

EcoStruxure™ AR

增强现实操作顾问

产品目录

2020年9月



EcoStruxure Augmented Operator Advisor

Schneider
Electric

快速获取产品信息

获取产品相关技术信息

References	Modicon M221 and M221 Book logic controllers	Modicon M221 logic controllers				
Modicon M221 Book logic controllers (1)	Number of Logic inputs	Logic outputs	Analog inputs	Integrated communication ports (2) (Ethernet, Serial link (RS-485))	Reference	Weight (kg)
Modicon M221 Book logic controllers (1)	100 digital inputs	7 relay outputs	2 x 12V DC	1	TM221C16R	0.365
Modicon M221 Book logic controllers (1)	24 VDC power supply	24 VDC power supply	24 VDC power supply	1	TM221C16R	0.365
Modicon M221 Book logic controllers (1)	24 VDC power supply	24 VDC power supply	24 VDC power supply	1	TM221C16R	0.365
Modicon M221 Book logic controllers (1)	24 VDC power supply	24 VDC power supply	24 VDC power supply	1	TM221C16R	0.365
Modicon M221 Book logic controllers (1)	24 VDC power supply	24 VDC power supply	24 VDC power supply	1	TM221C16R	0.365
Modicon M221 Book logic controllers (1)	24 VDC power supply	24 VDC power supply	24 VDC power supply	1	TM221C16R	0.365
Modicon M221 Book logic controllers (1)	24 VDC power supply	24 VDC power supply	24 VDC power supply	1	TM221C16R	0.365
Modicon M221 Book logic controllers (1)	24 VDC power supply	24 VDC power supply	24 VDC power supply	1	TM221C16R	0.365
Modicon M221 Book logic controllers (1)	24 VDC power supply	24 VDC power supply	24 VDC power supply	1	TM221C16R	0.365

产品目录中的每一个商业化型号均带有一个超链接。点击该超链接即可获得产品技术信息：

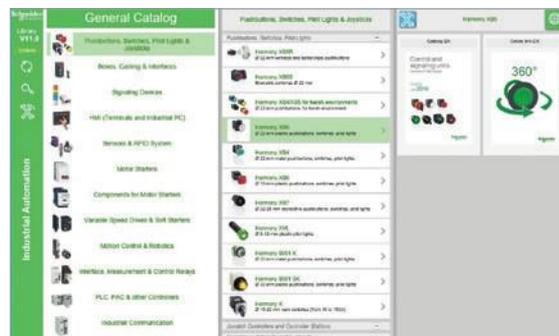
- > 特性、尺寸和图纸、安装和间距、连接和图示、性能曲线
- > 产品图片、说明书、用户指南、产品证书、报废手册



查找产品目录



- > 仅需点击3下即可获取“工业自动化与控制”产品目录，提供英语和法语两种版本。
- > 点击此[链接](#)下载Digi-Cat



选择培训



- > 在我们的全球网站上查找您所需的[培训](#)
- > 使用选型工具查看培训中心的位置，点此[链接](#)



目录

EcoStruxure™ AR增强现实操作顾问

■ 一般介绍	
□ 减少宕机.....	36413/第2页
□ 加快运维速度.....	36413/第3页
□ 减少人为失误.....	36413/第4页
■ 介绍.....	36414/第2页
■ 架构.....	36414/第3页
■ 型号.....	36414/第5页
■ 产品型号索引.....	R1179/第2页

EcoStruxure AR增强现实操作顾问

面向工业AR应用的解决方案

EcoStruxure™ AR操作顾问 Augmented Operator Advisor



EcoStruxure AR操作顾问

EcoStruxure AR操作顾问让实时信息变得随时随地触手可及。该定制化应用利用增强型现实提高运营效率，使操作人员能够将当前数据和虚拟对象添加到机柜、机器或设备上。这款软件能够为移动用户整合背景和本地动态信息，使他们能够体验物理、现实环境与虚拟对象之间的融合。

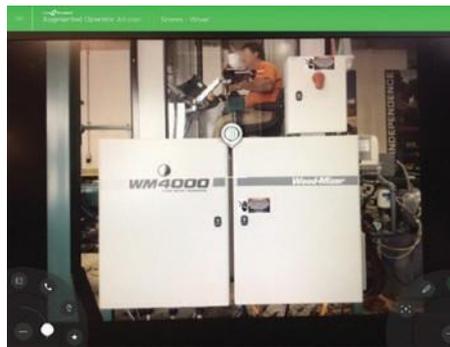


EcoStruxure™架构

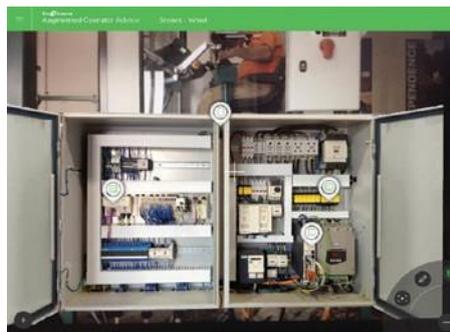


减少宕机

以虚拟方式打开电气柜门，快速进行设备状态实时诊断，无需断电上锁或任何电气资质即可达到减少宕机的目的。



关闭的电气柜



以虚拟方式打开电气柜门

+ 通过AR方式获得实时数据



加快操作和维护速度

通过提供对现场相关信息（例如实时数据、机器历史、用户手册、使用说明、图纸等）的即时访问实现操作和维护效率的提升。



工业现场以外



工业现场以外



减少人为失误

帮助技术人员找到正确的设备，并指导他们逐步完成操作步骤。



标准操作程序



配有图片/视频的增强型程序



[EcoStruxure AR操作顾问](#)

