



Mentor II

全数字直流驱动装置

25 A-1850A



Mentor II: 提供宽广的功率范围、完善的可编程逻辑和统一的控制接口



用最小的参数可满足简单的、独立的应用。本地智能模块(MD29)实现驱动器高性能应用。使用CTNet和系统编程工具(SYPT)组成的分布式智能控制系统可代替PLC主控模式。提供多种总线适配器以便与主PLC系统集成。

- 多种网络通讯选项
- 内装与PLC和上位机的通讯接口
- 用户可配置的模拟量和数字量输入端口
- 简化驱动装置设置, 减少调试时间
- 位置同步实现拉伸或压缩控制
- 连续转矩调整实现恒定卷筒张力控制
- PC组态软件 / Metnor 软件使用方便

操作简单

通过装置控制面板或上位机经标准配置的通讯接口可容易地设置驱动装置。

所有操作参数合理地组成功能菜单

通过设定10个或更少的参数可快速设置标准的应用。

更快地设置驱动装置

Mentor II的编程不是一件容易的工作,为缩短调试时间,驱动装置设有全面的数据显示,合理组成的功能菜单和5个按键的控制面板。

更好的控制性能

全面的自整定算法改善了电流环的性能,全速度范围内的动态响应一致。全数字PID速度控制进一步提高了驱动装置的性能。

更多的控制功能

主控制板开发有许多作为标准配置的附加功能,而不是价格昂贵的用户可选功能,包括:串行通讯,恒功率应用时的弱磁控制(M25-M210R)。

丰富的系统开发性能

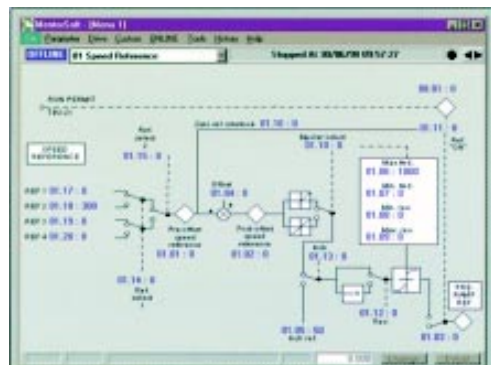
所有的模拟量输入和大多数数字量输入是用户可编程配置的,使Mentor II成为一台真正的比以往功能更全面和适应性更强的驱动系统。

范围广,适应性更强的通讯功能

Mentor II装有标准的RS485串行通讯接口,可直接与PLC或上位机通讯。采用光耦隔离,多台驱动装置经标准的RS485接口可与其他控制装置联网。Mentor II内装端口,可直接连接CTNet、Profibus DP、Interbus S和Device Net接口板。

Mentor 软件

基于Windows™的编程工具。



适应性强的全数字直流驱动装置，满足各种工业生产应用



基本特点：

- 基于微处理器的控制电路
- 逻辑化按键编程
- 先进的自诊断功能
- 软件的可扩展性
- 逆变电压达 $1.15 \times V_{rms}$
- 串行通讯接口 RS232/RS485
- 非挥发性存储器用于保存参数
- 单象限和四象限模块
- 电枢电压，测速机或编码器反馈
- 相序容差
- 模拟速度给定的分辨率为 0.025%
- 采用测速机反馈，负载变化 100% 的速度保持率为 0.1%
- 失磁保护
- 过载保护
- 反馈丢失保护
- 缺相保护
- 150% 过载持续时间 30 秒
- 锥形电流限幅
- 电枢电流变化速率限制

扩展容易

应用功能卡(MD29)

- 便于插入第二处理器
- 可写入特定的应用程序，价格低廉，不再需要 PLC 或外加控制器
- 用 DPL 语言或 SYPT 编程，SYPT 是一种 IEC1131 标准的编程工具，配有梯形图和功能框
- 内装单轴位置控制器

CT Net 接口(MD29AN)

- 高速网络协议
- 分散型点对点网络，无需主 PLC 控制器
- SYPT 编程

Profibus-DP 接口(MD24)

- 高速网络协议
- 集中式网络系统
- 提供西门子 S5 PLC 通用组态文件

Device Net 接口(MD25)

- 使用 CAN 硬件层的高速网络协议
- 集中式网络系统
- 提供 EDS 文件

Interbus-S 接口(MDIBS)

