



EMX4 SOFT STARTER

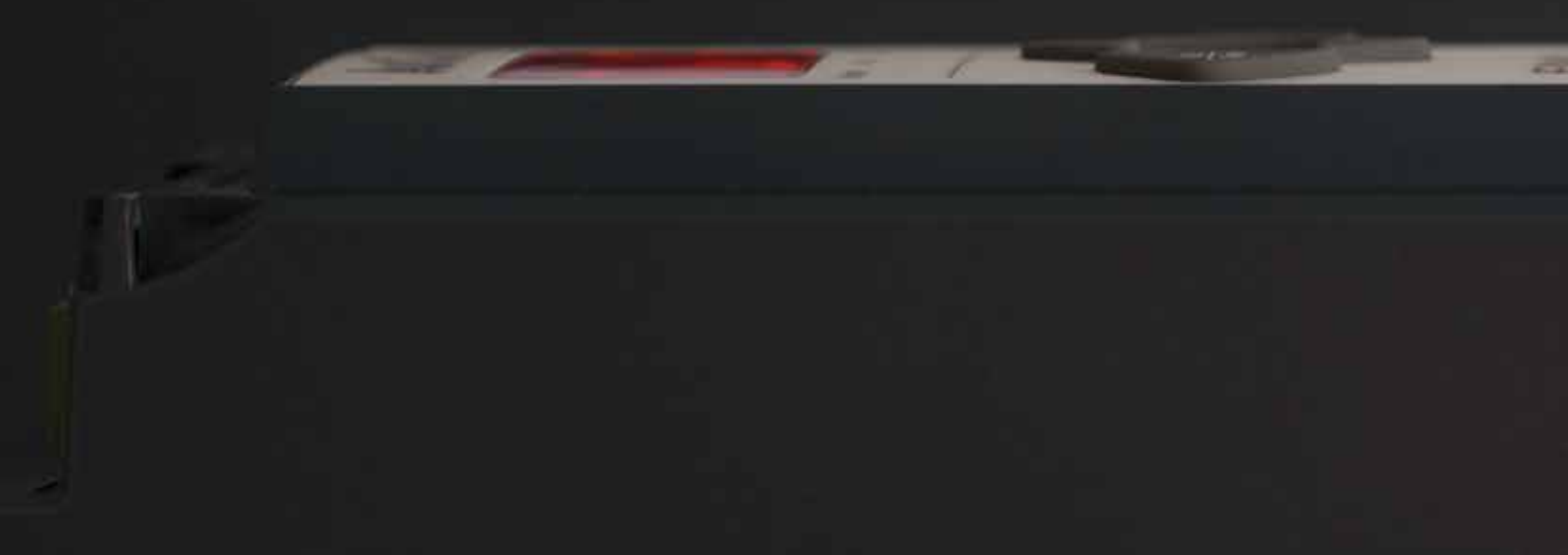
# 重新定义软 启动器

RIGHT FROM  
THE START

您持续不断的挑战驱使着我们无止境的创新和提高。您在操作过程的各个方面对生产力的不懈追求促使我们从一开始就着眼于研发出能够提供无与伦比的工作效率的软启动器。

新型 EMX4 软启动器确保提高生产力。EMX4 并非仅仅高精度和高效率地启停您的设备, 它同时也通过向操作者和工厂自动化系统提供有意义的数据来最小化能量损耗并且提高运营效率。

奥康开发了世界范围内针对各种不同工业应用所需要的马达控制的解决办法。我们特别注重研究开发工程领域中独具创新的顾客定制解决方案以确保当你选择和奥康合作时你是和全球的领导者站在了一起。



和它的前任一样，EMX4软启动器为软启动技术设定了新的标准。

EMX4 不仅是具有更小体积、更强功能以及带有新的控制和保护特性，而且带来了一个新的博弈 - 改变智能卡的能力。智能卡使一台EMX4从超级智能电机向完整系统控制器转变。