[点击观看视频 \(1分10秒\)](#)

+ 即时诊断和无接触式维护

EcoStruxure AR增强现实操作顾问

面向工业AR应用的解决方案



EcoStruxure AR操作顾问



EcoStruxure AR操作顾问应用界面

介绍

EcoStruxure AR操作顾问利用增强现实技术对工业现场和设备的运维进行优化。作为操作的一部分：

- 1 操作员在平板电脑上点击现场或被监测的设备。
- 2 AR操作顾问运用特殊的图片对比技术，将平板电脑视野中的可见场景与此前已保存的相同场景相匹配。
- 3 随后，AR操作顾问在平板电脑上的实况可见场景中布置标签，这些标记被成为兴趣点。
- 4 操作员点击兴趣点标签即可显示出各种信息，例如过程变量、文档、网页、视频等。

EcoStruxure AR操作顾问以两种业务模式进行交付：

- 项目模式，在此模式下，针对项目定制在内部开发完毕后交付客户（最终用户）。



- DIY模式，在此模式下，项目由客户（机器制造商）自己开发。

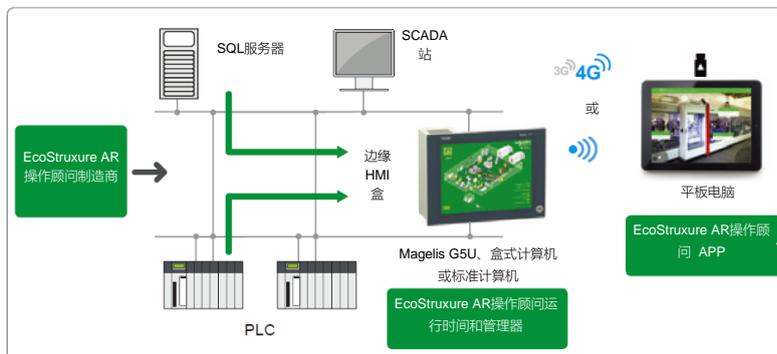


EcoStruxure AR增强现实操作顾问

面向工业AR应用的解决方案

架构

EcoStruxure AR操作顾问由以下组件构成：



EcoStruxure AR操作顾问 Augmented Operator Advisor架构

■ EcoStruxure AR操作顾问 Augmented Operator Advisor制造商：

这是一款基于网页的应用，用户可以在应用中创建项目：

- 对项目中的区域、场景、子场景和兴趣点进行组织和编排。
- 在照片上创建兴趣点并指定其位置
- 对操作员点击兴趣点之后会如何进行定义
- 编制相关程序（1），用以阐明操作员必须执行的一系列任务。

所构建的项目必须上传到EcoStruxure AR操作顾问软件所安装的设备中。



EcoStruxure AR操作顾问制造商

(1) 这些程序仅特定的许可证类型可用。

注：如果要查看由被监测设备生成的过程变量实时数值，需安装Node-RED或EcoStruxure 操作终端专家 Operator Terminal Expert应用。

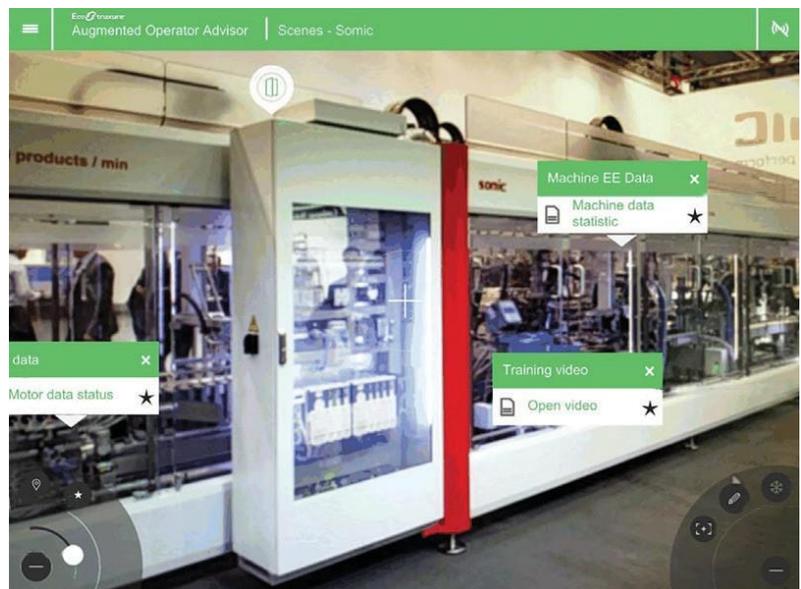
架构 (续)

