

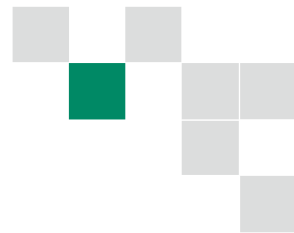
ABB DCS800 直流传动

DCS800 20 A - 5200 A

技术样本



ABB



型号代码

型号代码:

DCS800 - S01 - 0680 - 04 - + B055

DC 传动

产品系列
S800 = DCS800 变流器

型号
S0 = 3-相变流器模块
R0 = 改造组件
A0 = 柜体

桥组类型
1 = 单桥 (2-Q)
2 = 双桥反并联 (4-Q)

额定输出电流
0680 = 680 A DC (IP00)

额定交流供电电压
04 = 230...400 V AC
05 = 230...525 V AC
06 = 270...600 V AC
07 = 315...690 V AC
08 = 360...800 V AC
10 = 450...990 V AC
12 = 540...1200 V AC

D7模块的电源接线
- = 适用于D1...D6
R = 右侧电源接线
L = 左侧电源接线

内置可选件

外置可选件

目录



ABB DCS800 直流传动

ABB DCS800 直流传动	4
DCS800 功率变流器模块.....	5
额定值，类型和电压	6
额定电流	7
环境条件	8
选型软件	11
调试简单	12
启动向导	13
DCS800 固件.....	14
内置可选件.....	15
外置励磁	16
熔断器连接.....	18
进线电抗器.....	19
IEC 61131 编程.....	20
现场总线控制.....	21
DriveWindow Light 2.....	22
启动，维护和集成 (DriveWindow 2)	24
启动，维护和集成 (DriveOPC)	25
远程监控工具.....	26
服务	27

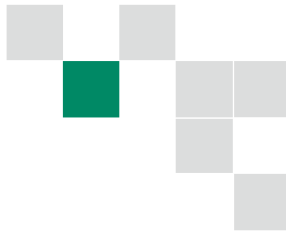


ABB DCS800 直传动

什么是DCS800直传动？

DCS800直传动是一种购买、安装、配置和使用都很方便的传动产品，可以节省用户大量时间。

- 精确的交付
- 简便的安装
- 快速的启动

传动具有通用的用户操作界面；可与现场总线接口连接；通用的选型、调试、维护软件；通用的备件。

哪里使用？

DCS800可以适用于所有工业领域

- | | |
|---------|----------|
| ■ 金属 | ■ 船舶 |
| ■ 制浆和造纸 | ■ 滑雪缆车 |
| ■ 材料处理 | ■ 电磁铁 |
| ■ 测试台 | ■ 矿业（采矿） |
| ■ 食品和饮料 | ■ 电解 |
| ■ 印刷 | ■ 充电电源 |
| ■ 塑料和橡胶 | ■ 其他 |

DCS800直传动的承诺

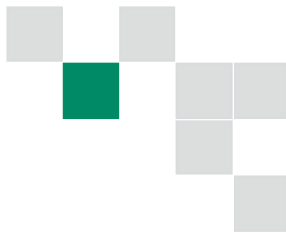
传动可以满足所有要求严格的应用需要，例如：• 试验台 • 矿井提升 • 轧钢机。同时也可以满足非电机应用，例如：• 电解 • 电磁铁 • 充电电源...
先进的软件功能可为所有传统应用的升级提供支持，例如：12-脉波，同步控制，双电机操作，磁场反向。

特点

- 助手型控制盘可提供对传动的直接控制
- 在弱磁运行时仍然有卓越的动态控制特性
- 所有的ACS800计算机工具(基于DDCS) 都可以连接
- 减少安装和调试时间
- 内置三相励磁单元减少了外部硬件
- 可以使用自定义编程和IEC61131编程工具自行编制应用程序
- 内置Modbus和可安装在模块内部的多种总线适配器的柔性现场总线系统

