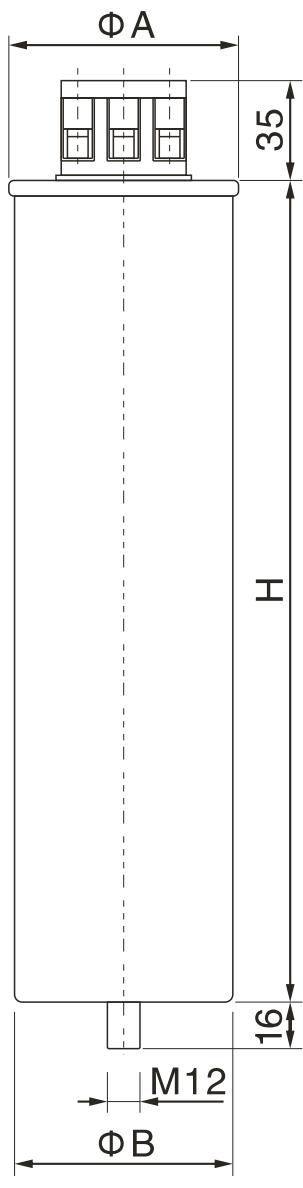


图1

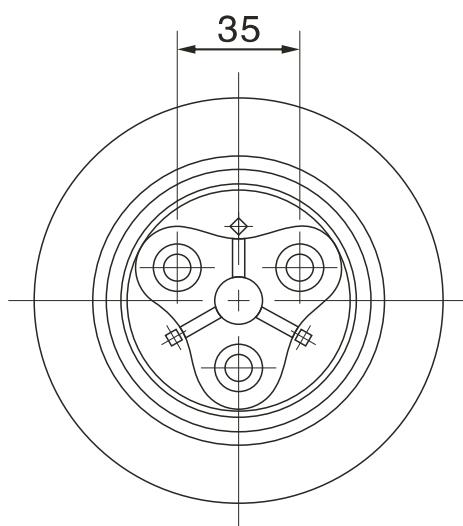
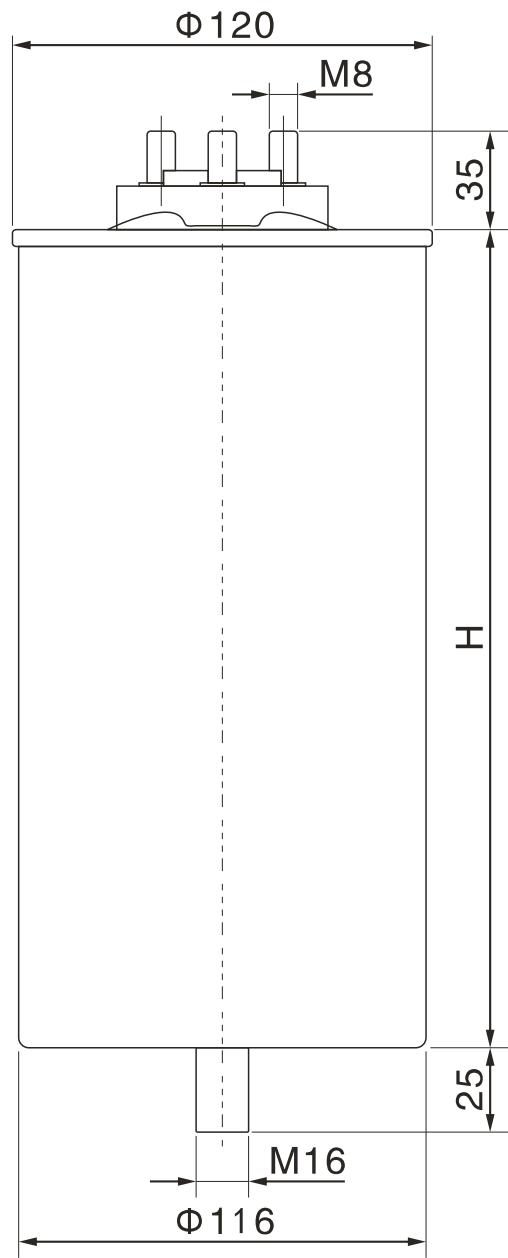


