

برخی از پروژه های انجام شده و در حال انجام در زمینه سافت استارتر فشار ضعیف و فشار متوسط

- ۱. آب و فاضلاب استان تهران :
 - شرکت آب و فاضلاب منطقه ۱ تهران (شرکت تصمیمه آب تهران)
 - شرکت آب و فاضلاب منطقه ۲ تهران (شرکت آب و فاضلاب شهر ها و شهرک های غرب)
 - شرکت آب و فاضلاب منطقه ۳ تهران (شرکت آب و فاضلاب جنوب غربی)
 - شرکت آب و فاضلاب منطقه ۴ تهران (شرکت آب و فاضلاب جنوب شرقی)
 - شرکت آب و فاضلاب منطقه ۵ تهران (شرکت آب و فاضلاب شرق تهران)
 - شرکت آب و فاضلاب منطقه ۶ تهران (شرکت آب و فاضلاب تهران)



تہذیب و ترقی



تومسون آبٹ میرے



لار وخت فرآورده بشهادت



کتب آنلاین



دستگاه

۲۸. آب و فاضلاب روستایی استان یزد

۲۹. آب و فاضلاب روستایی استان آذربایجان غربی

۳۰. آب و فاضلاب روستایی استان آذربایجان شرقی

۳۱. آب و فاضلاب روستایی استان مرکزی

۳۲. آب و فاضلاب روستایی استان خراسان رضوی

۳۳. آب و فاضلاب روستایی استان خراسان جنوبی

۳۴. آب و فاضلاب روستایی استان خراسان شمالی

۳۵. آب و فاضلاب روستایی استان بوشهر

۳۶. آب و فاضلاب روستایی استان هرمزگان

۳۷. آب و فاضلاب روستایی استان خوزستان

۳۸. آب و فاضلاب روستایی استان کردستان

۳۹. آب و فاضلاب روستایی استان همدان

۴۰. آب و فاضلاب روستایی استان قزوین

۴۱. آب و فاضلاب روستایی استان البرز

۴۲. آب و فاضلاب روستایی استان گیلان

۴۳. آب و فاضلاب روستایی استان سمنان

۴۴. آب و فاضلاب روستایی استان مازندران

۴۵. صنایع فولاد خوزستان

۴۶. صنایع فولاد سیرجان

۴۷. کارخانه سیمان استهیان (فارس)

۴۸. کارخانه سیمان آرتا (اردبیل)

۴۹. پروژه آب رسانی کل فرج (تبریز - MV)