主要特点

特点	备注	优点
助手型控制盘	内含：两个软功能键，其功能根据当前控制盘的状态而定 “帮助”键 实时时钟，支持故障发生时间追踪 修改参数列表	易于调试 快速启动 容易设置，快速故障分析 快速回顾最近修改的参数
启动向导	可通过DriveWindow Light计算机工具和DCS800控制盘	快速调试 预置重要参数 帮助功能 减少调试时间
多种自优化	可针对速度，电枢电流，磁场电流和弱磁过程进行“自优化”	减少调试时间 减少培训
连接	安装简单： 容易连接电缆 通过多种I/O和内置选件很容易的与外部现场总线系统连接	减少安装时间 安全的电缆连接
分析助手	当故障发生时被激活	快速故障分析，最短的调试时间
高级直流运行模式	12-脉并联，12-脉串联，顺序控制和三明治结构	在全部功率范围内传动适用于所有传统和高级应用
先进的电机控制	电机电压调节器监控电网电压和突然的压降	在弱电网下可靠并安全的运行
现场总线	内置Modbus采用RS 485接口 另有即插式现场总线适配器作为可选件	降低成本
最高电机电压	通过降低动态响应以提高电机电压值	将原来的2-Q升级为4-Q运行
ACS800接口	ACS800所有的硬件可选件和PC工具都可以应用且代码相同	减少备件种类 减少培训 订货简单



DCS800功率变流器模块

概述

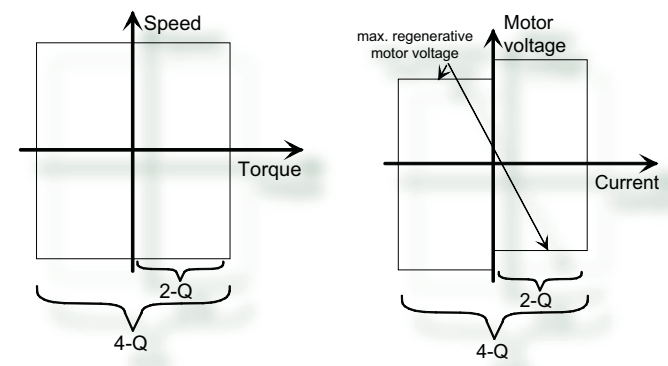
DCS800-S0x 系列变流器功率模块的防护等级为IP00，需要安装在柜体内或者防触摸的区域。根据电流和电压范围分为以下不同的结构类型（D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7）。

所有模块都装有DCS 800PAN控制盘。它可以卡装在模块上，也可以通过安装组件装在柜门上。

参考变量

电压特性如右表所示。直流电压特性可以用下面的图来计算：

- U_{VN} = 额定输入电压，三相
- 电压波动 $\pm 10\%$
- 内部压降近似为 1%
- 当出现电网电压波动且电压降低时，应根据IEC和VDE标准，输出电压或输出电流应参照右表根据实际系数降低。



多种可选择的附件，如外部快熔，进线电抗器等可组成完整的系统。

所有525V和1000A (D1...D4) 以下模块都配有励磁模块。

变流器的功率部分可以有单桥(2-Q)和双桥(4-Q)。如需回馈制动必须选用4-Q 模块。4-Q驱动可以通过以下方式获得：

- 双桥(4-Q)电枢模块或
- 单桥(2-Q)电枢模块加双桥励磁模块

桥组类型会影响到变流器最大直流输出电压。参见下表。

系统进线电压	直流电压 (推荐)		理想空载直流输出电压	推荐 DCS800 电压等级
U_{VN} [V]	$U_{dmax\ 2-Q}$ [V]	$U_{dmax\ 4-Q}$ [V]	U_{di0} [V]	
230	265	240	310	04
380	440	395	510	04
400	465	415	540	04
415	480	430	560	04
440	510	455	590	05
460	530	480	620	05
480	555	500	640	05
500	580	520	670	05
525	610	545	700	06 *
575	670	600	770	06
600	700	625	810	06
660	765	685	890	07
690	800	720	930	07
800	915	820	1060	08
990	1160	1040	1350	10
1200	1380	1235	1590	12

* D1...D4结构的-05电压等级可以使用
如果需要的电枢电压比推荐值高，请仔细检查你的系统是否仍然能运行在安全状态。

如果电机由电动模式转换为馈电模式，其转矩反向时间能被提高到300 ms，则4-Q模块的最大输出电压可以提高至 $U_{dmax\ 2-Q}$ 。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/896112221035010233>