

OMRON

TYPE NE1A-SCPU02-EIP

Safety Network Controller



English INSTRUCTION MANUAL

Thank you for purchasing this NE1A-SCPU02-EIP.
This manual primarily describes precautions required in installing and operating the NE1A-SCPU02-EIP.

- Only qualified person trained in professional electrical technique should be handle the NE1A.
- Before operating the NE1A-SCPU02-EIP, read this manual through to acquire sufficient knowledge of the NE1A-SCPU02-EIP.
- To ensure safe and correct use of the NE1A-SCPU02-EIP, also read the following manuals:
 - Safety Network Controller OPERATION MANUAL(Cat.No.Z906-E1)
 - SYSTEM CONFIGURATION MANUAL(Cat.No.Z905-E1)
 - DeviceNet™ OPERATION MANUAL (Cat. No. W267-E1)
- Keep this manual for future reference.

OMRON Corporation © OMRON Corporation 2009-2021 All Rights Reserved. 2163880-8 E

Instructions in the EU languages and a signed EU Declaration of Conformity are available on our website at <http://www.ia.omron.com/support/models/>.

Declaration of Conformity

OMRON declares that NE1A-SCPU02-EIP is in conformity with the requirements of the following EU Directives and UK Legislations:

EU: Machinery Directive 2006/42/EC, EMC Directive 2014/30/EU,
RoHS Directive 2011/65/EU
UK: 2008 No 1597 Machinery (Safety), 2016 No 1091 EMC,
2012 No 3032 RoHS

Safety Standards

NE1A-SCPU02-EIP is designed and manufactured in accordance with the following standards:	
EN ISO13849-1: 2015 Cat.4 PL e	EN62061
IEC61326-3-1	EN60204-1
EN ISO13850	NFPA 79
IEC61508 parts 1-7 SIL3	ANSI RIA 15.06
EN61131-2	ANSI B11.19
UL508	CSA C22.2 No.142, No.213
ANSI/ISA 12.12.01	ANSI/UL1998
EN ISO13849-2	

WARNING Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury, or may result in serious injury or death. Additionally there may be significant property damage.

Alert Statements

WARNING

Serious injury may possibly occur due to loss of required safety functions. Do not use test outputs of the NE1A-SCPU02-EIP as any safety outputs.

Serious injury may possibly occur due to loss of required safety functions. Do not use DeviceNet standard I/O data, EtherNet/IP standard I/O data, Explicit message data or UDP/IP message data as any safety data.

Serious injury may possibly occur due to loss of required safety functions. Do not use LEDs on the NE1A-SCPU02-EIP for safety operations.

Serious injury may possibly occur due to breakdown of outputs. Do not connect loads beyond the rated value to the safety outputs and the test outputs.

Serious injury may possibly occur due to loss of required safety functions. Wire the NE1A-SCPU02-EIP properly so that 24VDC line do NOT touch the outputs accidentally or unintentionally.

Serious injury may possibly occur due to loss of required safety functions. Ground the 0V line of the power supply for external output devices so that the devices do Not turn ON when the safety output line or the test output line is grounded.

Serious injury may possibly occur due to loss of required safety functions. Use appropriate components or devices according to the requirements given in the following table.

Controlling Devices	Requirements
Emergency stop switch	Use approved devices with Direct Opening Mechanism complying with IEC/EN 60947-5-1.
Door interlocking switch / Limit switch	Use approved devices with Direct Opening Mechanism complying with IEC/EN 60947-5-1 and capable of switching micro loads of 24VDC, 4mA.
Safety sensor	Use approved sensors complying with the relevant product standards, regulations, and rules in the country where it is used.
Relay with forcibly guided contacts	Use approved devices with forcibly guided contacts complying with IEC61810-3. For feedback purpose, use devices with contacts capable of switching micro loads of 24VDC, 4mA.
Contactor	Use contactors with forcibly guided mechanism and monitor its auxiliary NC contact to detect failures of contactor. For feedback purpose, use devices with contacts capable of switching micro loads of 24VDC, 4mA.
Other devices	Evaluate whether devices used are appropriate to satisfy the requirements of safety category level.

Precautions for Safe Use

- Handle with care**
Do not drop the NE1A-SCPU02-EIP to the ground or excessive vibration or mechanical shocks. The NE1A-SCPU02-EIP may be damaged and may not function properly.
- Installation and storage environment**
Do not use or store the NE1A-SCPU02-EIP in any of the following locations.
 - Locations subject to direct sunlight.
 - Locations subject to temperatures or humidity outside the range specified in the specifications.
 - Locations subject to condensation as the result of severe changes in temperature.
 - Locations subject to corrosive or flammable gases.
 - Locations subject to dust (especially iron dust) or salts.
 - Locations subject to water, oil, or chemicals.
 - Locations subject to shock or vibration.
- Take appropriate and sufficient countermeasures when installing systems in the following locations. Inappropriate and insufficient measures may result in malfunction.
 - Locations subject to static electricity or other forms of noise.
 - Locations subject to strong electromagnetic fields.
 - Locations subject to possible exposure to radioactivity.
 - Locations close to power supplies.

- Installation/ Mounting**
• Use the NE1A-SCPU02-EIP within an enclosure with IP54 protection or higher of IEC/EN 60529.
- Use DIN rail (TH35-7.5 according to IEC60715) for placing the NE1A-SCPU02-EIP into the control board.
- Mount the NE1A-SCPU02-EIP to DIN rails with attachments (TYPE PFP-M, not incorporated to this product), not to drop out of rails by vibration etc.
- Spacing should be available around the NE1A-SCPU02-EIP at least 5mm from its side and at least 50mm from its top and bottom surfaces for ventilation and wiring.
- This is a class A product. In residential areas it may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures to reduce interference.

Installation/ Wiring

- Use the following to wire external I/O devices to the NE1A-SCPU02-EIP.

Solid wire	0.2 to 2.5mm ² AWG24 to 12
Standard (Flexible) wire	0.34 to 1.5mm ² AWG22 to 16

- Disconnect the NE1A-SCPU02-EIP from power supply when wiring. Devices connected to NE1A-SCPU02-EIP may operate unexpectedly.
- Apply properly specified voltages to the NE1A-SCPU02-EIP inputs. Applying inappropriate DC voltage and any AC voltages cause the NE1A-SCPU02-EIP to fail.
- Be sure to separate the communication cable and the I/O cable from the high-voltage/current lines.
- Be cautious not to have your fingers caught when attaching connectors to the plugs on the NE1A-SCPU02-EIP.
- Mount screw of DeviceNet Connector and I/O Connector correctly. (0.25-0.3N·m)
- Incorrect wiring may lead to loss of safety function. Wire conductors correctly and verify the operation of the NE1A-SCPU02-EIP before commissioning the system in which NE1A-SCPU02-EIP is incorporated.
- After wiring is completed, be sure to remove label for wire clipping prevention on the NE1A-SCPU02-EIP to enable heat to escape for proper cooling.

Power Supply Selection

Use DC power supply satisfying requirements below.

- Secondary circuits of DC power supply is isolated from its primary circuit by double insulations or reinforced insulations.
- DC power supply satisfies the requirement for class 2 circuits or limited voltage/current circuit stated in UL 508.
- 20ms or over of the output hold time.
- DC power supply that satisfies the requirements for SELV given in IEC/EN60950-1 or EN 50178.

Periodical Inspection and Maintenance

- Disconnect the NE1A-SCPU02-EIP from power supply when replacing. Devices connected to the NE1A-SCPU02-EIP may operate unexpectedly.
- Do not dismantle, repair, or modify the NE1A-SCPU02-EIP. It may lead to loss of its safety functions.

Disposal

- Be cautious not to have you injured when dismantling the NE1A-SCPU02-EIP.

The above-mentioned is a part of directions. Please use it after reading the operation manual.

Additional Precautions According to ANSI/ISA 12.12.01

- This equipment is suitable for use in Class I, Div.2, Group A, B, C, D or Non-Hazardous Locations Only.
- WARNING: Explosion Hazard-Substitution of Components may Impair Suitability for Class I, Div.2.
- WARNING: Explosion Hazard. Do not Disconnect Equipment Unless Power Has Been Switched off or The Area Is Known To Be Non-Hazardous.
- This device is open-type and is required to be installed in an enclosure suitable for the environment and can only be accessed with the use of a tool or key.
- WARNING: Explosion Hazard - Do not connect USB Connector Unless Power Has Been Switched Off Or The Area Is Known To Be Non-Hazardous.

1. Cet équipement convient à l'utilisation dans des emplacements de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D, ou ne convient qu'à l'utilisation dans des endroits non dangereux.

2. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - La substitution de composants peut rendre ce matériel unacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2

3. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Avant de débrancher l'équipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est désigné non dangereux.

4. Ce dispositif est de type ouvert et doit être installé dans un coffret adapté à l'environnement et auquel on ne pourra accéder uniquement au moyen d'un outil ou d'une clé.

5. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconue comme non dangereuse.

1. SPECIFICATIONS

Environmental Specifications

Item	Specifications
DeviceNet supply voltage	11 to 25VDC (Supplied from communications power supply)
Device supply voltage V0, V1, V2 ¹⁾	20.4 to 26.4VDC (24VDC, -15% to +10%)
DeviceNet current consumption	15mA at 24VDC
Current consumption V0 (internal logic circuit)	330mA at 24VDC
EMC	Conform to IEC61131-2
Operating Temperature	-10 to +55deg.C
Storage Temperature	-40 to +70deg.C
Relative Humidity	10 to 95% non-condensing
Vibration resistance	0.35 mm at 10 to 57Hz, 50m/s ² at 57 to 150Hz
Shock resistance	150m/s ² ; 11ms
Protection degree	IP20
Over Voltage Category	II (per IEC61131-2: 4.4.2)
Pollution Degree	2
Altitude	Max.2000m
Weight	800g

¹⁾ V0-G0: for internal logic circuit, V1-G: for external input devices and test outputs
V2-G: for external output devices

Safety Input Specifications

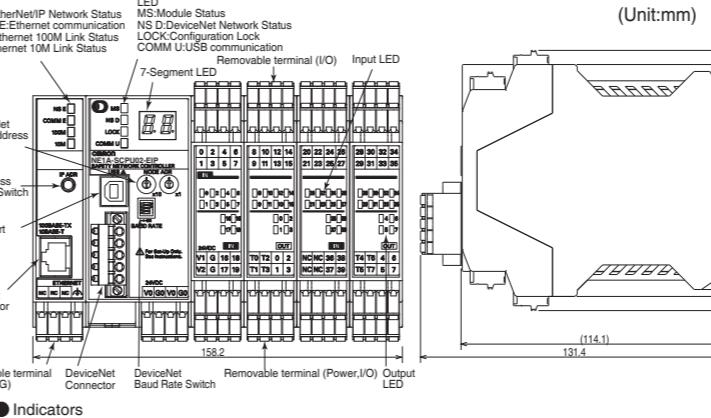
Item	Specifications
Inputs type	Current sinking
ON voltage	11VDC min.
OFF voltage	5VDC max.
OFF current	1mA max.
Input current	4.5mA

Safety Output Specifications

Item	Specifications
Outputs type	Current sourcing
Rated output current	0.7A max. / channel ²⁾
Residual voltage	1.2V max.
Leakage current	0.1mA max.

²⁾ T0-T7 total current at the same time:1.4A
In case that a safety output is configured as "Safety Pulse Test", while this output is in an ON state, the pulsed off signal(pulse width:580us) is output continuously for fault diagnosis. Confirm response time of device connected to safety outputs so the device does not malfunction due to this off pulse.

2. PART NAMES AND FUNCTION / DIMENSIONS



Indicators

LED Designations	LED Color	Status	Description
MS (Module Status)	Green	Lit	In Executing
	Red	Flashing	In Idle
	-	Not lit	No power
NS D (DeviceNet Network Status)	Green	Lit	Online and connection established
	Red	Flashing	Online but connection not established
	-	Not lit	Critical link failure
LOCK (Configuration Lock)	Yellow	Lit	Locked Valid Configuration
	Red	Flashing	Unlocked Valid Configuration
	-	Not lit	Invalid Configuration
COMM U (USB)	Yellow	Lit	Communicating
	Red	Flashing	Failure detected in the associated I/O circuit</td

OMRON

TYP NE1A-SCPU02-EIP Sicherheitsnetzwerk-Controller



DE BEDIENUNGSANLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses NE1A-SCPU02-EIP.
Dieses Handbuch beschreibt in erster Linie die Vorsichtsmaßnahmen, die bei der Installation und dem Betrieb des NE1A-SCPU02-EIP erforderlich sind.

- Nur qualifizierte Personen, die für professionelle elektrische Verfahren geschult sind, dürfen mit einem NE1A umgehen.
- Bevor Sie den NE1A-SCPU02-EIP in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Anleitung durch, um ausreichende Kenntnisse über den NE1A-SCPU02-EIP zu erlangen.
- Um einen sicheren und korrekten Gebrauch des NE1A-SCPU02-EIP zu gewährleisten, lesen Sie außerdem die zugehörigen Handbücher:

 - BEDIENUNGSANLEITUNG** für den Sicherheitsnetzwerk-Controller (Kat.-Nr. Z906-E1)
 - SYSTEMKONFIGURATIONSHANDBUCH** (Kat.-Nr. Z905-E1)
 - DeviceNet™-BEDIENUNGSANLEITUNG** (Kat.-Nr. W267-E1)

- Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf.

OMRON Corporation © OMRON Corporation 2021 Alle Rechte vorbehalten. 5681194-4 B

Anleitungen in den EU-Sprachen und eine unterzeichnete EU-Konformitätserklärung sind auf unserer Webseite unter <http://www.ia.omron.com/support/models/> verfügbar.

Konformitätserklärung

OMRON erklärt, dass der NE1A-SCPU02-EIP den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien und der Gesetzgebung von Großbritannien entsprechen:

EU: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EMV-Richtlinie 2014/30/EU,

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Großbritannien: 2008 Nr. 1597 Maschinen (Sicherheit), 2016 Nr. 1091 EMV, 2012 Nr. 3032 RoHS

Sicherheitsstandards

Der NE1A-SCPU02-EIP wurde in Übereinstimmung mit den folgenden Standards entwickelt und hergestellt:

EN ISO13849-1:2015 Cat.4 PL e

EN62061

IEC61326-3-1

EN60204-1

EN ISO13850

NFPA 79

IEC61508 parts 1-7 SIL3

ANSI RIA 15.06

EN61131-2

ANSI B11.19

UL508

CSA C22.2 No.142, No.213

ANSI/ISA 12.12.01

ANSI/UL1998

EN ISO13849-2

WANRUUNG Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu leichten bis minderschweren Verletzungen oder zu schweren Verletzungen bis zum Tod führen kann. Des Weiteren besteht die Gefahr erheblicher Sachschäden.

Warnhinweise

WANRUUNG

Durch Ausfall der erforderlichen Sicherheitsfunktionen kann es zu schweren Verletzungen kommen. Verwenden Sie die Testausgänge des NE1A-SCPU02-EIP niemals als Sicherheitsausgänge.

Durch Ausfall der erforderlichen Sicherheitsfunktionen kann es zu schweren Verletzungen kommen. Verwenden Sie keine DeviceNet-E/A-Standarddaten, EtherNet/IP-E/A-Standarddaten, explizite Nachrichtendaten oder UDP/IP-Nachrichtendaten als Sicherheitsdaten.

Durch Ausfall der erforderlichen Sicherheitsfunktionen kann es zu schweren Verletzungen kommen. Verwenden Sie keine LEDs am NE1A-SCPU02-EIP für den Sicherheitsbetrieb.

Bei Ausfall der Ausgänge können möglicherweise schwere Verletzungen auftreten. Schließen Sie keine über den Nennwert hinausgehenden Lasten an die Sicherheitsausgänge und Testausgänge an.

Durch Ausfall der erforderlichen Sicherheitsfunktionen kann es zu schweren Verletzungen kommen. Verdrahten Sie den NE1A-SCPU02-EIP so, dass die 24 VDC-Leitung die Ausgänge NICHT versehentlich oder unabsichtlich berührt.

Durch Ausfall der erforderlichen Sicherheitsfunktionen kann es zu schweren Verletzungen kommen. Erdnen Sie die 0-V-Leitung der Spannungsversorgung für externe Ausgabegeräte, damit die Geräte nicht eingeschaltet werden, wenn die Sicherheitsausgangsleitung oder die Testausgangsleitung geerdet ist.

Durch Ausfall der erforderlichen Sicherheitsfunktionen kann es zu schweren Verletzungen kommen. Verwenden Sie geeignete Komponenten oder Geräte gemäß den Anforderungen der folgenden Tabelle.

Steuergeräte	Anforderungen
Not-Aus-Schalter	Verwenden Sie zugelassene Geräte mit Direktöffnungsmechanismus gemäß IEC/EN 60947-5-1.

Türverriegelungsschalter
Endschalter

Verwenden Sie zugelassene Geräte mit Direktöffnungsmechanismus gemäß IEC/EN 60947-5-1, die Mikrolasten von 24 VDC, 4 mA schalten können.

Sicherheitssensor

Verwenden Sie zugelassene Sensoren, die den einschlägigen Produktnormen, Vorschriften und Vorschriften des Landes entsprechen, in dem sie eingesetzt werden.

Relais mit zwangsgeführten Kontakten

Verwenden Sie zugelassene Geräte mit zwangsgeführten Kontakten gemäß IEC61018-3.

Verwenden Sie für Rückmeldezwecke Geräte mit Kontakten, die Mikrolasten von 24 VDC, 4 mA schalten können.

Schütz

Verwenden Sie Schütze mit zwangsgeführtem Mechanismus und überwachen Sie deren Hilfsöffner, um Ausfälle des Schutzes zu erkennen. Verwenden Sie für Rückmeldezwecke Geräte mit Kontakten, die Mikrolasten von 24 VDC, 4 mA schalten können.

Andere Geräte

Beurteilen Sie, ob die verwendeten Geräte geeignet sind, die Anforderungen der Sicherheitskategorie zu erfüllen.

Hinweise für den sicheren Betrieb

Mit Vorsicht behandeln

Lassen Sie den NE1A-SCPU02-EIP nicht fallen und setzen Sie ihn auch keinen übermäßigen Vibrationen oder mechanischen Schlägen aus. Andernfalls kann der NE1A-SCPU02-EIP beschädigt werden und funktioniert möglicherweise nicht mehr richtig.

Installations- und Lagerumgebung

Verwenden oder lagern Sie den NE1A-SCPU02-EIP nicht an einem der folgenden Orte:

- Orte, die direkter Sonnenstrahlung ausgesetzt sind.
- Orte, an denen Temperaturen oder Feuchtigkeit außerhalb des in den Spezifikationen angegebenen Bereichs herrschen.
- Orte, an denen durch starke Temperaturschwankungen Kondensation auftreten kann.
- Orte, an denen er korrosive oder entzündliche Gase ausgesetzt ist.
- Orte, die dem Einfluss von Stäuben (besonders Eisenstaub) oder Salzen ausgesetzt sind.
- Orte, an denen er dem Einfluss von Wasser, Öl oder Chemikalien ausgesetzt ist.
- Orte, die Stoßen oder Schwingungen ausgesetzt sind.
- Orte mit statischer Aufladung und anderen elektrischen Störungen.
- Orte, an denen starke elektromagnetische Felder auftreten.
- Orte, die dem Einfluss von Radioaktivität ausgesetzt sein könnten.
- Orte in der Nähe von Spannungsversorgungen.