۵۰. پروژه بزرگ سرگردان

۵۱. شرکت آید

۵۲. شرکت نفت و گاز پارس

۵۳. آب و فاضلاب استان اصفهان

۵۴. آب و فاضلاب استان یزد

۵۵. آب و فاضلاب استان آذربایجان غربی

۵۶. آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی

۵۷. آب و فاضلاب استان مرکزی

۵۸. آب و فاضلاب استان خراسان رضوی

۵۹. آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی

۶۰. آب و فاضلاب استان خراسان شمالی

۶۱. آب و فاضلاب استان بوشهر

۶۲. آب و فاضلاب استان هرمزگان

۶۳. آب و فاضلاب استان خوزستان

۶۴. سازمان آب و برق استان خوزستان

۶۵. آب و فاضلاب استان کردستان

۶۶. آب و فاضلاب استان همدان

۶۷. آب و فاضلاب استان قزوین

۶۸. آب و فاضلاب استان البرز

۶۹. آب و فاضلاب استان مازندران

۷۰. آب و فاضلاب استان گیلان

۷۱. آب و فاضلاب استان سمنان

۷۲. آب و فاضلاب استان اردبیل

۷۳. آب و فاضلاب استان کرمان

۷۴. آب و فاضلاب استان فارس

۷۵. آب و فاضلاب استان لرستان

۷۶. آب و فاضلاب روستایی استان تهران

۷۷. آب و فاضلاب روستایی استان اصفهان

تاییدیه های سافت استارترهای هوشمند

AuCom



استاندارد آینه ای امریکا



آزمایشگاه تجهیزات صنعتی برق



استاندارد ملی روسیه



استاندارد اینش
الکتانی اروپا



ISO9001 - 2000
سازمان بین المللی استاندارد سازی

CISPR- II



IEC60947-4-2
کمیسیون تکنولوژی بین الملل



استاندارد چین برای
تجهیزات الکتریکی



استاندارد صنعتی آمریکا



استاندارد ملی استرالیا



استاندارد صنعتی اتحادیه اروپا



استاندارد صنعتی سنتگلور

REGISTERED COMPANY

ISO

9001:

2000



بالاترین سطح استاندارد ها

به 2000: ISO9001: ISO پایبند است و تمامی محصولات منطبق با استانداردهای بین المللی طراحی و تست می شوند و در آزمایشگاه های معترف مورد تست و آزمایش قرار گرفته و قبل از تحویل نیز مورد آزمایش عملی قرار می گیرند.

۱- متخصصان راه اندازی Trم

AuCom دارای یک آزمایشگاه فشار متوسط اختصاصی با مقابله ولتاژ 2.3KV تا 13.8KV به همراه پار پمپ، بار تست الکترونیکی و موتور سنکرون برای تست کامل تولیدات خود است.

۲- تست و ارزیابی

روند تست کامل فشار متوسط برای تعیین ایمنی و قابلیت اطمینان محصولات طراحی شده است که شامل :

