



20151201022

检 验 报 告

TEST REPORT

(2018) 皖检 DZ 字 第 00250 号

产品名称

医用隔离变压器

Product Name

受检单位

Inspected Body

检验类别

委托检验

Kind of Test



安徽省产品质量监督检验研究院

Anhui Provincial Supervising & Testing Research Institute for Product Quality


安徽省产品质量监督检验研究院

Anhui Provincial Supervising & Testing Research Institute for Product Quality

检 验 报 告 TEST REPORT

(2018)皖检 DZ 字第 00250 号

共 5 页 第 1 页

产品名称 Product Name	医用隔离变压器		型号规格 Model/Type	HDB-7100/8kVA	
生产单位 Manufacturer			受检单位 Inspected Body		
委托单位 Client			抽样单位 Sampling Body	/	
委托单位地址 Client Address			抽样地点 Sampling Site	/	
检验项目 Test Items	共拾贰项【详见附页】		样品特性和状态 Sample Character and Condition	外观无异常	
检验日期 Test Date	2018.01.20~2018.02.07		原编号或生产日期 Serial Number/ Manufactured Date	201801	
商 标 Trade Mark	/	抽样人员 Sealing Staff	/	检查封样人员 Checking and Sealing Samples	/
检验类别 Kind of Test	委托检验	抽样基数 Sampling Base	/	样品数量 Samples Quantity	1 台
样品等级 Sample Grade	合格品	抽样日期 Sampling Date	/	到样日期 Receipt Date	2018.01.17
检验依据 Test Criteria	GB/T 16985.24-2005 GB/T 19212.16-2005				
检验结论 Test Conclusion	该样品按 GB/T 16985.24-2005 GB/T 19212.16-2005 标准所检项目合格  签发日期: 2018年7月19日				
备注 Note	试验方法参照 GB/T1094.1-2013.				

批准:
Approved by:

张健元

审核:
Audited by:

周玉莹

主检:
Tested by:

朱磊

安徽省产品质量监督检验研究院

检验报告附页

(2018) 皖检 DZ 字 第 00250 号

共 5 页 第 2 页

序号	检验项目名称	技术要求	检验结果	单项判定
1	医疗 IT 系统用的变压器 (V) (mA) (kVA)	<p>变压器应紧靠医疗场所安装,可在其内或其外,而且要安装在柜内或外护物内以免被无意地接触其带电部分。</p> <p>变压器的二次侧额定电压不应超过交流 250V。</p> <p>当变压器以额定电压和额定频率供电,空载时出线绕组测得的对地泄漏电流和外护物的泄漏电流均不应超过 0.5mA。</p> <p>用于移动式 and 固定式设备的医疗 IT 系统应采用单相变压器,其额定输出容量应不小于 0.5kVA,但不应超过 10kVA。</p>	<p>通过</p> <p>219.6</p> <p>0.011</p> <p>8</p>	合格
2	负载输出电压和输出电流	<p>当变压器接上额定电源频率的额定电源电压,并用一个能在额定输出电压和额定功率因数下产生额定输出的阻抗作负载,其输出电压值与额定值相差不得大于 10%。</p> <p>如果变压器标有额定输出、额定输出电压、额定输出电流和额定功率因数,则这些数值应当大致协调一致。</p> <p>如果未标出变压器的额定输出电流,可以由额定输出和额定输出电压计算出额定输出电流。</p>	<p>0.2%</p> <p>通过</p> <p>通过</p>	合格
3	空载输出电压 (V)	<p>空载输出电压不应超过交流 250V。</p> <p>空载输出电压与负载输出电压相差不应超过负载输出电压的 5%。</p>	<p>220.5</p> <p>0.4%</p>	合格
4	机械强度	<p>将变压器牢固地固定在刚性支承件上,使其承受弹簧冲击锤产生的三次冲击,冲击能量为 $0.5J \pm 0.05J$,冲击要施加在对危险的带电零部件进行保护的外表面上可能是薄弱的每个部位处,包括手柄、操作杆、开关旋钮和类似零部件。试验后,危险的带电零部件不得变成可触及,绝缘隔板不得受到损坏,而且手柄、操作杆、旋钮和类似零部件不得在其轴上出现松动。</p>	通过	合格