Ergreifen Sie bei der Installation von Systemen an folgenden Orten angemessene und geeignete Maßnahmen. Ungeeignete und unzureichende Maßnahmen können zu Fehlfunktionen führen.

Installation/Montage

- Verwenden Sie den NE1A-SCPU02-EIP in einem Schaltschrank mit einer Schutzklasse von mindestens IP54 gemäß IEC/EN 60529.
- Verwenden Sie eine DIN-Schiene (TH35-7.5 gemäß IEC60715), um den NE1A-SCPU02-EIP in die Steuerplatine zu stecken.
- Montieren Sie den NE1A-SCPU02-EIP auf DIN-Schienen mit Befestigungselementen (TYP PFP-M, nicht in diesem Produkt integriert), um ein Heraustauchen aus den Schienen durch Vibrations usw. zu vermeiden.
- Für die Lüftung und die Verkabelung sollte der Freiraum um den NE1A-SCPU02-EIP herum mindestens 5 mm von der Seite und mindestens 50 mm von der Ober- und Unterseite betragen.
- Hierbei handelt es sich um ein Produkt der Klasse A. In Wohnungsbauingenieuren kann es Funkstörungen verursachen; in diesem Fall muss der Benutzer eventuell geeignete Maßnahmen zur Verringerung der Störung ergreifen.

Installation/Verdrahtung

- Verwenden Sie folgende Elemente, um externe E/A-Geräte mit dem NE1A-SCPU02-EIP zu verbinden.

Voll draht	0,2 bis 2,5 mm² AWG24 bis 12
Standardmäßige (flexible) Litze	0,34 bis 1,5 mm² AWG22 bis 16

- Trennen Sie den NE1A-SCPU02-EIP von der Spannungsversorgung, wenn Sie die Verdrahtung durchführen. An den NE1A-SCPU02-EIP angeschlossene Geräte könnten unerwartet in Betrieb gehen.

- An die Eingänge des NE1A-SCPU02-EIP dürfen nur die spezifizierten Eingangsspannungen angelegt werden. Das Anlegen einer falschen Gleichspannung oder einer beliebigen Wechselspannung kann zum Ausfall des NE1A-SCPU02-EIP führen.
- Halten Sie Leitungen für Kommunikations- und E/A-Signale getrennt von Starkstrom- oder Hochspannungsleitungen.
- Achten Sie beim Herstellen von Verbindungen an den Anschlüssen des NE1A-SCPU02-EIP darauf, Ihre Finger nicht einzuklemmen.
- Bringen Sie die Schraube des DeviceNet-Anschlusses und des E/A-Anschlusses korrekt an. (0,25-0,3 N·m)
- Eine fehlerhafte Verdrahtung kann zu einem Ausfall der Sicherheitsfunktionen führen. Führen Sie alle Verdrahtungsarbeiten ordnungsgemäß durch, und kontrollieren Sie vor der Verwendung des NE1A-SCPU02-EIP die Funktion der Verdrahtung.
- Nach Abschluss der Verkabelung ist darauf zu achten, dass das Etikett zur Verhinderung des Eindringens von Drahtseilklemmen vom NE1A-SCPU02-EIP entfernt wird, um eine ordnungsgemäße Wärmeableitung zu gewährleisten.

Auswahl der Spannungsversorgung

Verwenden Sie eine Gleichspannungsversorgung, die nachstehenden Anforderungen erfüllt:

- Der Sekundärkreis der Gleichspannungsversorgung ist von seinem Primärkreis durch doppelte oder verstärkte Isolierung getrennt.
- Die Gleichspannungsversorgung erfüllt die in UL 508 festgelegten Anforderungen für Stromkreise der Klasse 2 oder für einen begrenzten Spannungs-/Stromkreis.
- Bei einem Ausfall der Versorgungsspannung muss die Ausgangsspannung für mindestens 20 ms gehalten werden.
- Die Gleichspannungsversorgung muss eine SELV-Spannungsversorgung sein, die den Anforderungen von IEC/EN 60950-1 und EN 50178 entspricht.

Regelmäßige Inspektion und Wartung

- Trennen Sie den NE1A-SCPU02-EIP von der Spannungsversorgung, bevor Sie ihn ersetzen. An den NE1A-SCPU02-EIP angeschlossene Geräte könnten unerwartet in Betrieb gehen.
- Nehmen Sie den NE1A-SCPU02-EIP nicht auseinander, und versuchen Sie nicht, ihn zu reparieren oder zu modifizieren. Andernfalls besteht die Gefahr eines Ausfalls der Sicherheitsfunktionen.

Entsorgung

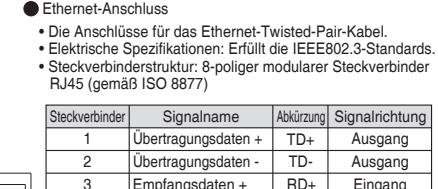
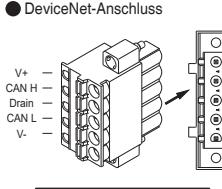
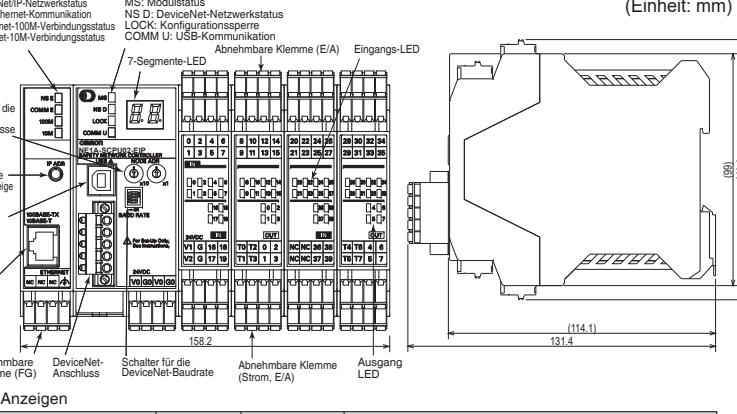
- Gehen Sie bei der Zerlegung des NE1A-SCPU02-EIP vorsichtig vor, um Verletzungen zu vermeiden.

Die oben erwähnten Punkte sind Teil der Anweisungen. Bitte wenden Sie diese nach dem Lesen der Bedienungsanleitung an.

Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen gemäß ANSI/ISA 12.12.01

- Dieses Gerät ist nur für den Einsatz in Klasse I, Div. 2, Gruppe A, B, C, D oder in nicht explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

2. TEILENAMEN UND FUNKTIONEN/ABMESSUNGEN



Anzeigen

LED-Bezeichnungen	LED-Farbe	Status	Beschreibung
MS (Modulstatus)	Grün	Leuchtet	Wird ausgeführt
	Blinkt	Im Leerlauf	
	Rot	Leuchtet	Im kritischen Fehlerfall
	Grün/Rot	Blinkt	Im behbehbaren Fehlerfall
NS D (DeviceNet-Netzwerkstatus)	–	Leuchtet nicht	Kein Strom
	Grün	Leuchtet	Online und Verbindung aufgebaut
	Blinkt	Online, aber Verbindung nicht hergestellt	
	Rot	Leuchtet	Fehler bezüglich kritischer Links
LOCK (Konfigurationssperre)	Grün	Blinkt	Verbindungs-Timeout
	–	Leuchtet nicht	Nicht online/Nicht eingeschaltet
	Gelb	Leuchtet	Gesperrte gültige Konfiguration
	Blinkt	Entsperrte gültige Konfiguration	
COMM U (USB)	Gelb	Blinkt	Kommunikation läuft
	–	Leuchtet nicht	Keine Kommunikation
	Gelb	Leuchtet	Ein-/Ausgabesignal EIN
	–	Leuchtet nicht	Ein-/Ausgabesignal AUS
IN 0, 1, 2 ... 39 OUT 0, 1, 2 ... 7 (E/A-Status)	Rot	Leuchtet	Fehler in der Ein-/Ausgabeschaltung erkannt Diskrepanzfehler im EA-Set für den Zweikanalmodus aufgetreten
	Blinkt	Leuchtet	Fehler in der zugehörigen E/A-Schaltung bei Zweikanal-Konfiguration erkannt
	Grün	Leuchtet</td	

OMRON**TYPE NE1A-SCPU02-EIP****Contrôleur réseau de sécurité****FR****MANUEL D'INSTRUCTIONS**

Merci d'avoir acheté ce NE1A-SCPU02-EIP.

Ce manuel décrit principalement les précautions à prendre lors de l'installation et de l'utilisation du NE1A-SCPU02-EIP.

- Seule une personne qualifiée dans la procédure électrique professionnelle doit manipuler le NE1A.

- Avant d'utiliser le NE1A-SCPU02-EIP, lisez l'intégralité de ce manuel pour disposer de connaissances suffisantes sur le NE1A-SCPU02-EIP.

- Pour garantir une utilisation en toute sécurité et appropriée du NE1A-SCPU02-EIP, lisez également les manuels suivants :

- **MANUEL D'UTILISATION DU CONTRÔLEUR RÉSEAU DE SÉCURITÉ** (Cat. N° Z906-E1)
- **MANUEL DE CONFIGURATION DU SYSTÈME** (Cat. N° Z905-E1)
- **MANUEL D'UTILISATION DE DeviceNet™** (Cat. N° W267-E1)

- Conservez ce manuel pour référence ultérieure.

OMRON Corporation © OMRON Corporation 2021 Tous droits réservés. 5681194-4 BLes instructions dans les langues européennes et une déclaration UE de conformité signée sont disponibles sur notre site Web : <http://www.ia.omron.com/support/models/>.**Déclaration de conformité**

OMRON certifie que le NE1A-SCPU02-EIP respecte les exigences des directives de l'UE et des lois du Royaume-Uni suivantes :

UE : Directive Machines 2006/42/CE, Directive CEM 2014/30/UE,

Directive RoHS 2011/65/UE

Royaume-Uni : Machines (Sécurité) 2008 N° 1597, CEM 2016 N° 1091, RoHS 2012 N° 3032

Normes de sécurité

Le NE1A-SCPU02-EIP est conçu et fabriqué conformément aux normes suivantes :

EN ISO13849-1:2015 Cat.4 PL e

EN62061

IEC61326-3-1

EN60204-1

EN ISO13850

NFPA 79

IEC61508 parts 1-7 SIL3

ANSI RIA 15.06

EN61131-2

ANSI B11.19

UL508

CSA C22.2 No.142, No.213

ANSI/ISA 12.12.01

ANSI/UL1998

EN ISO13849-2

AVERTISSEMENT Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures légères ou modérées, ou peut entraîner des blessures graves ou mortelles. En outre, il peut en résulter des dommages matériels importants.

Messages d'alerte**AVERTISSEMENT**

Une désactivation des fonctions de sécurité requises peut entraîner des blessures graves.

N'utilisez pas les sorties de test du NE1A-SCPU02-EIP comme des sorties de sécurité.

Une désactivation des fonctions de sécurité requises peut entraîner des blessures graves. N'utilisez pas de données d'E/S standard DeviceNet, de données d'E/S standard EtherNet/IP, de données de message explicite ou de données de message UDP/IP comme des données de sécurité.

Une désactivation des fonctions de sécurité requises peut entraîner des blessures graves. N'utilisez pas les LED sur le NE1A-SCPU02-EIP pour des opérations de sécurité.

Une défaillance des sorties peut entraîner des blessures graves. Ne raccordez pas de charges supérieures à la valeur nominale aux sorties de sécurité et aux sorties de test.

Une désactivation des fonctions de sécurité requises peut entraîner des blessures graves. Câblez correctement le NE1A-SCPU02-EIP de sorte que la ligne 24 VCC NE TOUCHE PAS, accidentellement ou involontairement, les sorties.

Une désactivation des fonctions de sécurité requises peut entraîner des blessures graves. Reliez la ligne 0 V de l'alimentation électrique à la terre pour les dispositifs de sortie externe de sorte que les dispositifs NE SOIENT PAS MIS SOUS TENSION lorsque la ligne de sortie de sécurité ou la ligne de sortie de test est mise à la terre.

Une désactivation des fonctions de sécurité requises peut entraîner des blessures graves. Utilisez des composants ou dispositifs appropriés conformément aux exigences indiquées dans le tableau suivant.

Dispositifs de contrôle	Exigences
Interrupteur d'arrêt d'urgence	Utilisez des dispositifs approuvés avec un mécanisme d'ouverture directe conformes à IEC/EN 60947-5-1.
Interrupteur d'interverrouillage de porte	Un mécanisme d'ouverture directe conforme à IEC/EN 60947-5-1 et capables de commuter des micro-charges de 24 VCC, 4 mA.
Capteur de sécurité	Utilisez des capteurs approuvés conformes aux normes, réglementations et règles de produit applicables dans le pays où ils sont utilisés.
Relais avec contacts à manœuvre forcée	Utilisez des dispositifs approuvés avec des contacts à manœuvre forcée conformes à IEC61810-3. À titre informatif, utilisez des dispositifs avec des contacts capables de commuter des micro-charges de 24 VCC, 4 mA.
Contacteur	Utilisez des contacteurs avec un mécanisme à manœuvre forcée et surveillez son contact NC (normalement fermé) auxiliaire pour détecter les défaillances du contacteur. À titre informatif, utilisez des dispositifs avec des contacts capables de commuter des micro-charges de 24 VCC, 4 mA.
Autres dispositifs	Évaluez si les dispositifs sont appropriés pour satisfaire les exigences du niveau de catégorie de sécurité.

Précaution d'usage pour la sécurité**Manipuler avec précaution**

Ne faites pas tomber le NE1A-SCPU02-EIP sur le sol et ne le soumettez pas à de fortes vibrations ou à des chocs mécaniques. Le NE1A-SCPU02-EIP peut être endommagé et ne pas fonctionner correctement.

Environnement d'installation et de stockage

N'utilisez ni ne stockez le NE1A-SCPU02-EIP dans aucun des endroits suivants.

- Endroits exposés à la lumière directe du soleil.
- Endroits exposés à des températures ou de l'humidité en dehors de la plage indiquée dans les spécifications.
- Endroits exposés à de la condensation due à des changements importants de température.
- Endroits exposés à des gaz corrosifs ou inflammables.
- Endroits exposés à des poussières (plus particulièrement de la limaille de fer) ou des sels.
- Endroits exposés à de l'eau, de l'huile ou des produits chimiques.
- Endroits exposés à des chocs ou vibrations.
- Prenez les contre-mesures appropriées et suffisantes lors de l'installation de systèmes dans les endroits suivants. Des mesures inappropriées et insuffisantes peuvent entraîner un dysfonctionnement.
- Endroits exposés à de l'électricité statique ou d'autres formes de bruit.
- Endroits exposés à de puissants champs électromagnétiques.
- Endroits proches d'alimentations électriques.

Installation/montage

- Utilisez le NE1A-SCPU02-EIP dans un boîtier avec un indice de protection IP54 ou supérieur conformément à IEC/EN 60529.
- Utilisez un rail DIN (TH35-7.5 conforme à IEC60715) pour placer le NE1A-SCPU02-EIP dans le tableau de commande.
- Montez le NE1A-SCPU02-EIP sur des rails DIN avec des fixations (TYPE PFP-M, non fournies avec ce produit) pour qu'il ne tombe pas des rails sous l'effet de vibrations, etc.
- De l'espace doit être disponible autour du NE1A-SCPU02-EIP, au moins 5 mm sur ses côtés et au moins 50 mm en haut et en bas pour la ventilation et le câblage.
- Il s'agit d'un produit de classe A. Il peut provoquer des interférences radio dans les zones résidentielles, auquel cas l'utilisateur peut être amené à prendre les mesures adéquates pour réduire les interférences.

Installation/câblage

- Utilisez les éléments suivants pour câbler des dispositifs d'E/S externes au NE1A-SCPU02-EIP.

Fil plein	0,2 à 2,5 mm ² AWG24 à 12
Fil standard (souple)	0,34 à 1,5mm ² AWG22 to 16

- Déconnectez le NE1A-SCPU02-EIP de l'alimentation électrique pendant le câblage. Les dispositifs raccordés au NE1A-SCPU02-EIP peuvent fonctionner de manière inattendue.

- Appliquez correctement les tensions spécifiées aux entrées du NE1A-SCPU02-EIP. L'application d'une tension CC inappropriée et de tensions CA provoquera une défaillance du NE1A-SCPU02-EIP.
- Veillez à séparer le câble de communication et le câble d'E/S des lignes à haute tension/courant élevé.
- Faites attention à ne pas vous coincer les doigts lors de la fixation des connecteurs aux fiches sur le NE1A-SCPU02-EIP.
- Visez correctement le connecteur DeviceNet et le connecteur d'E/S. (0,25-0,3 N·m)
- Un câblage incorrect peut entraîner une désactivation de la fonction de sécurité. Câblez correctement les conducteurs et vérifiez le fonctionnement du NE1A-SCPU02-EIP avant de mettre en service le système dans lequel le NE1A-SCPU02-EIP est intégré.
- Lorsque le câblage est terminé, veillez à retirer l'étiquette empêchant la pénétration de l'attache de câble sur le NE1A-SCPU02-EIP pour permettre la dissipation de chaleur nécessaire à un bon refroidissement.

Choix de l'alimentation électrique

Utilisez une alimentation électrique CC conforme aux exigences ci-dessous.

- Les circuits secondaires d'alimentation électrique CC doivent être isolés de leur circuit primaire par des isolations doubles ou des isolations renforcées.
- L'alimentation électrique CC est conforme aux exigences des circuits de classe 2 ou des circuits à tension/courant limité(e) énoncées dans UL 508.
- 20 ms ou plus du temps de maintien des sorties.
- Alimentation électrique CC conforme aux exigences SELV énoncées dans IEC/EN60950-1 ou EN 50178.

Inspection périodique et maintenance

- Déconnectez le NE1A-SCPU02-EIP de l'alimentation électrique lors d'un remplacement. Les dispositifs raccordés au NE1A-SCPU02-EIP peuvent fonctionner de manière inattendue.

- Ne démontez, réparez ni ne modifiez le NE1A-SCPU02-EIP. Ceci pourrait entraîner une désactivation de ses fonctions de sécurité.

Mise au rebut

- Faites attention à ne pas vous blesser lors du démontage du NE1A-SCPU02-EIP.

Ceci fait partie des instructions. Utilisez le produit après avoir lu le manuel d'utilisation.