这将是一台真实面向未来的软启动器。



# 为什么不生活得更容易呢?

智能不意味着复杂。随着EMX4提供比以往更多的功能,它已经被设计成让你生活更加容易的产品。增强了显示和连接功能,使得它们更加直观,更加便捷地在你需要时获得正确的信息,提高系统整体的效率。

我们设计的用户操作界面包含了完全的图形显示、快速设置菜单以及多语言的支持。

它也更方便地连接其它设备并提供服务。连接性能的提高是通过一组通讯卡实现的,通讯卡增强了网络连接能力并提升了可访问性。

新的USB口允许简单直接的上传或下载和保存启动器性能信息,增加系统管理的效率和能力。

计划性和自动化性能使您能够制定符合工作需求、最小化、可人工干预并确保连续运行的工况。

EMX4包含启动器、电机和系统保护功能,并对任何可能的状况发出警告。在最坏的情况发生时,强制直通和紧急处置功能会把是否继续运行的决定权交给您。



# 依靠 EMX4

无论您是负责安装、维修或是操作，EMX4都能帮助您。

特性	好处
快速应用设置	方便的调试和试运行
仿真模式	安装和调试时的快速测试 无需主干电源和电机
计时器以及运行计划	快速和容易的自动化 无需外部逻辑电路和定时器
强制直通	停机时间的最小化 保留大部分的控制和保护能力
紧急模式	紧急状态下的连续运行
USB 接口	不需要PC和网络也 容易的数据存取和检索 不需要适配器和连接线 容易的软件版本升级 容易以及快速的调试和试运行
自适应加速控制	自动调节和控制，平稳加速和减速
可插拔式的连接件	快速安装以及模块的互换



# 开始您的智能启动

EMX4 智能卡重新定义了软启动器的职能。如果适当的智能卡安装在EMX4上, 它将有能力作为完全的系统控制器来运行。

智能卡传递工业及应用特定的功能, 可以很容易地插入EMX4中, 用于简化系统设计、安装和设置。

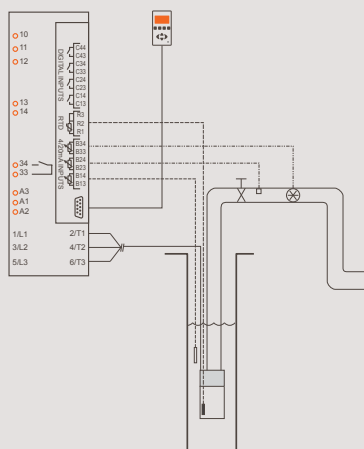
当使用特定工业领域的智能卡改造您的EMX4时, 您的系统可以围绕着智能控制及通讯这个中心来定制。

运用该项技术将提高系统整体的效率, 并实施完美牢固的控制。

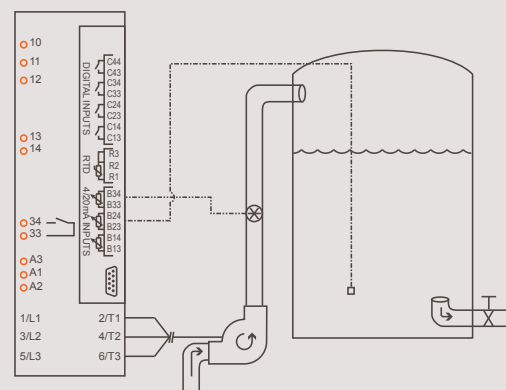


## 泵的智能启动

安装泵用智能卡将允许相应的传感器直接连接到EMX4。这将不需要那些通常用于为系统提供相应等级的特定信息与控制的附加元器件。



水利



水处理

EMX4 智能卡发放计划正在进行中。请访问 [www.aucom.com](http://www.aucom.com) 网页获取现有智能卡信息以及建议开发特殊应用或特定工业的智能卡的机会。

# 喷洒灌溉

EMX4 软启动器配合泵用智能卡改善了农场主们的喷洒灌溉系统的控制。

- 内置定时器和运行计划功能使得泵启动和运行时间配合用水的限制和最优化的用电收费标准。
- 睡眠模式以及自动重新启动模式也减少了员工往返泵站的次数。喷洒灌溉设备的自动重新启动可以采用轮替方式，或者采用临时电子干扰中断灌溉方式。
- 所有这些都不需要增加费用以及复杂的控制逻辑和接线。

