

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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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
<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
第四天	第五天	
<p>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</p>	<p>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</p>	