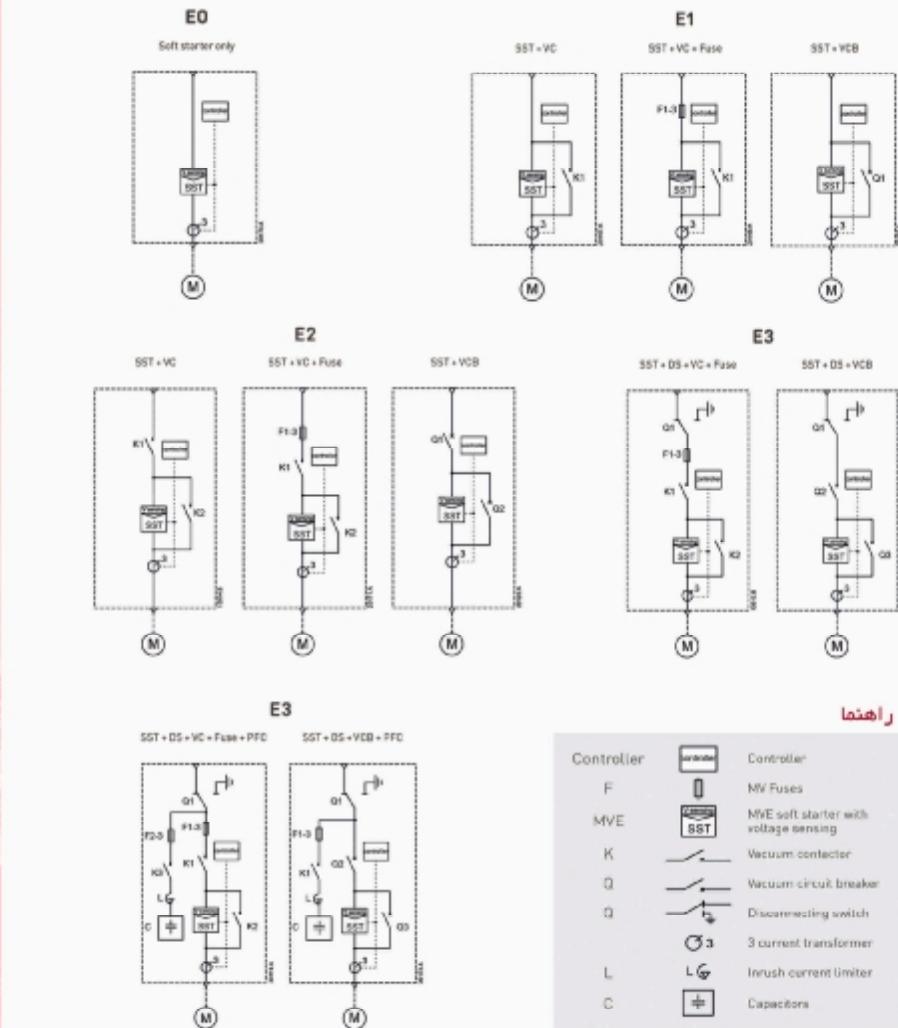
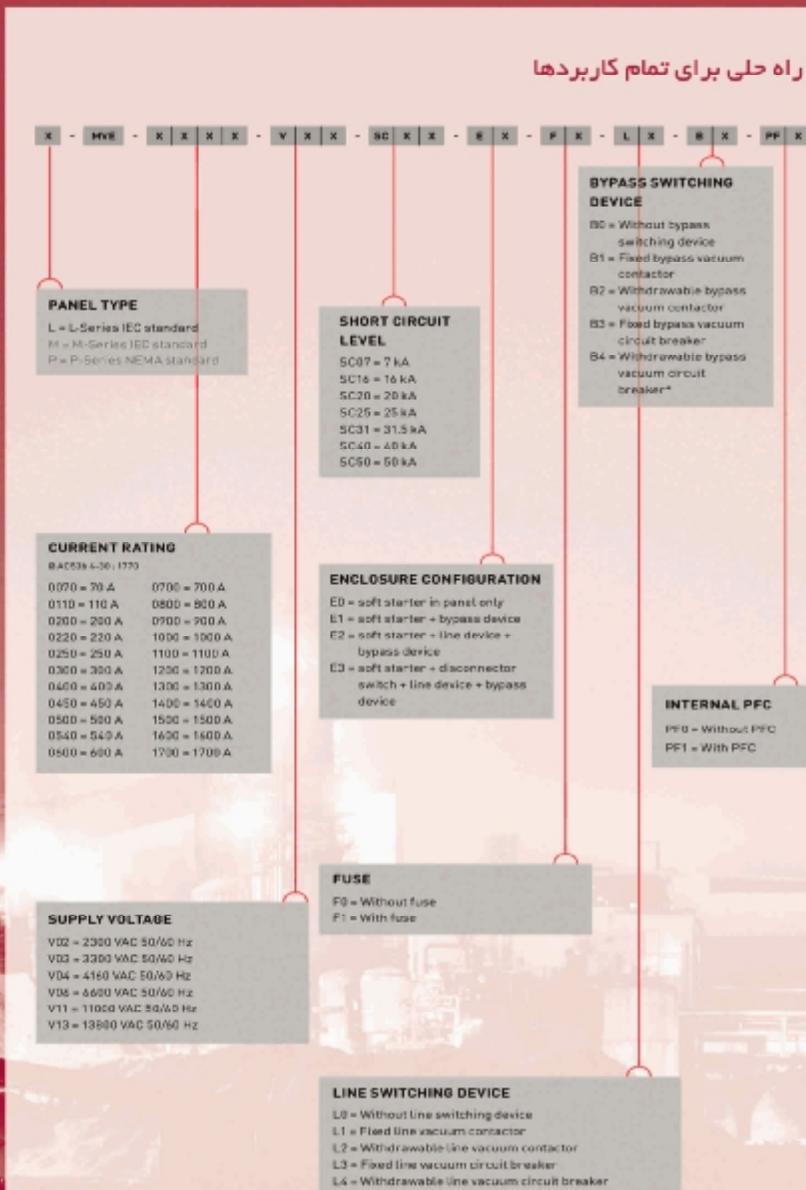
- ◀ تست عملکرد هر کدام از فازهای تریستوری
- ◀ تست عملکرد ۳ فاز تریستورها
- ◀ تست دی الکتریک برای اطمینان از ایمنی
- ◀ تست کامل تعامی کنترل های منطقی
- ◀ تست راه اندازی و بهره برداری کامل

