

---

# 1UE100C05A Data Sheet

适用于3.3kV、4.5kV和6.5kV IGBT模块的即插即用门驱动器的高压绝缘直流/直流电源

## 概述

1UE100C05A是一款单通道高绝缘 DC/DC电源，用于 3.3kV, 4.5kV和 6.5kV IGBT 驱动电源，输出电压为+25V，最高功率可达5W，可为电压相同的驱动器提供电源。



图1 产品图片

### 核心优势:

原副边绝缘10kVAC  
原副边爬电距离60mm  
输出电源5W  
13~20V宽范围输入  
可承受输出电源短路  
原副边耦合电容5pF

### 应用:

火车  
轨道交通  
工业驱动  
HVDC  
柔性交流输电系统  
中等电压变频器

# 机械尺寸图

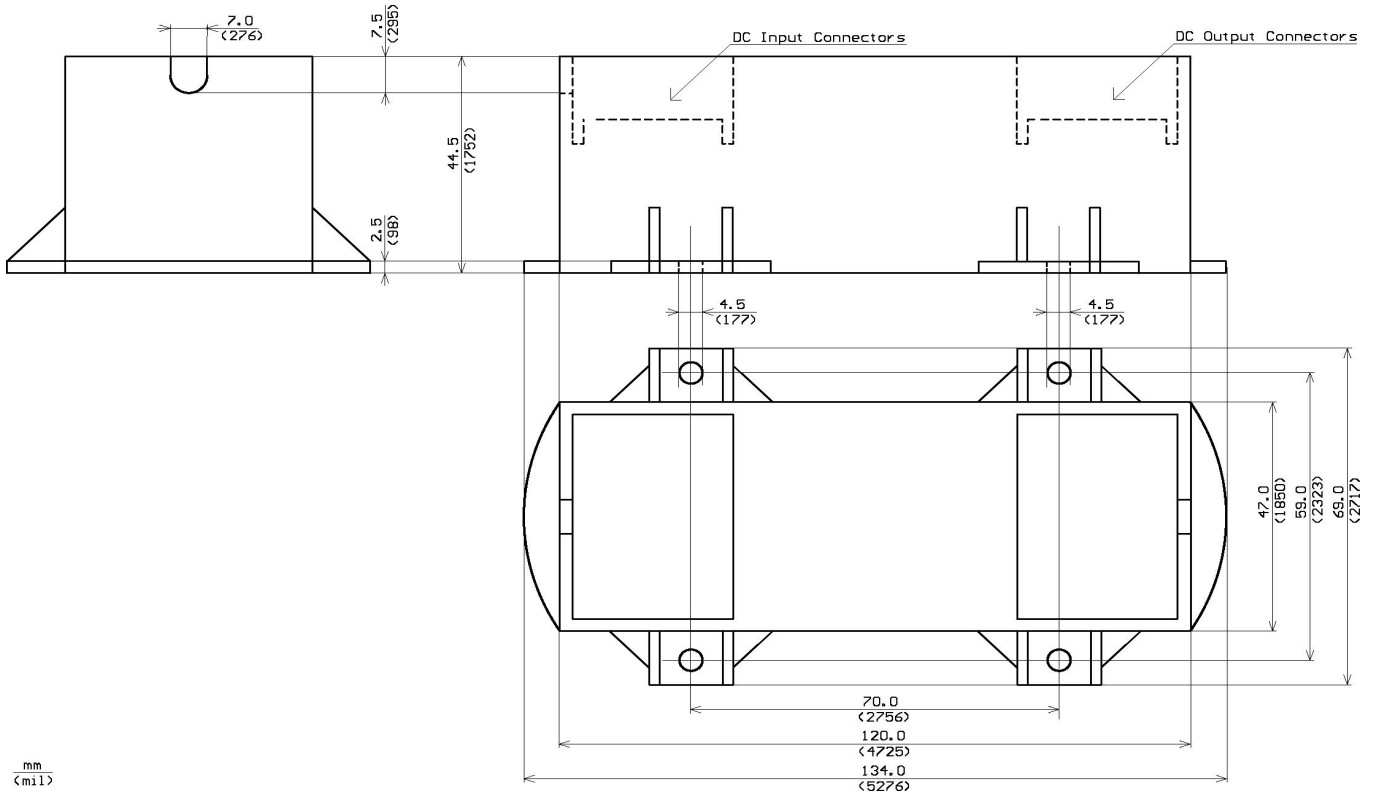


图2 机械图

---

## 输入和输出引脚定义

---

### 直流输入(DC)

---

直流输入连接器X0S (图3)