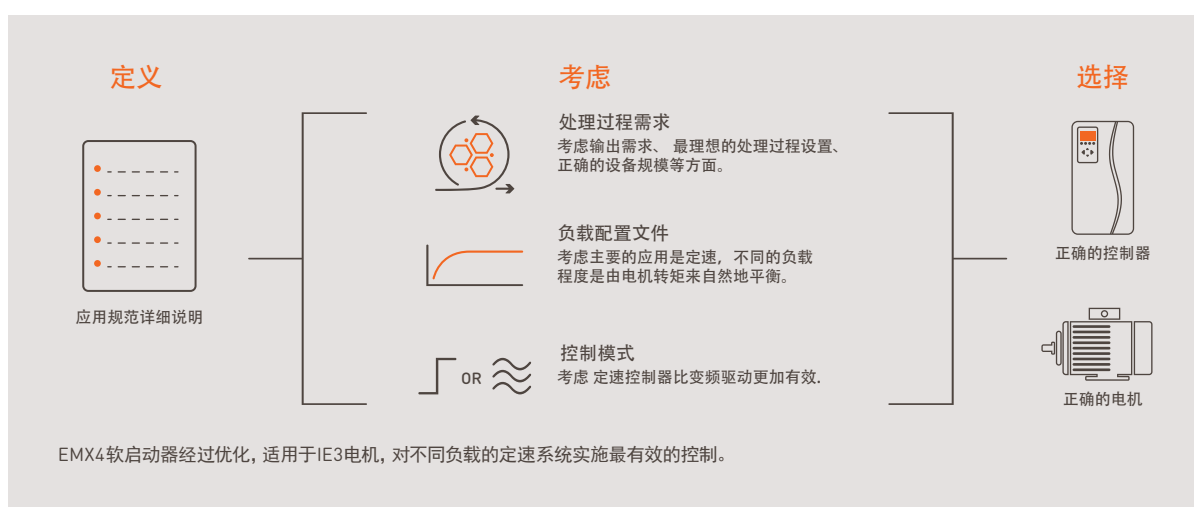


# 高效——始于我们

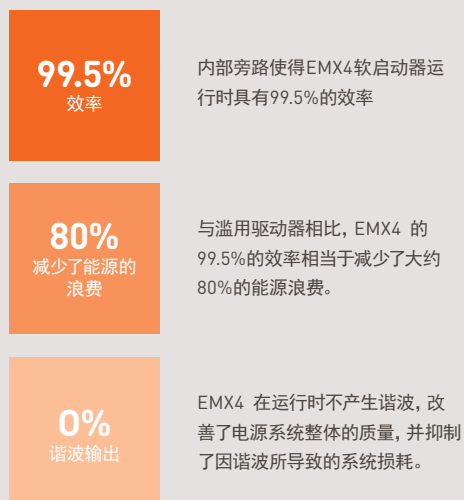


## 从开始就做正确选择

高效能系统的设计要求从系统整体进行考虑。使用高效能元件无疑是必须的，但正确地选择电机控制模式（定速或变速）也是同等重要。近乎80%的电机应用在定速模式下达到最有效的运行。对这些系统使用变速驱动（VSD）会产生极低的效率，而这种低效与在运行的电机的效率无关。



## EMX4 – 为定速应用提供最高能效的结果



## IE3 能力

使用 IE3电机就有机会使效率最大化，并且节省运行费用。然而也可能在启动这些类型的电机时发生有关的问题。包括：

- 更高的浪涌和启动电流可能导致电源线路的疲劳。
- ‘毛刺’ 形成的力矩曲线可能使得平滑的控制变得更加困难。

我们研发的 EMX4 软启动器是运行IE3电机的理想伴侣。

我们创新的 XLR-8 自适应加速技术自动调整已连接的电机（IE2 or IE3），并在电机的加速和减速上给予精准的控制，无任何消极的影响。



## 传送带控制

一个采石场的能源审计结果表明一台 VSD 控制的132 kW 传送带总是在全速运转。而一台EMX4 软启动器则可以为该定速应用每年节省超过 €1,750. ，并且减少了谐波的产生。