همچنین در صورت درخواست مشتری، آزمایش های FAT و تست حضوری قابل اجرا می باشد : سافت استارتر AuCom MVE و تابلوهای سری A متنطبق بر استانداردهای زیر طراحی و تولید می شود :

تجهیزات الکترونیکی قابل استفاده در سیستم های قدرت ادوات قدرت و کنترل سوینچ کورهای ولتاژ بالا - بخش ۱: مشخصات کلی ادوات قدرت و کنترل سوینچ کورهای ولتاژ بالا - بخش ۱: ۱- دیزکتورهای جریان عفتاپ ولتاژ بالا	EN 50178:1998 IEC 62271-1 IEC 62271-100
ادوات قدرت و کنترل سوینچ کورهای ولتاژ بالا - بخش ۲: ۱- دیسکانکت و کلید زین جریان عفتاپ	IEC 62271-102
ادوات قدرت و کنترل سوینچ کورهای ولتاژ بالا - بخش ۲: ۲- سوینچ کورهای زایلوبیس ۵۲KV و ۱KV	IEC-62271-200
سازگاری الکترو مغناطیسی (EMC) - بخش ۳- ۴: استانداردهای عمومی - ایمنی در برابر حدیث های مستقیم سازگاری الکترو مغناطیسی (EMC) - بخش ۴- ۶: استانداردهای عمومی - ایمنی در انتشار برای حدیث های مستقیم	IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-4
کنترلرهای کنترلرهای هیدرولیک بر کنترلور و استانداردهای جریان عفتاپ درجه مقاومت مطبی تابلوها (ست سطح IP) سوینچ کورهای تابلویی AC	IEC 62271-106 IEC 60529 GB 3906
همه‌گنگی عایقی - بخش ۱: تعريف، قواعد و قوانین همه‌گنگی عایقی - بخش ۲: دستور العمل فروزهای ولتاژ بالا - بخش ۳: فروزهای اضافه جریان سوینچ کورهای ولتاژ بالا - بخش ۴: درکوب فروز و کلید برای جریان AC	IEC 60071-1 IEC 60071-2 IEC 60282-1 IEC 62271-105

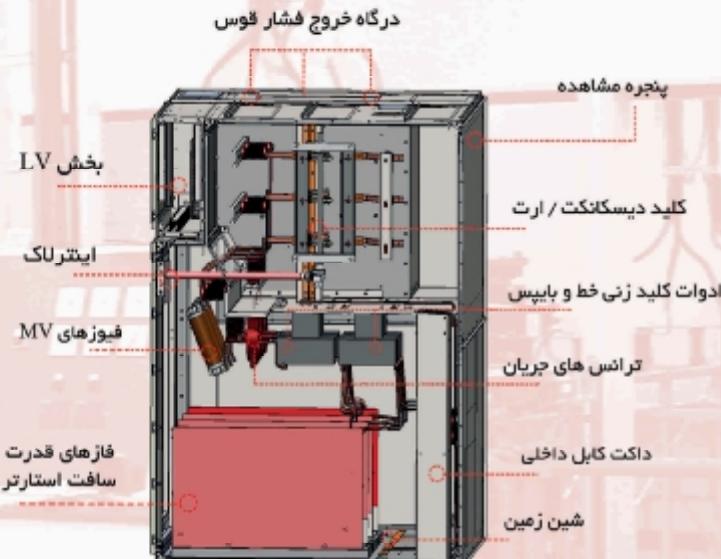
بیکرندی های تابلو

جهت سهولت هر چه بیشتر در انتخاب تجهیزات تابلویی، بیکرندی های پیش فرضی در اختیار مشتریان قرار داده می شود. امکان انتخاب بیکرندی مورد نیاز از بین مدل های زیر و یا انتخاب دیگر تجهیزات موردنظر برای نسبت در تابلو وجود دارد.



