

工业装配解决方案



IC12D/IC12M控制器

直流电动拧紧控制器



IC12D控制器

英格索兰IC12D彩屏控制器可以提供完全的闭环控制。同时还具有彩屏显示、快速设置等功能。

IC12M控制器

英格索兰IC12M控制器是一款可以用在QE和QM工具的基本型控制器。它既可以单独安装使用也可以集成在多达40根轴的多轴拧紧系统中。通过ICS软件完成编程。

标准功能

- 1/4 VGA彩色显示屏 (IC12D)
- 编程键盘和导航键 (IC12D)
- LED显示屏 (IC12M)
- 以太网接口
- RS232
- 8位I/O接口, 可扩展至24位I/O接口
- 1000组数据存储 (IC12D)
- 200组数据存储 (IC12M)
- 8组即时编辑拧紧程序
- 256组可存储拧紧程序
- 宽频交流电源120-240V
- 快速设置功能
- 紧凑的安装尺寸 (mm) 152h x 191w x 238d

可选的功能

- 所有的型号都可以配置下面的选项：
- 115V交流电源线
 - 220V交流电源线
 - 230V交流电源线
 - 安装在机柜或者墙面
 - PFCS软件包
 - Plus软件包
 - 16位I/O接口
 - Fieldbus板卡