如果从安装开始就正确地认识到这个传送带是一个定速应用将会大大地减少了资金的投入。EMX4和定速应用的结合带给您优异的加速和减速性能以及先进的电机保护和通讯功能。



# 特性和选项

Feature Sets	EMX4e	EMX4i
<b>电机控制</b>		
电机组数	1	2
恒定电流及电流斜坡启动	•	•
自适应控制启动/停止	•	•
突跳启动 (Kickstart)		•
平滑停止和 TVR 停止	•	•
直流 制动		•
软制动		•
点动 (正反向)		•
内三角 (6 线) 控制		•
软跳闸 (Soft trip)	•	•
<b>电机保护</b>		
电机热敏电阻	•	•
电流不平衡	•	•
欠电流 / 过电流	•	•
相位顺序	•	•
缺相	•	•
断电	•	•
<b>集成与管理</b>		
多语言图形显示	•	•
I/O 及网络扩展选项	•	•
USB 口和数据记录	•	•
模拟输出	•	•
紧急状态运行	•	•
SCR 失效时的强制直通		•
日常启动/停止计划		•
<b>通讯选项</b>		
Modbus RTU	•	•
Profibus	•	•
DeviceNet	•	•
Modbus TCP	•	•
Profinet	•	•
Ethernet/IP	•	•
<b>智能卡选项</b>		
泵用智能卡	•	•
<b>其他功能</b>		
远程 HMI	•	•



## XLR-8 加速控制

转矩或电流控制启动模式 影响加速, 但只有XLR-8 能够直接按斜坡配置和启动时间进行控制。

选择一个斜坡配置和时间, 剩下的就交给EMX4了。XLR-8 技术自动调节电机实现指定的性能。





## 排除水锤效应

水锤发生的原因有多种,且每个泵系统都有其唯一的特质。因为如此,要保证一个泵系统不受水锤的影响可能是个复杂的工作。

世界上的泵站工程师们都在依赖AuCom的独特的XLR-8技术来调整泵的启动和停止以达到最好的效果。XLR-8提供了一个斜坡配置来应对水锤发生的不同原因。因此无论您是否想尝试去防止流量的快速改变,或改变液体流动方向,或是水柱的分离和聚合,XLR-8都会把正确的启动和停止配置放在您的指尖上。

# 与AuCom一起 面向未来

我们为全球工业应用开发了电机控制产品。我们着眼于研究和开发、同时也制造产品、提供服务，以确保当年选择和 AuCom 合作时，你是和一个全球的领导者一起在努力。接近40年的经验加上我们的专长和能力，意味着您可以依靠我们正确地开始。