مشخصات تابلو سری L

علاوه بر اراده بینیت IP00 سافت استارتر به صورت مجزا، بنا به درخواست مشتری تابلوی کامل سافت استارتر فشار متوسط نیز اراده می‌دهد. این تابلو براساس نیاز مشتری می‌تواند دارای تجهیزاتی از جمله ادوات تصحیح ضربی توan، کلید یا کنکاتور خازنی، کلید یا فیوز ورودی، کلید دیسکانت و یا سایر تجهیزات مورد نیاز باشد. تابلوهای سری L تحت لیسانس AuCom و دارای بالاترین سطح استاندارد IEC می‌باشند.



تابلوهای سری L دارای سطح حفاظت محیطی IP54 یا IP4X هستند و می‌توان واحدهای مخالفی همچون تجهیزات کلید زنی خط و پایپس، زمین کردن و ایزوولاسیون را به همراه آنها سفارش داد. تابلویی انعطاف پذیر مطابق با سفارش مشتری اراده می‌گردد تا از اهات و ویژگی های مورد نظر تأمین گردد.

	Height (mm)	Width (mm)		Depth (mm)		
		E1/E2	E3	E1/E2	E3	E3+PFC
L-MVE-XXXX-V02	2200	1000		1200	1400	1600
L-MVE-XXXX-V03		1150		1400	1400	1600
L-MVE-XXXX-V04		1400		1600	1600	1800
L-MVE-XXXX-V06						
L-MVE-XXXX-V11						
L-MVE-XXXX-V13						



مشخصات تابلو سری L

- Rated voltage : 3.6KV - 17.5 KV
- Rated busbar current: Up to 2000A
- Rated short time withstand current / peak: Up to 40KA for 1 second/104KA
- Internal arc fault IAC classification: AFL 31.5KA for 1 second
- Partition classification: PM
- Loss of service continuity: LSC1/LSC2/ LSC2B
- IP4X protection rating (IP54 optional)
- Altitude: <1000m (higher with derating)
- Ambient temperature: -10°C - 60°C (above 50 with derating)
- Colour painting: RAL7035 (other colours optional)

پنل های سافت استارتر با تایپ تست IEC پنل یا ویژگی های اینون گستردگی رابط کرافیکی با کاربری آسان و دارای بودن حفاظت های کامل پار/موتور، بهترین پیشنهاد و راه حل را در سطح ولتاژ متوسط اراده می‌دهد.

دانش، قدرت می آورد

خدمات پس از فروش و پشتیبانی نقش مهمی در تصمیم گیری مشتریان برای خرید دارد. در همین راستا، کمپانی AuCom تدابیر مختلفی جهت تسهیل فرآیند پشتیبانی، تعمیر و نگهداری در نظر گرفته است.

ثبت رخدادها با جزئیات

برد تشخیص MV یک دیتاگر پیشرفته است که بهمراه پیش فرض روی همه سافت استارت‌های و لیاز متوجه AuCom وجود دارد.

این برداز با ثبت شکل موج های مختلف به تشخیص مشکلات نصب یا هرده برد اولی سافت استارت از جمله موارد زیرگفته می‌کند:

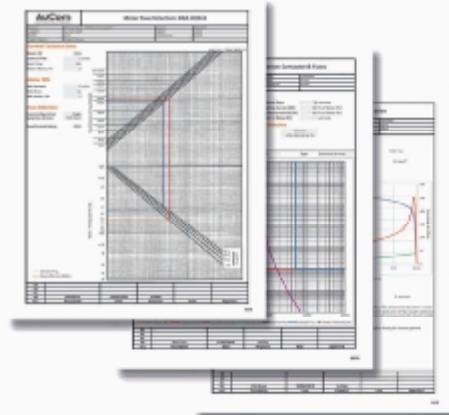
- ◀ امدادانس بالای تغذیه (افت و لیاز و زاویه هدایت تریستور)
- ◀ پایداری فرکانس زنر اتور در استارت ها
- ◀ قطع اتصالات فیر تویر بین برد کنترلی و قدرت
- ◀ وجود یا قطع تغذیه قدرت و روودی
- ◀ غیب در گیت آتش تریستور