Précautions supplémentaires conformément à ANSI/ISA 12.12.01

1. Cet équipement convient à une utilisation dans les zones de Classe I, Div. 2, Groupe A, B, C, D ou non dangereuses uniquement.

2. AVERTISSEMENT : Risque d'explosion - Le remplacement de composants peut affecter l'applicabilité de Classe I, Div. 2.

3. AVERTISSEMENT : Risque d'explosion. Ne déconnectez pas l'équipement tant que l'alimentation n'a pas été coupée ou que la zone n'a pas été reconnue comme non dangereuse.

4. Ce dispositif est de type ouvert. Il doit être installé dans un boîtier adapté à l'environnement et n'est accessible qu'à l'aide d'un outil ou d'une clé.

5. AVERTISSEMENT : Risque d'explosion - Ne raccordez pas le connecteur USB tant que l'alimentation n'a pas été coupée ou que la zone n'a pas été reconnue comme non dangereuse.

1. SPÉCIFICATIONS**Spécifications environnementales**

Élément	Spécifications
Tension d'alimentation DeviceNet	11 à 25 VCC (provenant de l'alimentation électrique de communication)
Tension d'alimentation de dispositif V0, V1, V2 ¹⁾	20,4 à 26,4 VCC (24 VCC, -15% à +10%)
Consommation de courant DeviceNet	15 mA à 24 VCC
Consommation de courant V0 (circuit logique interne)	330 mA à 24 VCC
CEM	Conforme à IEC61131-2
Température de fonctionnement	-10 à +55 °C
Température de stockage	-40 à +70 °C
Humidité relative	10 à 95% sans condensation
Résistance aux vibrations	0,35 mm entre 10 et 57 Hz, 50 m/s ² entre 57 et 150 Hz
Résistance aux chocs	150 m/s ² : 11 ms
Degré de protection	IP20
Catégorie de surtension	II (selon IEC61131-2: 4.4.2)
Degré de pollution	2
Altitude	2 000 m max.
Poids	800 g

¹⁾ V0-G0 : pour circuit logique interne ; V1-G : pour dispositifs d'entrée externes et sorties de test V2-G : pour dispositifs de sortie externes

Spécifications d'entrée de sécurité

Élément	Spécifications
Type d'entrées	Consommation de courant
Tension activée	11 VCC min.
Tension désactivée	5 VCC max.
Courant désactivé	1 mA max.
Courant d'entrée	4,5 mA

Spécifications de sortie de sécurité

Élément	Spécifications

</tbl

OMRON

TIPO NE1A-SCPU02-EIP

Controlador de red de seguridad

ES MANUAL DE INSTRUCCIONES

Gracias por comprar este NE1A-SCPU02-EIP.

Este manual describe principalmente las precauciones necesarias para la instalación y el funcionamiento de NE1A-SCPU02-EIP.

- Solo una persona cualificada y con formación en técnicas eléctricas profesionales debe manejar el NE1A.
- Antes de operar el NE1A-SCPU02-EIP, lea este manual para adquirir conocimientos suficientes sobre el NE1A-SCPU02-EIP.
- Para garantizar un uso seguro y correcto del NE1A-SCPU02-EIP, lea también los siguientes manuales:
 - MANUAL DE INSTRUCCIONES del controlador de red de seguridad (N.º de cat. Z906-E1)
 - MANUAL DE CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA (N.º de cat. Z905-E1)
 - MANUAL DE INSTRUCCIONES de DeviceNet™ (N.º de cat. W267-E1)
- Consérve este manual para futuras consultas.

OMRON Corporation © OMRON Corporation 2021 Todos los derechos reservados. 5681195-2 BEn la página web, <http://www.ia.omron.com/support/models/>, están disponibles las instrucciones en los idiomas de la UE y una Declaración UE de conformidad firmada.

Declaración de conformidad

OMRON declara que NE1A-SCPU02-EIP cumple los requisitos de las siguientes

Directivas de la UE y legislaciones del Reino Unido:

UE: Directiva de Máquinas 2006/42/CE, Directiva sobre compatibilidad electromagnética (CEM) 2014/30/UE, Directiva RoHS 2011/65/UE

Reino Unido: 2008 n.º 1597 Maquinaria (Seguridad), 2016 n.º 1091 CEM, 2012 n.º 3032 RoHS

Normas de seguridad

NE1A-SCPU02-EIP está diseñado y fabricado de acuerdo con las siguientes normas:

EN ISO13849-1:2015 Cat.4 PL e

EN62061

IEC61326-3-1

EN60204-1

EN ISO13850

NFPA 79

IEC61508 partes 1-7 SIL3

ANSI RIA 15.06

EN61131-2

ANSI B1.19

UL508

CSA C22.2 No.142, No.213

ANSI/ISA 12.12.01

ANSI/UL1998

EN ISO13849-2

ADVERTENCIA Indica una situación potencialmente peligrosa que, en caso de no evitarse, podría tener como resultado lesiones leves o moderadas, o incluso lesiones graves o letales. Adicionalmente, podrían producirse daños materiales importantes.

● Declaraciones de alerta

ADVERTENCIA

Es posible que se produzcan lesiones graves debido a la pérdida de las funciones de seguridad requeridas. No utilice las salidas de prueba del NE1A-SCPU02-EIP como salidas de seguridad.

Es posible que se produzcan lesiones graves debido a la pérdida de las funciones de seguridad requeridas. No utilice datos de E/S estándares de DeviceNet, datos de EtherNet/IP estándar, datos de mensajes explícitos o datos de mensajes UDP/IP como datos de seguridad.

Es posible que se produzcan lesiones graves debido a la pérdida de las funciones de seguridad requeridas. No utilice LED en el NE1A-SCPU02-EIP para operaciones de seguridad.

Podrán producirse lesiones graves debido a avería de las salidas. No conecte cargas superiores al valor nominal a las salidas de seguridad y a las salidas de prueba.

Es posible que se produzcan lesiones graves debido a la pérdida de las funciones de seguridad requeridas. Conecte el NE1A-SCPU02-EIP correctamente para que la línea de 24 VCC NO toque las salidas accidental o involuntariamente.

Es posible que se produzcan lesiones graves debido a la pérdida de las funciones de seguridad requeridas. Conecte a tierra la línea de 0 V de la fuente de alimentación de los dispositivos de salida externos de modo que los dispositivos no se enciendan cuando la línea de salida de seguridad o la línea de salida de prueba esté conectada a tierra.

Es posible que se produzcan lesiones graves debido a la pérdida de las funciones de seguridad requeridas. Utilice los componentes o dispositivos adecuados de acuerdo con los requisitos que se indican en la siguiente tabla.

Dispositivos de control	Requisitos
Interruptor de parada de emergencia	Utilice dispositivos homologados con mecanismo de apertura directa que cumplan con la norma IEC/EN 60947-5-1.
Interruptor de enclamamiento de puerta	Use dispositivos aprobados con mecanismo de apertura directa que cumplan con la norma IEC/EN 60947-5-1 y sean capaces de comutar microcargas de 24 VCC, 4 mA.
Sensor de seguridad	Utilice sensores homologados que cumplan con las normas, reglamentos y reglas de producto pertinentes en el país en el que se utilizan.
Relé con contactos de guía forzada	Utilice dispositivos homologados con contactos de guía forzada que cumplan con la norma IEC61810-3. Para la retroalimentación, utilice dispositivos con contactos capaces de comutar microcargas de 24 VCC, 4 mA.
Contactor	Utilice contactores con mecanismo de guía forzada y monitoree su contacto auxiliar NC para detectar fallos del contactor. Para la retroalimentación, utilice dispositivos con contactos capaces de comutar microcargas de 24 VCC, 4 mA.
Otros dispositivos	Evaluá si los dispositivos utilizados son apropiados para satisfacer los requisitos del nivel de categoría de seguridad.

Precauciones para uso seguro

- Manejar con cuidado
No deje caer el NE1A-SCPU02-EIP al suelo, ni lo someta a vibraciones excesivas ni a golpes mecánicos. El NE1A-SCPU02-EIP puede dañarse y no funcionar correctamente.
- Entorno de instalación y almacenamiento
No utilice ni almacene el NE1A-SCPU02-EIP en ninguno de los siguientes lugares.
 - Lugares expuestos a la luz solar directa.
 - Lugares sujetos a temperaturas o humedad fuera del rango especificado en las especificaciones.
 - Lugares sujetos a condensación como resultado de cambios bruscos de temperatura.
 - Lugares expuestos a gases corrosivos o inflamables.
 - Lugares sujetos a polvo (especialmente polvo de hierro) o sales.
 - Lugares sujetos a agua, aceite o productos químicos.
 - Lugares sujetos a golpes o vibraciones.
Tome las contramedidas adecuadas y suficientes cuando instale los sistemas en los siguientes lugares. Las medidas inadecuadas e insuficientes pueden provocar un mal funcionamiento.
 - Lugares sujetos a electricidad estática u otras formas de ruido.
 - Lugares sujetos a fuertes campos electromagnéticos.
 - Lugares sujetos a una posible exposición a la radiactividad.
 - Lugares cerca de fuentes de alimentación.

● Instalación/ Montaje

- Utilice el NE1A-SCPU02-EIP dentro de una caja con protección IP54 o superior de IEC/EN 60529.
- Utilice el carril DIN (TH35-7.5 según IEC60175) para colocar el NE1A-SCPU02-EIP en la placa de control.
- Montar el NE1A-SCPU02-EIP en carriles DIN con accesorios (TIPO PPP-M, no incorporado a este producto), para no salirse de los carriles por vibración, etc.
- Debe haber espacio disponible alrededor del NE1A-SCPU02-EIP al menos a 5 mm de su lado y al menos a 50 mm de sus superficies superior e inferior para ventilación y cableado.
- Este es un producto de clase A. En áreas residenciales, podría causar radiointerferencias, en cuyo caso podría requerirse al usuario adoptar las medidas adecuadas para reducir dichas interferencias.

● Instalación/cableado

- Utilice lo siguiente para conectar dispositivos de E/S externos al NE1A-SCPU02-EIP.

Cable macizo	0,2 a 2,5 mm ² AWG24 a 12
Cable estándar (flexible)	0,34 a 1,5mm ² AWG22 to 16

- Desconecte el NE1A-SCPU02-EIP de la fuente de alimentación durante el cableado. Los dispositivos conectados al NE1A-SCPU02-EIP pueden funcionar de forma inesperada.
- Aplique tensiones debidamente especificadas a las entradas NE1A-SCPU02-EIP. La aplicación de una tensión CC inapropiada y de cualquier tensión CA hace que el NE1A-SCPU02-EIP falle.
- Asegúrese de separar el cable de comunicación y el cable de E/S de las líneas de alta tensión/corriente.
- Tenga cuidado de no engancharse los dedos al conectar los conectores a los enchufes del NE1A-SCPU02-EIP.
- Monte el tornillo del conector DeviceNet y del conector de E/S correctamente. (0,25-0,3 N·m)
- Un cableado incorrecto puede provocar la pérdida de funciones de seguridad. Conecte los conductores correctamente y verifique el funcionamiento del NE1A-SCPU02-EIP antes de poner en servicio el sistema en el que se incorpora el NE1A-SCPU02-EIP.
- Después de completar el cableado, asegúrese de quitar la etiqueta de prevención de recorte de cable en el NE1A-SCPU02-EIP para permitir que el calor escape para un enfriamiento adecuado.

● Selección de la fuente de alimentación

Utilice una fuente de alimentación de CC que cumpla los siguientes requisitos.

- Los circuitos secundarios de la fuente de alimentación de CC están aislados de su circuito primario por aislamientos dobles o reforzados.
- La fuente de alimentación de CC satisface el requisito de circuitos de clase 2 o circuito de tensión/corriente limitado establecido en UL 508.
- 20 mA más del tiempo de espera de salida.
- Fuente de alimentación de CC que satisface los requisitos de SELV de las normas IEC/EN60950-1 o EN 50178.

● Inspección periódica y mantenimiento

- Desconecte el NE1A-SCPU02-EIP de la fuente de alimentación durante la sustitución. Los dispositivos conectados al NE1A-SCPU02-EIP pueden funcionar de forma inesperada.
- No desmonte, repare ni modifique el NE1A-SCPU02-EIP. Puede provocar la pérdida de sus funciones de seguridad.

● Desecho

- Tenga cuidado de no lesionarse al desmontar el NE1A-SCPU02-EIP.

Lo anterior forma parte de las instrucciones. Úselo después de leer el manual de instrucciones.

Precauciones adicionales según ANSI/ISA 12.12.01

1. Este equipo es adecuado para su uso en Clase I, Div.2, Grupo A, B, C, D o solo en lugares no peligrosos.
2. ADVERTENCIA: Peligro de explosión - La sustitución de componentes puede perjudicar la idoneidad para la Clase I, Div.2.
3. ADVERTENCIA: Peligro de explosión. No desconecte el equipo a menos que se haya desconectado la corriente o que se sepa que el área no es peligrosa.
4. Este dispositivo es de tipo abierto y debe instalarse en una caja adecuada para el entorno y solo se puede acceder a él con una herramienta o una llave.
5. ADVERTENCIA: Peligro de explosión - No conecte el conector USB a menos que se haya desconectado la alimentación o que se sepa que el área no es peligrosa.

1. ESPECIFICACIONES

● Especificaciones ambientales

Elemento	Especificaciones
Tensión de alimentación de DeviceNet	De 11 a 25 VCC (Suministrado por la fuente de alimentación de comunicaciones)
Tensión de alimentación del dispositivo V0, V1, V2 ¹⁾	De 20,4 a 26,4 VCC (24 VCC, -15% a +10%)
Consumo de corriente de DeviceNet	15 mA a 24 VCC
Consumo de corriente V0 (circuito lógico interno)	330 mA a 24 VCC
CEM	Cumple con IEC61131-2
Temperatura de funcionamiento	De -10 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	De -40 a +70 °C
Humedad relativa	De 10 a 95% sin condensación
Resistencia a vibraciones	0,35 mm entre 10 y 57 Hz, 50 m/s ² entre 57 y 150 Hz
Resistencia a golpes	150 m/s ² ; 11 ms
Grado de protección	IP20
Categoría de sobreintensión	II (de acuerdo con IEC61131-2: 4.4.2)
Grado de polución	2
Altitud	Máx. 2.000 m
Peso	800 g

¹⁾ V0-G0: para circuito lógico interno, V1-G: para dispositivos de entrada externos y salidas de prueba V2-G: para dispositivos de salida externos

● Especificaciones de entrada de seguridad

Elemento	Especificaciones
Tipo de entradas	Absorción de corriente
Tensión de encendido	11 VCC min.
Tensión de apagado	5 VCC máx.
Corriente de apagado	1 mA máx.
Corriente de entrada	4,5 mA

● Especificaciones de salida de seguridad

Elemento	Especificaciones
Tipo de salida	Fuente de corriente
Corriente nominal de salida	0,7 A máx./ canal ²⁾
Tensión residual	1,2 V máx.
Corriente de fuga	0,1 mA máx.

²⁾ Corriente total T0-T7 al mismo tiempo: 1,4 A

En caso de que una salida de seguridad esté configurada como "Prueba de pulso de seguridad", mientras esta salida se encuentra en estado encendido, se emite continuamente la señal de pulsación (ancho de pulso: 580 µs) para el diagnóstico de fallos. Confirme el tiempo de respuesta del dispositivo conectado a las salidas de seguridad para que el dispositivo no funcione mal debido a este pulso de apagado.

Para la retroalimentación, utilice dispositivos con contactos capaces de comutar microcargas de 24 VCC, 4 mA.

Contactor Utilice contactores con mecanismo de guía forzada y monitoree su contacto auxiliar NC para detectar fallos del contactor.

Para la retroalimentación, utilice dispositivos con contactos capaces de comutar microcargas de 24 VCC, 4 mA.

Otros dispositivos Evaluar si los dispositivos utilizados son apropiados para satisfacer los requisitos del nivel de categoría de seguridad.

OMRON

TIPO NE1A-SCPU02-EIP

Controllore di sicurezza di rete

SU

IT MANUALE DI ISTRUZIONI

Grazie per aver acquistato questo controllore NE1A-SCPU02-EIP.
Il presente manuale descrive principalmente le precauzioni necessarie per l'installazione e il funzionamento del controllore NE1A-SCPU02-EIP.

- La gestione del controllore NE1A deve essere affidata esclusivamente a personale formato e specializzato in procedure elettriche professionali.
- Prima di utilizzare il controllore NE1A-SCPU02-EIP, leggere attentamente questo manuale per acquisire le nozioni necessarie del controllore NE1A-SCPU02-EIP.
- Per garantire un utilizzo sicuro e corretto del controllore NE1A-SCPU02-EIP, leggere anche i manuali seguenti:

 - MANUALE D'USO del Controllore di sicurezza di rete (Cat.N.Z906-E1)
 - MANUALE DI CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA (Cat.N.Z905-E1)
 - MANUALE D'USO DeviceNet™ (Cat.N.W267-E1)

- Conservare questo manuale per riferimenti futuri.

OMRON Corporation © OMRON Corporation 2021 Tutti i diritti riservati. 5681195-2B

Le istruzioni nelle lingue dell'Unione Europea e una Dichiarazione di conformità UE firmata sono disponibili sul sito Web Omron all'indirizzo <http://www.ia.omron.com/support/models/>.

Dichiarazione di conformità

OMRON dichiara che NE1A-SCPU02-EIP è conforme ai requisiti delle seguenti Direttive UE e legislazioni del Regno Unito:

UE: Direttiva Macchine 2006/42/CE, Direttiva EMC 2014/30/UE,

Direttiva RoHS 2011/65/UE

Regno Unito: 2008 n. 1597 Macchine (Sicurezza), 2016 n. 1091 EMC,

2012 n. 3032 RoHS

Standard di sicurezza

Il controllore NE1A-SCPU02-EIP è progettato e prodotto in conformità ai seguenti standard:

EN ISO13849-1:2015 Cat.4 PL e EN62061

IEC61326-3-1 EN60204-1

EN ISO13850 NFPA 79

IEC61508 parts 1-7 SIL3 ANSI RIA 15.06

EN61131-2 ANSI B11.19

UL508 CSA C22.2 No.142, No.213

ANSI/ISA 12.12.01 ANSI/UL1998

EN ISO13849-2

AVVERTENZA Indica una situazione potenzialmente pericolosa da evitare assolutamente perché può provocare ferite di diversa entità o addirittura la morte. Inoltre, può provocare danni materiali rilevanti.

Indicazioni di avviso

AVVERTENZA

La perdita delle funzioni di sicurezza richieste può provocare gravi lesioni. Non utilizzare le uscite di test del controllore NE1A-SCPU02-EIP come uscite di sicurezza.

La perdita delle funzioni di sicurezza richieste può provocare gravi lesioni. Non utilizzare i dati I/O standard DeviceNet, i dati I/O standard Ethernet/IP, i dati dei messaggi esplicativi o i dati dei messaggi UDP/IP come dati di sicurezza.