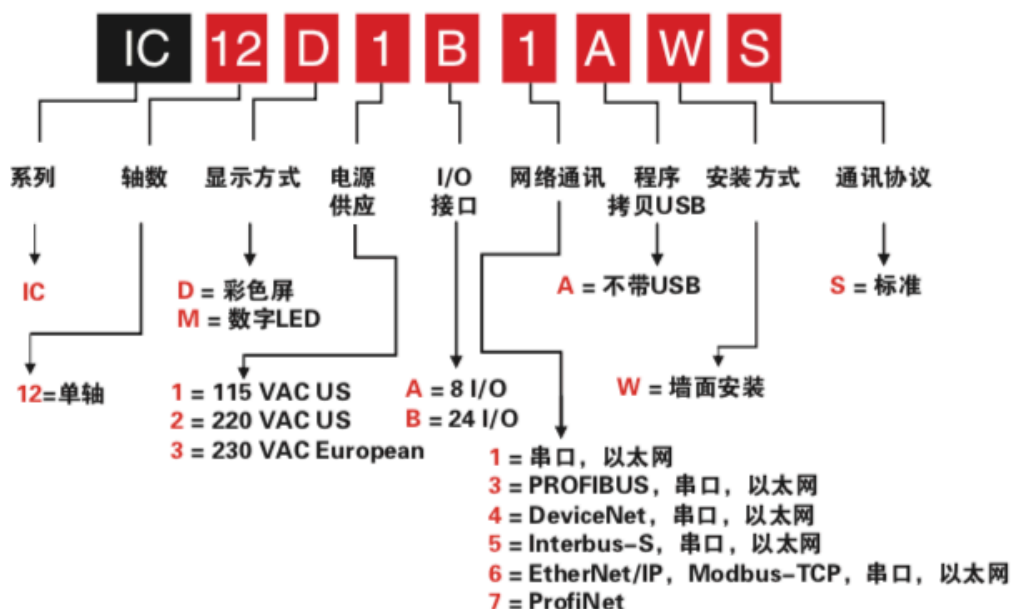
支持语言

- 中文
- 英文
- 法文
- 德文
- 意大利文
- 俄文
- 西班牙语

服务和附件

- 整机安装和售后服务
- 智能套筒选择器, IC-SOCKET-4-c
- 报警灯, 见 36页
- 非标支架
- 更多的附件, 详见 37-38页

IC系列直流电动拧紧控制器



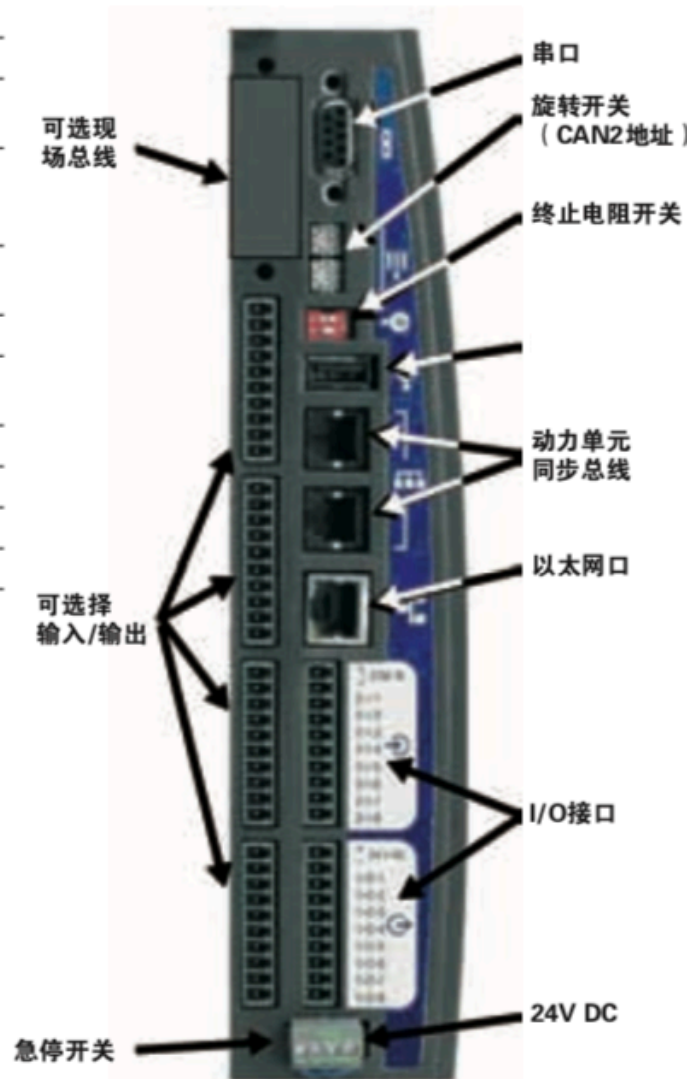
直流电动拧紧控制器

IC12D型号	IC12M型号	电源线	I/O接口	网络通讯
IC12D1A1AWS	IC12M1A1AWS	110V AC USA	8	Ethernet and Serial
IC12D2A1AWS	IC12M2A1AWS	220V AC USA	8	Ethernet and Serial
IC12D1A3AWS	IC12M1A3AWS	110V AC USA	8	PROFIBUS, Ethernet, and Serial
IC12D2A3AWS	IC12M2A3AWS	220V AC USA	8	PROFIBUS, Ethernet, and Serial
IC12D1A4AWS	IC12M1A4AWS	110V AC USA	8	DeviceNet, Ethernet, and Serial
IC12D2A4AWS	IC12M2A4AWS	220V AC USA	8	DeviceNet, Ethernet, and Serial
IC12D1A5AWS	IC12M1A5AWS	115V AC USA	8	Interbus-S, Ethernet, and Serial
IC12D2A5AWS	IC12M2A5AWS	220V AC USA	8	Interbus-S, Ethernet, and Serial
IC12D1A6AWS	IC12M1A6AWS	110V AC USA	8	EtherNet/IP, Modbus-TCP, Ethernet, and Serial
IC12D2A6AWS	IC12M2A6AWS	220V AC USA	8	EtherNet/IP, Modbus-TCP, Ethernet, and Serial
IC12D1B1AWS	IC12M1B1AWS	110V AC USA	24	Ethernet and Serial
IC12D2B1AWS	IC12M2B1AWS	220V AC USA	24	Ethernet and Serial
IC12D1B3AWS	IC12M1B3AWS	110V AC USA	24	PROFIBUS, Ethernet, and Serial
IC12D2B3AWS	IC12M2B3AWS	220V AC USA	24	PROFIBUS, Ethernet, and Serial
IC12D1B4AWS	IC12M1B4AWS	110V AC USA	24	DeviceNet, Ethernet, and Serial
IC12D2B4AWS	IC12M2B4AWS	220V AC USA	24	DeviceNet, Ethernet, and Serial
IC12D1B5AWS	IC12M1B5AWS	115V AC USA	24	Interbus-S, Ethernet, and Serial
IC12D2B5AWS	IC12M2B5AWS	220V AC USA	24	Interbus-S, Ethernet, and Serial
IC12D1B6AWS	IC12M1B6AWS	110V AC USA	24	EtherNet/IP, Modbus-TCP, Ethernet, and Serial
IC12D2B6AWS	IC12M2B6AWS	220V AC USA	24	EtherNet/IP, Modbus-TCP, Ethernet, and Serial