ارزیابی فنی

متخصصین بخش راه اندازی فشار متوجه کمپانی AuCom با پرهیز از ابزارهای مهندسی پیشرفته، بهترین مدل سافت استارت و لیاز متوجه را متناسب با نوع کاربری پیشنهاد می‌دهند. در هر پیشنهاد فنی، داده‌های تخصصی شامل محاسبات راه اندازی موتور، تلفات حرارتی، ظرفیت منع تغذیه، افت و لیاز کابل و همچنین انتخاب فیوز و ادوات تصمیح ضریب توان به مشتریان ارائه می‌گردد.



برد تشخیص MV



جزئیات	ویرگی
راه اندازی آمان	اندکلاب مزبور کاربری
کاربری و برد اولی آمان	منفهه تغییر پیدا خان گرایون
قابلیت تخلیق دو پروتکل استارت و امنیتی معززاً برای ۲ موتور	دو پروتکل موتور
تعمیم سرعت و انسان حین تسب و راه اندازی بدون میله و لیاز تغذیه و موتور	حالت شریط میان
تعمیم و اینچ از وضعیت عملکرد موتور با نمودارهای مختلف در تغذیه موتور	نمودارهای عملکردی
تفصیلی انتقالات موجود به گفت شکل موج های ثبت شده	افزار غیر پایی
ایرانوسیون فشار شعاعی و فشار هوی با استفاده از IBT	ایرانوسیون فشار شعاعی و فشار هوی با استفاده از آن
از هسته فشار مقووم توسط فناوری برد رایت IBT که به سهولت اختصاصی توسعه آنCom	آنCom
قابلیت نسبت با موتور LV	قابلیت نسبت با موتور LV
اگر ایست های کارخانه ای توسعه موتور LV بدون میله به موتور و لیاز متوجه	ایست فریب ناچونه
قابلیت نسبت کامل حفاظت های موتور را ادوات نسبت عمده Omicron	حفاظت کامل موتور
در نظر گرفتن گستره وسیع از حفاظت های موتور از جمله شرطی زمین چت مکار بر علاوه صحیح موتور	DOL +
حفاظت کامل موتور حتی در حالت بایپاس	حدل حرارتی پیش فن
محاسبه دفعات موتور به سرعت پویا و تعیین این که آیا موتور عنواند به سرعت موافق استارت شود یا خیر	تکریه های عنوان استارت و استاب
روش های استارت و استاب مختلف برای سافت استارت در نظر گرفته شده است از جمله روش کنترل گشتاور که برای سیاری از کاربردهای چشم برانگیز مناسب تو است	تکریه های عنوان استارت و استاب