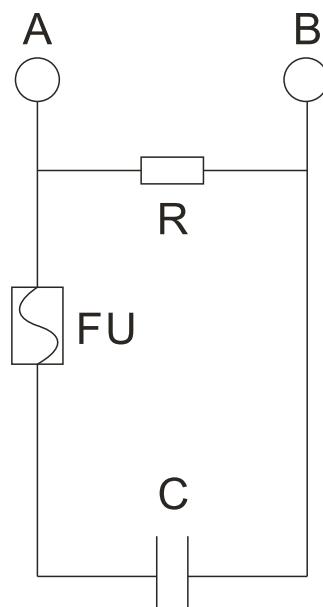
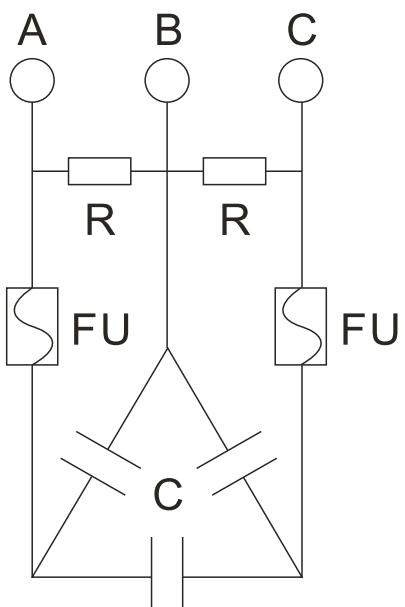
图2

序号	型号	额定容量(kvar)	封口直径A(mm)	外壳直径B(mm)	外壳高度H(mm)	外形图号
1	CDCAP3-0.4-XX-3	5/7.5/10/12	80	76	245	图1
2	CDCAP3-0.4-XX-3	14/15/16	90	86	245	图1
3	CDCAP3-0.4-XX-3	18/20	90	86	290	图1
4	CDCAP3-0.4-XX-3	25/30	120	116	290	图2
5	CDCAP3-0.45-XX-3	5/7.5/10/12	80	76	245	图1
6	CDCAP3-0.45-XX-3	14/15/16	90	86	245	图1
7	CDCAP3-0.45-XX-3	18/20	90	86	290	图1
8	CDCAP3-0.45-XX-3	25/30	120	116	290	图2
9	CDCAP3-0.525-XX-3	5/7.5/10/12	80	76	245	图1
10	CDCAP3-0.525-XX-3	14/15	90	86	245	图1
11	CDCAP3-0.525-XX-3	16/18/20	90	86	290	图1
12	CDCAP3-0.525-XX-3	25/30	120	116	290	图2

●接线示意图

三相产品的(Δ)接法
CDCAP3-□-□-3

单相产品的(+)接法
CDCAP3-□-□-1



调试、操作

- (1) 检查铭牌上的技术参数是否符合使用要求；
- (2) 安装前必须充分考虑电容器投入后，所引起的电压升高等因素，以防电容器在过电压下长期运行。
- (3) 在安装电容器前，必须注意检测电压波形和网络特性，如存在谐波源(如大型整流器、逆变器、变频器、中频炉等)的影响，应按谐波的严重程度，采取相应的措施加以限制(如串联低压滤波电抗器等)。
- (4) 电容器和电动机并联时，建议按电容器电流小于电动机空载电流的90%来选配电容器。
- (5) 电容器线路端子及接地端子处的接线应尽量使用软铜线，并保证接触良好。建议用户定期对电容器接线端子进行检查，防止接触不良造成电容器意外损坏。
- (6) 电容器在电容柜中使用，应具有如下保护措施：
 - ① 瞬态过电流保护：使用CDC19s系列切换电容器接触器，或在电容器前加装XD1型限流电抗器。
 - ② 稳态过电压保护：一般无功补偿控制器上有过电压保护装置。
 - ③ 稳态过电流保护：电容器要加装热继电器或小型断路器进行过电流保护。

维护与保养

- 定期进行维护，及时清除电容器上沉积的灰尘。
- 禁止自行打开电容器更换内部零件，当电容器发生故障时请及时与客服联系解决或停止使用。

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力的。

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

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2018年01月第一版