机械自动化控制器 NJ/NX 系列的通信功能

存在最小权限违规漏洞

发布日期：2025 年 7 月 14 日

欧姆龙株式会社

■概要

欧姆龙一直致力于在工业自动化领域为客户提供安全、可靠、高质量的产品与解决方案，这是我们立足行业，持续助推客户业务增长，为客户创造价值的根基。

近期，我们发现机械自动化控制器 NJ/NX 系列与自动化软件 Sysmac Studio 的通信功能中存在最小权限违规（CWE-272）漏洞。攻击者可利用本漏洞获得对控制器产品未经授权的访问。

为了使您的安全得到有效保护，我们第一时间采取行动，排查受该漏洞影响的产品和版本，并推出相应对策、以及减轻措施/解决方法。您可以通过下述推荐的减轻措施/解决方法，实现将该漏洞的恶意利用风险降至最低。

此外，为了确保您安心使用本产品，我们还为受该漏洞影响的产品准备了安全增强的对策版本。您可在下文“对策方法”处查找对应的对策版本。

■对象产品

受此漏洞影响的产品型号及版本如下所示。

机械自动化控制器 NJ 系列

型号	适用版本	批号（生产日期）
NJ101-□□□□	Ver.1.67.00 以下	13725（2025 年 7 月 13 日）之前
NJ301-1□00	Ver.1.67.00 以下	
NJ501-1□00	Ver.1.67.02 以下	
NJ501-1□20	Ver.1.68.01 以下	
NJ501-1340	Ver.1.67.00 以下	
NJ501-4□□□	Ver.1.67.00 以下	
NJ501-5300	Ver.1.67.01 以下	
NJ501-R□00	Ver.1.67.01 以下	
NJ501-R□20	Ver.1.67.00 以下	

确认适用版本的方法，请参见“附件-产品版本的确认方法”。

确认批号的方法，请参见以下手册的“ID Information Indication”。

- NJ-series CPU unit Hardware User's Manual (W500)

机械自动化控制器 NX 系列

型号	适用版本	批号（生产日期）
NX102-□□□□	Ver.1.68.01 以下	13725（2025 年 7 月 13 日）之前
NX1P2-□□□□□□	Ver.1.64.09 以下	
NX1P2-□□□□□□1	Ver.1.64.09 以下	
NX502-□□□□	Ver.1.68.01 以下	
NX701-□□□□	Ver.1.35.09 以下	

确认适用版本的方法，请参见“附件-产品版本的确认方法”。

确认批号的方法，请参见以下手册的“识别信息显示”。

- NX 系列 NX102 CPU 单元 用户手册 硬件篇（SBCA-CN5-462）
- NX 系列 NX1P2 CPU 单元 用户手册 硬件篇（SBCA-CN5-448）
- NX5 CPU Unit User's Manual (Hardware) (W629)
- NX7 CPU Unit User's Manual (Hardware) (W535)

自动化软件 Sysmac Studio

型号	适用版本
SYSMAC-SE2□□□	所有版本

确认适用版本的方法，请参见以下手册的“Displaying and Registering Licenses”。

- Sysmac Studio Version 1 Operation Manual (W504)

■漏洞内容

机械自动化控制器 NJ/NX 系列与自动化软件 Sysmac Studio 的通信功能中存在最小权限违规（CWE-272）漏洞，攻击者可利用本漏洞非法登录并操作产品。

■CWE、CVE、CVSS 评分

最小权限违规（CWE-272）

CVE-2025-1384

CVSS：3.1/AV:N/AC:H/PR:N/UI:N/S:U/C:L/I:L/A:H 基础评分 7.0

■对策方法

将各产品更新至对策版本并将安全通信版本设为 2 以应对漏洞。

建议您按照以下步骤将安全通信版本设为 2。

1. 将对象产品更新至对策版本

各产品的对策版本与发布日期见下表。

机械自动化控制器 NJ 系列

型号	对策版本	批号	对策版本推出时间
NJ101-□□□□	Ver.1.69.00 以上	14725 之后	2025 年 7 月 14 日
NJ301-1□00			
NJ501-1□00			
NJ501-1□20			
NJ501-1340			
NJ501-4□□□			
NJ501-5300			
NJ501-R□00			
NJ501-R□20			

