

MC425 两相步进驱动器

产品概述

MC425数字式低压步进电机驱动器，采用最新32位DSP技术，适合驱动35、39、42系列电机，具备优秀的中低速性能。可以设置64内的任意细分以及额定电流内的任意电流值，能够满足大多数小型设备的应用需要。采用内置微细分技术，即使在低细分条件下，也能够达到高细分的效果，中低速运行都很平稳，噪音极小。

可驱动4线，8线的两相步进电机；电压输入范围：18~36VDC。电流最大：2.5A，分辨率：0.1A，细分范围：400~6400ppr；信号输入：单端，脉冲/方向；内置微细分；精密电流控制使电机发热大为降低；静止时电流自动减半；光隔离信号输入，抗干扰能力强；具有过压、过流等保护功能，体积小巧。



电气指标

说明	MC425			单位
	最小值	典型值	最大值	
最大峰值电流	0.5	-	2.2	A
输入电源电压	18	24	36	VDC
控制信号输入电流	7	10	16	mA
脉冲频率	0	-	75	KHZ
绝缘电阻	500	-	-	mΩ

(3)微步细分设定

步数/转	SW5	SW6
400	on	on
1600	off	on
3200	on	off
6400	off	off

接口定义

(1)控制信号接口

名称	功能
PUL	脉冲输入信号
DIR	方向输入信号，用于改变电机运转方向。为保证电机可靠换向，方向信号应先于脉冲信号至少5μs建立。电机的初始运行方向与电机绕组接线有关，互换任一相绕组（如A+、A-交换）可以改变电机初始运行的方向
OPTO	脉冲/方向/使能信号电源正端，缺省外接5V。如采用+12V或+24V时需另外串接电阻。
ENA	使能控制信号，此输入信号用于使能或禁止驱动器输出。ENA接低电平（或内部光耦导通）时，驱动器将切断电机各相的电流使电机处于自由状态，不响应步进脉冲。当不需用此功能时，使能信号端悬空。

(2)功率接口

名称	功能
GND	直流电源地
+Vdc	直流电源正，范围：18V~36V，建议+24V
A+、A-	电机A相绕组
B+、B-	电机B相绕组

使用环境及参数

冷却方式	自然冷却或强制风冷	
使用环境	场合	不能放在其它发热的设备旁，要避免粉尘、油污、腐蚀性气体、湿度太大及强振动场所，禁止有可燃气体和导电灰尘；
	温度	0~50℃
	湿度	40~90%RH
	震动	10~55Hz/0.15mm
保存温度	-20℃~65℃	
重量	150g	

薄码设定



(1)运行电流设定

输出峰值电流	SW1	SW2	SW3
0.5A	on	on	on
0.7A	off	on	on
1.0A	on	off	on
1.3A	off	off	on
1.6A	on	on	off
1.9A	off	on	off
2.2A	on	off	off
2.5A	off	off	off

(2)静止电流设定

静止电流可用SW4拨码开关设定，off表示静止电流设为运行电流的一半，on表示静止电流与运行电流相同。一般用途中应将SW4设为off，使得电机和驱动器的发热减少，降低能耗，可靠性提高。脉冲信号停止0.4秒后电流自动减半，发热量理论上减至25%。

安装尺寸