#### X0S

1 = GND-IN

2 =  $V_{IN}$  (+15V)

---

### 直流输出(DC)

---

直流输出连接器X1S (图3)

#### X1S

1 = GND-OUT

2 =  $V_{OUT}$  (+25V)

---

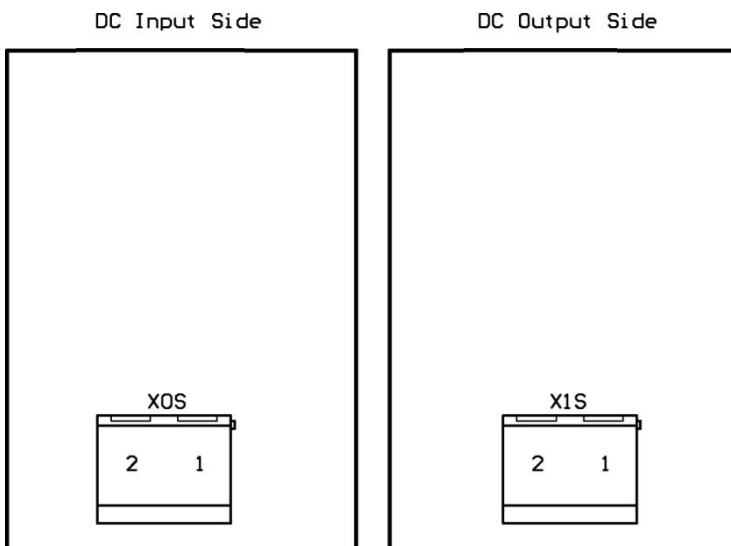


图. 3 直流输入和输出连接器侧的视图

指示符IN和OUT被标记在PCB上。

## 绝对最大额定值

参数	备注	最小	最大	单位
输入工作电压范围	输入VCC到输入GND	0	16	V
输入电流	13.5V		0.8	A
电源输出功率	环境温度≤60℃		5	W
绝缘耐压	原边到副边		10kV	V <sub>RMS</sub>
工作温度		-20	+85	℃
存储温度		-55	+125	℃

## 电气绝缘

电气绝缘	备注	最小值	典型值	最大值	单位
测试电压	原边VS副边, AC/1min	10000			V <sub>RMS</sub>
爬电距离	原边VS副边		60		mm
电气间隙	原边VS副边		50		mm
耦合电容	原边VS副边		5		pF

## 电气特性

输入特性	备注	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压		13.5	15	16	V
电源电流	不带载		0.14		A
	带载 (3W/15V输入)		0.43		A
	带载 (5W/15V输入)		0.65		A
启动电压			12.5		V
输出特性	备注	最小值	典型值	最大值	单位
+25V输出电压	空载	24.8	25	25.2	V
	负载=0.2A	24.8	25	25.2	V
内部+25V电容	+25V与输出地之间		40		μF

