

FRENIC-Lift

LM2C



FRENIC-Lift

LM2C: نسبت بی نظیر قیمت به کارایی
برای کاربردهای عمومی در صنعت آسانسور



مدل جدید سری LM2: LM2C

کوچک، هوشمند، اقتصادی.

مدل جدید LM2C قابلیت‌های اصلی سری پر فروش FRENIC-Lift را برای مصارف ساده‌ی آسانسوری در کنار قیمت مناسب دارا است. درایویی کم‌هزینه با قابلیت‌های اصلی برای صنعت آسانسور، دقیقاً آنچه که می‌خواهیم.

کاربرد ساده = راه‌حل ساده



صرفه جویی مصرف انرژی در ساختمان‌ها برای پاک‌ی محیط زیست
راه‌حل اقتصادی شما برای ادای دین به محیط زیستی سبز



مزایا

مدل اقتصادی درایوهای سری FRENIC-Lift برای مصارف ساده آسانسوری که قابلیت‌های اصلی که شما به آنها نیاز دارید را ارائه می‌دهد.

روش‌های مختلف صرفه جویی در مصرف انرژی

برطبق استاندارد ISO 25745، که درخصوص صرفه جویی در مصرف انرژی است، روش‌های مختلفی برای این کار وجود دارند. برای مثال می‌توان با فعال کردن یکی از ورودی‌های درایو آن را به حالت خواب برد. مدار الکتریکی شارژ درایو بسیار مقاوم و خوب طراحی شده است و این امر تعداد زیاد قطع و وصل درایو در واحد زمان را امکان پذیر ساخته است.



شکل ظاهری کتابی

- قابل نصب از کنار:
- قابلیت نصب آسان در جاهایی که کمبود جا وجود دارد.
- ترمینال‌های برق قابل جدا شدن:
- نصب و راه اندازی ساده و سریع به خاطر جدا شدن ترمینال‌های برق.
- درجه حفاظتی IP-54 پره‌های خنک کننده:
- درجه حفاظتی بالا امکان نصب درایو را به‌صورتی که بخش خنک کننده در بیرون تابلو قرار گیرد، به وجود می‌آورد که این باعث استفاده از تابلوهایی با عمق کمتر است و طراحی کابین کوچک‌تر می‌شود و راحت‌تر در چاله آسانسور نصب می‌گردد.

رعایت استاندارد ایمنی EN81-20 در طراحی درایو برای نصب آسان

بدون نیاز به کنتاکتور در خروجی؛ در مدار خروجی درایو تا موتور نیازی به نصب دو عدد کنتاکتور محافظ موتور نیست.

پوشش محافظ قوی بردهای الکترونیکی

روکش جدید بردهای الکترونیکی آنها را در مقابل رطوبت و گرد و غبار، که در محیط‌های کاری آسانسور وجود دارند، مقاوم ساخته است.

ارتباط با دنیای خارج

شبکه‌های DCP, CANopen (417&402) و همچنین Modbus-RTU به صورت استاندارد در درایو جهت استفاده وجود دارند.

امکان برنامه نویسی

با استفاده از قابلیت برنامه نویسی در داخل درایو شما می‌توانید برای کاربردهای خاص برنامه‌ی خودتان را نوشته و اجرا نمایید. بدین منظور نرم‌افزار رایگان برنامه نویسی در اختیار شما قرار می‌گیرد.

قابلیت کنترل انواع موتورهای القایی (IM)

شما می‌توانید هر نوع موتور القایی موجود در بازار را کنترل کنید.