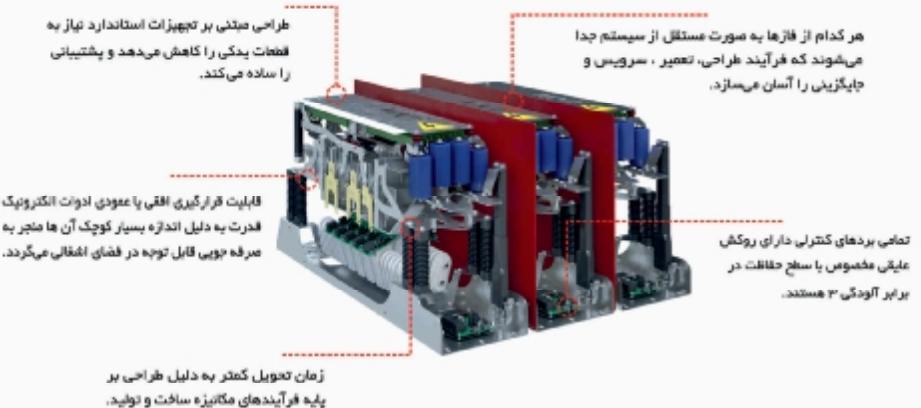
توابع حفاظتی

Description	Built-in Protection	ANSI Code
Maximum start time	Excess start time	48
Too many starts	Restart delay and dynamic thermal model	66
Undercurrent	Undercurrent	37
Load increase (alarm)	High current frequency output	51L
Overcurrent – jam	Excess start time, electronic shearpin	51R
Overcurrent – short	Shorted SCR, electronic shearpin	50
Thermal overload	Thermal overload – dynamic model	49/51
Current imbalance	Current imbalance	46
Undervoltage	Undervoltage	27
Oversupply	Oversupply	59
Phase loss	Phase loss	47
Phase sequence	Phase sequence	47
Ground fault	Ground fault	50G
Communications failure	Communications failure	85
Internal failure	Internal failure	85
Ext. fault1/ code -1	Auxiliary trip A	94/95
Ext. fault1/ code -2	Auxiliary trip B	94/95
Motor overtemperature	Thermistor protection*	23
Stator winding overtemperature	Thermistor protection*	49
Under power	Power loss	32

*RTD relay is an optional extra.

قدرتمند و قابل اطمینان

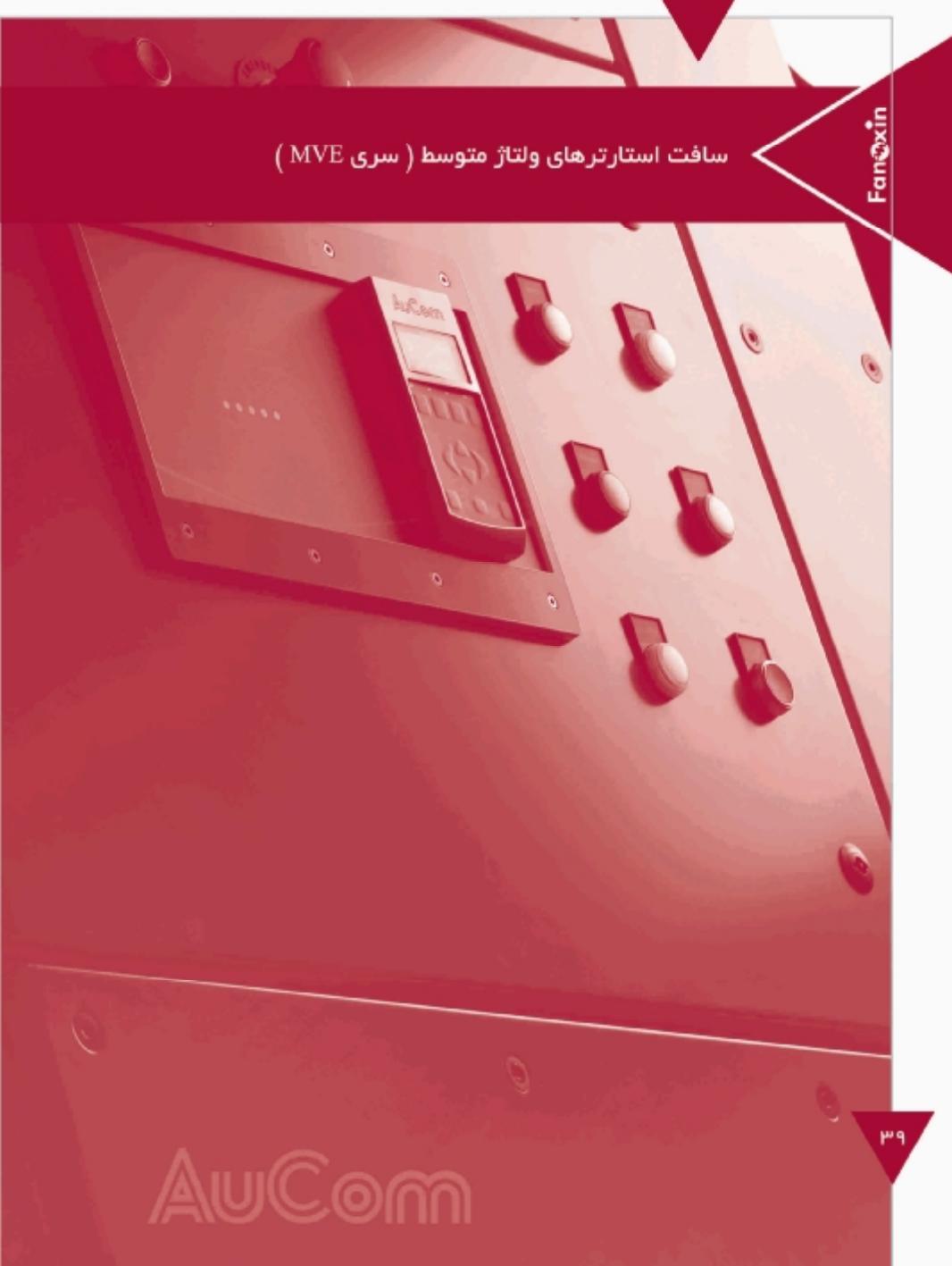
هر کاربردی ویژگی های منحصر بفرد خود را دارد و انتخاب یک راه انداز نرم (سافت استارتر) مناسب می تواند کار دشواری باشد. عوامل مختلفی همچون ارتفاع، دما، پار و تعداد استارت در هر ساعت همگی بر انتخاب روش ایده آل برای راه اندازی موثر تأثیر گذار هستند. در فن اکسین ویرا، ما از ابزارهای پیشرفته هندسی بهره می گیریم تا به شما برای انتخاب مدل مناسب تری از سافت استارتر MVE کمک کنیم. سافت استارتر MVE در بازه ولتاژی و توانی وسیع ارائه می شود تا تمامی کاربردهای موجود در مبنای مختلف را پوشش دهد. هر کاربری که داشته باشید، می توانید به تیم متخصص فنی ها اعتماد کنید.



