

The VLT® Soft Starter MCD 500 is the comprehensive solution for soft starting and stopping three-phase asynchronous motors. Integrated current transducers measure the motor current and provide important data for optimal start and stop ramps. A built-in bypass is available up to 961 A.

- Mining and Minerals
- Compressors
- Marine and Offshore
- Cranes and Hoists
- Metals
- Chemical and Refining
- Oil and Gas
- Pulp and Paper
- Cement and Glass
- General process industry

## Soft Starters VLT® Soft Starter MCD 500

سافت استارتر محل MCD 500، یک نمونه راه انداز پیشرفته از نوع دیجیتال است که برای راه اندازی نرم الکتروموتورهای سه فاز مورد استفاده قرار میگیرد. با اندازه گیری جریان الکترو موتور توسط سنسورهای CT (ترانس جریان)، سافت استارتر رفتار موتور در زمان راه اندازی را بخوبی کنترل می نماید.

مد کنترلی ACC (مخفف: Adaptive Acceleration Control) با تطبیق اتوماتیک نوع بار، جریان موتور و زمان راه اندازی و مقایسه با برنامه انتخابی در هر استارتر و استوپ، باعث میگرد تا سافت استارتر، بهترین عملکرد استارتر و استوپ را برای کاربردهای مختلف تامین نماید.

این مدل دارای پانل گرافیکی چهار خطی با صفحه کلید پیشرفته است که تنظیم پارامترها را بسیار آسان نموده. همچنین دارای سه منوی Quick Menu، Main Menu و Application Setup است که شیوه برنامه ریزی را بسیار ساده کرده است.



### موارد استفاده در صنایع :

- پمپ های سانتریفیوژ
- پمپهای شناور
- انواع همزن
- کمپرسورهای اسکرو
- کمپرسورهای پیستونی
- انواع فن
- نوار نقاله ها
- نقاله های مارپیچی
- غلطک بالابر مواد
- میکسر ها
- انواع سنگ شکن
- انواع سیراتور
- انواع آسیاب
- دستگاه نورد
- دستگاه سنگ سمباده
- دستگاه پرداخت
- دستگاه کنشش مفتول
- دستگاه های خشک کن
- انواع رنده و روتاش
- اکسترودر
- دستگاه های پرس
- و بسیاری از دستگاه های دیگر...

### محدوده ولتاژ ورودی:

- ۲۰۰ تا ۵۲۵ ولت (V5)
- ۳۸۰ تا ۶۹۰ ولت (V7)

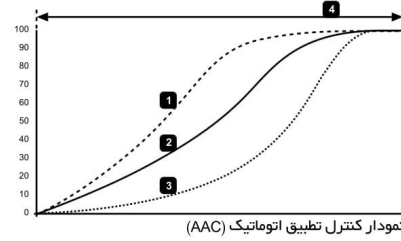
### محدوده توان:

- در حالت اتصال مستقیم: ۷/۵ تا ۸۰۰ کیلووات (ولتاژ ۴۰۰). ۲۱ تا ۱۶۰۰ آمپر
- در حالت اتصال Inside Delta: حداکثر تا ۱۲۰۰ کیلووات

### نکته مهم:

- در انتخاب سافت استارتر، علاوه بر قدرت الکتروموتور، میزان سختی کار Application نیز باید در نظر گرفته شود.

### مشخصات



### قابلیت های کامل سافت استارتر برای راه اندازی نرم موتورها ، تا قدرت ۸۰۰ کیلووات ، از جمله :

- دارای تمامی شیوه های راه اندازی نرم موتورها
- دارای مشخصه های حفاظتی بالا
- دارای روشهای استارتر / استوپ پیشرفته
- دارای مد کنترل تطبیق اتوماتیک (ACC)
- دارای اتصال Inside Delta
- دارای پانل گرافیکی چهار خطی
- دارای منوهای چندگانه برنامه ریزی

### گزینه های انتخابی (Option) :

- مدول های ارتباط سریال (پیاده سازی شبکه)
- پروفیباس
- DeviceNet
- Modbus RTU
- USB
- پانل خارجی VLT® LCP501
- نرم افزارهای :
- WinMaster
- MCT10