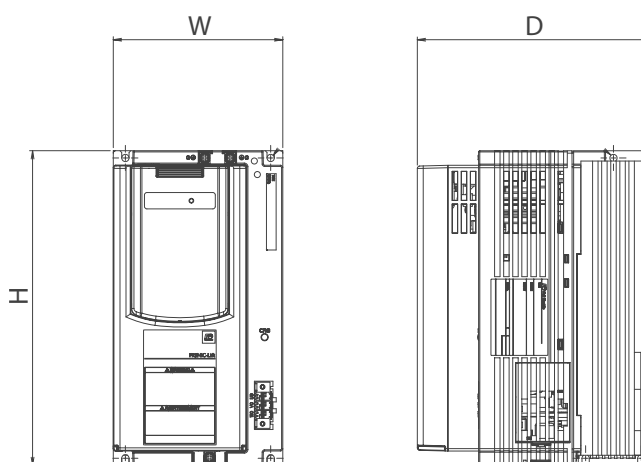
عملیات نجات آسان

عملیات نجات یا حرکت اضطراری آسانسور در شرایط قطع برق در هنگام وجود UPS یا باتری امکان پذیر است. با توجه به ورودی +24 تا -24 ولت DC امکان استفاده از برق 48 ولت DC برای برق اضطراری دارد. همچنین نرم افزار موجود امکان انتخاب بهینه UPS یا باتری را با توجه به جهت حرکت آسانسور برای عملیات نجات فراهم می‌سازد.

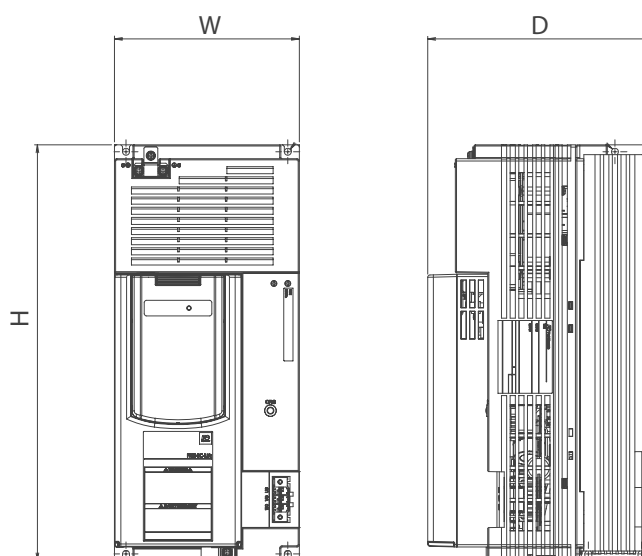
ابعاد

ابعاد خارجی

عمق D [mm]	ارتفاع H [mm]	عرض W [mm]	توان موتور قابل استفاده [kW]	جریان خروجی [A]	مدل	ولتاژ ورودی
195	260	140	4.0 kW	10 A	FRN0010LM2C-4E	سه فاز 400 ولت AC
			5.5 kW	15 A	FRN0015LM2C-4E	
			7.5 kW	18.5 A	FRN0019LM2C-4E	
			11 kW	24.5 A	FRN0025LM2C-4E	
195	360	160	15 kW	32 A	FRN0032LM2C-4E	