## 我们的方针

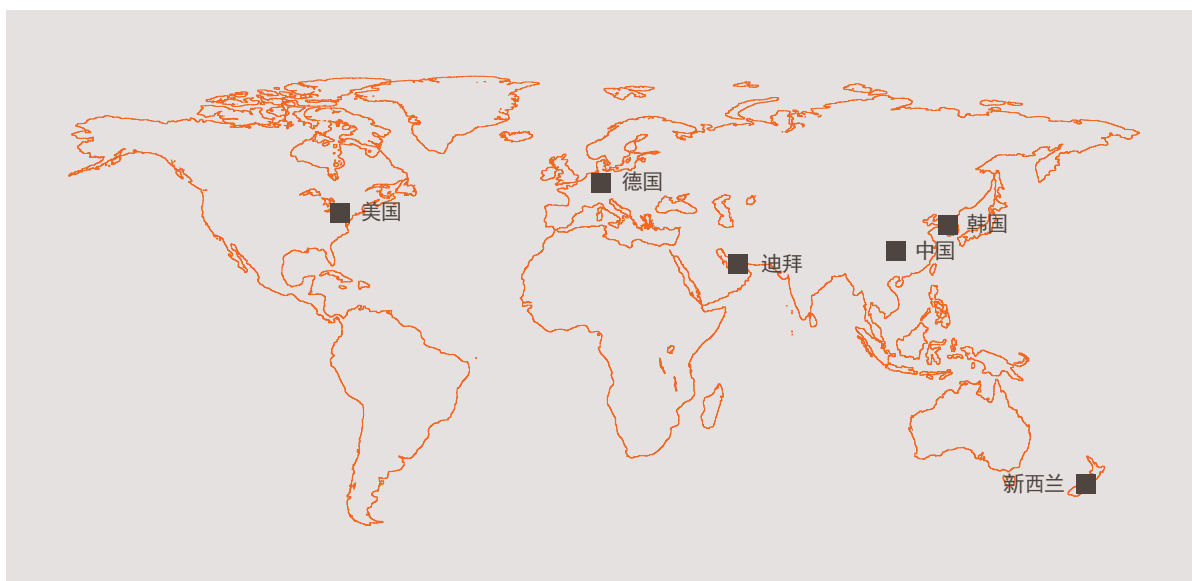
我们以一个挑战或应用为起点，与您同心协力来定义和开发一个解决方案，该方案不仅符合今天的目的，也完全适用于明天。

## 我们的员工

我们成功背后的力量并不仅仅是产品的革新，我们的员工是最关键的因素。这就是为什么，和奥康一起的永远是为共同目标拼搏的人。奉献、经验、能力和激情的结合使我们密切交流，依靠我们广泛领域上的专长更好地了解您独特的需求并提供实实在在的解决方案和后续的服务。