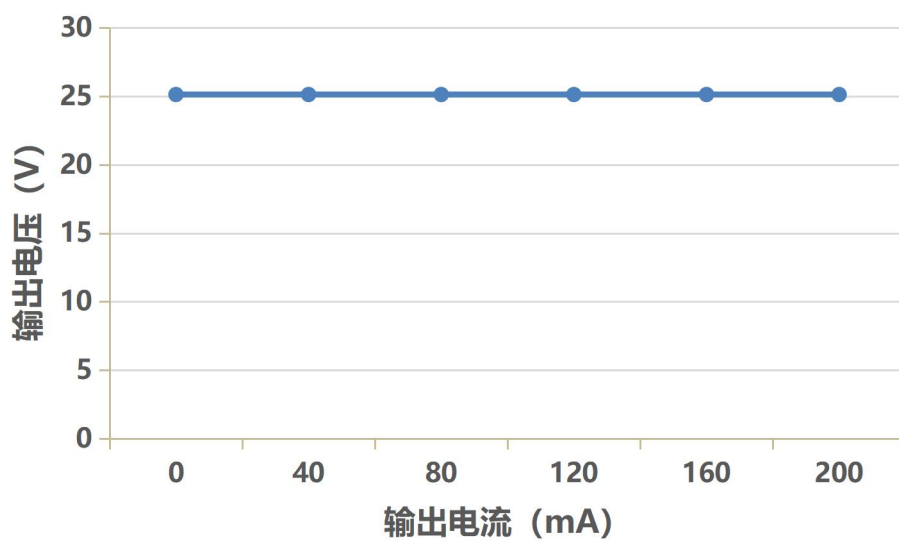


图4 输出特性 ( $V_{in}=15V$ )

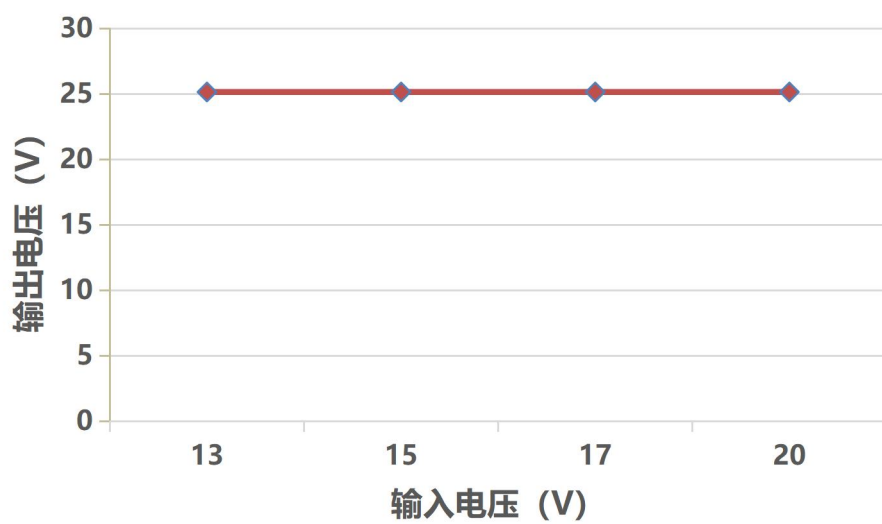


图5 输入输出特性

## 关键数据

- 1) 输出电压不随输入电压变化。如果输入电压高于指定的电压，或者输入电流高于指定电流，可能会导致直流/直流转换器或栅极驱动器的破坏。
- 2) 输出电压不随负载电流变化，输入电流大于1A，将进入过流保护模式。
- 3) 绝缘试验电压只能在一分钟内施加一次。需要注意的是，使用这种测试方法，由于部分放电，绝缘层会出现一些（轻微的）损坏。因此，该测试属于型式试验，不会进行批量测试。对于重复绝缘试验（如模块试验、设备试验、系统试验），应采用较低的测试电压。
- 4) 运往客户的每个生产样品的变压器都在给定值或更高条件下进行了100%的测试。

## 法律免责声明

本协议中所包含的声明、技术信息和建议据信截至本协议签订之日起是准确的。技术信息中所包含的所有参数、数字、数值和其他技术数据均是根据相关技术规范（如有）进行计算和确定的。它们可能基于一般不一定适用的假设或操作条件。我们不包括与本协议中所包含的声明、技术信息和建议的准确性或完整性有关的任何明示或暗示的陈述或保证。对所传达的任何陈述、技术信息、建议或意见的准确性或充分性不承担任何责任，对任何人因此而遭受的任何直接、间接或间接的损失或损害的任何责任均被明确否认。

## 联系方式

**UniEdge**  
**联研国芯**

北京联研国芯技术有限责任公司

电话：010-66601771

地址：北京市昌平区未来科学城滨河大道 18 号

国家电网办公区 B 组团 116 室