

设备组件 TP 8012

交流/直流电源电路和电力变压器



电力技术培训的理想起点

为学生提供有关电力基本原理的全面且切合实际的培训，这是该领域所有进一步研究的坚实基础。

作为不断扩展的电气工程产品组合的一部分，Festo 提供一系列学习包，用于连续和交流电源电路以及电力变压器方面的基础教学，从基础知识到三相电路配置。

我们在这一领域的学习解决方案是完全模块化的，可满足学生和实验室的特定需求，并且可以与其他设备组件组合使用，创建完美定制的实验室。

亮点

- 出色的数据采集和控制接口，专为学习而设计
- 能够使用经验证的测量仪器演示多个高功率电信号

练习册

这些设备组件辅以五本练习册，总共有 24 个完整的实验室练习。学生从欧姆定律和直流中的串联与并联等基础知识开始，学习交流基础知识，包括相位角、有功/无功/视在功率、阻抗和求解不同单相交流电路的原理，最后了解三相电路。

然后，学生学习电磁学原理和变压器操作，研究这些重要电路元件的所有必要方面，包括三相配置。

设备组件 TP 8012-6 交流/直流电源电路

8093319

TP 8012-6 涵盖直流、交流单相和三相电源电路。

重要元件一览:

1x 阻性负载	594820
1x 感性负载	594821
1x 容性负载	594822
1x 3AC 400 V DC 230V 电源	594825
1x AC 24V 电源	772050
1x AC 230V DC 325V 可变电源	* 8089266
1x 数据采集和控制接口 (激活基于计算机的仪器功能)	594499

还需订购以下练习册:

直流电源电路、单相交流电源电路和三相交流电源电路

练习册

直流电源电路

该练习册提供了执行以下实践练习所需的所有理论和详细信息:

- 电压、电流、欧姆定律
- 等效电阻
- 直流电路中的电源
- 串联和并联电路

学员手册, 英语	594086
讲师指南, 英语	594087

单相电力变压器

该练习册提供了执行以下实践练习所需的所有理论和详细信息:

- 电压与电流比
- 变压器绕组极性和互连
- 变压器损耗、效率和调压
- 变压器额定值
- 频率对变压器额定值的影响
- 自耦变压器

学员手册, 英语	594131
讲师指南, 英语	594132

单相交流主电路

该练习册提供了执行以下实践练习所需的所有理论和详细信息:

- 正弦波
- 相位角和相移
- 瞬时功率和平均功率
- 感抗
- 容抗
- 阻抗
- 有功和无功功率
- 视在功率和功率三角形
- 使用电路阻抗计算求解简单的交流电路
- 使用功率三角形法求解交流电路

学员手册, 英语	594088
讲师指南, 英语	594089

三相电力变压器

该练习册提供了执行以下实践练习所需的所有理论和详细信息:

- 三相变压器配置

学员手册, 英语	594133
讲师指南, 英语	594134

校园许可证

该校园许可证包括“单相电力变压器”和“三相电力变压器”的练习册。有关校园许可证的详细信息，请参阅第 25 页。

en	8093410
----	---------

如欲获取其他语言版本, 请联系您当地的销售代表。

设备组件 TP 8012-7 变压器

8093320

TP 8012-7 涵盖单相和三相电力变压器。

重要元件一览:

1x 阻性负载	594820
1x 3AC 变压器组	594823
1x 1AC 变压器	594824
1x 3AC 400 V DC 230V 电源	594825
1x AC 24V 电源	772050
1x AC 230V DC 325V 可变电源	* 8089266
1x 数据采集和控制接口 (激活基于计算机的仪器功能)	594499

还需订购以下练习册:

单相电力变压器、三相变压器组

设备组件 TP 8012-8 交流/直流电源电路和变压器

8093321

TP 8012-8 结合了 TP 8012-6 和 TP 8012-7, 无需重复的硬件元件。

还需订购以下练习册: 直流电源电路、单相交流电源电路和三相交流电源电路、单相电力变压器、三相变压器组。

所有设备组件所需的附件, 还需订购:

2x 数字万用表	579782
1x 连接引线组和接地组件	595916
1x 3AC 电源和安全单元	594826
1x 移动版 Frameline, 完整型号, 不含能源管道	8075133
1x 台式工作站 (DIN A4)	8153360
1x 台式双面工作站	8158409

*此项可以替换为四象限电源和功率计控制器

→ 请参阅第 170 页

注意: 所有设备组件都需要一台装有 Windows 7/8/10 操作系统的计算机。