- 容易安装的 Interbus-S 网络通讯接口板
- 用作集中式主控制器
- 500kbit/秒固定数据交换速率
- 网络故障检测

扩展输入 / 输出模块(I/O 接口盒)

- 经 RS485 通讯口与 MD29 连接，提供远程 I/O 能力
- 5 路模拟量输入
- 3 路模拟量输出
- 8 路模拟量输入
- 8 路模拟量输出
- 扩展数字量输入 / 输出达：32 路输入 / 32 路输出
- 每一串行通讯线路上最多可接 15 个 I/O 接口盒
- 串行通讯线路最大长度为 100 米

直流电机励磁控制器(FXM5)

- 220V-600V DC 电枢电压反馈
- 励磁电流最大达 20A
- 单相输入
- 晶闸管半控或全控整流输出

满足各种应用

数字速度和位置控制回路

本功能可使多台驱动装置运行的速度或位置同步。在挤塑、拉丝和纺织生产中，通过转轴相对位置的偏移或可调转速比控制，实现拉伸或压缩控制。

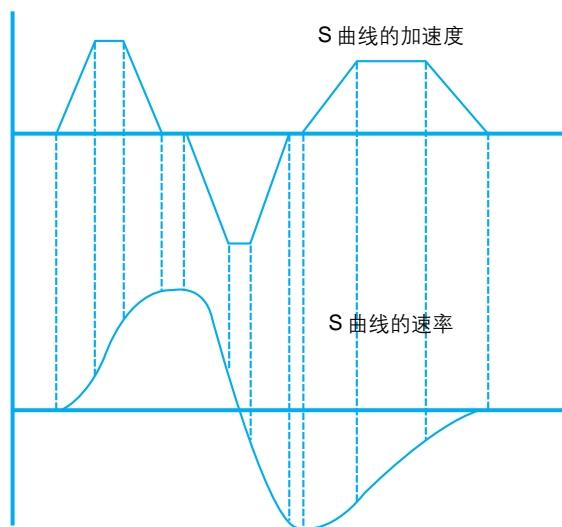
中心卷取

实现开卷或卷取的恒定卷筒张力控制，主要用于造纸、线材、塑料和金属加工等工业，连续调节驱动装置输出转矩对卷径、机械损耗和卷筒惯量的变化进行补偿。

转轴定位

用户可设定相对电子反馈基准点的电机转轴的最终位置，如基准点可以是编码器发出的定位脉冲。简单地修改相应的参数值即可调整转轴位置。

定位完成后，驱动装置输出一指示信号。本功能广泛用于 CNC 机床更换刀具或其他自动化应用中。



励磁控制器

MD25-M210/R 系列驱动装置装有作为标准配置的 MDA3 励磁控制器。励磁控制器控制电机励磁电流，如实现恒功率控制。

本功能对要求恒功率控制的应用特别有用，如机床、搅拌机、开卷和卷取。

驱动装置设有励磁故障检测实现全面保护，全数字控制方便调试和操作。

MD350-M1850 系列驱动装置设有固定励磁电源。对励磁电流最高达 20A 的应用，可用 FXM5 励磁控制器。



S 曲线

本功能在用户设定的加速/减速斜坡两端形成曲线形状。每一象限的 S 曲线形状由指定的参数组设定，分别对 S 曲线的线性部分和曲线部分进行设定。由于速度极大的平滑和变化缓慢，典型的应用是起重、吊车和传送带。



