

G731

ACS5000A 操作和维护培训课程 课程描述

培训目的

学员将学习如何安全操作、控制、组态、故障追踪和维护ACS5000A风冷传动。

培训目标

目标是让学员掌握如何操作和维护传动，并处理常见故障。完成课程后，学员能够熟悉所有元件位置，更换故障元件，执行预防性维护工作，并利用工具软件查找故障。

培训对象

参与传动操作、维护或维修的电工、技术员或工程师。此课程仅适用于最终客户。

学员要求及建议

熟悉异步电机及传动的电气基础知识。
在Windows系统环境下，能够使用PC机。

培训主题

概述

- 中压传动介绍，系统需求
- 异步电机和DTC控制

硬件（功率硬件和控制硬件）

- 元件和PCB板功能
- 硬件回路和电气图纸
- PCB板的设置和组态

风冷传动

- 风冷回路介绍
- 预防性维护



操作

- 传动充放电，电机启动停止步骤
- 使用控制盘和DriveWindow工具，本地操作传动

软件和参数

- 软件结构、参数说明
- 应用组态，参数设置

故障追踪

- 报警和故障指示
- 检查和更换PCB板和元件
- 使用DriveWindow工具组态和查找故障
- 联系并支持ABB工程师

授课形式

课堂讲解以及实验机练习。
可选工厂参观。

后继课程

G794 DriveMonitor操作和维护

课程时间

4天，最多8人。
可按需定制及现场培训。

G731

ACS5000A 操作和维护培训课程

课程描述

第一天	第二天	第三天
<p>欢迎参加G731课程</p> <p>课程介绍、目标、计划</p> <p>产品介绍</p> <p>技术信息、中压传动原理</p> <p>系统组态、产品性能</p> <p>可选项、Type Code</p> <p>ACS 5000风冷传动元件</p> <p>功率部分硬件</p> <p>控制部分硬件</p> <p>动手练习</p> <p>本地操作变频器</p>	<p>进线36P变压器</p> <p>功率部分硬件</p> <p>保护回路及硬件</p> <p>进出线单元和控制单元</p> <p>控制平台、控制回路</p> <p>印刷电路板、S800 模块</p> <p>动手练习</p> <p>柜内元件辨识、设定保护值</p> <p>分析图纸</p>	<p>传动系统需求</p> <p>预防性维护及维护计划</p> <p>系统保护设计</p> <p>应用软件</p> <p>应用软件介绍、参数设定</p> <p>上位系统接口及通信</p> <p>动手练习</p> <p>DriveWindow</p> <p>上传下载参数和软件</p>
第四天		
<p>动手练习</p> <p>故障追踪</p> <p>充电、MCB合闸</p> <p>电机运行监控</p> <p>直流励磁和飞车启动</p> <p>功率元件测量</p> <p>上传 Data logger</p> <p>上传 Black box</p> <p>互动交流、课程反馈</p>		