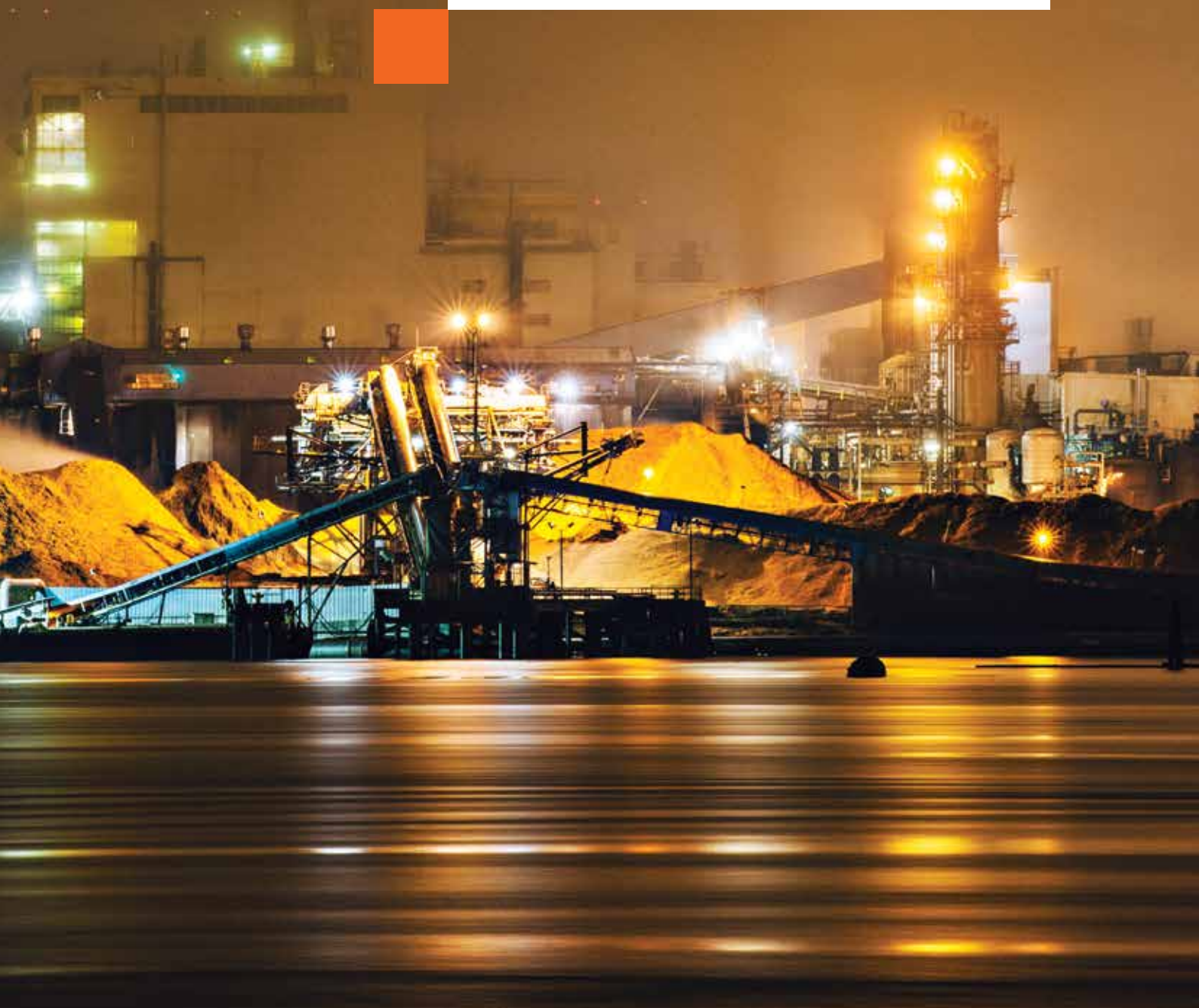
## 我们的合作伙伴

我们选择的合作伙伴不仅是软启动和电机的专家而且充分了解其所在的工业领域的需求。我们与合作伙伴紧密合作以确保客户能接收到最好的服务和建议。



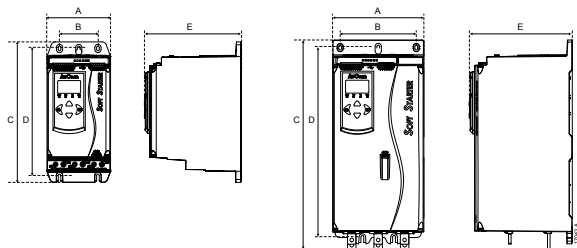
## 我们的企业标准

奥康拥有 ISO9001:2000 认证, 并且所有的产品设计和测试都遵循国际标准, 例如 IEC 60947-4-2, UL 508, CCC 和 CISPR-11。我们所有的产品在推向市场前都在经过认证的机构和在现场被完全测试。每台软启动器都在出厂前经过检测。



# EMX4 详细规格

## 尺寸和重量



	宽 mm (inch)		高 mm (inch)		深 mm (inch)	重量 kg (lb)
	A	B	C	D	E	
EMX4-0024B						4.8
EMX4-0042B						[10.7]
EMX4-0052B						4.9
EMX4-0064B	152	92	336	307	231	[10.9]
EMX4-0069B	[6.0]	[3.6]	[13.2]	[12.1]	[9.1]	
EMX4-0105B						5.5
EMX4-0115B						[12.1]
EMX4-0135B						
EMX4-0184B						
EMX4-0200B			495			12.7
EMX4-0229B			[19.5]			[28.0]
EMX4-0250B						
EMX4-0352B	216	180		450	243	15.5
EMX4-0397B	[8.5]	[7.1]		[17.7]	[9.6]	[34.2]
EMX4-0410B			523			
EMX4-0550B			[20.6]			19.0
EMX4-0580B						[41.9]
EMX4-0835B						51
EMX4-0940B						[112.4]
EMX4-1070B						62 [136.7]
EMX4-1230B						63 [138.9]
EMX4-1250B	446	287	618	540	310	65 [143.3]
EMX4-0735C	[17.6]	[11.3]	[24.3]	[21.3]	[12.2]	47
EMX4-0830C						[103.6]
EMX4-1025C						58 [127.9]
EMX4-1170C						59 [130.1]
EMX4-1220C						61 [134.5]