اطلاعات فنی

Motor voltage:	2.3-13.8 KV
Control voltages:	85-264 VAC or 90-350 VDC
Frequency:	45/66 Hz (autotrigger)
Starter current:	70 A-1700 A
Starting time(max):	1Sec -30 Sec (180Sec)
Ambient temperature:	-10°C to 60°C (above 50°C with derating)
Maximum altitude:	1000 m (higher with derating)
IP rating (power assembly):	IP00
IP rating (controller):	IP54/NEMA12
CT type:	Standard MV CTs (adjustable ratio)
VT type:	APD (AuCom potential divider) type
MV/LV isolation:	100% fibre optic connection
Digital input:	3 fixed (start,stop,reset),2 programmable(A,B)
Relay output:	4 fixed (line,bypass,PFC,PAPS),3 programmable(A,B,C)
Analog output:	1 analog output
Communications I/O:	Modbus RTU,Mobus TCP, Profibus Profinet,DeviceNet,Ethernet/IP,USB

سافت استارترهای ولتاژ متوسط (سری MVE)





نماینده رسمی / FANOX (سپانیا)
AuCom / INVERTEK DRIVES (انگلستان / نیوزلند)



EMX3

EMX4

AuCom



تهران، خیابان قائم مقام فراهانی، بین کریمخان و مطهری، خیابان بیستم، پلاک ۷، واحد ۶
تلفن: ۰۲۱-۸۸۱۴۰۰۵۷ | فکس: ۰۲۱-۸۸۱۴۰۰۵۷ | www.fanoxin.com | info@fanoxin.com