直流电动拧紧控制器

可视的IC12Display和IC12Module

测量精度	扭矩：满量程扭矩的 $\pm 0.2\%$ 角度： $\pm 1^\circ$
测量分辨率	满量程扭矩的 $\pm 0.025\%$
传感器桥式激励电压	$\pm 5V$ DC/GND
零点漂移补偿率	满量程的 $\pm 0.4\%$
输入信号灵敏度	2.0 mV/V
校准	从工具存储器读出数值，自动数字校正
频率响应（扭矩过滤器）	可选择75Hz, 150Hz, 350Hz, 500Hz, 750Hz
键盘（只适用于IC12D）	包括4个热键，4个功能键，数字辅助键和方向键
显示器	IC12D: 3.5英寸屏幕，320 x 240像素，8位65K背光照明（QVGA）平板显示 IC12M: 数字LED显示
程序组	256
储存在控制器中的拧紧数据	IC12D: 1000 IC12M: 200
通讯	Serial RS232, Ethernet, Optional Profibus, DeviceNet, Interbus-S, EtherNet / IP, Modbus - TCP
I/O	通过ICS软件连接8位I/O接口，另外可以选用16位I/O接口
指示灯	电源灯
输入电压	单相120V, 50/60Hz, 16安培 单相230V, 50/60Hz, 8安培
工作环境条件	0-50°C, 20/90%非冷凝湿度
外壳	IP-52
重量	5.6 kg
外形尺寸	152 h x 191 w x 238 d



软件编程						
最大扭矩设置	256	256	无限	无限	无限	无限
最大扭矩步数	每组32个	每组32个	1	每组32个	每组32个	每组32个
是否可编程设置参数并编辑		●	●	●	●	●
分组计算		●	●	●	●	●
自动增量		●	●	●	●	●
快速设置		●	●	●	●	●
高级设置				●	●	●
配置名称		只显示	●	●	●	●
CW/CCW拧紧		●	●	●	●	●
管螺操作		●	●	●	●	●
加速度可调				●	●	●
每步可选EOR				●	●	●
拧紧轴同步					●	●
复制保护			●	●	●	●
数据存档						
EOR记录存档数量	200	1000	无限(手动)	无限(手动)	无限(自动)	无限(自动)
数据库数据是否可传送到服务器备份数据					ODBC	ODBC
动力单元						
动力单元操作					●	●
动力单元中最多拧紧轴数					40	40
最多组数					8	8
错误排除					●	●
错误排除选项					无、轴、组、动力单元	
最终错误排除					●	●
最终错误排除选项					无、轴、组、动力单元	
同步方案					通过CANBUS总线	
常用软件						
日期/时间设置		●	●	●	●	●
系统名称		●	●	●	●	●
显示软件版本		●	●	●	●	●
语言选择		●	仅为ICS语言	仅为ICS语言	仅为ICS语言	仅为ICS语言
NTP功能	●	●	●	●	●	●
E.O.R.屏幕过滤		●	●	●	●	●
E.O.R.屏幕可显示	仅为初始值	●	●	●	●	●
通过以太网更新软件	●	●	●	●	●	●
工具编程						
TR调节		●	●	●	●	●
ASC调节		●	●	●	●	●
TR和ASC复位		●	●	●	●	●
自动校验功能			X通过ETA直连	X通过ETA直连		
扭矩选择		●	●	●	●	●
启动模式选择		●	●	●	●	●
工具操作选择		●	●	●	●	●
特殊的Fn切换编程		●	●	●	●	●
配置模式选择		●	●	●	●	●
PM报警					●	●
检查存档芯片数据			●	●	●	●
密码						
密码位数	0	1	无限	无限	无限	无限
自动定时停工		●				
停工定时可调节		●				
统计						
样本和总数统计		●	●	●	●	●
统计价值计算		Cp,Cpk,Mean,SD, Capability, CAM, Max value, Min value % No. Rejects, % No Pass,No.Rej HI, No. Rej Lo, Mean Shift, Range, No.for sigma		Cp,Cpk,Mean,SD, Capability, CAM, Max value, Min Value % No. Rejects, % No Pass, No.Rej HI, No. Rej Lo,Mean Shift, Range, No.for sigma, Target		
报警统计				●	●	●
报警统计输出	●	●				
最大样本统计大小	200	1000	1000	1000	1000	1000
动力单元统计		●			●	●
平均范围图				●	●	●
柱状图				●	●	●
排列图				●	●	●
E-mail报警统计				●	●	●
客户定义数据状态可计算				●	●	●
拧紧曲线图						
曲线类型				扭矩或角度, 扭矩或时间, 曲线或时间, 曲线或角度		
最大曲线存档数量	最后舍弃/最后循环	最后舍弃/最后循环				
屏幕显示曲线图				●	●	●
打印拧紧曲线				●	●	●
打印拧紧曲线数据				●	●	●
最幕显示				●	●	●
缩放功能				●	●	●
可覆盖曲线图数量				1	10	10
存档曲线图					●	●
曲线图显示参数值				●	●	●

	IC12M	IC12D	通过ICS Connect连接	通过ICS Network连接	通过ICS MultiSync连接	通过ICS Enterprise连接
--	-------	-------	-----------------	-----------------	-------------------	--------------------