## 额定电流

	AC53b 3.0 - 10:350 40°C < 1000m	AC53b 3.5 - 15:345 40°C < 1000m	AC53b 4.0 - 10:350 40°C < 1000m	AC53b 4.0 - 20:340 40°C < 1000m
EMX4-0024B	24	20	19	16
EMX4-0042B	42	34	34	27
EMX4-0052B	52	42	39	35

	AC53b 3.0 - 10:590 40°C < 1000m	AC53b 3.5 - 15:585 40°C < 1000m	AC53b 4.0 - 10:590 40°C < 1000m	AC53b 4.0 - 20:580 40°C < 1000m
EMX4-0064B	64	63	60	51
EMX4-0069B	69	69	69	62
EMX4-0105B	105	86	84	69
EMX4-0115B	115	108	105	86
EMX4-0135B	135	129	126	103
EMX4-0184B	184	144	139	116
EMX4-0200B	200	171	165	138
EMX4-0229B	229	194	187	157
EMX4-0250B	250	244	230	200
EMX4-0352B	352	287	277	234
EMX4-0397B	397	323	311	263
EMX4-0410B	410	410	410	380
EMX4-0550B	550	527	506	427
EMX4-0580B	580	579	555	470
EMX4-0835B	835	654	631	535
EMX4-0940B	940	736	708	603
EMX4-1070B	1070	950	905	785
EMX4-1230B	1230	1154	1090	959
EMX4-1250B	1250	1250	1250	1156

	AC53a 3.0 - 10:50-6 40°C < 1000m	AC53a 3.5 - 15:50-6 40°C < 1000m	AC53a 4.0 - 10:50-6 40°C < 1000m	AC53a 4.0 - 20:50-6 40°C < 1000m
EMX4-0735C	735	590	572	492
EMX4-0830C	830	667	645	557
EMX4-1025C	1025	839	805	710
EMX4-1170C	1170	979	934	838
EMX4-1220C	1220	1134	1109	964

\* EMX4-xxxxC 型号为不含内置旁路，额定值为连续运行的

## 其他解决方案

奥康提供完整系列的软启动器。无论您需要一个简单的产品仅用来启动电机，或者是要一台完全功能的电机控制系统，请相信奥康总能提供一个符合您要求的产品。

	软启动	电机保护	高级接口	内置旁路	电流范围	电压范围
CSX	•			•	≤ 200 A	≤ 575 VAC
CSXi	•	•		•	≤ 200 A	≤ 575 VAC
EMX4 (1200V)	•	•	•		≤ 400 A	≤ 1200 VAC
MV	•	•	•	•	≤ 1700 A	≤ 15 kV



## 放心吧, 让我们来!

奥康的专长和学识早已超出我们的产品本身。无论是哪个工业领域或应用, 我们帮助您提高效率并有效地控制您的机器和生产过程。



New Zealand - 新西兰

123 Wrights Road, PO Box 80208, Christchurch 8440, New Zealand  
T +64 3 338 8280 F +64 3 338 8104

China - 中国

203-1 JH Plaza, 2008 Huqingping Road, Shanghai 201702, China  
T +86 21 5877 5178 F +86 21 5877 6378  
上海市青浦区沪青平公路2008号竞衡大业广场203-1室  
电话: 021-5877 5178 传真: 021-5877 6378

Germany - 德国

Borsigstraße 6, 48324 Sendenhorst, Germany  
T +49 2526 93880 140 F +49 2526 93880 100

Korea - 韩国

501, Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul, South Korea  
T +82 2 6673 3429

Middle East - 中东

Al Thanyah Fifth, Mazaya Business Avenue BB2, PO Box 338420  
Jumeirah Lakes Towers, Dubai, UAE  
T +971 4 430 7203

North America - 北美

Benshaw Inc,  
615 Alpha Drive, Pittsburgh, PA 15238, USA  
T +1 412 968 0100 F +1 412 968 5415

---

有关更多信息和当地联系方式, 请访问 [www.aucom.com](http://www.aucom.com)

**AuCom**  
MOTOR CONTROL SPECIALISTS

**RIGHT FROM  
THE START**