技术参数

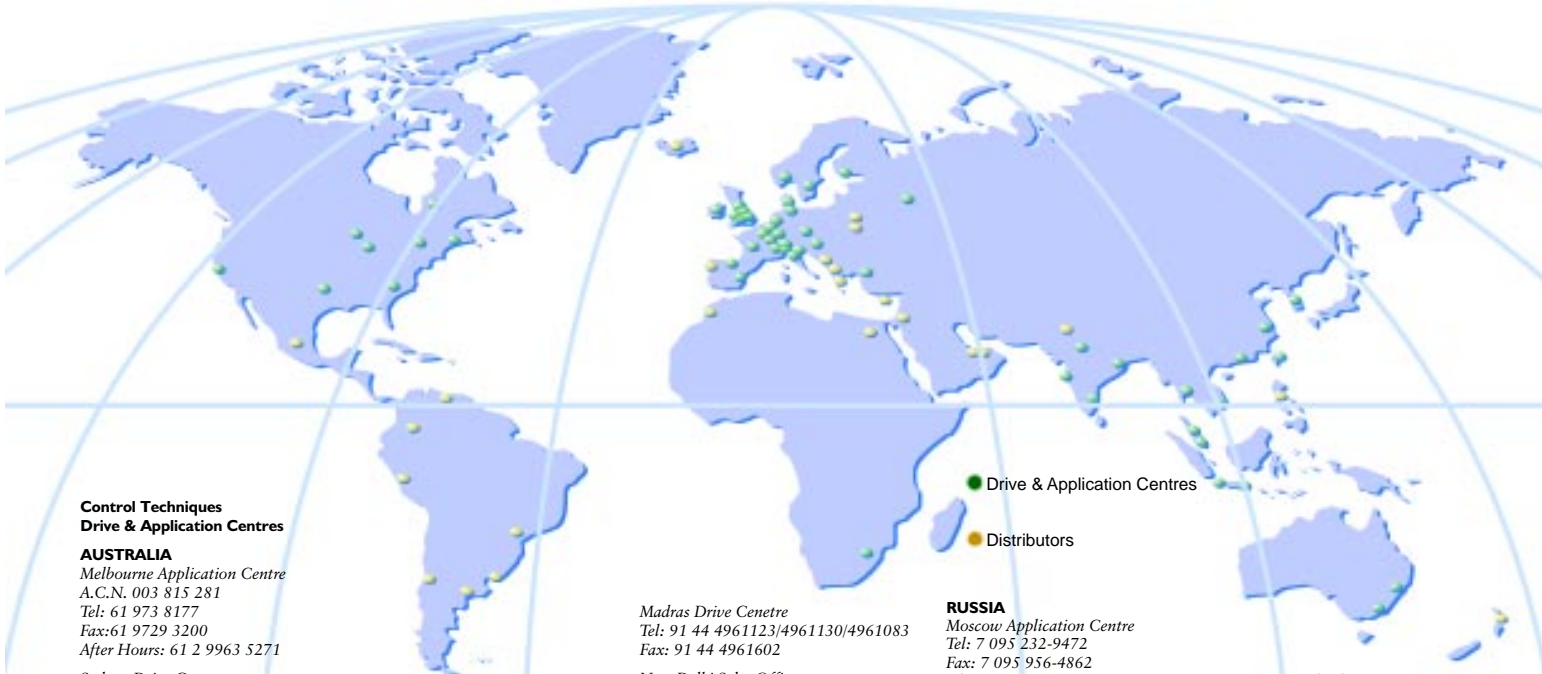
驱动器额定值					
驱动器型号和类型		典型的电机额定功率(1)		最大励磁电流额定值(A)	
单象限	四象限	KW	HP	AC Input	Dc Output
M25	M25R	7.5	10	21	25
M45	M45R	15	20	38	45
M75	M75R	30	40	60	75
M105	M105R	37.5	50	88	105
M155	M155R	56	75	130	155
M210	M210R	75	100	175	210
M350	M350R	125	168	292	350
M420	M420R	150	200	350	420
M550	M550R	200	268	460	550
M700	M700R	250	335	585	700
M825	M825R	300	402	690	825
M900	M900R	340	456	750	900
M1200	M1200R	450	603	1000	1200
M1850	M1850R	750	1105	1540	1850

- (1) 额定值随电枢电压的升高而增加。
- (2) 直流熔断器必须是快速“半导体”型的，额定值：
400V 电源 -500V DC
480V 电源 -700V DC
- (3) 3 芯和 4 芯铜导线 PVC 绝缘铠装电缆，按照规定条件敷设。
- (4) 根据环境 300°C (860°F)，典型的线规尺寸为 1.25 × 额定电 750°C (1670°F) 铜导线在同一导管或导沟中不超过3股。分路由用户提供。所有导线须遵守 NEC Art. 310 和应用电气条款
- (5) 对负载惯量低和再生运行不频繁的场所，可以不安装直流熔
- (6) 电缆尺寸请参考 NEC 表 310-16。
- (7) M25-M210 装有作为标准配置的 MDA3 励磁控制器。
- (8) 固定电压用户可选 FXMS 励磁调节器。