La perdita delle funzioni di sicurezza richieste può provocare gravi lesioni. Non utilizzare i LED sul controllore NE1A-SCPU02-EIP per le operazioni di sicurezza.

Il danneggiamento delle uscite di sicurezza può provocare danni gravi. Non collegare carichi oltre il valore nominale alle uscite di sicurezza e alle uscite di test.

La perdita delle funzioni di sicurezza richieste può provocare gravi lesioni. Collegare correttamente il controllore NE1A-SCPU02-EIP in modo tale che la linea 24 VCC NON tocchi accidentalmente o involontariamente le uscite.

La perdita delle funzioni di sicurezza richieste può provocare gravi lesioni. Collegare a terra la linea a 0 V dell'alimentatore per i dispositivi di uscita esterni in modo che i dispositivi Non si accendano quando la linea di uscita di sicurezza o la linea di uscita di test è messa a terra.

La perdita delle funzioni di sicurezza richieste può provocare gravi lesioni. Utilizzare componenti o dispositivi appropriati in base ai requisiti indicati nella tabella seguente.

Dispositivi di controllo	Requisiti
Interruttore arresto di emergenza	Utilizzare dispositivi approvati con Meccanismo di apertura diretta conforme allo standard IEC / EN 60947-5-1.
Interruttore di interblocco porte	Utilizzare dispositivi approvati con Meccanismo di apertura diretta conforme allo standard IEC / EN 60947-5-1 e in grado di commutare i micro carichi di 24 VCC, 4 mA.
Sensore di sicurezza	Utilizzare sensori approvati conformi agli standard, ai regolamenti e alle normative relativi al prodotto vigenti nel paese di utilizzo.

Relè con contatti a guida forzata	Utilizzare dispositivi approvati a contatti a guida forzata conformi allo standard IEC61810-3.
	Ai fini del riscontro, utilizzare dispositivi dotati di contatti in grado di commutare microcarichi di 24 VCC, 4 mA.

Contattore	Utilizzare contattori con meccanismo a guida forzata e monitorarne il contatto ausiliario NC per rilevare malfunzionamenti del contattore. Ai fini del riscontro, utilizzare dispositivi dotati di contatti in grado di commutare microcarichi di 24 VCC, 4 mA.

Altri dispositivi	Valutare se i dispositivi utilizzati sono appropriati per soddisfare i requisiti del livello della categoria di sicurezza.

Precauzioni per l'utilizzo in sicurezza

- Maneggiare con cura
Non lasciare cadere il controllore NE1A-SCPU02-EIP o esporlo a vibrazioni eccessive o scosse meccaniche. Il controllore NE1A-SCPU02-EIP potrebbe essere danneggiato e non funzionare correttamente.
- Installazione e ambiente di stoccaggio
Non utilizzare o conservare il controllore NE1A-SCPU02-EIP in nessuno dei seguenti luoghi.
 - Luoghi esposti alla luce diretta del sole.
 - Luoghi con temperatura o tassi di umidità al di fuori della gamma di valori riportata nelle specifiche.
 - Luoghi soggetti a formazione di condensa a causa di considerevoli escursioni termiche.
 - Luoghi esposti a gas corrosivi o infiammabili.
 - Loghi esposti a polvere (in particolare polvere metallica) o agenti salini.
 - Luoghi esposti ad acqua, olio o agenti chimici.
 - Luoghi soggetti a urti o vibrazioni.

Adottare le contromisure appropriate e sufficienti nell'installazione dei sistemi nei seguenti luoghi. Misure insufficienti e inappropriate possono provocare malfunzionamenti.

- Luoghi soggetti a elettricità statica o altre forme di disturbi.
- Luoghi soggetti a forti campi elettromagnetici.
- Luoghi soggetti a possibile esposizione alla radioattività.
- Luoghi in prossimità di sistemi di alimentazione.

- Installazione/montaggio
 - Utilizzare il controllore NE1A-SCPU02-EIP all'interno di un contenitore con protezione IP54 o superiore della norma IEC/EN 60529.
 - Utilizzare una guida DIN (di 35-7,5 di spessore secondo la norma IEC 60715) per posizionare il controllore NE1A-SCPU02-EIP nel pannello di controllo.
 - Montare il controllore NE1A-SCPU02-EIP alle guide DIN con ganci (Tipo PFP-M, non incorporati in questo prodotto), per non lasciar cadere le guide mediante vibrazioni, ecc.
 - Deve essere disponibile lo spazio intorno al controllore NE1A-SCPU02-EIP, almeno 5mm dal lato e almeno 50 mm dalle superfici superiori e inferiori per la ventilazione e il cablaggio.
 - Questo è un prodotto di Classe A. In zone residenziali il suo utilizzo potrebbe causare interferenze radio, per ridurre le quali l'utente dovrà adottare provvedimenti specifici.

- Installazione/cablaggio
 - Utilizzare i seguenti cavi per collegare i dispositivi I/O esterni al controllore NE1A-SCPU02-EIP.

Cavo solido	Da 0,2 a 2,5 mm², da AWG24 a 12
Cavo (flessibile) standard	Da 0,34 a 1,5 mm², da AWG22 a 16

Scollegare il controllore NE1A-SCPU02-EIP dall'alimentazione durante il cablaggio. I dispositivi collegati al controllore NE1A-SCPU02-EIP potrebbero funzionare in modo imprevisto.

Applicare le tensioni adatte specificate agli ingressi del controllore NE1A-SCPU02-EIP. L'applicazione di tensione continua inappropriate o di qualsiasi tensione alternata provocherà il malfunzionamento del controllore NE1A-SCPU02-EIP.

Assicurarsi di separare il cavo di comunicazione e il cavo I/O dalle linee di alimentazione ad alta tensione o per correnti intense.

Fare attenzione che le dita non vengano intrappolate durante il collegamento dei connettori alle spine sul controllore NE1A-SCPU02-EIP.

Montare correttamente la vite del connettore DeviceNet e del connettore I/O. (0,25 - 0,3 N·m)

Un cablaggio errato può portare a una perdita della funzione di sicurezza. Cablare correttamente i conduttori e verificare il funzionamento del controllore NE1A-SCPU02-EIP prima di mettere in funzione il sistema in cui è incorporato il controllore NE1A-SCPU02-EIP.

Dopo avere completato il cablaggio, accertarsi di rimuovere l'etichetta per impedire ai pezzi di filo sul controllore NE1A-SCPU02-EIP di consentire al calore di fuoriuscire per un raffreddamento appropriato.

- Selezione alimentazione
Utilizzare un alimentatore CC che soddisfi i requisiti sotto riportati.

I circuiti secondari dell'alimentatore CC è isolato dal circuito primario mediante isolamenti doppi o rinforzati.

L'alimentazione CC soddisfa i requisiti per i circuiti di classe 2 o per i circuiti a tensione/corrente limitati indicati nella norma UL 508.

• 20 mA o più del tempo di attesa dell'uscita.

• Alimentatore CC che soddisfa i requisiti per SELV indicati nelle norme IEC / EN 60950-1 o EN 50178.

- Ispezioni periodiche e manutenzione
 - Scollegare il controllore NE1A-SCPU02-EIP dall'alimentazione durante la sostituzione. I dispositivi collegati al controllore NE1A-SCPU02-EIP potrebbero funzionare in modo imprevisto.
 - Non smontare, riparare o modificare il controllore NE1A-SCPU02-EIP. Ciò può portare a una perdita delle sue funzioni di sicurezza.

- Smaltimento
 - Fare attenzione a non ferirsi durante lo smantellamento del controllore NE1A-SCPU02-EIP.

Quanto sopra menzionato è parte delle istruzioni. Si prega di farne uso dopo aver letto il manuale operativo.

Precauzioni aggiuntive secondo ANSI / ISA 12.12.01

1. Questa apparecchiatura è adatta per l'uso solo in luoghi di Classe I, Div.2, Gruppo A, B, C, D o non pericolosi.

2. AVVERTENZA: Pericolo di esplosione - la sostituzione di componenti può compromettere l'idoneità per la Classe I, Div. 2.

3. AVVERTENZA: Pericolo di esplosione. Non scollegare l'apparecchiatura se l'alimentazione non è stata disattivata o l'area è nota come non pericolosa.

4. Questo dispositivo è di tipo aperto ed è necessario che sia installato in un contenitore adatto all'ambiente ed è possibile accedervi solo con uno strumento o una chiave.

5. AVVERTENZA: Pericolo di esplosione - Non collegare il connettore USB se l'alimentazione non è stata disattivata o l'area è nota come non pericolosa.

1. SPECIFICHE

Specifiche ambientali

Voce	Specifiche
Tensione nominale DeviceNet	Da 11 a 25 VCC (Fornita dall'alimentazione di comunicazione)
Tensione di alimentazione dispositivo V0, V1, V2 ¹⁾	Da 20,4 a 26,4 VCC (24 VCC, da -15% a +10%)
Consumo di corrente DeviceNet	15 mA a 24 VCC
Consumo di corrente V0 (circuito logico interno)	330 mA a 24 VCC
EMC	Conforme alla norma IEC61131-2
Temperatura di funzionamento	Da -10 a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -40 a +70 °C
Umidità relativa	Da 10 a 95% assenza di condensazione
Resistenza alle vibrazioni	0,35 mm a 10 - 57 Hz, 50 m/s² a 57 - 150 Hz
Resistenza agli urti	150 m/s²; 11 ms
Grado di protezione	IP20
Categoria di sovraccarico	II (per IEC61131-2: 4.4.2)
Grado di inquinamento	2
Altitudine	Max. 2000 m
Peso	800 g

¹⁾ V0-G0: per circuito logico interno, V1-G: per dispositivi di ingresso esterni e uscite di test

V2-G: per dispositivi di uscita esterni

Specifiche ingresso di sicurezza

Voce	Specifiche

<tbl_r cells



TYPE NE1A-SCPU02-EIP Veiligheidsnetwerkcontroller

NL

INSTRUCTIEHANDLEIDING

Hartelijk dank voor het aanschaffen van deze NE1A-SCPU02-EIP.
In deze handleiding worden voornamelijk voorzorgsmaatregelen beschreven die vereist worden bij het installeren en het bedienen van de NE1A-SCPU02-EIP.

- De NE1A mag alleen worden gehanteerd door een gekwalificeerde persoon die is opgeleid op het gebied van professionele elektrische techniek.
- Lees deze handleiding volledig om voldoende kennis over de NE1A-SCPU02-EIP te verwerven voordat u de NE1A-SCPU02-EIP bedient.
- Lees ook de volgende handleidingen om de NE1A-SCPU02-EIP veilig en correct te kunnen gebruiken:
 - **BEDIENINGSHANDLEIDING** veiligheidsnetwerkcontroller (catalogusnr. Z906-E1)
 - **SYSTEEMCONFIGURATIEHANDLEIDING** (catalogusnr. Z905-E1)
 - **BEDIENINGSHANDLEIDING DeviceNet™** (catalogusnr. W267-E1)
- Bewaar deze handleiding zodat u deze ook in de toekomst kunt raadplegen.

OMRON Corporation © OMRON Corporation 2021 Alle rechten voorbehouden. 5699956-0 A

Instructies in de talen van de EU en een ondertekende EU-conformiteitsverklaring zijn beschikbaar op onze website op <http://www.industrial.omron.eu/safety>.

Conformiteitsverklaring

OMRON verklaart dat de NE1A-SCPU02-EIP voldoet aan de eisen van de volgende EU-richtlijnen en de VK-wetgeving:

EU: Richtlijn 2006/42/EG betreffende machines, Richtlijn 2014/30/EU inzake elektromagnetische compatibiliteit, RoHS-richtlijn 2011/65/EU
VK: 2008 nr. 1597 Machines (machineveiligheid), 2016 nr. 1091 EMC, 2012 nr. 3032 RoHS

Veiligheidsnormen

De NE1A-SCPU02-EIP is ontworpen en gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen:

EN ISO13849-1:2015 cat. 4 PL e	EN62061
IEC61326-3-1	EN60204-1
EN ISO13850	NFPA 79
IEC61508 delen 1-7 SIL3	ANSI RIA 15.06
EN61131-2	ANSI B11.19
UL508	CSA C22.2 nr. 142, nr. 213
ANSI/ISA 12.12.01	ANSI/UL1998
EN ISO13849-2	

WAARSCHUWING Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet vermeden wordt, zal leiden tot licht of matig letsel of kan leiden tot ernstig letsel of overlijden. Bovendien kan er aanzienlijke materiële schade ontstaan.

Waarschuwingen

WAARSCHUWING

Er kan ernstig letsel ontstaan als vereiste veiligheidsfuncties verloren gaan. Gebruik testuitgangen van de NE1A-SCPU02-EIP niet als veiligheidsuitgangen.

Er kan ernstig letsel ontstaan als vereiste veiligheidsfuncties verloren gaan. Gebruik DeviceNet I/O-standaardgegevens, EtherNet/IP I/O-standaardgegevens, Explicit-berichtgegevens of UDP/IP-berichtgegevens niet als veiligheidsgegevens.

Er kan ernstig letsel ontstaan als vereiste veiligheidsfuncties verloren gaan. Gebruik de leds op de NE1A-SCPU02-EIP niet voor veiligheidsbediening.

Er kan ernstig letsel ontstaan als de uitgangen niet correct werken. Sluit op de veiligheidsuitgangen en de testuitgangen geen belastingen aan die groter zijn dan de nominale waarde.

Er kan ernstig letsel ontstaan als vereiste veiligheidsfuncties verloren gaan. Leg de bedrading van de NE1A-SCPU02-EIP correct aan zodat de 24 V DC-leiding de uitgangen NIET per ongeluk of onbedoeld kan aanraken.

Er kan ernstig letsel ontstaan als vereiste veiligheidsfuncties verloren gaan. Aard de 0 V-leiding van de voeding voor externe uitgangsapparaten zodanig dat de apparaten niet worden ingeschakeld wanneer de veiligheidsuitgangsleiding of de testuitgangsleiding geaard is.

Er kan ernstig letsel ontstaan als vereiste veiligheidsfuncties verloren gaan. Gebruik de juiste onderdelen of apparaten overeenkomstig de vereisten in de volgende tabel.

Regelapparatuur	Vereisten
Noodstopschakelaar	Gebruik goedgekeurde apparaten met een mechanisme voor directe opening conform IEC/EN 60947-5-1.

Deurblokkeerschakelaar Limietschakelaar	Gebruik goedgekeurde apparaten met een mechanisme voor directe opening conform IEC/EN 60947-5-1 en geschikt voor het schakelen van microbelastingen van 24 V DC, 4 mA.
Veiligheidssensor	Gebruik goedgekeurde sensors die voldoen aan de relevante productnormen, regelgeving en regels in het land van gebruik.

Relais met geforceerd geleide contacten	Gebruik goedgekeurde apparaten met geforceerd geleide contacten die voldoen aan IEC61810-3.
	Gebruik voor terugkoppelende apparaten met contacten die geschikt zijn voor het schakelen van microbelastingen van 24 V DC, 4 mA.

Schakelaar	Gebruik schakelaars met een geforceerd geleid mechanisme en controleer het hulpverbreekcontact ervan om fouten van de schakelaar te detecteren. Gebruik voor terugkoppelende apparaten met contacten die geschikt zijn voor het schakelen van microbelastingen van 24 V DC, 4 mA.
Andere apparaten	Beoordeel of gebruikte apparaten voldoen aan de eisen van het niveau van de veiligheidscategorie.

Waarschuwingen voor veilig gebruik

- Voorzichtig behandelen
Laat de NE1A-SCPU02-EIP niet op de grond vallen en stel het product niet bloot aan overmatige trillingen of mechanische schokken. De NE1A-SCPU02-EIP kan beschadigd raken en mogelijk niet correct werken.
- Omgeving voor installatie en bewaring
Gebruik of bewaar de NE1A-SCPU02-EIP niet op een van de volgende plaatsen.
 - Locaties waar de blootstaan aan direct zonlicht.
 - Locaties waar de temperatuur of de vochtigheid het in de specificaties vermelde bereik kunnen overschrijden.
 - Locaties waar condensatie kan optreden als gevolg van grote temperatuurveranderingen.
 - Locaties waar corrosieve of ontvlambare gassen kunnen voorkomen.
 - Locaties die blootstaan aan stof (in het bijzonder ijzerpoeder) of zouten.
 - Locaties die blootstaan aan water, olie of chemische stoffen.
 - Locaties die blootstaan aan schokken of trillingen.

Neem geschikte en voldoende tegenmaatregelen als het systeem op de volgende locaties wordt geïnstalleerd. Als er ongeschikte en onvoldoende maatregelen worden genomen, kunnen er storingen ontstaan.

- Locaties die blootstaan aan statische elektriciteit of andere vormen van ruis.
- Locaties die blootstaan aan sterke elektromagnetische velden.
- Locaties waar radioactiviteit kan voorkomen.
- Locaties dicht bij voedingsinstallaties.

Installatie / montage

- Gebruik de NE1A-SCPU02-EIP in een behuizing van beschermingsgraad IP54 of hoger conform IEC/EN 60529.
- Gebruik DIN-rail (TH35-7.5 volgens IEC60715) om de NE1A-SCPU02-EIP in de regelkaart te plaatsen.
- Monteer de NE1A-SCPU02-EIP met behulp van bevestigingen (TYPE PFP-M, niet onderdeel van dit product) op DIN-rails, zodat deze niet door trilling of de raien kan vallen.
- Rondom de NE1A-SCPU02-EIP moet minstens 5 mm vrije ruimte aanwezig zijn aan de zijkanten en minstens 50 mm vanaf de bovenkant en de onderkant voor ventilatie en bedraging.
- Dit is een product van klasse A. In woonomgevingen kan het radio-interferentie veroorzaken. In dat geval kan het nodig zijn dat de gebruiker passende maatregelen neemt om interferentie te verminderen.

Installatie / bedrading

- Gebruik het volgende voor de bedrading van externe I/O-apparaten naar de NE1A-SCPU02-EIP.

Massieve draad	0,2 tot 2,5 mm ² AWG 24 tot 12
Standaard (flexibele) draad	0,34 tot 1,5 mm ² AWG 22 tot 16

- Ontkoppel de NE1A-SCPU02-EIP van de voeding wanneer de bedrading wordt aangelegd. Apparaten die op de NE1A-SCPU02-EIP aangesloten zijn, kunnen onverwacht gaan werken.

- Zorg dat de spanningen die op de NE1A-SCPU02-EIP-ingangen worden toegepast, aan de specificaties voldoen. Als onjuiste DC-spanning of een AC-spanning wordt toegepast, zal de NE1A-SCPU02-EIP niet correct werken.
- Zorg ervoor dat de communicatiekabel en de I/O-kabel worden gescheiden van leidingen met hoge spanning/hoge stroomvoering.
- Let op dat uw vingers niet klem raken bij het aanbrengen van connectoren op de stekkers van de NE1A-SCPU02-EIP.
- Monteer de schroef van de DeviceNet-connector en de I/O-connector op de juiste manier. (0,25-0,3 N·m)
- Onjuiste bedrading kan leiden tot verlies van de veiligheidsfunctie. Leg de bedrading correct aan, en controleer de werking van de NE1A-SCPU02-EIP voordat het systeem waar de NE1A-SCPU02-EIP onderdeel van is, in gebruik wordt gesteld.
- Verwijder, nadat de bedrading voltooid is, het label dat kabelklemmen voorkomt van de NE1A-SCPU02-EIP zodat warmte kan ontsnappen voor juiste koeling.

