

DELIXI
ELECTRIC
德力西电气

CDDB系列导轨式变压器

使用说明书



符合标准: Q/DLX 361

安装、使用产品前, 请仔细阅读使用说明书, 并妥善保管、备用。

1 概述

1.1 CDDB系列导轨式变压器(以下简称变压器),利用电磁感应的原理,通过选用不同变比的变压器,可将电网交流电压转换成电器产品所需的交流电压,适用于各种导轨式安装场合、工控自动化、配电箱、成套柜、小功率供电等场所,作为控制电路、照明电路、信号电路的电源和电子设备的电源。

1.2 产品标准:Q/DLX 361

2 使用环境

2.1 周围空气温度不超过 40°C ,且其24h内平均温度值不超过 35°C 。周围空气温度的下限为 -5°C 。

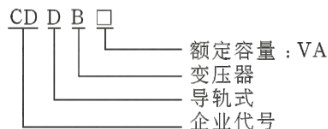
2.2 安装地点的海拔不超过2000m。

2.3 最高温度为 40°C 时,空气的相对湿度不超过50%,在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度,例如 20°C 时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

2.4 变压器的污染等级规定为“污染等级3”。

3 型号及基本参数

3.1 产品型号及含义



3.2 变压器结构型式

3.2.1 变压器按其容量、电压的不同分成各种不同的规格,但均为单相多绕组,初、次级互耦分开绕制的变压器。

3.2.2 导轨式变压器是由控制变压器和阻燃外壳组成，其外壳有输入电源和负载电源的接线柱，并有可靠接地接线柱。

3.2.3 本系列变压器的线圈，当初次级只有一个绕组时，可担负全部额定的容量；若有多个绕组时，则按各绕组应能承担负载的容量分配；但各绕组的容量之和不得超过总容量，见图1、图2、图3、图4。

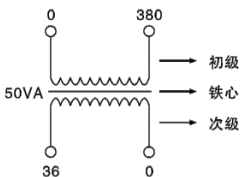


图1 单独绕组

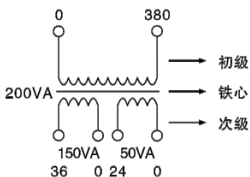


图2 分立绕组

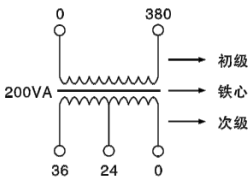


图3 混合绕组

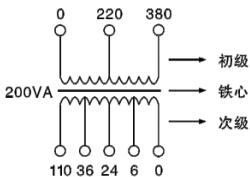


图4 连续式中间带抽头绕组

3.2.4 现举例说明：

3.2.4.1 例如图1，CDDB-50型，容量50VA，输入电压380V，输出电压36V。因为初、次级只有一个绕组，所以它可以担负全部容量50VA。

3.2.4.2 例如图2，CDDB-200型，容量200VA，输入电压380V，输出电压36V、150VA和24V、50VA。因为图中初级只有一个绕组，所以它所承担的容量是额定容量200VA，次级有两个分开的单独绕组，而且各绕组容量已标明，所以它们各自承担容量，但总量之和200VA。

3.2.4.3 例如图3，CDDB-200型，容量200VA，输入电压380V，输出电压36V、24V。因为图中初级只有一个绕组，所以它所成承担的容量是额定容量200VA，次级中间有中间抽头，所以次级的最高电压36V单独使用时，才能带200VA的负载。24V则不能带200VA的负载，只能带133VA的负载，因为次级总电流 $I_2 = \frac{P_e}{U_2} = \frac{200VA}{36V} = 5.55A$ ，所以单独使用24V时的容量 = $24V \times 5.55A = 133VA$ 。如果36V、24V同时使用时，其电流之和也不能大于5.55A，总之，无论输出电压是单独使用或两组同时使用，其负载电流之和不能超过变压器的额定电流。

3.2.4.4 例如图4，CDDB-200型，容量200VA，输入电压380V、220V，输出电压110V、36V、24V、6V。从图4中我们看出：初、次级绕组中都有中间抽头。初级的最大使用电流 $I_1 = \frac{P_e}{U_1} = \frac{200VA}{380V} = 0.526A$ ，所以无论使用220V或是380V时，其电流不能超过0.526A；即使用380V时，该变压器的容量是200VA，使用220V时，该变压器的最大容量是： $\frac{200VA}{380V} \times 220V = 116VA$ ，所以这时200VA的变压器则成了116VA的变压器了；同时次级容量也随之减小到116VA，次级的最大使用电流取决于初级的使用情况，如果初级接380V的电压上，此时的变压器应是200VA，所以次级电流应为 $I_2 = \frac{P_e}{U_2} = \frac{200VA}{110V} = 1.8A$ 。