G732

ACS5000W 操作和维护培训课程 课程描述

培训目的

学员将学习如何安全操作、控制、组态、故障追踪和维护ACS5000W水冷传动。

培训目标

目标是让学员掌握如何操作和维护传动，并处理常见故障。完成课程后，学员能够熟悉所有元件位置，更换故障元件，执行预防性维护工作，并利用工具软件查找故障。

培训对象

参与传动操作、维护或维修的电工、技术员或工程师。此课程仅适用于最终客户。

学员要求及建议

熟悉异步电机及传动的电气基础知识。
在Windows系统环境下，能够使用PC机。

培训主题

概述

- 中压传动介绍，系统需求
- 异步电机和DTC控制

硬件（功率硬件和控制硬件）

- 元件和PCB板功能
- 硬件回路和电气图纸
- PCB板的设置和组态

水冷传动

- 水冷回路介绍
- 预防性维护



操作

- 传动充放电，电机启动停止步骤
- 使用控制盘和DriveWindow工具，本地操作传动

软件和参数

- 软件结构、参数说明
- 应用组态，参数设置

故障追踪

- 报警和故障指示
- 检查和更换PCB板和元件
- 使用DriveWindow工具组态和查找故障
- 联系并支持ABB工程师

授课形式

课堂讲解以及实验机练习。
可选工厂参观。

后继课程

G794 DriveMonitor操作和维护

课程时间

4天，最多8人。
可按需定制及现场培训。

G732

ACS5000W 操作和维护培训课程

课程描述

第一天	第二天	第三天
<p>欢迎参加G732课程 介绍、培训目标和安排 产品介绍 技术数据、应用、组态 基本模块、性能 技术特点、手册 ACS5000W 一代 功率硬件 控制硬件 励磁单元（可选） 直接励磁 间接励磁</p>	<p>ACS5000W 二代 功率硬件 控制硬件 进出线单元和控制单元 控制平台、控制回路 印刷电路板、S800 模块 动手练习 本地操作传动 元件辨识、保护设定 工厂参观（可选）</p>	<p>ACS5000水冷单元WCU 水冷回路概述 元件介绍 传动系统需求 主回路断路器、进线变压器 电机、功率电缆 传动安装 机械和电气安装 应用软件 软件结构和参数 动手练习 DriveWindow</p>
第四天		
<p>预防性维护 维护工具和计划 传动保护 保护相关、故障分析 动手练习 故障追踪 充放电、监控电机 飞车启动、速度调制、一键启动 上传Blackbox和Data logger 测量功率元件 课程总结、反馈</p>		

G741

ACS5000 服务和调试培训课程 课程描述

培训目的

指导服务和调试工程师开展工作，引导工程师在安全状态下按照技术要求，执行正确的调试、服务和维护工作。

培训目标

通过课程学习，学员将掌握：

- 熟悉传动系统拓扑结构
- 执行基本的调试、服务和维护工作，处理常见故障
- 正确设置修改参数
- 定位并更换故障元件
- 使用中压数据库继续学习，熟悉备件处理及质保流程
- 开始调试认证流程，完成认证后工程师可获得调试对应中压传动

培训对象

ABB或认证服务伙伴的调试和服务工程师，测试和维护工程师。此课程仅适用于ABB工程师。

学员要求及建议

- 良好的交流传动及电机的工程知识
- 个人计算机知识
- 可安装DriveDebug和DriveWindow的个人电脑，光纤通讯工具（RUSB-02或PCMCIA卡）
- 成功完成e-learning课程G741e。注：申请G741课程，学员将自动注册学习G741e。

培训主题 — e-learning课程G741e

概述

- ABB中压传动产品介绍
- 五电平逆变拓扑结构，DTC控制
- 可选项和典型应用



硬件（主回路和控制回路）

- 元件和PCB板功能
- 主回路图

水冷系统

- 水冷回路及元件

传动保护

- 故障等级
- 保护动作

培训主题 — 课堂培训

概述

- 中压数据库指导
- 软件兼容性及下装指导
- 使用软件工具
- 调试后如何给客户做简短培训

实验样机

- 元件辨识、图纸学习
- 传动启动和停止步序
- 电机运行和调试

G741

ACS5000 服务和调试培训课程 课程描述

传动调试

- 调试流程及手册
- 电机模型计算

软件介绍

- 软件结构，参数说明
- 应用程序
- 现场总线设置
- 调制电机控制参数

故障追踪

- 报警和故障指示
- 测量和更换PCB板及功率元件

授课形式

- e-Learning网络课程
- 课堂培训及样机练习

后继课程

- G749 ACS5000动手练习
- G795 DriveMonitor™ 服务和调试
- ACS5000专家日

课程时间

- e-Learning课程，自学2天
- 课堂培训，4天
- 未参加e-Learning课程，课堂培训，5天
- 最多8人

G741

ACS5000 服务和调试培训课程 课程描述

第一天	第二天	第三天
ACS5000 产品介绍 系统需求, 产品特点 ACS5000A 功率硬件 主回路 元件功能及配置 动手练习 本地操作样机 元器件辨识及清单 设定控制部分保护值	ACS5000i 集成变 集成变压器及风冷原理 ACS5000W水冷 LSU、INU、WCU、EXU ACS5000控制 TEU、COU 动手练习 结合图纸分析回路 主回路元件测量 元件拆装 耐压实验	系统需求 主回路设备规范 传动安装 机械和电气安装规范 传动保护 保护等级、故障响应 动手练习 DriveDebug DriveWindow
第四天	第五天	
认证及报告填写 PCS2认证流程 服务报告、质保报告 软件和参数 调试流程、软件调试手册 动手练习 软件灌装 电机模型计算	动手练习 故障追踪 充电、MCB检查 No Load下零速给定、观测电流 DC Mag. 和飞车启动 全速度范围观测电流 开关频率调制 定子电流THDI 测量 速度PID调制 Data Logger、Black box 课程交流、反馈	