量
验

安徽省产品质量监督检验研究院
检验报告附页

(2018) 皖检 DZ 字 第 00250 号

共 5 页 第 3 页

序号	检验项目名称	技术要求	检验结果	单项判定
5	绝缘电阻、介电强度和漏电流	<p>变压器放置在潮湿箱内,箱内空气相对湿度保持在 91%~95%,温度保持在 20℃~30℃之间任何一个方便的温度值 T,其误差在±1℃以内,放置 48h,</p> <p>施加 500V 直流电压 1min 后,在该电压下依次测量下列部位绝缘电阻:</p> <p>(MΩ) a)危险的带电零部件与壳体之间≥7MΩ;</p> <p>(MΩ) b)输入电路与输出电路之间≥5MΩ;</p> <p>(MΩ) c)每一个输入电路与连接在一起的所有其他输入电路之间≥5MΩ;</p> <p>(MΩ) d) 每一个输出电路与连接在一起的所有其他输出电路之间≥5 MΩ.</p> <p>使绝缘承受 50/60Hz,基本上是正弦波形的介电强度试验电压 1min,试验期间,绝缘材料和(或)系统不得出现闪络或击穿:</p> <p>a) 输入电路的带电零部件和输出电路的带电零部件之间, 4200V;</p> <p>b)带电零部件与壳体之间, 2100V;</p> <p>c)可触及的导电部件与插入进线护套、软线护套、固定装置和类似装置内的,其直径和软电缆或软线的直径相同的金属棒之间, 2100V;</p> <p>d)带电零部件与中间导电零部件之间, 2100V.</p> <p>(mA) 当输入电路接上额定频率的额定电源电压时,测得的输入电路与输出电路之间的漏电流不应超过 3.5mA.</p>	<p>> 500</p> <p>> 500</p> <p>不适用</p> <p>不适用</p> <p>通过</p> <p>通过</p> <p>通过</p> <p>通过</p> <p>0.012</p>	合格
6	结构	<p>输入电路和输出电路在电气上应彼此隔离,在结构上,要使这些电路之间不可能有任何连接,既不能直接也不能间接地通过其他金属部件来连接.</p> <p>输入绕组与输出绕组之间的绝缘应由双重绝缘或加强绝缘构成.输入绕组与壳体及输出绕组与壳体之间的绝缘应由双重绝缘或加强绝缘构成.</p> <p>变压器不应提供与输入电路和输出电路有电气连接的电容器.</p>	<p>通过</p> <p>通过</p> <p>通过</p>	合格

一
用
一

安徽省产品质量监督检验研究院
检验报告附页

(2018) 皖检 DZ 字 第 00250 号

共 5 页 第 4 页

序号	检验项目名称	技术要求	检验结果	单项判定
7	元器件	变压器的输出电路不允许用插座与医疗室的电气装置相连。	通过	合格
8	内部布线	内部布线和变压器的不同零部件之间的电气接线应当进行充分地保护或密封。布线通道应当平滑，且应当无尖角、毛刺、焊渣等，以免导线的绝缘受损。 对于金属板上穿过绝缘导线的开孔，其孔缘应当倒圆，倒圆半径不小于 1.5mm，或者应当在开孔上装上绝缘材料护套。 无绝缘导线的固定应当使其彼此之间以及与外壳之间保持足够的距离。 当外部导线与输入或输出端子连接时，不得使内部布线松动。	通过 通过 通过 通过	合格
9	电源连接和其他外部软电缆或软线	对输入和输出导线的布线，应当为其提供各自分开的进、出线孔。 固定式变压器的设计应当确保变压器按正常方法固定在其支承物上后，能连接外部布线中的硬导线或软导线。 当外部电源导线接到端子上时，该外部电源导线的绝缘应当是不可能与不同极的危险的带电零部件，包括输出电路的带电零部件相接触。 医疗场所供电用隔离变压器应设计成是永久连接的。	通过 通过 通过 通过	合格
10	外部导线接线端子	对预定要与固定的布线进行固定连接的变压器，应当装有用螺钉、螺母或与之相当的连接器件来进行连接的接线端子。 对接线端子排和类似的装置，如果不借助工具就应当是触及不到的，及时其危险的带电零部件是不可触及的也应当如此。	通过 通过	合格
11	螺钉和连接	电气连接用或其他连接用的螺纹连接件，应当能承受住正常使用中能够出现的机械应力。 对变压器的不同零部件进行机械连接的螺钉，如果其连接点承载电流，或者构成保护接地电路的一部分，则应当将其锁紧以防松动。	通过 通过	合格

【检验报告章】

安徽省产品质量监督检验研究院
检验报告附页

(2018) 皖检 DZ 字 第 00250 号

共 5 页 第 5 页

序 号	检验项目名称	技术要求	检 验 结 果	单 项 判 定
12	电气间隙和爬电距离 (mm)	输入电路带电零部件与输出电路带电零部件之间电气间隙 $\geq 3\text{mm}$ 输入电路带电零部件与输出电路带电零部件之间爬电距离 $\geq 3\text{mm}$	> 3 > 3	合格
以 下 空 白				

安徽省产品质量监督检验研究院