■ EcoStruxure AR操作顾问运行时软件(1):

这是一款基于Windows的软件，安装在Magelis (2) 或标准Windows计算机上，用于执行项目。它能够汇总全部信息并将其发送至平板电脑，用于通过EcoStruxure AR操作顾问App在兴趣点中进行显示。它还能够管理已上传项目中场景和设备照片所使用的数据库。

■ EcoStruxure AR操作顾问App (3) :

这是一款在平板电脑上运行的应用，能够查看现实场景并将其与EcoStruxure AR操作顾问项目中保存的场景照片相对比。如果通过摄像机查看到的场景与所保存的图片相匹配，与该场景相关的用户界面控制和兴趣点就会被显示出来。此APP提供英语、法语、德语、意大利语、西班牙语、简体中文、日语和韩语版本。



EcoStruxure AR操作顾问App

(1) EcoStruxure AR操作顾问App和EcoStruxure AR操作顾问运行时需连接至同一WIFI网络或3G/4G移动网络，这样它们之间才能进行通讯。

(2) Magelis HMIG5U2开放式计算机或Magelis IPC

(3) EcoStruxure AR操作顾问App和EcoStruxure AR操作顾问运行时需连接至同一WIFI网络或3G/4G移动网络，这样它们之间才能进行通讯。

注：如果要查看由被监测设备生成的过程变量实时数值，需安装Node-RED或EcoStruxure 操作终端专家 Operator Terminal Expert应用。

EcoStruxure AR增强现实操作顾问

面向工业AR应用的解决方案

产品型号

EcoStruxure AR操作顾问App可从应用商店免费下载。制造商和运行时间软件的下载链接：[EcoStruxure augmented operator advisor](#)。

制造商和运行时间软件均可免费下载，并提供42天的免费试用，试用期间区域、兴趣点和程序数量无限制。在试用期间，您可以随时购买许可证并激活软件。

EcoStruxure AR操作顾问制造商软件

描述	纸质许可证类型	兼容对象	产品型号
AR操作顾问制造商基础班	单次1年期许可证	Magelis HMIG5U2开放盒式计算机、 Magelis HMIBMU、	AOABS3CZSSXMZZ
AR操作顾问制造商性能版	单次1年期许可证	HMIBMO、 HMIBSU、HMIBMP、 HMIPSP工业计算机或 标准Windows计算机	AOABM3CZMSXMZZ

EcoStruxure AR操作顾问运行时间软件

描述	纸质许可证类型	兼容对象	产品型号
AR操作顾问 RT基础版等级1 单区域项目，每个项目至多20个 兴趣点	单次永久许可证	Magelis HMIG5U2开放盒式计算机、 Magelis HMIBMU、 HMIBMO、 HMIBSU、HMIBMP、 HMIPSP	AOARS1CZSSPMZZ
AR操作顾问 RT基础版等级2 单区域项目，每个项目至多50个 兴趣点	单次永久许可证	工业计算机或 标准Windows计算机	AOARS2CZSSPMZZ
AR操作顾问 RT基础版等级3 单区域项目，每个项目的兴趣点 数量无限制	单次永久许可证		AOARS3CZSSPMZZ
AR操作顾问 RT性能版等级1 单区域项目，每个项目至多20个 兴趣点和10个程序	单次永久许可证		AOARM1CZMSPMZZ
AR操作顾问 RT性能版等级2 单区域项目，每个项目至多50个 兴趣点和20个程序	单次永久许可证		AOARM2CZMSPMZZ
AR操作顾问 RT性能版等级3 单区域项目，每个项目的兴趣点 和程序数量无限制	单次永久许可证		AOARM3CZMSPMZZ
AR操作顾问 RT多区域版 多区域项目，每个项目的兴趣点 和程序数量无限制	单次永久许可证		AOARX3CZXSPMZZ

A	
AOABM3CZMSXMZZ	7
AOABS3CZSSXMZZ	7
AOARM1CZMSPMZZ	7
AOARM2CZMSPMZZ	7
AOARM3CZMSPMZZ	7
AOARS1CZSSPMZZ	7
AOARS2CZSSPMZZ	7
AOARS3CZSSPMZZ	7
AOARX3CZXSPMZZ	7



www.schneider-electric.com

Schneider Electric Industries SAS

总部地址：
35, rue Joseph Monier
F-92500 Rueil-Malmaison
France

本文档提供的信息包括文中提及产品的一般性描述和/或性能技术特性。本文档不作为该产品在用户特殊应用场合中产品适用性和可靠性的替代文件和授权文件。将该产品应用于特定场合时，用户或者系统集成供应商有责任完成正确完整的风险分析、系统评估及产品测试等工作。对于对本文档中所包含信息的不当使用，施耐德电气及其联营公司或子公司均不承担任何责任。

设计方：施耐德电气

图片：施耐德电气