Selectie van de voedingsbron

- Gebruik DC-voeding die aan de onderstaande vereisten voldoet.
 - Secundaire circuits van de DC-voeding zijn van hun primaire circuit geïsoleerd door dubbele isolatie of versterkte isolatie.
 - De DC-voeding voldoet aan de vereisten voor circuits van klasse 2 of circuits met spannings-/stroombeperking zoals vermeld in UL 508.
 - 20 ms of meer van de houdtijd van de uitgang.
 - De DC-voeding voldoet aan de vereisten voor SELV in IEC/EN60950-1 of EN 50178.

Periodieke inspectie en onderhoud

- Ontkoppel de NE1A-SCPU02-EIP van de voeding bij vervanging. Apparaten die op de NE1A-SCPU02-EIP aangesloten zijn, kunnen onverwacht gaan werken.

Verwijdering

- Wees voorzichtig dat u zich niet verwondt bij het demonteren van de NE1A-SCPU02-EIP.
- De bovenstaande informatie is onderdeel van de instructies. Lees de bedieningshandleiding voordat u het product gebruikt.

Bijkomende voorzorgsmaatregelen volgens ANSI/ISA 12.12.01

1. Dit apparaat is uitsluitend geschikt voor gebruik op een locatie van klasse 1, divisie 2, groep A, B, C, D of een niet-gevaarlijke locatie.
2. **WAARSCHUWING:** Explosiegevaar – Vervanging van onderdelen kan de geschiktheid voor klasse 1, divisie 2 nadelig beïnvloeden.
3. **WAARSCHUWING:** Explosiegevaar. Apparatuur niet ontkoppelen tenzij de voeding is uitgeschakeld of bekend is dat het gebied niet gevaarlijk is.

4. Dit apparaat is een open type en moet worden geïnstalleerd in een behuizing die geschikt is voor de omgeving en die alleen kan worden geopend met behulp van gereedschap of een sleutel.
5. **WAARSCHUWING:** Explosiegevaar – Geen USB-connector aansluiten tenzij de voeding is uitgeschakeld of bekend is dat het gebied niet gevaarlijk is.

6. Cet équipement convient à l'utilisation dans des emplacements de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D, ou ne convient qu'à l'utilisation dans des endroits non dangereux.

AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - La substitution de composants peut rendre ce matériel unacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2

AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Avant de débrancher l'équipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est désigné non dangereux.

7. Ce dispositif est de type ouvert et doit être installé dans un coffret adapté à l'environnement et auquel on ne pourra accéder uniquement au moyen d'un outil ou d'une clé.
8. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnu comme non dangereuse.

AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - La substitution de composants peut rendre ce matériel unacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2

AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Avant de débrancher l'équipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est désigné non dangereux.

9. Ce dispositif est de type ouvert et doit être installé dans un coffret adapté à l'environnement et auquel on ne pourra accéder uniquement au moyen d'un outil ou d'une clé.
10. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnu comme non dangereuse.

AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnu comme non dangereuse.

AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnu comme non dangereuse.

AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnu comme non dangereuse.

AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnu comme non dangereuse.

AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnu comme non dangereuse.

AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnu comme non dangereuse.

OMRON

TYPE NE1A-SCPU02-EIP

Regulator af sikkerhedsnetværk

DA

BRUGERVEJLEDNING

Tak for dit køb af denne NE1A-SCPU02-EIP.

Denne vejledning beskriver primært de nødvendige forholdsregler vedrørende installation og betjening af NE1A-SCPU02-EIP.

- Kun kvalificerede personer, der er oplært i professionel elektrisk teknik, bør håndtere NE1A.
- Læs denne vejledning før betjening af NE1A-SCPU02-EIP for at opnå tilstrækkeligt kendskab til NE1A-SCPU02-EIP.
- Læs også følgende vejledninger for sikker og korrekt brug af NE1A-SCPU02-EIP:
 - DRIFTSVEJLEDNING til regulator af sikkerhedsnetværk (Kat.nr. Z906-E1)
 - VEJLEDNING TIL SYSTEMKONFIGURATION (Kat.nr. Z905-E1)
 - DRIFTSVEJLEDNING til DeviceNet™ (Kat. nr. W267-E1)
- Opbevar denne vejledning for fremtidig reference.

OMRON Corporation © OMRON Corporation 2021 Alle rettigheder forbeholdt. 5699956-0 A

Der findes instruktioner på EU-sprogene og en underskrevet EU-overensstemmelseserklæring på vores websted på adressen <http://www.industrial.omron.eu/safety>.

Overensstemmelseserklæring

OMRON erklærer, at NE1A-SCPU02-EIP er i overensstemmelse med kravene i følgende EU-direktiver og britiske forskrifter:

EU: Maskindirektiv 2006/42/EF, EMC-direktiv 2014/30/EU,

RoHS-direktiv 2011/65/EU

Storbritannien: 2008 nr. 1597 Maskiner (Sikkerhed), 2016 nr. 1091 EMC, 2012 nr. 3032 RoHS

Sikkerhedsstandarer

NE1A-SCPU02-EIP er blevet designet og fremstillet i overensstemmelse med følgende standarder:

EN ISO13849-1: 2015 Kat. 4 PL e EN62061

IEC61326-3-1 EN60204-1

EN ISO13850 NFPA 79

IEC61508 del 1-7 SIL3 ANSI RIA 15.06

EN61131-2 ANSI B11.19

UL508 CSA C22.2 Nr.142, Nr.213

ANSI/ISA 12.12.01 ANSI/UL1998

EN ISO13849-2

ADVARSEL Angiver en potentiel farlig situation, der – hvis den ikke undgås – kan resultere i mindre eller moderat skade eller kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfald. Derudover kan der være omfattende skade på ejendom.

Advarselsbeskeder

ADVARSEL

Der kan forekomme alvorlig personskade på grund af tab af påkrævede sikkerhedsfunktioner. Brug ikke testudgange for NE1A-SCPU02-EIP som eventuelle sikkerhedsudgange.

Der kan forekomme alvorlig personskade på grund af tab af påkrævede sikkerhedsfunktioner. Brug ikke DeviceNet standard I/O-data, EtherNet/IP standard I/O-data, eksplicite beskeddata eller UDP/IP-beskeddata som eventuelle sikkerhedsdata.

Der kan forekomme alvorlig personskade på grund af tab af påkrævede sikkerhedsfunktioner. Brug ikke LED-lamper på NE1A-SCPU02-EIP til sikkerhedshandlinger.

Mulighed for alvorlig personskade på grund af sammenbrud af udgange. Tilslut ikke belastninger, der overskider den nominelle værdi, til sikkerheds- og testudgangene.

Der kan forekomme alvorlig personskade på grund af tab af påkrævede sikkerhedsfunktioner. Sørg for korrekt ledningsføring af NE1A-SCPU02-EIP, således at der IKKE er mulighed for, at 24 VDC-ledningen rører udgangene utilsigtet.

Der kan forekomme alvorlig personskade på grund af tab af påkrævede sikkerhedsfunktioner. Jordforbind 0 V-ledningen for strømforsyningen til eksterne udgangsenheder, så enhederne ikke slás TIL, når sikkerhedsudgangsledningen eller testudgangsledningen jordforbindes.

Der kan forekomme alvorlig personskade på grund af tab af påkrævede sikkerhedsfunktioner. Brug passende komponenter eller enheder i overensstemmelse med kravene i følgende tabel.

Styreenheder	Krav
--------------	------

Nødstopkontakt Brug godkendte enheder med direkte åbningsmekanisme, der overholder IEC/EN 60947-5-1.

Blokeringskontakt til dør Brug passende enheder med direkte åbningsmekanisme, der overholder IEC/EN 60947-5-1, og som kan skifte mikrobelastninger på 24 VDC, 4 mA.

Sikkerhedssensor Brug godkendte sensorer, der overholder de relevante produktstandarder, forskrifter og regler i det land, hvor de bruges.

Relæ med tvangsstyrede kontakter Brug passende enheder med tvangsstyrede kontakter, der overholder IEC61810-3. Af hensyn til tilbagekopling skal der anvendes enheder med kontakter, der kan skifte mikrobelastninger på 24 VDC, 4 mA.

Kontaktor Brug kontaktorer med tvangsstyrte mekanisme og overvåg dens ekstra NC-kontakt for at detektere kontaktfejl. Af hensyn til tilbagekopling skal der anvendes enheder med kontakter, der kan skifte mikrobelastninger på 24 VDC, 4 mA.

Andre enheder Evaluér, hvorvidt de anvendte enheder opfylder kravene for sikkerhedskategoriene.

Forholdsregler for sikker brug

Håndter forsigtigt

Tab ikke NE1A-SCPU02-EIP på jorden, eller udsæt den ikke for overdrene vibration eller mekaniske stød. NE1A-SCPU02-EIP kan blive beskadiget og eventuelt ikke fungere korrekt.

Installations- og opbevaringssted

Undlad at opbevare eller anvende NE1A-SCPU02-EIP nogenlunde af følgende steder.

- Steder, hvor der er direkte sollys.
- Steder, hvor temperaturerne eller fugtigheden er uden for området angivet i specifikationerne.
- Steder, hvor der er kondensation som følge af kraftige ændringer i temperaturen.
- Steder, hvor der er korrosiv eller brandbar gas.
- Steder, hvor der står stov (størstjernestov) eller saltte.
- Steder, hvor der er vand, olie eller kemikalier.
- Steder, hvor der påføres stød eller vibration.
- Tag passende og tilstrækkelige foranstaltninger, når systemerne installeres på følgende steder. Ukorrekte og utilstrækkelige foranstaltninger kan resultere i fejlfunction.
- Steder, hvor der er statisk elektricitet eller andre former for støj.
- Steder, hvor der er kraftige, elektromagnetiske felter.
- Steder, hvor der er mulighed for eksponering for radioaktivitet.
- Steder i nærheden af strømforsyninger.

Installation/montering

- Brug NE1A-SCPU02-EIP i en afskermning med IP54-beskyttelse eller derover ifølge IEC/EN 60529.
- Brug DIN-skine (TH35-7.5 i henhold til IEC60715) til at placere NE1A-SCPU02-EIP i kontrollavlen.
- Monter NE1A-SCPU02-EIP på DIN-skinner med fastgørelse (TYPE PPF-M, ikke integreret med dette produkt) for ikke at falde ud af skinner i forbindelse med vibration osv.
- Sørg for, at der mellemrum omkring NE1A-SCPU02-EIP på mindst 5 mm fra dens side og mindst 50 mm fra dens top- og bundoverflader for ventilation og ledningsføring.
- Dette er et klasse A-produkt. I boligmiljø kan det forårsage radiointerferens, og i dette tilfælde skal brugeren tage de rette forholdsregler for at reducere interferensen.

Installation/ledningsføring

- Brug følgende for at slutte eksterne I/O-enheder til NE1A-SCPU02-EIP.

Soldigt kabel	0,2 til 2,5 mm² AWG24 til 12
Standard (fleksibel) ledning	0,34 til 1,5 mm² AWG22 til 16

- Aftryd NE1A-SCPU02-EIP fra strømforsyningen, når der foretages ledningsføring. Enheder, der er tilsluttet NE1A-SCPU02-EIP, kan køre uventet.
- Tilfør den specificerede spænding til indgangene i NE1A-SCPU02-EIP. Tilførsel af upassende DC-spænding eller enhver AC-spænding forårsager fejl i NE1A-SCPU02-EIP.
- Sørg for at adskille kommunikationskablet og I/O-kablet fra højspændings-/strømsledningerne.
- Undgå at få fingrene i klemme, når du påsætter kontakter til stikkene på NE1A-SCPU02-EIP.
- Monter skruen for DeviceNet-konnektoren og I/O-konnektoren korrekt. (0,25-0,3 N•m)
- Forkert ledningsføring kan forårsage til tab af sikkerhedsfunktion. Tilslut ledene korrekt, og verifier driften af NE1A-SCPU02-EIP, før systemet, hvori NE1A-SCPU02-EIP er integreret, tages i brug.
- Når ledningsføringen er fuldført, skal du fjerne mærkaten, der forhindrer clips i kablet på NE1A-SCPU02-EIP, så varmen kan strømme ud for korrekt afkøling.

Valg af strømforsyning

- Brug DC-strømforsyning, der opfylder kravene herunder.

- Sekundære kredsløb for DC-strømforsyningen er isoleret fra dens primære kredsløb ved hjælp af dobbelt isoleringer eller forstærkede isoleringer.
- En DC-strømforsyning, der opfylder kravene for klasse 2-kredsløb, eller kredsløb med begrænset spænding/strom angivet i UL 508. 20 mA eller over af udgangsholdetiden.
- DC-strømforsyning, der opfylder kravene for SELV angivet i IEC/EN60950-1 eller EN 50178.

Regelmæssig inspektion og vedligeholdelse

- Aftryd NE1A-SCPU02-EIP fra strømforsyningen, når der foretages udskiftning. Enheder, der er tilsluttet NE1A-SCPU02-EIP, kan køre uventet.
- Undlad at afmontere, reparere eller modificere NE1A-SCPU02-EIP. Det kan føre til tab af dens sikkerhedsfunktioner.

Bortsatkfælself

- Vær forsigtig, så du ikke skader dig selv, når du afmonterer NE1A-SCPU02-EIP.

Overstående er en del af retninger. Brug den, efter du har læst driftsvejledningen.

Yderligere forholdsregler i henhold til ANSI/ISA 12.12.01

1. Dette udstyr er kun velegnet til bruk i Klasser A, B, C, D eller på steder, der ikke er farlige.

2. ADVARSEL: Eksplosionsfare-Substitution af komponenter kan forringe egnethet til Klasser A, Div.2.

3. ADVARSEL: Eksplosionsfare. Aftryd ikke udstyr, medmindre strømmen er slukket, eller området er kendt for ikke at være farligt.

4. Denne enhed er af den åbne type og skal installeres i en afskærmning, der er velegnet til miljøet, og kan kun tilgås ved brug af et værkøj eller en nøgle.

5. ADVARSEL: Eksplosionsfare - Tilslut ikke USB-stikket, medmindre strømmen er slukket, eller området er kendt for ikke at være farligt.

6. Et equipment conveniant a l'utilisation dans des emplacements de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D, ou ne convient qu'a l'utilisation dans des endroits non dangereux.

7. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - La substitution de composants peut rendre ce matériel unacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2

8. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Avant de débrancher l'équipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est designé non dangereux.

9. Ce dispositif est de type ouvert et doit être installé dans un coffret adapté à l'environnement et auquel on ne pourra accéder uniquement au moyen d'un outil ou d'une clé.

10. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnu comme non dangereuse.

11. Cet équipement convient à l'utilisation dans des emplacements de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D, ou ne convient qu'à l'utilisation dans des endroits non dangereux.

12. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Le substituer de composants peut rendre ce matériel unacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2

13. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Avant de débrancher l'équipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est designé non dangereux.

14. Ce dispositif est de type ouvert et doit être installé dans un coffret adapté à l'environnement et auquel on ne pourra accéder uniquement au moyen d'un outil ou d'une clé.

15. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnu comme non dangereuse.

16. Cet équipement convient à l'utilisation dans des emplacements de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D, ou ne convient qu'à l'utilisation dans des endroits non dangereux.

17. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Le substituer de composants peut rendre ce matériel unacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2

18. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Avant de débrancher l'équipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est designé non dangereux.

19. Ce dispositif est de type ouvert et doit être installé dans un coffret adapté à l'environnement et auquel on ne pourra accéder uniquement au moyen d'un outil ou d'une clé.

20. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnu comme non dangereuse.

21. Cet équipement convient à l'utilisation dans des emplacements de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D, ou ne convient qu'à l'utilisation dans des endroits non dangereux.

22. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Le substituer de composants peut rendre ce matériel unacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2

23. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Avant de débrancher l'équipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est designé non dangereux.

24. Ce dispositif est de type ouvert et doit être installé dans un coffret adapté à l'environnement et auquel on ne pourra accéder uniquement au moyen d'un outil ou d'une clé.

25. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnu comme non dangereuse.

26. Cet équipement convient à l'utilisation dans des emplacements de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D, ou ne convient qu'à l'utilisation dans des endroits non dangereux.

27. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Le substituer de composants peut rendre ce matériel unacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2

28. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Avant de débrancher l'équipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est designé non dangereux.

29. Ce dispositif est de type ouvert et doit être installé dans un coffret adapté à l'environnement et auquel on ne pourra accéder uniquement au moyen d'un outil ou d'une clé.

30. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnu comme non dangereuse.

31. Cet équipement convient à l'utilisation dans des emplacements de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D, ou ne convient qu'à l'utilisation dans des endroits non dangereux.

32. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Le substituer de composants peut rendre ce matériel unacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2

33. AVERTISSEMENT -



TYYPPI NE1A-SCPU02-EIP Turvaväyläohjain

FI

KÄYTÖOPAS

Kiitos, että olet ostanut tämän NE1A-SCPU02-EIP-tuotteen.
Tässä käyttöopassa on ensisijaisesti tietoja NE1A-SCPU02-EIP:n asentamiseen ja sen käytöön liittyvistä varotoimista.

- NE1A on tarkoitettu vain valtuutetun sähköasentajan käsiteltäväksi.
- Ennen kuin käytät NE1A-SCPU02-EIP:tuoetta, lue tämä käyttöopas ja sen ohjeet huolellisesti, jotta osaat varmasti käyttää NE1A-SCPU02-EIP:tä oikein.
- Jotta osaat käyttää NE1A-SCPU02-EIP:tä turvallisesti ja oikein, lue myös muut siihen liittyvät käyttöoppaat.

- Turvaväyläohjaimen KÄYTÖOPAS (luettelon Z906-E1)
- JÄRJESTELMÄN KOKOONPANO-OPAS (luettelon Z905-E1)
- DeviceNet™-KÄYTÖOPAS (luettelon W267-E1)
- Säilytä tämä käyttöopas myöhempää käyttöä varten.

OMRON Corporation © OMRON Corporation 2021 Kaikki oikeudet pidätetään. 5699957-9 A

Ohjeet EU-kielillä ja allekirjoitettu EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus ovat osoitteessa <http://www.industrial.omron.eu/safety>.