单独使用110V时，容量则为 $110V \times 1.8A = 200VA$

单独使用36V时，容量则为 $36V \times 1.8A = 65VA$

单独使用24V时，容量则为 $24V \times 1.8A = 43VA$

单独使用6V时，容量则为 $6V \times 1.8A = 11VA$

如果同时使用二组或二组以上的电压时，其电流之和绝不能大于1.8A。假设初级接220V的电压上，此时的变压器应是116VA，而不是200VA。所以次级电流为：

$$I_2 = \frac{P_e}{U_2} = \frac{116VA}{110V} = 1.05A。$$

单独使用36V时，容量则为 $36V \times 1.05A = 38VA$

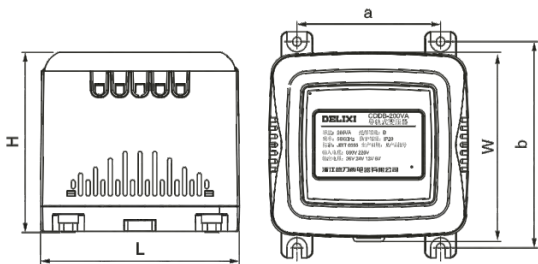
单独使用24V时，容量则为 $24V \times 1.05A = 25VA$

单独使用6V时，容量则为 $6V \times 1.05A = 6.3VA$

如果同时使用二组或二组以上的电压时，其电流之和绝不能大于1.05A。

4 外形及安装尺寸

产品型号	外形尺寸(mm) L×W×H	安装尺寸(mm) a×b	安装孔 尺寸 (mm)	导轨 安装
CDDB-25VA	94×91.5×84	65×102	Φ5.2	35mm 标准 导轨
CDDB-50VA	94×91.5×84	65×102		
CDDB-100VA	100×97×98	70×107.5		
CDDB-150VA	118×111×107	85×122		
CDDB-200VA	118×111×107	85×122		



CDDB-25VA ~ 200VA

5 使用说明

5.1 打开包装箱，取出说明书及变压器，并仔细阅读《使用说明书》以便正确使用。

5.2 仔细校对铭牌及说明书上的各项数据，是否符合您的要求。

5.3 检查变压器额定输入电压是否与当地的市电电压一致，以免损坏变压器及电器。

5.4 负载电器功率不得超过变压器额定功率。

5.5 首次使用待机通电5分钟后，若无异常情况，即可外接电器开始使用。

6 注意事项

6.1 购买前，先估算好您所使用的电器总容量，选用留有相当裕量的变压器，确保瞬时启动时不烧坏变压器。

6.2 本变压器严格按照国家有关标准设计生产，当您使用多抽头电压的变压器，应按3.2.4例题计算后使用，总之无论您使用哪种变压器其电流总和不能超过该变压器的额定电流值。

6.3 使用前，应仔细校对铭牌及附件说明书上的各项数据，是否符合您的要求，确认无误后，方可安装使用。

6.4 通电工作后，变压器会发热(但温升不超过80K)属正常现象，若所带负载电器功率过大，导致变压器温度过高，变压器内置的温度保护开关就会动作，自动切断电源，从而保护变压器。此时应断电检查您所用电器功率，并予以调整。

6.5 请勿自行拆卸或改装，以免触电及损坏变压器。

6.6 使用时请注意散热通风，请勿将变压器遮盖，避免高温潮湿。

6.7 本变压器可根据安装场合自行选用35mm标准导轨安装或螺钉紧固安装。

7 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24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，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

DELIXI
ELECTRIC
德力西电气

**合
格
证**

浙江德力西电器有限公司
ZHEJIANG DELIXI ELECTRICAL CO.,LTD.

名称： 导轨式变压器

型号： CDDB系列

本产品经检验合格准予出厂。

执行标准： Q/DLX 361

检验员： 检05

出厂日期： 见产品或包装

生产厂：浙江德力西电器有限公司

地址：浙江省乐清市柳市镇站东路155号

电话：(86-577)6177 8888 邮编：325604

传真：(86-577)6177 8000

客服热线：400-826-8008

www.delixi-electric.com

本使用说明书自2021年05月第一版