

## 电动葫芦变频控制系统



# LODESTAR® D8+ TÜV SÜD 认证

### VD3000矢量变频驱动器

- 采用变频驱动器与电动葫芦一对一设计，驱动单元与控制单元完全集成于VD3000内部，整体控制系统中，驱动器之间采用高速以太网线缆通讯，电源采用标准欧规32A×5PIN×6mm<sup>2</sup>线缆手拉手连接；
- 内置高性能矢量变频器，多闭环调节模式，调速平滑稳定并能实现零速悬停功能，定位精度小于1mm；
- 双编码器接口可以访问两个增量或一个增量和一个绝对值编码器，以保证位置反馈的精准性和可靠性；
- 称重接口，实时监控设备重量变化，并提供设备过载和欠载保护功能；
- 标配卡具适用于各种TRUSS连接；
- 标配本地控制面板和LED显示，能够实现参数设定、修改、监测；
- 标配重载连接器将电机的制动器信号、限位信号和编码器信号等传输到VD3000中进行运算处理，实现闭环反馈；
- 支持远程控制，配合MCC001系统控制台使用；



### LC001称重传感器

- LC001是一个承载型卸扣与一个集成LED显示的重量传感器组成，用户可以时时查看吊点重量及设定保护功能；
- 卸扣、传感器和处理器一体化设计，安装使用方便；
- 5:1安全系数；
- 通信使用XLR 4PIN，支持单点或手拉手连接，单路径支持最多可达25台；
- 支持外部模拟输出4-20mA，XLR 3PIN；
- 供电：24VDC；
- 卸扣模型设计意味着低净空，也可选择锁眼模型；

### 48CH PDES

- 通过5路标准POWERLOCK单极连接器接入电源，供电方式：TN-C或TN-S，额定供电电压：380-400VAC(L1+L2+L3+N+PE)。
- 8×32A三相和2×16A单相独立Ceeform插座开关，1.5KW电动葫芦建议容量1-48台，超过标准建议容量，只增加一套电源系统；
- XLR 5PIN集成紧急停止(旁路)接口，XLR 3PIN集成紧急停止(级联连接)接口；集成紧急停止按钮；
- 配置施耐德断路器及漏电保护装置，时刻保护系统用电安全；
- 2路以太网接口，通过EtherCON RJ45引出，2路光纤接口(单模,双芯)均可引出到MCC001系统控台，7路EtherCAT接口数据输出到VD3000矢量变频驱动器，通讯速率100Mbps；整体运行周期短，每1ms扫描一次所有从站；时间同步为所有从站提供统一的运行时间，从站之间的时间误差不超过1μs；



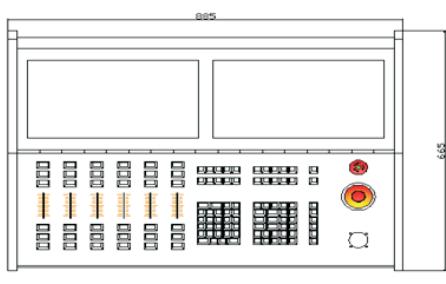
### MCC001产品特点

双17寸触摸屏人机界面，用于监视与操作；配备以太网，光纤，USB等多接口  
 一体化、网络化控台配置急停按钮和3D鼠标，  
 多功能面板可同时操作6套场景  
 支持 DMX512 通讯协议

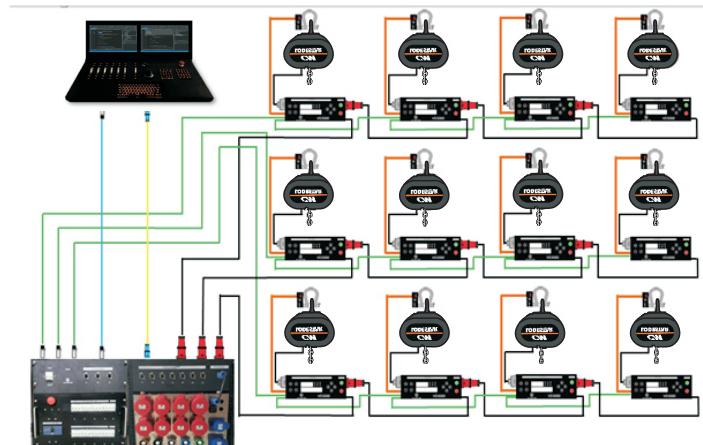
## 产品介绍

MCC001系统控台适用各种复杂运动控制要求的应用场合，如流动演出演唱会，剧院剧场，体育场，演播厅，酒店商场等，主要功能如下：

- 采用高速以太网通讯，并配备光纤接口，内置 DMX512 通讯接口并能接收灯光控台的指令；
- 采用多闭环调节控制，实现葫芦零速悬停启动功能，可以在启动葫芦前打开制动器，使其处于零速悬停状态，再通过升/降按钮启动设备，使设备启动时更平滑无抖动，编辑位置精度最小 0.1mm 和时间精度最小 0.01s。系统整体定位精度小于 1mm；配备3D鼠标建模界面更直观，多功能面板操作区，可实现快捷编程，调用，切换等；液晶触摸屏可以时刻监测调整葫芦的速度，加减速速度，位置，载荷，限位，时间等信息；
- 系统具备同步过程中失步保护与自动调节功能，并且具有 1 路手动备份功能，可在计算机失效时通过手动备份装置实现备份操作功能。
- 系统具备多种模式，如演出模式，预演模式等，不同模式均可设置系统的软限位、清零位置、当前位置等参数。
- 配备安全急停装置，葫芦运行中发生突发事件，可保证设备安全停车；



MCC001外形尺寸



连接示意图