Vaativuudenmukaisuusvakuutus

OMRON vaatuu, että NE1A-SCPU02-EIP täyttää seuraavien EU-direktiivien ja Yhdystyneen kuningaskunnan lainsäädännön vaativuudet:

EU: konedirektiivi 2006/42/EY, EMC-direktiivi 2014/30/EU,

RoHS-direktiivi 2011/65/EU

Yhdystynyt kuningaskunta: 2008 nro 1597 koneet (turvallisuus), 2016 nro 1091 EMC, 2012 nro 3032 RoHS

Turvallisuusstandardit

NE1A-SCPU02-EIP on suunniteltu ja valmistettu seuraavien standardien mukaiseksi:

EN ISO13849-1: 2015, luokka 4, PL e EN62061

IEC61326-3-1 EN60204-1

EN ISO13850 NFPA 79

IEC61508, osat 1–7, SIL3 ANSI RIA 15.06

EN61131-2 ANSI B1.19

UL508 CSA C22.2, nro 142, nro 213

ANSI/ISA 12.12.01 ANSI/UL1998

VAROITUS Kuvaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka ohjeet laiminlyölässä johtaa vähäiseen tai keskivakaan henkilövammoon ja saattaa johtaa vakavaan henkilövammoon tai kuolemaan. Lisäksi seurauksena voi olla merkittäviä omaisuusvahinkoja.

Huomiolausekkeet

VAROITUS

Edellytettyjen turvatoimintojen estyminen voi johtaa vakaviin henkilövammoihin. Älä käytä NE1A-SCPU02-EIP:n testilähtöjä minkäänlaisina turvalähdöinä.

Edellytettyjen turvatoimintojen estyminen voi johtaa vakaviin henkilövammoihin. Älä käytä DeviceNetin I/O-perustietoja, EtherNet/IP:n I/O-perustietoja, eksplisiittiä viestitietoja tai UDP/IP-viestitietoja minkäänlaisina turvaliisustietoina.

Edellytettyjen turvatoimintojen estyminen voi johtaa vakaviin henkilövammoihin. Älä käytä NE1A-SCPU02-EIP:n LED-valoja turvatoimintoihin.

Lähtöjen rikkoutuminen voi johtaa vakaviin henkilövammoihin. Älä kytke turva- ja testilähdöihin niiden typpiarvoit ylitteväksi kuormituksia.

Edellytettyjen turvatoimintojen estyminen voi johtaa vakaviin henkilövammoihin. Johdota NE1A-SCPU02-EIP asianmukaisesti niin, etta 24 VDC:n johdin EI pääse koskettamaan lähtöihin vahingossa tai tahattomasti.

Edellytettyjen turvatoimintojen estyminen voi johtaa vakaviin henkilövammoihin. Maadoita ulkoisten lähtöalitteiden virrasyötön 0 V:n johdin niin, etta laitteet eivät KÄYNNISTY, kun turva- tai testilähdöön johdin on maadottuna.

Edellytettyjen turvatoimintojen estyminen voi johtaa vakaviin henkilövammoihin. Käytä seuraavassa taulukossa ilmoitetulla vaatimuksille sopivia osia tai laitteita.

Ohjauslaitteet Vaativuus

Hätäseikytkin Käytä hyväksyttyjä laitteita, joissa on standardin IEC/EN 60947-5-1 mukainen suora-avausmekanismi.

Oven toimintalukituskytkin Käytä hyväksyttyjä laitteita, joissa on standardin IEC/EN 60947-5-1 mukainen suora-avausmekanismi ja jotka toimivat 24 VDC:n ja 4 mA:n mikrokuumuusitkennöillä.

Turva-auturi Käytä käyttömaassa edellytettyjen tuotestandardien, säännösten ja sääntöjen mukaisin antureita.

Pakko-ohjatuilla koskettimilla varustettu rele Käytä hyväksyttyjä laitteita, joissa on standardin IEC61810-3 mukaiset pakko-ohjatut koskettimet. Käytä takaisinkytkentätyössä laitteita, joiden koskettimet toimivat 24 VDC:n ja 4 mA:n mikrokuumuusitkennöillä.

Kontaktori Käytä pakko-ohjattuja kontaktoreita ja valvo NC-lisäkosketinta niin, etta kontaktorivirheet havaitaan. Käytä takaisinkytkentätyössä laitteita, joiden koskettimet toimivat 24 VDC:n ja 4 mA:n mikrokuumuusitkennöillä.

Muut laitteet Arvioi, ovatko käytetyt laitteet turvaliisusuokan edellyttämien vaativuusten mukaiset.

Turvallisen käytön varotoimet

- **Käsittele varoen**
Älä pudota NE1A-SCPU02-EIP:tä tai altista sitä liialliselle tärinälle tai iskuille. NE1A-SCPU02-EIP voi vahingoittua, jolloin se ei ehkä toimi oikein.
- **Asennus- ja säilytysympäristö**
Älä käytä tai säilytä NE1A-SCPU02-EIP:tä seuraavissa ympäristöissä.
 - Suoralle auringonvalolle altistuvat ympäristöt.
 - Ympäristöt, joissa lämpötila tai kosteus liittää tai alittaa teknisissä tiedoissa määritetyt raja-arvot.
 - Syövyttävälle tai sytytystä kaasuelle altittu ympäristöt.
 - Pölyilevät (erityisesti rautapöly) tai suolioille altittu ympäristöt.
 - Vedelle, öljyille tai kemikaaleille altittu ympäristöt.
 - Iskuille tai tärinälle altittu ympäristöt.
- Ryhdy asianmukaisiin ja riittävin vastatoimiin, kun järjestelmästä asennetaan seuraaviin ympäristöihin. Epäsoipivat ja riittämätömmät toimet saatavat johtaa toimintahäiriöön.
- Staatillesse sähkölle tai muille häiriölle altittu ympäristöt.
- Vahviale sähkömagneetistile kentille altittu ympäristöt.
- Radioaktiivisuudelle mahdollisesti altittu ympäristöt.
- Tehonlähteiden läheillä sijaitsevat ympäristöt.

Asennus/kiinnitys

- Käytä NE1A-SCPU02-EIP:tä IP54-suojatussa tai vahemmin standardin IEC/EN 60529 mukaisesti suojuussa kotelossa.
- Asenna NE1A-SCPU02-EIP kytkeytätauulun DIN-kiskossa (TH35-7.5 standardin IEC60715 mukaisesti).
- Kiinnitä NE1A-SCPU02-EIP DIN-kiskoihin lisääsaa (TYPP1 PFP-M, ei toimiteta tämän tuotteen mukana)
- Käytä lämpötilaan soveltuvaltaan 5 mm ja ylä- ja alapuolelle 50 mm tilaa ilmanvaihtoa ja johdotusta varten.
- Tämä on luukan A tuote. Se saattaa aiheuttaa asuinrakennuksissa radiohäiriötä, jotka saattavat edellyttää käytäjältä häiriötä vaimentavia toimia.

Asennus/johdotus

- Käytä ulkoisten I/O-laitteiden ja NE1A-SCPU02-EIP:n välisessä johdotuksessa seuraavia tuotteita.
- Yksiläiseen johdin

Yksiläiseen johdin	0,2–2,5 mm ² , AWG24–AWG12
Vakiojohdin (joustava johta)	0,34–1,5 mm ² , AWG22–AWG16
- Kykne NE1A-SCPU02-EIP:ri virransyöttöstä johdotuksen ajaksi. Muutoin NE1A-SCPU02-EIP:hen kyknytetti laitteet saattavat toimia odottamatta.
- Kykne NE1A-SCPU02-EIP-tulot asianmukaisesti mitoitettuun jännitteisiin. Virheellisen DC-jänniteen tai minkä tahansa DC-jänniteen kytkemisen voi johtaa NE1A-SCPU02-EIP:n vikaantumiseen.
- Erota tiedonsiirtoapeli ja I/O-kapeeli korkeajännite-virtalijoista.
- Varo etteivät sormesi jäää väliin, kun kytkeyt liittimää NE1A-SCPU02-EIP:n pistokkeisiin.
- Varmista DeviceNet-pistokkeen ja I/O-pistokkeen ruuvi oikein. (0,25–0,3 N-mm momenttiin)
- Virheellinen johdotus voi aiheuttaa turvatoimion estymisen. Johdota johtimille oikein ja varmista, etta NE1A-SCPU02-EIP toimii oikein, ennen kuin käytät NE1A-SCPU02-EIP:n sisältävää järjestelmää.
- Kun johdotus on tehty, muista poistaa johtoleikkureilta suojaava terra NE1A-SCPU02-EIP:stä, jotta lämpö pääsee poistumaan asianmukaisesti.

Virtalähteen valinta

- Käytä alla olevien vaativuusten mukaista DC-virtalähdettä.
- DC-virtalähteen toisiosiirrien on oltava eristytyjä sen ensiöpiiristä kaksoiseristyksillä tai vahvistetuilla eristyksillä.
- DC-virtalähteen on täytettävä standardin UL 508 mukaisen luokan 2 piirien tai rajotetun jännitteenvirran piirien vaativuudet.
- Lähden pitoajan on oltava vähintään 20 ms.

Säännöllinen tarkastus ja ylläpito

- Käytä NE1A-SCPU02-EIP:ri virransyöttöstä korvaamisen ajaksi. Muutoin NE1A-SCPU02-EIP:hen kyknytetti laitteet saattavat toimia odottamatta.
- Älä yritykäytä purkaa, korjata tai muokata NE1A-SCPU02-EIP:tä. Se voi aiheuttaa sen turvatoimintojen estymisen.

Hävitättäminen

- Vara vahingoittamasta itseäsi NE1A-SCPU02-EIP:tä purettavassa.
- Edellä mainittu on osa ohjeistusta. Sovella niitä käytööppaan lukemisen jälkeen.

Standardin ANSI/ISA 12.12.01 mukaiset lisävarotoimet

1. Tämä laiteisto soveltuu käytettäväksi luokan I alaluokan 2 ryhmän A, B, C ja D mukaisessa käytössä tai vain räjähdysvaaratilassa paikassa.
2. VÄRÖITUS – Räjähdysvaara – Osien korvaaminen saattaa heikentää sopivuutta luokan I alaluokan 2 mukaiseen käytöön.
3. VÄRÖITUS – Räjähdysvaara. Älä kytke laiteistoa iti eli virtaa ole katkaistu tai alue on varmasti varaton.
4. Tämä laite on tyypiltään avoin ja se on asennettava ympäristöön sopivan koteloona, jota voi käyttää vain työkalulla sitä avaimella.
5. VÄRÖITUS – Räjähdysvaara – Älä kytke USB-liittintä ellei virtaa ole katkaistu tai alue on varmasti vaaraton.
1. Ce équipement convient à l'utilisation dans des emplacements de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D, ou ne convient qu'à l'utilisation dans des endroits non dangereux.
2. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - La substitution de composants peut rendre ce matériel unacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2.
3. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Avant de débrancher l'équipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est désigné non dangereux.
4. Ce dispositif est de type ouvert et doit être installé dans un coffret adapté à l'environnement et auquel on ne pourra accéder uniquement au moyen d'un outil ou d'une clé.
5. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnue comme non dangereuse.

1. TEKNISET TIEDOT

Ympäristömäärikyrkset

Nimike	Tekniset tiedot
DeviceNetin syöttöjännite	11–25 VDC (virransyöttö tiedonsiirron virtalähteestä)
Laitteen syöttöjännite V0, V1, V2 ¹⁾	20,4–26 VDC (24 VDC, -15 % +10 %)
DeviceNetin virrankulutus	15 mA, 24 VDC
V0-virrankulutus (sisäinen logiikkapiiri)	330 mA, 24 VDC
EMC	Standardin IEC61131-2 mukainen
Käyttölämpötila	-10–55 °C
Säälytyslämpötila	-40–70 °C
Suhdeilman kosteus	10–95 %, tiivistymätön
Tärinänkestävyys	0,35 mm taajuudella 10–57 Hz, 50 m/s ² taajuudella 57–150 Hz
Iskunkestävyys	150 m/s ² ; 11 ms
Suojausluokka	IP20
Ylijänniteluokka	II (standardin IEC61131-2: 4.4.2 mukaisesti)
Likaantuneelsuaste	2
Korkeus	Maks. 2 000 m
Paino	800 g

¹⁾ V0-G0: sisäiselle logiikkapiirille, V1-G: ulkoisille tulolaitteille ja testilähdölle

2. TEILÄLÄITÖJEN TIEDOT

Nimike

Tekniset tiedot

Nimike	Tekniset tiedot
Lähtöjen tyyppi	Virtaottologiikka
ON-jännite	Väh. 11 VDC
OFF-jännite	Maks. 5 VDC
OFF-virta	Maks. 1 mA
Tulovirta	4,5 mA

3. TURVALIISUUS

Tilinten merkinnät ja toiminnat

Litinten merkinnät	Kuvaukset

OMRON

TYP NE1A-SCPU02-EIP Styrenhet för säkerhetsnätverk

SV INSTRUKTIONSHANDBOK

Tack för att du köpt denna NE1A-SCPU02-EIP.
I denna handbok beskrivs främst vilka försiktighetsåtgärder som krävs vid installation och användning av NE1A-SCPU02-EIP.

- Endast behöriga personer med professionell elteknisk utbildning bör hantera NE1A.
- Läs igenom denna handbok före användning av NE1A-SCPU02-EIP, för att få tillräcklig kunskap om NE1A-SCPU02-EIP.
- För att säkerställa säker och korrekt användning av NE1A-SCPU02-EIP ska du också läsa följande handböcker:
 - Styrenhet för säkerhetsnätverk ANVÄNDARHANDBOK (Kat.nr. Z906-E1)
 - SYSTEMKONFIGURERARHANDBOK (Kat.nr. Z905-E1)
 - DeviceNet™ ANVÄNDARHANDBOK (Kat. nr. W267-E1)
- Behåll denna handbok för framtida bruk.

OMRON Corporation © OMRON Corporation 2021 Med ensamrätt. 5699957-9 A

Instruktioner på EU-språken och en undertecknad EU-försäkran om överensstämmelse finns på vår webbplats på <http://www.industrial.omron.eu/safety>.

Försäkran om överensstämmelse

OMRON försäkrar att NE1A-SCPU02-EIP överensstämmer med kraven i följande EU-direktiv och UK-lagar:

EU: Maskindirektivet 2006/42/EG, EMC-direktivet 2014/30/EU,
RoHS-direktivet 2011/65/EU

UK: 2008 nr. 1597 Maskineri (Säkerhet), 2016 nr. 1091 EMC,
2012 nr. 3032 RoHS

Säkerhetsstandarer

NE1A-SCPU02-EIP är designad och tillverkad i enlighet med följande standarder:

EN ISO13849-1:2015 kategori 4, PL e	EN62061
IEC61326-3-1	EN60204-1
EN ISO13850	NFPA 79
IEC61508 delar 1-7 SIL3	ANSI RIA 15.06
EN61131-2	ANSI B11.19
UL508	CSA C22.2 nr.142, nr.213
ANSI/ISA 12.12.01	ANSI/UL1998
EN ISO13849-2	

VARNING Betecknar en potentiellt farlig situation som om den inte undviks kommer att leda till mindre eller mättlig skada, eller kan leda till allvarlig skada eller dödsfall. Dessutom kan det inträffa avsevärd materialskada.

Larmmeddelanden

VARNING

Allvarlig skada kan eventuellt inträffa p.g.a. att nödvändiga säkerhetsfunktioner går förslörade. Använd inte testutgångar på NE1A-SCPU02-EIP som säkerhetsutgång på något sätt.

Allvarlig skada kan eventuellt inträffa p.g.a. att nödvändiga säkerhetsfunktioner går förslörade. Använd inte DeviceNet standard I/O-data, EtherNet/IP standard I/O-data, explicit meddelandedata eller UDP/IP meddelandedata som säkerhetsdata.

Allvarlig skada kan eventuellt inträffa p.g.a. att nödvändiga säkerhetsfunktioner går förslörade. Använd inte LED på NE1A-SCPU02-EIP för säkerhetsåtgärder.

Allvarlig skada kan eventuellt inträffa p.g.a. att utgångar havererar. Anslut inte belastningar utanför de klassade värdet till säkerhetsutgångarna och testutgångarna.

Allvarlig skada kan eventuellt inträffa på grund av att nödvändiga säkerhetsfunktioner går förslörade. Anslut NE1A-SCPU02-EIP ordentligt så att 24 V DC-ledningen INTE rör vid utgångarna av misstag eller oavsiktligt.

Allvarlig skada kan eventuellt inträffa på grund av att nödvändiga säkerhetsfunktioner går förslörade. Jorda 0 V-ledningen till strömförslöringen för externa utmattningssenheter så att enheterna INTE sätts PÅ när säkerhetsutgångsledningen eller testutgångsledningen är jordad.

Allvarlig skada kan eventuellt inträffa p.g.a. att nödvändiga säkerhetsfunktioner går förslörade. Använd lämpliga komponenter eller enheter enligt kraven som anges i följande tabell.

Styrenheter	Krav
Nödstoppkopplare	Använd godkända enheter med direktpplingsmekanism som överensstämmer med IEC/EN 60947-5-1.
Förreglingsbrytare för dörr	Använd godkända enheter med direktpplingsmekanism som överensstämmer med IEC/EN 60947-5-1 och som kan reglera mikrobelastningar på 24 V DC, 4 mA.
Säkerhetssensor	Använd godkända sensorer som följer relevanta produktstandarder, föreskrifter och regler i det land där de används.
Relä med tvångsstyrda kontakter	Använd godkända enheter med tvångsstyrda kontakter som uppfyller kraven i IEC61810-3. Använd enheter med kontakter som kan reglera mikrobelastningar på 24 V DC, 4 mA.
Kontaktor	Använd kontaktorer med tvångsstyrda mekanismer och observera dess reserv-NC-kontakt för att detektera kontaktfel. Använd enheter med kontakter som kan reglera mikrobelastningar på 24 V DC, 4 mA.
Andra enheter	Utvärdera om enheter som används är lämpliga för att uppfylla kraven i säkerhetskategorin.

Försiktighetsåtgärder för säker användning

● Hanteras varsamt

Tappa inte NE1A-SCPU02-EIP i marken och utsätt den inte för omfattande vibrationer eller mekaniska stötar. NE1A-SCPU02-EIP kan skadas och fungera kanske inte ordentligt.

● Installations- och förvaringsmiljö

Använd eller förvara inte NE1A-SCPU02-EIP på någon av följande platser.

- Platser utsatta för direkt solljus.
- Platser utsatta för temperaturer eller fukt utanför det interval som anges i specifikationerna.
- Platser utsatta för kondensation till följd av stor temperaturförändringar.
- Platser utsatta för korrosiva eller brandfarliga gaser.
- Platser utsatta för damm (i synnerhet järdamm) eller salt.
- Platser utsatta för vatten, olja eller kemikalier.
- Platser utsatta för stötar eller vibrationer.
- Vidta lämpliga och tillräckliga motåtgärder när system installeras på följande platser. Olämpliga och otillräckliga åtgärder kan leda till funktionsfel.
- Platser utsatta för statisk elektricitet eller andra former av brus.
- Platser utsatta för starka elektromagnetiska fält.
- Platser utsatta för möjlig exponering för radioaktivitet.
- Platser nära strömförslöringar.