拧紧方略						
扭矩控制		●	●	●	●	●
Y.忽略扭矩控制				●	●	●
角度控制		●	●	●	●	●
Y.忽略角度控制				●	●	●
产量控制				●	●	●
优势控制				●	●	●
抽虫控制				●	●	●
拆除				●	●	●
出错免除					●	●
最终出错免除					●	●
反复扭矩				●	●	●
等待				●	●	●
慢紧拧				●	●	●
旁路					●	●
通信						
连接E.O.R.数据输出		●	●	●	●	●
连接客户E.O.R.数据			●	●	●	●
主机数据输出		●	●	●	●	●
PFCs						
被动条形码				●	●	●
主动条形码				●	●	●
屏幕条形码设置				●	●	●
屏幕设置现场总线				●	●	●
以太网EOR设置						
以太网EOR						
以太网编程			●	●	●	●
诊断						
错误代码	●					
文本错误		●	●	●	●	●
系统测试		●	●	●	●	●
存储系统测试数据			●	●	●	●
浏览输入状态		●	●	●	●	●
设定输入状态		●	●	仅为1对1连接	●	●
浏览输出			●	●	●	●
可分配输入			●	●	●	●
可分配输出			●	●	●	●
事件登录			●	●	●	●
浏览事件登录			●	●	●	●
工具测试		●	●	仅为1对1连接	●	●
灯测试		●	●	仅为1对1连接	●	●
帮助						
屏幕菜单帮助按钮			●	●	●	●
压缩文件		●				
打印报告						
报告数量	0	0	5	6	9	11
报告类型			循环登录, 状态, 参数存储, 诊断, 事件登录 +拧紧曲线 +拧紧曲线柱状图, 排列图, 均值/范围 +拧紧曲线柱状图, 排列图, 均值/范围 VIN客户自定义			
平行输出			●	●	●	●
输出为文件			●	●	●	●
硬件						
屏幕大小	14 mm 高 x 5 字符	9.6 cm diag				
屏幕类型	红色LED	1/4 彩色VGA LCD	XVGA或更好	XVGA或更好	XVGA或更好	XVGA或更好
键盘			●	●	●	●
键盘类型		25个附属键	PC键盘	PC键盘	PC键盘	PC键盘
状态灯		屏幕显示				
开机指示	●	●				
GFI	●	●				
安装设计	挂墙式或柜式安装盘	挂墙式或柜式安装盘				
现场总线	X (可选)	X (可选)				
I/O输入输出数量	基本8个, 最多24个	基本8个, 最多24个				
I/O输入输出类型	Opto	Opto				
串口	X (1)	X (1)				
以太网	●	●				
拧紧轴最多数量	1	1	1	500	100	500
定位物理位置的方法	旋转拨盘切换	旋转拨盘切换				
CCT断路器切换	●	●				
尺寸						
宽度	177 mm	177 mm				
高度	322 mm	322 mm				
深度	229 mm	229 mm				
重量	5.6 kg	5.6 kg				

一般应用	IC12M	手持式、固定式或多轴拧紧机
	IC12D	手持式、固定式或多轴拧紧机
	通过ICS Connect连接	可对IC12D或IC12M进行简单编程, 仅为1对1连接
	通过ICS Network连接	非动力单元高级编程无论是1对1, 还是总数为500个
	通过ICS MultiSync连接	每次可对达到40个拧紧轴的多轴拧紧机进行高级编程
	通过ICS Enterprise连接	无论系统中是否有多轴拧紧机, 都可进行高级编程和数据存储, 拧紧总数可达500个

直流电动拧紧

标准和延长电缆

型号	描述
CPS2-C0RD-3M	QE2系列标准3米电缆
CPS2-C0RD-6M	QE2系列标准6米电缆
CPS2-C0RD-10M	QE2系列标准10米电缆
CPS2-C0RD-6M-90	QE2系列6米90°电缆
GEA40-C0RD-3M	QE4,6,8系列标准3米电缆
GEA40-C0RD-6M	QE4,6,8系列标准6米电缆
GEA40-C0RD-10M	QE4,6,8系列标准10米电缆
GEA40-C0RD-3M-90	QE4,6,8系列3米90°电缆
GEA40-C0RD-6M-90	QE4,6,8系列6米90°电缆
GEA40-C0RD-10M-90	QE4,6,8系列10米90°电缆
GEA40-EXT-10M	10米延长电缆
GEA40-EXT-20M	20米延长电缆
GEA40-EXT-40M	40米延长电缆



标准电缆



90° 电缆

佛山市翊通机电设备有限公司

电话：0757-22284298

传真：0757-22284398

网址：www.gdirtools.com

地址：佛山市顺德区大良凤翔工业区成业路4号金粤宏泰大厦204号

 广东授权经销商
Ingersoll Rand