安装数据					
驱动器类型和型号		推荐的熔断器额定值			电缆规格交 及直流转
单象限	四象限	交流 输入	半导体 (2)		
			交流输入(A)	直流输入(A)	mm ² (3)
M25	M25R	32	35	40(5)	4mm ²
M45	M45R	50	60	70(5)	6mm ²
M75	M75R	100	100	125(5)	25mm ²
M105	M105R	100	125	175(5)	35mm ²
M155	M155R	160	175	250(5)	50mm ²
M210	M210R	200	250	300(5)	95mm ²
M350	M350R	355	400	550(5)	150mm ²
M420	M420R	450	500	700(5)	185mm ²
M550	M550R	560	700	900(5)	300mm ²
M700	M700R	630	900	1000(5)	2x185mm ²
M825	M825R	800	1000	1200(5)	2x240mm ²
M900	M900R	1000	1200	2x700(5)	2x240mm ²
M1200	M1200R	1250	2x700	2x900(5)	3x400mm ²
M1850	M1850R	2000	2x1200	2x1000(5)	3x400mm ²



driving the world...



● Drive & Application Centres
● Distributors

**Control Techniques
Drive & Application Centres**

AUSTRALIA

Melbourne Application Centre
A.C.N. 003 815 281
Tel: 61 973 8177
Fax: 61 9729 3200
After Hours: 61 2 9963 5271

Sydney Drive Centre
A.C.N. 003 815 281
Tel: 61 2 9838 7222
Fax: 61 2 9838 7764
After Hours: 61 2 9963 5271

AUSTRIA

Linz Drive Centre
Tel: 43 7229 789480
Tel: 43 7229 7894810
After Hours: 43 7215 3502

BELGIUM

Brussels Drive Centre
Tel: 32 2725 2721
Fax: 32 2725 4940

CANADA

Toronto Drive Centre
Tel: 1 905 475 4699
Fax: 1 905 475 4694

CHINA

Shanghai Drive Centre
Tel: 86 21 54260668
Fax: 86 21 54260669

CZECH REPUBLIC

Brno Drive Centre
Tel: 420 541 192111
Fax: 420 541 192115
After Hours: 420 603 841983

DENMARK

Århus Application Centre
Tel: 45 8625 5755
Fax: 45 8625 1755
After Hours: 45 4369 6100

COPENHAGEN DRIVE CENTRE

Tel: 45 4369 6100
Fax: 45 4369 6101
After Hours: 45 4369 5100

FINLAND

Helsinki Drive Centre
Tel: 358 985 2661
Fax: 358 985 26823
After Hours: 358 500 423271

FRANCE

Leroy Somer
Angouleme Drive Centre
Tel: 33 5 4564 5454
Fax: 33 5 4564 5400

GERMANY

Bonn Drive Centre
Tel: 49 2242 8770
Fax: 49 2242 877277
After Hours: 49 1714 96477

CHEMNITZ DRIVE CENTRE

Tel: 49 3722 52030
Fax: 49 3722 520330
After Hours: 49 1714 96477

DARMSTADT DRIVE CENTRE

Tel: 49 6251 17700
Fax: 49 6251 177098
After Hours: 49 1714 96477

STUTTGART DRIVE CENTRE

Tel: 49 7156 95560
Fax: 49 7156 955698
After Hours: 49 1714 96477

HOLLAND

Rotterdam Drive Centre
Tel: 31 1844 20555
Fax: 31 1844 20721
After Hours: 31 1844 20555

HONG KONG

Hong Kong Application Centre
Tel: 852 2979 5271
Fax: 852 2979 5220

HUNGARY

Budapest Drive Centre
Tel: 361 431 1160
Fax: 361 260 5483

INDIA

Bombay Application Centre
Tel: 91 20 751201/751202/750930
Fax: 91 20 750105
After Hours: 91 44 4984868

CALCUTTA APPLICATION CENTRE

Tel: 91 33 357 5302/357 5306
Fax: 91 33 357 3435
After Hours: 91 44496 1083

Madras Drive Centre
Tel: 91 44 4961123/4961130/4961083
Fax: 91 44 4961602

New Delhi Sales Office
Tel: 91 11 576 4782
Fax: 91 11 576 4782
After Hours: 91 44 4984868