FRN0010LM2C-4E to
FRN0025LM2C-4E

FRN0032LM2C-4E

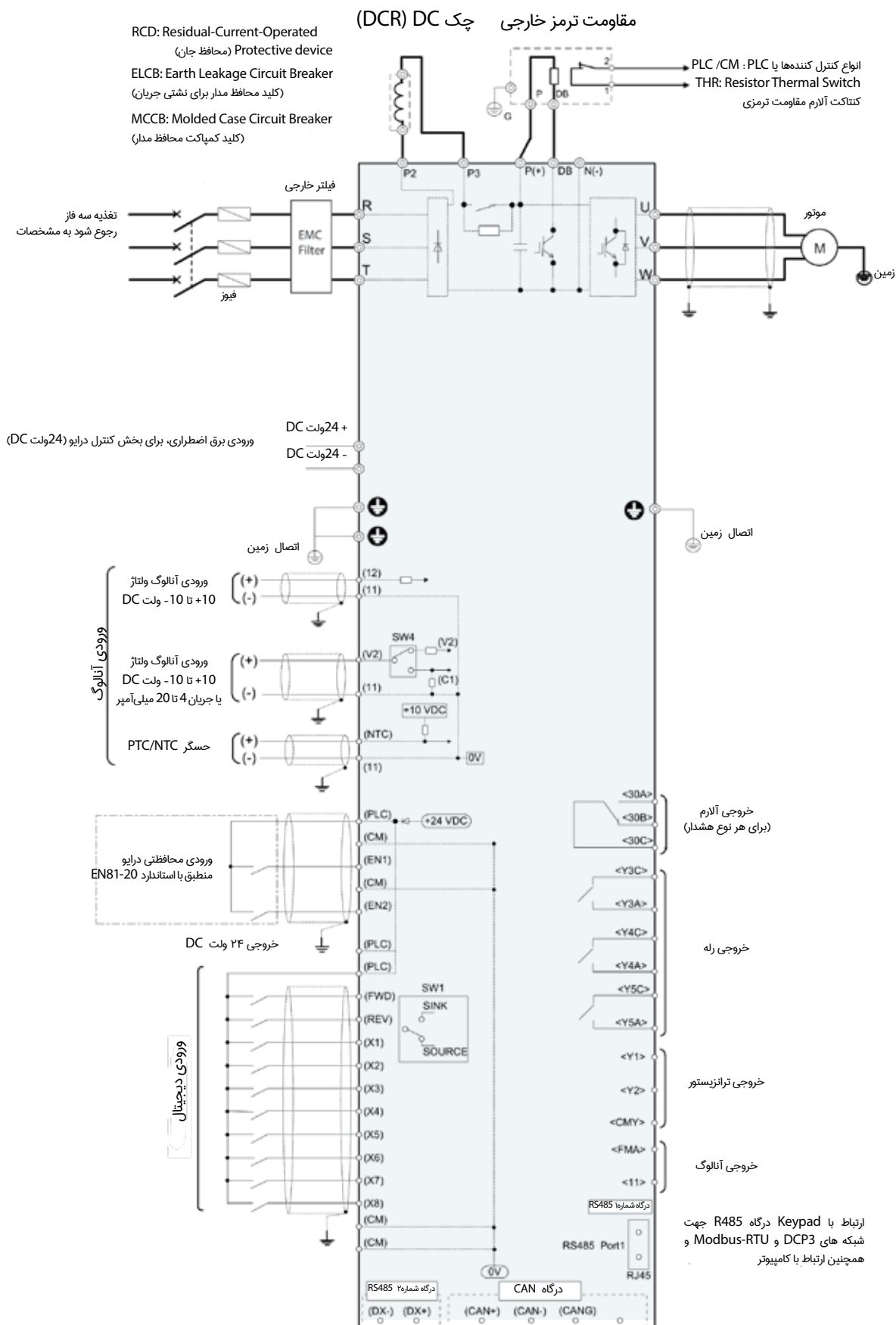


مشخصات فنی

عناوین					سه فاز 400 ولت AC				
مدل FRN__LM2C-4E					0010	0015	0019	0025	0032
توان موتور قابل استفاده [kW]					4.0	5.5	7.5	11	15
درجه حفاظت محیطی (IEC60529)	ظرفیت ¹ [kVA]				7.6	11	14	18	24
	سطح ولتاژ ² [V]				سه فاز 380 تا 480 ولت AC				
	جریان نامی ³ [A]				10.0	15.0	18.5	21.4 (24.5) ⁸	32.0
	ظرفیت تحمل اضافه بار [A] . (زمان مجاز به ثانیه)				18.0 (3s)	27.0 (3s)	33.3 (3s)	44.1 (3s)	57.6 (3s)
	بسامد کاری [Hz]				50, 60 Hz				
درجه حفاظت محیطی (IEC60529)	تغذیه ورودی	کار با برق شهر	تعداد فاز، ولتاژ و بسامد		سه فاز 380 تا 480 ولت AC ، 50/60 هرتز				
					نوسان ولتاژ: +10 % تا -15 % (عدم تقارن ولتاژ: 2 % یا کمتر ⁴) نوسان بسامد: +5 % تا -5 %				
			جریان نامی ⁵ [A]		7.5	10.6	14.4	21.1	28.8
		ظرفیت برق تغذیه برحسب کیلوولت آمپر باچک DC		5.2	7.4	10	15	20	
				تک فاز 220 تا 480 ولت AC ، بسامد 50/60 هرتز					
	کار با باتری	مشخصات الکتریکی برای حرکت آسانسور شامل: فاز، ولتاژ و بسامد		نوسان ولتاژ: +10 % تا -10 % ، نوسان بسامد: +5 % تا -5 %					
		زمان کار [s]		180					
		ولتاژ ورودی جهت کار		48 ولت DC یا بیشتر					
		زمان کار [s]		180					
		ولتاژ برق مورد نیاز برای بخش های جانبی		24 ولت DC (22 الی 32 ولت DC). حداکثر 40 وات					
درجه حفاظت محیطی (IEC60529)	زمان ترمز ⁷ [s]				60				
	تناوب ترمز ⁷ [%ED]				50				
	انرژی برگشتی تولید شده ⁷ [kW]				3.2	4.4	6.0	8.8	12
	حداقل مقاومت ⁶ [Ω]				96	47	47	24	24