● Installation/montering

- Använd NE1A-SCPU02-EIP i en inkapsling med IP54-skydd eller högre enligt IEC/EN 60529.
- Använd DIN-skruva (TH35-7.5 enligt IEC60715) för att placera NE1A-SCPU02-EIP i kontrollbordet.
- Monteri NE1A-SCPU02-EIP på DIN-skruvor med tillsatser (TYP PPF-M, medföljer inte), för att den inte ska spåra ut till följd av vibration mm.
- Det bör finnas utrymme runt NE1A-SCPU02-EIP på minst 5 mm från sidytorna och minst 50 mm från topp- och bottenytan för ventilation och kabeldragning.
- Detta är en klass A-produkt. I bostadsområden kan den orsaka radiostörningar, och i så fall kan användaren behöva vidta lämpliga åtgärder för att minska störningarna.

● Installation/ledningsdragning

• Använd följande för att dra kablar för externa I/O-enheter till NE1A-SCPU02-EIP.

Solid kabel	0,2 till 2,5 mm ²	AWG24 till 12
Standard (flexibel) kabel	0,34 till 1,5 mm ²	AWG22 till 16

- Koppla bort NE1A-SCPU02-EIP från elnätet under kabeldragning. Enheter kopplade till NE1A-SCPU02-EIP kan oväntat gå igång.
- Använda lämpliga spänningar till NE1A-SCPU02-EIP ingångarna. Att sätta in en olämplig DC-spänning eller någon form av AC-spänning gör att det blir fel på NE1A-SCPU02-EIP.
- Se till att separera kommunikationskablen och I/O-kabeln från högspännings-/strömlinjerna.
- Var försiktig så att dina flingrar inte fastnar när du sätter fast kontakter på pluggarna på NE1A-SCPU02-EIP.
- Felaktig kabeldragning kan leda till förslörade säkerhetsfunktioner. Kable ledarna korrekt och verifiera funktionen för NE1A-SCPU02-EIP innan idrifttagning av systemet där NE1A-SCPU02-EIP är inbyggd.
- Efter att kabeldragningen är slutförd, se då till att ta bort etiketten för hindrad kabelklippning från NE1A-SCPU02-EIP så att värmen kan komma ut för ordentlig kyning.

● Val av strömförslöring

Använd en DC-strömförslöring som uppfyller kraven nedan.

- Sekundära kretsar för DC-strömförslöring isoleras från den primära kretsen genom dubbel isolering eller förstärkt isolering.
- DC-strömförslöring uppfyller kravet för klass 2-kretsar eller kretsar med begränsad spänning/strömkälla som anges i UL 508.
- 20 mA eller mer över utgångshastigheten.
- DC-strömförslöring som tillfredsställer kraven för SELV som anges i IEC/EN60950-1 eller EN 50178.

● Regelbundna inspekioner och underhåll

- Koppla bort NE1A-SCPU02-EIP från elnätet vid byte. Enheter kopplade till NE1A-SCPU02-EIP kan oväntat gå igång.
- NE1A-SCPU02-EIP får inte monteras inåt, repareras eller modifieras. Detta kan leda till förslörade säkerhetsfunktioner.

● Kassering

- Var försiktig så att du inte skadar dig vid nedmontering av NE1A-SCPU02-EIP.
- Det ovannämnda är en del av instruktionerna. Använd den efter att ha läst användarhandboken.

Ytterligare försiktighetsåtgärder enligt ANSI/ISA 12.12.01

- Denna utrustning är endast lämplig för användning i Klass I, Div. 2, Grupp A, B, C, D eller icke farliga platser.
- VARNING:** Fara för explosion - Utbyte av komponenter kan försämrå lämplighet för användning för Klass I, Div. 2.
- VARNING:** Fara för explosion. Koppla inte ifrån utrustning om inte strömmen har stängts av eller området anses vara icke farligt.
- Enheter är av öppningstyp och kräver installation i en inkapsling som passar miljön och kan endast kommas åt med hjälp av ett verktyg eller en nyckel.
- VARNING:** Fara för explosion - Anslut inte USB-kontakten om inte strömmen har stängts av eller området anses vara icke farligt.

- Cet équipement convient à l'utilisation dans des emplacements de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D, ou ne convient qu'à l'utilisation dans des endroits non dangereux.
- AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - La substitution de composants peut rendre ce matériel unacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2**
- AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Avant de débrancher l'équipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est désigné non dangereux.**
- Ce dispositif est de type ouvert et doit être installé dans un coffret adapté à l'environnement et auquel on ne pourra accéder uniquement au moyen d'un outil ou d'une clé.
- AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnu comme non dangereuse.**

1. SPECIFIKATIONER

● Miljöspecifikationer

Objekt	Specifikationer
DeviceNet försörjningspåslagning	11 till 25 V DC (levereras från kommunikationsströmförslöring)
Enhetsförsörjningspåslagning, V0, V1, V2 ¹⁾	20,4 till 26,4 V DC (24 V DC, -15 % till +10 %)
DeviceNet strömförbrukning	15 mA vid 24 V DC
Strömförbrukning V0 (intern logikkrets)	330 mA vid 24 V DC
EMC	Överensstämmer med IEC61131-2
Användningstemperatur	-10 till +55 °C
Förvaringstemperatur	-40 till +70 °C
Relativ fuktighet	10 till 95 % icke kondenserande
Vibrationsmotstånd	0,35 mm vid 10 till 57 Hz, 50 m/s ² vid 57 till 150 Hz
Stötmotstånd	150 m/s ² ; 11 ms
Skyddsgrad	IP20
Överspänningsskategori	II (per IEC61131-2: 4.4.2)
Förureningsgrad	2
Höjd	Max 2000 m
Vikt	800 g

¹⁾ V0-G0: för intern logikkrets, V1-G: för externa ingångsenheter och testutgångar
V2-G: för externa utgångsenheter

● Specifikationer för säkerhetsutgångar

Objekt	Specifikationer
Ingångstyp	Strömsänkning
PÅ-spänning	Minst 11 V DC
AV-spänning	Max 5 V DC
AV-ström	Max 1 mA
Ingångström	4,5 mA
Objekt	Specifikationer
Utgångstyp	Strömkälla
Utgående märkström	Max 0,7 A/kanal ²⁾
Restspänning	Max 1,2 V
Läckström	Max 0,1 mA

²⁾ T0-T7 total ström samtidigt: 1,4 A

OMRON**TYP NE1A-SCPU02-EIP**
Sterownik sieci bezpieczeństwa**PL****INSTRUKCJA OBSŁUGI**

Dziękujemy za zakup sterownika NE1A-SCPU02-EIP.
W niniejszej instrukcji opisano niezbędne środki ostrożności podczas instalowania i obsługi sterownika NE1A-SCPU02-EIP.

- Obsługę sterownika NE1A należy powierzać wyłącznie osobom wykwalifikowanym w zakresie specjalistycznych procedur elektrycznych.
- Przed przystąpieniem do obsługi sterownika NE1A-SCPU02-EIP należy zapoznać się z treścią tej instrukcji w celu uzyskania wystarczającej wiedzy dotyczącej sterownika NE1A-SCPU02-EIP.
- W celu zapewnienia bezpiecznego i prawidłowego użytkowania sterownika NE1A-SCPU02-EIP należy zapoznać się również z treścią następujących instrukcji:

 - INSTRUKCJA OBSŁUGI** sterownika sieci bezpieczeństwa (nr kat. Z906-E1)
 - INSTRUKCJA KONFIGURACJI SYSTEMU** (nr kat. Z905-E1)
 - INSTRUKCJA OBSŁUGI** systemu DeviceNet™ (nr kat. W267-E1)

- Należy zachować niniejszą instrukcję do oglądu na przyszłość.

OMRON Corporation © OMRON Corporation 2021 Wszelkie prawa zastrzeżone. 5699958-7 A

Instrukcje w językach UE oraz podpisana Deklaracja zgodności UE są dostępne na naszej stronie internetowej pod adresem <http://www.industrial.omron.eu/safety>.

Deklaracja zgodności

OMRON deklaruje, że sterownik NE1A-SCPU02-EIP spełnia wymagania następujących Dyrektyw UE i przepisów Zjednoczonego Królestwa:

UE: Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE, Dyrektywa EMC 2014/30/UE,

Dyrektywa RoHS 2011/65/UE

Zjednoczone Królestwo: 2008 nr 1597 w sprawie maszyn (bezpieczeństwa),
2016 nr 1091 EMC, 2012 nr 3032 RoHS

Normy bezpieczeństwa

Sterownik NE1A-SCPU02-EIP został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z następującymi normami:

EN ISO13849-1: 2015 Cat.4 PL e EN62061

IEC61326-3-1 EN60204-1

EN ISO13850 NFPA 79

IEC61508, części 1–7 SIL3 ANSI RIA 15.06

EN61131-2 ANSI B1.19

UL508 CSA C22.2 nr 142, nr 213

ANSI/ISA 12.12.01 ANSI/UL1998

EN ISO13849-2



Wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, w której, jeśli nie uda się jej uniknąć, dojdzie do lekkich lub umiarkowanych obrażeń lub może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci. Ponadto może dojść do znacznego uszkodzenia mienia.

Informacje alarmowe**Ostrzeżenie**

W wyniku utraty niezbędnych funkcji zabezpieczeń może dojść do poważnych obrażeń ciała. Nie używać wyjść testowych sterownika NE1A-SCPU02-EIP w charakterze jakichkolwiek wyjść zabezpieczeń.

W wyniku utraty niezbędnych funkcji zabezpieczeń może dojść do poważnych obrażeń ciała. Nie używać standardowych danych we/wy systemu DeviceNet, standardowych danych we/wy Ethernet/IP, danych komunikatów jawnych ani danych komunikatów UDP/IP w charakterze jakichkolwiek danych bezpieczeństwa.

W wyniku utraty niezbędnych funkcji zabezpieczeń może dojść do poważnych obrażeń ciała. Wykonując operacje związane z bezpieczeństwem, nie należy polegać na diodach LED sterownika NE1A-SCPU02-EIP.

W wyniku uszkodzenia wyjść może dojść do poważnych obrażeń. Nie należy podłączać do wyjść zabezpieczeń ani wyjść testowych o mocy przekraczającej wartości znamionowe.

W wyniku utraty niezbędnych funkcji zabezpieczeń może dojść do poważnych obrażeń ciała. Podłączenia elektryczne sterownika NE1A-SCPU02-EIP należy wykonać prawidłowo, tak aby NIE było możliwe niemożliwe lub przypadkowe zetknięcie się przewodu 24 V DC z wyjściami.

W wyniku utraty niezbędnych funkcji zabezpieczeń może dojść do poważnych obrażeń ciała. Przewód 0 V zasilania wyjść urządzeń zewnętrznych należy uziemić, tak aby NIE doszło do włączenia urządzeń podczas uziemiania przewodu wyjścia zabezpieczeń lub wyjścia testowego.

W wyniku utraty niezbędnych funkcji zabezpieczeń może dojść do poważnych obrażeń ciała. Używać odpowiednich komponentów lub urządzeń zgodnie z wymaganiami podanymi w poniższej tabeli.

Urządzenia sterujące Wymagania

Wyłącznik awaryjny Należy używać zatwierdzonych urządzeń z mechanizmem bezpośredniego otwierania spełniających wymagania normy IEC/EN 60947-5-1.

Czujnik blokady drzwi Należy używać zatwierdzonych urządzeń z mechanizmem bezpośredniego otwierania spełniających wymagania normy IEC/EN 60947-5-1, z możliwością przełączania mikroobciążenia o wartościach 24 V DC, 4 mA.

Czujnik bezpieczeństwa Należy używać zatwierdzonych czujników spełniających wymagania właściwych norm, przepisów i kodeksów dotyczących produktów, obowiązujących w kraju zastosowania.

Przełącznik wyposażony w styki z wymuszoną prowadzeniem Należy używać zatwierdzonych urządzeń wyposażonych w styki z wymuszoną prowadzeniem spełniających wymogi normy IEC61810-3.

Stycznik Należy używać styczników z mechanizmem wymuszonego prowadzenia i monitorować jego pomocniczy styk normalnie zamknięty, aby móc wykryć ewentualną usterkę stycznika. Na potrzeby sprzężenia zwrotnego należy używać urządzeń wyposażonych w styki z możliwością przełączania mikroobciążenia o wartościach 24 V DC, 4 mA.

Inne urządzenia Należy dokonać oceny, czy używane urządzenia są odpowiednie i spełniają wymagania właściwego poziomu kategorii bezpieczeństwa.

Środki ostrożności dot. bezpiecznego użycia

- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie
Nie należy dopuścić do upadku sterownika NE1A-SCPU02-EIP ani narażać go na działanie nadmiernych wibracji lub wzrosów mechanicznych. Sterownik NE1A-SCPU02-EIP może ulec uszkodzeniu i wskutek tego nie działać prawidłowo.
- Środowisko instalacji i przechowywania**
Nie należy używać ani przechowywać sterownika NE1A-SCPU02-EIP w miejscach charakteryzujących się warunkami opisanymi poniżej.
 - W miejscach narażonych na bezpośrednie promieniowanie słoneczne.
 - W miejscach narażonych na temperaturę lub wilgotność spoza zakresów podanych w danych technicznych.
 - W miejscach skraplania się wilgoci w wyniku dużych zmian temperatury.
 - W miejscach z zapylonym (w szczególności proszkiem żelaza) lub zasolonym powietrzu.
 - W miejscach narażonych na wstrząsy lub wibracje.
 - W miejscach oddziaływaniami pola elektromagnetycznego.
 - W miejscach potencjalnie narażonych na promieniowanie radioaktywne.

Należy przedsięwziąć odpowiednie i wystarczające środki zapobiegawcze, instalując systemy w miejscach opisanych poniżej. Zastosowanie niewłaściwych i niewystarczających środków ostrożności może skutkować nieprawidłowym działaniem.

W miejscach oddziaływaniami pola elektromagnetycznego lub zakłóceniem w innej postaci.

W miejscach oddziaływaniami silnego pola elektromagnetycznego.

W miejscach znajdujących się w pobliżu urządzeń zasilających.

Instalacja/montaż

- Sterownik NE1A-SCPU02-EIP powinien być używany w obudowie o klasie ochrony IP54 lub wyższej zgodnie z normą IEC/EN 60529.
- Do zamontowania sterownika NE1A-SCPU02-EIP na karcie sterującej należy zastosować szynę DIN (TH56-7,5 zgodnie z normą IEC60715).
- Sterownik NE1A-SCPU02-EIP należy zamontować w szynach DIN z użyciem złączek (TYP PPF-M, nie dostarczono do produktu), tak aby nie wypadły z szyn w wyniku oddziaływania wibracji itp.
- Wokół sterownika NE1A-SCPU02-EIP należy pozostawić wolną przestrzeń — co najmniej 5 mm po bokach oraz co najmniej 50 mm od góry i do dołu — na potrzeby wentylacji i prowadzenia przewodów.
- Jest to produkt klasy A. Na obszarach mieszkalnych może on powodować zakłócenia radiowe; w takim przypadku użytkownik będzie musiał podjąć odpowiednie działania, aby zredukować te zakłócenia.

Instalacja / podłączanie przewodów

• Do podłączenia zewnętrznych urządzeń we/wy do sterownika NE1A-SCPU02-EIP należy stosować następujące przewody.

Przewód pełny 0,2 do 2,5 mm² AWG 24 do 12

Przewód standardowy (elastyczny) 0,34 do 1,5 mm² AWG 22 do 16

• Odłączyć sterownika NE1A-SCPU02-EIP od źródła zasilania na czas podłączenia kablowania. Urządzenia podłączone do sterownika NE1A-SCPU02-EIP mogą się nieoczekiwanie uruchomić.

• Prawidłowo podłączyć odpowiedni napięcie do wejść sterownika NE1A-SCPU02-EIP. Przyłożenie nieodpowiedniego napięcia prądu stałego lub dowolnego napięcia prądu przemiennego spowoduje usterkę sterownika NE1A-SCPU02-EIP.

• Należy koniecznie odseparować przed komunikacyjny i przewód we/wy od przewodów wysokonapięciowych/wysokoprądowych.

• Należy uważać, aby podczas podłączania złączy do wtyczek sterownika NE1A-SCPU02-EIP nie doszło do przytarczania palców.

• Prawidłowo dokreślą śrubę złącza DeviceNet i złącza we/wy. (0,25–0,3 N·m)

• Nieprawidłowe podłączenie kablowania może skutkować utratą funkcji zabezpieczeń. Należy zwrócić uwagę na poprawne podłączenie przewodników oraz sprawdzić działanie sterownika NE1A-SCPU02-EIP przed przystąpieniem do eksploracji całego systemu, w który wbudowano sterownika NE1A-SCPU02-EIP.

• Po ukončení prac związanych z kablowaniem należy koniecznie usunąć z sterownika NE1A-SCPU02-EIP etykietę zabezpieczającą przed zaciśnięciem przewodów, umożliwiającą wymianę powietrza zapewniającą chłodzenie.

Wybór źródła zasilania

Należy wybrać źródła zasilania prądem stałym spełniającym poniższe wymogi.

• Wtórny obwód zasilania prądem stałym są odseparowane od obwodu podstawowego podwójną lub wzmacnioną izolacją.

• Źródło zasilania prądem stałym spełnia wymogi obwodów klas 2 lub obwodów o ograniczonym napięciu zasilania prądu określonych w normie UL 508.

• Czas podtrzymywania wyjścia co najmniej 20 ms.

• Źródło zasilania prądem stałym spełnia wymagania właściwe dla obwodów SELV określone w normie IEC/EN60950-1 lub EN 50178.

Okrzesne przeglądy i konserwacja

• Odłączyć sterownika NE1A-SCPU02-EIP od źródła zasilania na czas wymiany. Urządzenia podłączone do sterownika NE1A-SCPU02-EIP mogą się nieoczekiwanie uruchomić.

• Nie należy demontać, naprawiać ani modyfikować sterownika NE1A-SCPU02-EIP. Może to spowodować utratę funkcji zabezpieczeń.

Utylizacja

• Należy uważać, aby podczas rozmontowania sterownika NE1A-SCPU02-EIP nie doszło do obrażeń ciała.

Powszechnie informacje stanowią część wskazówek. Należy korzystać z nich po zapoznaniu się z instrukcją obsługi.

Dodatkowe środki ostrożności zgodnie z ANSI/ISA 12.12.01

1. To urządzenie jest odpowiedni do użycia wyłącznie w lokalizacjach klas 1, działy 2, grupy A, B, C, D lub niebędących lokalizacjami niebezpiecznymi.