上述对策版本的获取途径及更新方法，请咨询本公司销售窗口。

机械自动化控制器 NX 系列

型号	对策版本	批号	对策版本推出时间
NX102-□□□□	Ver.1.69.00 以上	14725 之后	2025 年 7 月 14 日
NX1P2-□□□□□□			
NX1P2-□□□□□□1			
NX502-□□□□			
NX701-□□□□	Ver.1.36.00 以上		

上述对策版本的获取途径及更新方法，请咨询本公司销售窗口。

自动化软件 Sysmac Studio

型号	对策版本	对策版本推出时间
SYSMAC-SE2□□□	Ver.1.69.00 以上	2025 年 7 月 14 日

上述对策版本的获取途径及更新方法，请咨询本公司销售窗口。

2. 将安全通信版本设为 2

安全通信版本为 Sysmac Studio 的首次联机，或者可从安全通信设定画面进行设定。有关安全通信版本的设定方法，请参见 Sysmac Studio Version 1 Operation Manual (W504)。

■减轻措施/解决方法

为了实现将这些漏洞的恶意利用风险降至最低，我们十分建议您采取以下减轻措施。

1. 使用安全通信功能

安全通信功能可防止数据被第三方窃听或篡改。安全通信功能可用于以下 CPU 单元的单元版本。

- NJ 系列、NX102、NX1P2 CPU 单元：Ver.1.49 以上
- NX701 CPU 单元：Ver.1.29 以上
- NX502 CPU 单元：Ver.1.60 以上

2. 防病毒保护

在连接控制系统的电脑上安装最新版本的企业级杀毒软件，并定期维护。

3. 防止未经授权的访问

推荐采取以下措施。

- 最大限度地减少控制系统或设备的网络连接，禁止不受信任的设备访问
- 通过部署防火墙隔离 IT 网络（断开未使用的通信端口、限制通信主机）
- 需要远程访问控制系统或设备时，使用虚拟专用网络（VPN）
- 使用高强度密码并定期修改
- 引入物理控制，确保仅授权人员可访问控制系统和设备
- 在控制系统或设备中使用 USB 存储器等外部存储设备时，事先进行病毒扫描
- 在远程访问控制系统或设备时进行多重要素验证

4. 数据输入/输出保护

确认备份和范围检查等设置的合理性，以防对控制系统和设备的输入/输出数据的意外修改

5. 恢复丢失的数据

定期对设置数据进行备份和维护，以防数据丢失

■咨询方式

如您在采取减轻措施/解决方法时遇到问题，可以通过下列方式向我们的事务所或经销商咨询：

https://www.fa.omron.com.cn/contactus

■谢辞

Microsoft 公司 CPS Research Team 的 Tamir Ariel 先生报告了本漏洞。

我们在此感谢发现并报告了漏洞的 Tamir Ariel 先生。

■更新记录

2025 年 7 月 14 日创建

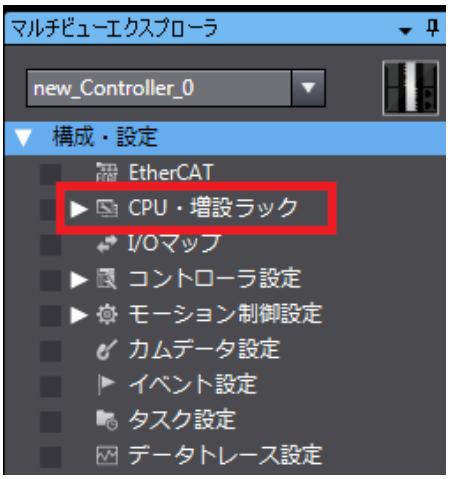
附件-产品版本的确认方法

确认产品版本的方法因产品系列而异。

NJ 系列的确认方法

在 Sysmac Studio 的 Multi View Explorer 中双击[配置/设置] → [CPU/扩展机架]。

右键单击单元编辑器中的空白字段，然后选择[显示生产信息]。



选择[生产信息]→[详细显示]。下图显示了 Ver.1.10.05。

NX 系列的确认方法

在 Sysmac Studio 的 Multi View Explorer 中右键单击[配置/设置]的[CPU/扩展机架]的[CPU 机架]，然后选择[显示生产信息]。将显示[生产信息]对话框。

在[生产信息]对话框的右下角选择[简单显示]或[详细显示]。切换[生产信息]的简单显示和详细显示。下图显示了 NX502-1500 的 Ver.1.60.02 和 NX-EIP201 的 Ver.1.00.00。