استانداردهای مورد استفاده					● استانداردهای آسانسور - عدم نیاز به کنتاکتور در خروجی درایو براساس EN 81-20:2014 5.9.2.5.4 d ● استانداردهای ماشین آلات EN ISO 13849 -1: PL-e EN60204 -1: stop category 0 EN61800 -5-2: STO SIL3 - EN62061: SIL3 - ● استاندارد فشار ضعیف EN61800 -5-1: Over Voltage category 3 - ● استاندارد کانادا و آمریکا Can/CSA C22.2 No.14-13: Industrial Control Equipment - CSA C22.2 No.274-13: Adjustable speed drives - UL 508 C (3rd Edition): Power Conversion Equipment - CSA B44.1-11/ASME A17.5-2014: پله برقی، تجهیزات الکتریکی آسانسور و پله برقی ● استانداردهای EMC EN12015. EN12016. EN61800 - 3 + A1, EN61326 -3-1-1 - (تشعشع) فیلتر EMC داخلی از نوع: category 2 (تا توان 11 کیلووات) / Category 3 (از توان 15 کیلووات به بالا) و (کارکرد بدون مشکل) در محیط های نصب شده از نوع دوم				
درجه حفاظت محیطی (IEC60529)					IP20				
روش خنک کردن					پره های خنک کننده IP54				
جریان هوا با استفاده از فن									

- ظرفیت براساس ولتاژ خروجی 440 ولت AC محاسبه شده است.
- ولتاژ خروجی نمیتواند بزرگتر از ولتاژ ورودی باشد.
- این مقادیر براساس شرایط زیر داده شده اند:
بسامد سینکال حامل خروجی 10 کیلوهرتز
و حرارت محیط حداکثر 45 سانتیگراد است.
همچنین مقدار متوسط جریان مربعی شکل خروجی
نیاید از 80% جریانی نامی درایو بزرگتر باشد.
- فرمول محاسبه عدم تقارن به درصد: (حداکثر ولتاژ - حداقل ولتاژ) تقسیم بر ولتاژ متوسط سه فاز خروجی ضربدر 67 (بر اساس استاندارد IEC61800-3) فقط برای ورودی سه فاز 400 ولت AC
- ظرفیت برق تغذیه باید ده برابر ظرفیت درایو بر حسب کیلو ولت آمپر باشد.
- حداقل نوسان مقدار مجاز مقاومت حدود مثبت/ منفی 5 % است.
- زمان ترمز و تناوب ترمز براساس دفعات و همچنین مقدار انرژی ژنراتوری تولید شده است.
- مقدار داخل پرانتز برای دمای ۴۰ و مقدار دیگر برای دمای ۴۵ سانتیگراد است.