### پانل خارجی VLT® LCP501 :

- دارای تمامی امکانات پانل داخلی MCD500
- شناسایی اتوماتیک سافت استارتر MCD500
- دارای امکان کپی پارامترها از سافت استارتر به پانل و بالعکس
- امکان نمایش چند منظوره پارامترها
- کیت نصب پانل روی درب تابلو (با کابل ۳ متری)
- دارای IP65 (NEMA 12)



ولتاژ ورودی (L1, L2, L3)	
۲۰۰ تا ۵۲۵ ولت (تورانس ۱۰٪)	MCD5-xxxx-T5
۳۸۰ تا ۶۰۰ ولت (اتصال Delta)	MCD5-xxxx-T7
۳۸۰ تا ۶۹۰ ولت (فقط سیستم های ولتاژی که دارای ترانس با خروجی اتصال به زمین حالت ستاره هستند)	MCD5-xxxx-T7
ولتاژ کنترل (ترمینال های A4, A5, A6)	
ولتاژ کنترل ۱ (A5, A6)	۲۴ ولت AC یا DC (تورانس ۲٪)
ولتاژ کنترل ۲ (A5, A6)	۱۱۰ تا ۱۲۰ ولت AC (تورانس ۱۰٪ تا ۱۵٪-)
ولتاژ کنترل ۳ (A4, A5)	۲۲۰ تا ۲۴۰ ولت AC (تورانس ۱۰٪ تا ۱۵٪-)
فرکانس ورودی	۵۰ تا ۶۰ هرتز (تورانس ۱۰٪)

قابلیت های اتصال کوتاه	
تطابق با فیوز های نیمه هادی	تیپ ۲
تطابق با فیوز های HRC	تیپ ۱
از ۷/۵ تا ۱۱۰ کیلووات	جریان موثر ۶۵ کیلو آمپر
از ۱۳۲ تا ۵۰۰ کیلووات	جریان موثر ۸۵ کیلو آمپر
از ۶۰۰ تا ۸۰۰ کیلووات	جریان موثر ۱۰۰ کیلو آمپر
خروجی ها	
مشخصه رله های خروجی	۲۵ ولت AC ۱ آمپر
خروجی های قابل برنامه ریزی	
تعداد رله های خروجی	۳ عدد
رله A (13, 14)	کنتاکت باز
رله B (ترمینال 21, 22, 24)	یک کنتاکت باز و یک کنتاکت بسته
رله C (ترمینال 33, 34)	کنتاکت باز
خروجی آنالوگ (ترمینال 07, 08)	صفر یا ۴ تا ۲۰ میلی آمپر (قابل تنظیم)
حداکثر جریان خروجی ۲۴ ولت (08, 16)	۲۰۰ میلی آمپر (دقت ۱۰٪ ±)
شرایط محیطی	
از ۷/۵ تا ۵۵ کیلووات	دارای IP20
از ۷۵ تا ۸۰۰ کیلووات	دارای IP00
دمای حالت کار	۴۰ درجه سانتیگراد (بدون انتخاب سباز بالاتر)
محدوده دمای کاری	از ۱- درجه تا ۶۰ درجه سانتیگراد
ارتفاع محدوده دمای کار	۱۰۰۰ متر (ارتفاع بالاتر نیاز به انتخاب سباز بالاتر دارد)
رطوبت محیط	۵ تا ۹۵٪
درجه آلودگی محیطی	درجه ۳
تلفات حرارتی	
در طول راه اندازی	۴/۵ وات در هر آمپر

مقادیر کیلووات های قید شده در ولتاژ ۴۰۰ ولت می باشد.



فریم G2 تا G5



فریم G1



فریم G3

### ابعاد (بر حسب میلیمتر)

فریم	عمق	پهنا	طول	وزن	قدرت (کیلووات)
G1	183	150	295	4.2	7.5 - 22
				4.5	30
G2	250	275	438	4.9	37 - 55
				14.9	75 - 110
G3	279	390	460	23.9	132
				50.1	185 - 220
G4	302	430	689	53.1	300 - 500
				120	600 - 800