INDONESIA

Jakarta Drive Centre
Tel: 62 21 4525146
Fax: 62 21 4525142
After Hours: 62 81 687 0443

Surabaya Application Centre
Tel: 62 31 5682775/5623565
Fax: 62 31 5622402
After Hours: 49 81 687 0043

IRELAND

Dublin Drive Centre
Tel: 353 45 433044
Fax: 353 45 433622

ITALY

Milan Drive Centre
Tel: 39 02575 751
Fax: 39 02575 12858
After Hours: 39 02575 751

VICENZA DRIVE CENTRE

Tel: 39 0444 396200
Fax: 39 0444 341317

KOREA

Seoul Application Centre
Tel: 82 2 3445 6183/6184/6185
Fax: 82 2 3445 6181
After Hours: 82 23 445 6183
/82 11 732 9676

MALAYSIA

Kuala Lumpur Drive Centre
Tel: 60 3734 9776
Fax: 60 3733 9592
After Hours: 60 12 333 8355

NORWAY

Oslo Drive Centre
Tel: 47 32 235100
Fax: 47 32 235101
After Hours: 47 92 22 3292

REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

Johannesburg Drive Centre
Tel: 27 11 462 1740
Fax: 27 11 462 1941
After Hours: 27 11 462 1740

RUSSIA

Moscow Application Centre
Tel: 7 095 232-9472
Fax: 7 095 956-4862
After Hours: 91 44496 1083

SINGAPORE

Singapore Drive Centre
Tel: 65 271 6377
Fax: 65 272 1302

SPAIN

Barcelona Drive Centre
Tel: 34 93 680 1661
Fax: 34 93 680 0903
/34 93 680 0763
/34 93 680 2823
After Hours: 34 610 5545540

BILBAO APPLICATION CENTRE

Tel: 34 94 620 3646
Fax: 34 94 681 1406

VALENCIA DRIVE CENTRE

Tel: 34 96 154 2900
Fax: 34 96 153 2906

SWEDEN

Stockholm Application Centre
Tel: 46 8 554 24100
Fax: 46 8 554 24120

SWITZERLAND

Lausanne Application Centre
Tel: 41 21 634 0408
Fax: 41 21 635 8596
After Hours: 41 79 357 8683

ZURICH DRIVE CENTRE

Tel: 41 56 201 4242
Fax: 41 56 201 4243
After Hours: 41 79 357 8683

TAIWAN

Taipei Application Centre
Tel: 886 22325 9555
Fax: 886 22705 9131

THAILAND

Bangkok Drive Centre
Tel: 66 2580 7644
Fax: 66 2591 4559
A/Hours Sales: 66 1443 4095-7
A/Hours Service: 66 1443 4098

TURKEY

Istanbul Drive Centre
Tel: 90 216 4182420
Fax: 90 216 4182423
After Hours: 90 216 418 2420

UNITED KINGDOM

Telford Drive Centre
Tel: 44 1952 213700
Fax: 44 1952 213701
After Hours: 44 1952 213700

LEEDS DRIVE CENTRE

Tel: 44 113 2423400
Fax: 44 113 2423892
After Hours: 44 113 24223400

Luton Drive Centre

Tel: 44 1582 567700
Fax: 44 1582 567703
After Hours: 44 1582 567700

Warrington Application Centre

Tel: 44 1925 413537
Fax: 44 1925 242808
After Hours: 44 113 242 3400

USA

Charlotte Application Centre
Tel: 1 704 393 3366
Fax: 1 704 393 0900
After Hours: 1716 692 2442

Chicago Drive Centre

Tel: 1 630 893 5249
Fax: 1 630 893 4156

Cleveland Drive Centre

Tel: 1 440 717 0123
Fax: 1 440 717 0133

Dallas Application Centre

Tel: 1 972 783 1831
Fax: 1 972 783 9978
After Hours: 1800 759 0664

Providence Drive Centre

Tel: 1 401 333 3331
Fax: 1 401 333 6330
After Hours: 1401 333 0080

VIETNAM

Ho Chi Minh Application Centre
Tel: 84 8 842 5157
/84 8 849 1980
Fax: 84 8 842 5157



www.controltechniques.com.cn