نقشه سیم بندی



امکانات قابل انتخاب

امکانات جانبی دیگری در دسترس کاربران برای استفاده در درایوهای LM2C وجود دارد که می‌توان به نشاندهنده LCD و همچنین امکانات نصب برای استفاده حداکثری از فضای کابینت اشاره نمود.

امکانات جانبی LM2C

LM2-TP-A1

نمایش دهنده پیشرفته LCD با صفحه نمایش بزرگ که علاوه بر ارائه راحتی کار بسیاری دیگر از امکانات درایو را قابل نمایش یا تغییر می‌سازد. تا ۳ تنظیم مختلف را می‌توان در داخل آن ذخیره نمود و واحد سرعت مختلف مانند دور در دقیقه، فرکانس یا میلی‌متر بر ثانیه را می‌توان تنظیم کرد. در کنار ۱۹ زبان مختلف امکان ساخت یک زبان دلخواه نیز وجود دارد.

فیلتر EMC

فیلتر EMC برای نصب خارجی منطبق با استاندارد EN12015.

DC Reactor

منطبق با استاندارد EN12015 (سطوح مجاز هارمونیک) با ابعاد کوچک. با استفاده از DCR مقدار جریان ورودی کاهش می‌یابد.

TP-E1U

نشان دهنده ساده از نوع LED با درگاه مینی USB جهت ارتباط ساده با کامپیوتر از طریق نرم افزار PC Loader شرکت فوجی الکتریک و همچنین ذخیره اطلاعات درایو

Breaking Resistor

مقاومت ترمزی برای استهلاک انرژی برگشتی از موتور به درایو برای توان و سرعت‌های مختلف و همچنین ترافیک کاری آسانسور.

PC Loader Software

نرم افزار فوجی الکتریک جهت ارتباط با درایوهای خود با قابلیت برنامه نویسی است. تنظیم متغیرهای درایو و امکانات بسیاری مانند اسیلوسکوپ تا نظارت بر ورودی و خروجی‌ها و ثبت اطلاعات از توانایی‌های این نرم افزار رایگان است.

DA-LM2

آداپتور مخصوص جهت نصب نشاندهنده بر روی دیواره کناری درایو با کابل ارتباطی آن.



European Subsidiaries

European Headquarters (Germany)

Fuji Electric Europe GmbH
Goethering 58
63067 Offenbach/Main
Germany
Tel.: +49 69 66 90 29 0
Fax: +49 69 66 90 29 58
info.inverter@fujielectric-europe.com
www.fujielectric-europe.com

Spain

Fuji Electric Europe GmbH, Sucursal en España
C/dels Paletes 8, Edifici B, Primera Planta B
Parc Tecnològic del Vallès
08290 Cerdanyola (Barcelona)
Tel.: +34 93 58 24 333
Fax: +34 93 58 24 344
info.spain@fujielectric-europe.com

France

Fuji Electric Europe GmbH, Succursale France
265 Rue Denis Papin
38090 Villefontaine
Tel.: +33 4 74 90 91 24
Fax: +33 4 74 90 91 75
info.france@fujielectric-europe.com

Italy

Fuji Electric Europe GmbH, Filiale Italiana
Filiale Italiana
Via Rizzotto 46
41126 Modena (MO)
Tel.: +39 059 47 34 266
Fax: +39 059 47 34 294
info.italy@fujielectric-europe.com

Switzerland

Fuji Electric Europe GmbH, Swiss Branch
Rietlistraße 5
9403 Goldach
Tel.: +41 71 858 29 49
Fax: +41 71 858 29 40
info.swiss@fujielectric-europe.com

United Kingdom

Fuji Electric Europe GmbH, UK Branch
Bedford i-Lab
Stannard Way, Priory Business Park
Bedford MK44 3RZ
Tel.: +44 1234 834 768
info.uk@fujielectric-europe.com



نمایندہ رسمی شرکت فوجی الکتریک در ایران
شرکت آریا تک سان (سهامی خاص)

info@aryataxan.com

www.aryataxan.com