2. **OSTRZEŻENIE — Zagrożenie wybuchem — Zastąpienie komponentów innymi może niekorzystnie wpływać na przydatność do stosowania w lokalizacjach klas I, działy 2.**

3. **OSTRZEŻENIE — Zagrożenie wybuchem, Urządzenie odłączyć dopiero po wyłączeniu zasilania lub w miejscach, o których wiadomo, że nie są niebezpieczne.**

4. To urządzenie ma konstrukcję otwartą i musi być zainstalowane w obudowie odpowiedniej dla środowiska eksploracji oraz dostępne wyłącznie z użyciem narzędzi kluczka.

5. **OSTRZEŻENIE — Zagrożenie wybuchem — Podłączenia do złącza USB wykonywać dopiero po wyłączeniu zasilania lub w miejscach, o których wiadomo, że nie są niebezpieczne.**

6. **AVERTISSEMENT — Risque d'explosion - La substitution de composants peut rendre ce matériel unacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2.**

7. **AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Avant de débrancher l'équipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est designé non dangereux.**

8. **Ce dispositif est de type ouvert et doit être installé dans un coffret adapté à l'environnement et auquel on ne pourra accéder uniquement au moyen d'un outil ou d'une clé.**

9. **AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnue comme non dangereuse.**

1. DANE TECHNICZNE

• Specyfikacja środowiska

Posycja	Dane techniczne
Napięcie zasilania DeviceNet	11 do 25 V DC (z zasilania obwodu komunikacji)
Napięcie zasilania urządzenia V0, V1, V2 ¹⁾	20,4 do 26,4 V DC (24 V DC, -15% do +10%)
Pobór prądu przez DeviceNet	15 mA przy 24 V DC
Pobór prądu w obwodzie V0 (wewnętrzny obwód logiczny)	330 mA przy 24 V DC
EMC	Spłynia wymagania normy IEC61131-2
Temperatura eksploracji	-10 do +55°C
Temperatura przechowywania	-40 do +70°C
Wilgotność względna	10 do 95% bez kondensacji
Odporność na wibracje	0,35 mm w zakresie od 10 do 57 Hz, 50 m/s ² w zakresie od 57 do 150 Hz
Odporność na wstrząsy	150 m/s ² ; 11 ms
Stopień ochrony	IP20
Kategoria ochrony przed przepięciami	II (wg IEC61131-2: 4.4.2)
Stopień zanieczyszczenia	2
Wysokość n.p.m.	Maks. 2000 m
Masa	

OMRON**ТИП NE1A-SCPU02-EIP**
Контроллер защитной сети**RU****ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Благодарим за приобретение этого устройства NE1A-SCPU02-EIP.
В настоящем руководстве главным образом изложены меры предосторожности при установке и эксплуатации устройства NE1A-SCPU02-EIP.

- Работать с NE1A разрешается только квалифицированным электротехникам.
- Перед эксплуатацией NE1A-SCPU02-EIP ознакомьтесь с настоящим руководством, чтобы получить необходимую информацию об устройстве NE1A-SCPU02-EIP.
- Чтобы обеспечить безопасное и правильное использование NE1A-SCPU02-EIP, прочтите также сопутствующие руководства:

 - РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ контроллера защитной сети (кatalogный № Z906-E1)
 - РУКОВОДСТВО ПО НАСТРОЙКЕ СИСТЕМЫ (кatalogный № Z905-E1)
 - РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ DeviceNet™ (кatalogный № W267-E1)

- Сохраните настоящее руководство для использования в дальнейшем.

OMRON Corporation © OMRON Corporation, 2021. Все права защищены. 5699958-7 A

Инструкции на языках ЕС и подписанную Декларацию соответствия ЕС см. на нашем сайте: <http://www.industrial.omron.eu/safety>.

Декларация соответствия

Компания OMRON подтверждает соответствие устройства NE1A-SCPU02-EIP требованиям следующих директив ЕС и законов Великобритании:

ЕС: Директива о безопасности машин и оборудования 2006/42/EC, Директива об электромагнитной совместимости 2014/30/EU, Директива об ограничении использования опасных веществ 2011/65/EU
Великобритания: 2008 № 1597 Машины (безопасность), 2016 № 1091 Электромагнитная совместимость, 2012 № 3032 Ограничено использование опасных веществ

Стандарты безопасности

Устройство NE1A-SCPU02-EIP разработано и произведено в соответствии со следующими стандартами:

EN ISO13849-1: 2015 кат. 4 PL e	EN62061
IEC61326-3-1	EN60204-1
EN ISO13850	NFPA 79
IEC61508, части 1–7 SIL3	ANSI RIA 15.06
EN61131-2	ANSI B1.19
UL508	CSA C22.2 № 142, № 213
ANSI/ISA 12.12.01	ANSI/UL1998
EN ISO13849-2	

ОСТОРОЖНО Указывает на потенциально опасные ситуации, которых следует избегать, поскольку они приводят к травмам легкой и средней степени тяжести, а также могут повлечь за собой нанесение серьезного вреда здоровью вплоть до летального исхода. Кроме того, возможен существенный имущественный ущерб.

Предупреждения**ОСТОРОЖНО**

Возможное получение тяжелых травм из-за отключения обязательных защитных функций. Не используйте тестовые выходы NE1A-SCPU02-EIP в качестве защитных.

Возможное получение тяжелых травм из-за отключения обязательных защитных функций. Не используйте стандартные данные ввода/вывода DeviceNet, стандартные данные ввода/вывода EtherNet/IP, явные данные сообщений или данные сообщений UDP/IP в качестве данных безопасности.

Возможное получение тяжелых травм из-за отключения обязательных защитных функций. Не используйте светодиоды устройства NE1A-SCPU02-EIP для защитных операций.

В случае повреждения выходов возможно нанесение серьезного вреда здоровью. Не подключайте к защитным и тестовым выводам нагрузки, превышающие номинальные значения.

Возможное получение тяжелых травм из-за отключения обязательных защитных функций. Подключайте устройство NE1A-SCPU02-EIP надлежащим образом, чтобы линия 24 В пост. тока NE могла случайно коснуться выводов.

Возможное получение тяжелых травм из-за отключения обязательных защитных функций. Заземлите линию 0 В источника питания внешних устройств вывода, чтобы устройства не включались при заземлении линии защитного или тестового вывода.

Возможное получение тяжелых травм из-за отключения обязательных защитных функций. Используйте подходящие компоненты или устройства в соответствии с требованиями, представленными в следующей таблице.

Устройства управления	Требования
Переключатель аварийного останова	Используйте рекомендованные устройства с механизмом прямого отключения в соответствии с IEC/EN 60947-5-1.
Переключатель блокировки двери	Используйте рекомендованные устройства с механизмом прямого отключения, соответствующие требованиям IEC/EN 60947-5-1 и позволяющие переключать микронагрузки 24 В пост. тока, 4 мА.
Предохранительный датчик	Используйте рекомендованные датчики, соответствующие необходимым стандартам, нормам и правилам, принятым в стране, где используется устройство.
Реле с механически сблокированными контактами	Используйте рекомендованные устройства с механически сблокированными контактами, соответствующие требованиям IEC61810-3. Для обратной связи используйте устройства с контактами, позволяющими переключать микронагрузки 24 В пост. тока, 4 мА.
Контактор	Используйте механически сблокированные контакторы и контролируйте их вспомогательные нормально замкнутые контакты, чтобы обнаруживать свои контакторы. Для обратной связи используйте устройства с контактами, позволяющими переключать микронагрузки 24 В пост. тока, 4 мА.
Прочие устройства	Оцените, подходит ли используемые устройства для удовлетворения требований соответствующей категории безопасности.

Меры предосторожности для безопасной эксплуатации

- Соблюдайте осторожность при обращении
 - Не допускайте падения устройства NE1A-SCPU02-EIP на пол, сильной вибрации и механических ударов. Устройство NE1A-SCPU02-EIP может быть повреждено и перестанет работать должным образом.
- Среда установки и хранения
 - Ни используйте и не храните устройство NE1A-SCPU02-EIP в следующих местах.
 - Под прямыми солнечными лучами.
 - В местах с температурой или влажностью, значения которых выходят за пределы, указанные в технических характеристиках.
 - В местах, подверженных образованию конденсата в результате резких перепадов температуры.
 - В местах с наличием кородирующих или горючих газов.
 - В местах с большой концентрацией пыли (особенно металлических опилок) или солей.
 - В местах, подверженных воздействию воды, масел или химикатов.
- Примите соответствующие и необходимые меры при установке систем в следующих местах. Ненадлежащие или недостаточные меры могут стать причиной неисправности.
 - В местах, подверженных статическому электричеству или другим формам помех.
 - В местах, подверженных сильным электромагнитным полям.
 - В местах, подверженных возможному воздействию радиоактивного излучения.

Установка: монтаж

- Используйте устройство NE1A-SCPU02-EIP в корпусе с уровнем защиты IP54 или выше согласно IEC/EN 60529.
- Используйте DIN-рейку (TIN5-7.5 согласно IEC60715) для установки устройства NE1A-SCPU02-EIP на приборный щит.
- Установливайте устройство NE1A-SCPU02-EIP на DIN-рейки, используя крепеж (ТИП PFP-M, не входит в комплект поставки продукта), чтобы они не упали с рейки из-за выбивания и т. п.
- Необходимо предусмотреть пространство не менее 5 мм по сторонам устройства NE1A-SCPU02-EIP и не менее 50 мм сверху и снизу для вентиляции и подключения проводов.
- Это изделие относится к классу А. В жилых зданиях оно может вызывать радиопомехи. В этом случае пользователю потребуется принять необходимые меры для их устранения.

Установка: прокладка проводов

- Для подключения внешних устройств ввода/вывода к устройству NE1A-SCPU02-EIP используйте следующее.

Одножильный провод	0,2–2,5 mm² AWG24–12
Стандартный (гибкий) провод	0,34–1,5 mm² AWG22–16

- При подключении проводки отключите NE1A-SCPU02-EIP от источника питания. Устройства, подключенные к NE1A-SCPU02-EIP, могут внезапно включиться.

- Подавайте на входы NE1A-SCPU02-EIP только надлежащее напряжение постоянного тока или любого переменного тока приведенное к неисправности устройства NE1A-SCPU02-EIP.
- Обязательно разделите кабели связи и ввода/вывода от линий высокого напряжения/силовых линий.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить замыкания пальцев при подключении разъемов к контактам NE1A-SCPU02-EIP.
- Правильно устанавливайте винт на соединители DeviceNet и соединитель ввода/вывода. (0,25–0,3 Н·м)
- Неправильное подключение проводки может привести к отключению защитных функций. Перед вводом системы с установленным устройством NE1A-SCPU02-EIP в эксплуатацию правильно подключите провода и проверьте работоспособность NE1A-SCPU02-EIP.
- После подключения проводов обязательно удалите наклейку для предотвращения входа проволочного зажима с NE1A-SCPU02-EIP, чтобы обеспечить надлежащий теплоотвод во время охлаждения.

Выбор источника питания

- Используйте источник питания постоянного тока, удовлетворяющий следующим требованиям.
 - Вторичные цепи источника питания постоянного тока должны быть изолированы от первичной цепи двойной или усиленной изоляцией.
 - Источник питания постоянного тока, соответствующий требованиям к электропитанию класса 2 или к цепям с ограниченным напряжением/током, приведенным в UL 508.
 - Время удержания при ожидании: 20 мс и более.
 - Источник питания постоянного тока, отвечающий требованиям к системам безопасного сверхнизкого напряжения, приведенным в IEC/EN60950-1 или EN 50178.

Периодический технический осмотр и обслуживание

- При замене отключите NE1A-SCPU02-EIP от источника питания. Устройства, подключенные к NE1A-SCPU02-EIP, могут внезапно включиться.
- Запрещается разбирать, ремонтировать или вносить изменения в NE1A-SCPU02-EIP. Это может привести к потере защитных функций.

Утилизация

- Будьте осторожны, чтобы не получить травму при демонтаже NE1A-SCPU02-EIP.
- Вышеупомянутое является частью инструкций. Используйте после прочтения инструкции по эксплуатации.

Дополнительные меры предосторожности согласно ANSI/ISA 12.12.01

1. Это оборудование подходит для использования в качестве устройства класса I, разд. 2, группы А, В, С, D или только в беспаспортных местах.
2. **ОСТОРОЖНО:** опасность взрыва. В случае замены компонентов устройства может более не относиться к классу I, разд. 2.
3. **ОСТОРОЖНО:** опасность взрыва. Не отключайте устройство, если не выключено питание или область не является безопасной.
4. Это устройство открытого типа. Оно должно устанавливаться в корпусах, походящих для такого устройства, чтобы доступ к нему можно было получить только с использованием инструмента или ключа.
5. **ОСТОРОЖНО:** опасность взрыва. Не подключайте разъем USB, если не выключено питание или область не является безопасной.

- 1. Сет equipment convenient a l'utilisation dans des emplacements de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D ou ne convient qu'a l'utilisation dans des endroits non dangereux.
- 2. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - La substitution de composants peut rendre ce matériel unacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2
- 3. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Avant de débrancher l'équipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est désigné non dangereux.
- 4. Ce dispositif est de type ouvert et doit être installé dans un coffret adapté à l'environnement et auquel on ne pourra accéder uniquement au moyen d'un outil ou d'une clé.
- 5. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnue comme non dangereuse.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**• Условия эксплуатации**

Элемент	Технические характеристики
Напряжение питания DeviceNet	11–25 В пост. тока (от источника питания для линий связи)
Напряжение питания V0, V1, V2 ¹⁾	20,4–26,4 В пост. тока (24 В пост. тока, -15%+10%)
Потребляемый ток DeviceNet	15 mA при 24 В пост. тока
Потребляемый ток V0 (внутренняя логическая схема)	330 mA при 24 В пост. тока
Электромагнитная совместимость	Соответствие IEC61131-2
Рабочая температура	От -10 до +55 °C
Температура хранения	От -40 до +70 °C
Относительная влажность	10–95 %, без конденсации
Вибростойкость	0,35 mm при 10–57 Гц, 50 m/s ² при 57–150 Гц
Ударопрочность	150 m/s ² ; 11 ms
Степень защиты	IP20
Категория перенапряжения	II (согласно IEC61131-2: 4.4.2)
Степень загрязнения	2
Высота	Макс. 2000 м
Масса	800 g

¹⁾ V0–G0: для внутренней логической схемы, V1–G: для внешних входных устройств и тестовых выходов V2–G: для внешних выходных устройств

• Технические характеристики защитного входа

Элемент	Технические характеристики
Тип входов	Со снижением тока
Напряжение ВКЛ.	Мин. 11 В пост. тока
Напряжение ВыКЛ.	Макс. 5 В пост. тока
Ток ВыКЛ.	Макс. 1 mA
Ток на входе	4,5 mA

OMRON

TIPO NE1A-SCPU02-EIP

Controlador de rede de segurança

PT

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Obrigado por comprar este NE1A-SCPU02-EIP. Este manual descreve principalmente as precauções necessárias para instalar e operar o NE1A-SCPU02-EIP.

- Apenas as pessoas qualificadas com formação em técnicas elétricas profissionais devem manusear o NE1A-SCPU02-EIP.
- Antes de operar o NE1A-SCPU02-EIP, leia este manual para adquirir um conhecimento suficiente do NE1A-SCPU02-EIP.
- Para garantir uma utilização segura e correta do NE1A-SCPU02-EIP, leia também os seguintes manuais:

 - MANUAL DE UTILIZAÇÃO do Controlador de rede de segurança (N.º cat. Z906-E1)
 - MANUAL DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA (N.º cat. Z905-E1)
 - MANUAL DE UTILIZAÇÃO DeviceNet™ (N.º cat. W267-E1)

- Guarde este manual para utilizações futuras.

OMRON Corporation © OMRON Corporation 2021 Todos os direitos reservados. 5699959-5 A

Estão disponíveis instruções nos idiomas da UE e uma Declaração de conformidade da UE assinada no nosso site Web em <http://www.industrial.omron.eu/safety>.

Declaração de conformidade

A OMRON declara que o NE1A-SCPU02-EIP está em conformidade com os requisitos das seguintes directivas da UE e legislações do Reino Unido:

UE: Directiva de Máquinas 2006/42/CE, Directiva EMC 2014/30/UE,
Directiva RoHS 2011/65/UE

Reino Unido: 2008 N.º 1597 Máquinas (Segurança), 2016 N.º 1091 EMC,

2012 N.º 3032 RoHS

Normas de segurança

O NE1A-SCPU02-EIP foi projetado e fabricado de acordo com as normas seguintes:

EN ISO13849-1: 2015 Cat.4 PL e EN62061

IEC61326-3-1 EN60204-1

EN ISO13850 NFPA 79

IEC61508 partes 1-7 SIL3 ANSI RIA 15.06

EN61131-2 ANSI B1.19

UL508 CSA C22.2 N.º 142, N.º 213

ANSI/ISA 12.12.01 ANSI/UL1998

EN ISO13849-2

ATENÇÃO Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, resultará em ferimentos leves ou moderados, ou poderá resultar em ferimentos graves ou morte. Adicionalmente, poderão ocorrer danos materiais significativos.

● Declarações de Aviso

ATENÇÃO

Poderão ocorrer ferimentos graves devido à perda das funções de segurança necessárias. Não utilize as saídas de teste do NE1A-SCPU02-EIP como saídas de segurança.

Poderão ocorrer ferimentos graves devido à perda das funções de segurança necessárias. Não utilize os dados de E/S padrão de DeviceNet, dados de E/S padrão de EtherNet/IP, dados de mensagem explícitos ou dados de mensagem UDP/IP como dados de segurança.

Poderão ocorrer ferimentos graves devido a uma avaria das saídas. Não ligue cargas para além do valor nominal às saídas de segurança e de teste.

Poderão ocorrer ferimentos graves devido a perda das funções de segurança necessárias. Ligue corretamente o NE1A-SCPU02-EIP para que a linha de 24 V CC NÃO entre accidentalmente em contacto com as saídas.

Poderão ocorrer ferimentos graves devido à perda das funções de segurança necessárias. Faça a ligação à terra da linha 0 V da fonte de alimentação para dispositivos de saída externa, de modo a que os dispositivos NÃO fiquem ON quando as linhas da saída de segurança ou de teste estiverem ligadas à terra.

Poderão ocorrer ferimentos graves devido à perda das funções de segurança necessárias. Utilize os componentes adequados ou dispositivos de acordo com os requisitos dados na tabela seguinte.

Dispositivos de Controlo	Requisitos
Interruptor de paragem de emergência	Utilize dispositivos aprovados com Mecanismo de Abertura Direta em conformidade com IEC/EN 60947-5-1.
Interruptor de bloqueio da porta	Utilize dispositivos aprovados com Mecanismo de Abertura Direta, em conformidade com IEC/EN 60947-5-1 e capazes de comutar micro cargas de 24 V CC, 4 mA.
Sensor de segurança	Utilize sensores aprovados em conformidade com as normas de produtos, regulamentos e regras relevantes no país onde é utilizado.
Relé com contactos de guia forçada	Utilize dispositivos aprovados com contactos de guia forçada em conformidade com IEC61810-3.
Contactor	Utilize contactores com mecanismo de guia forçada e monitorize o contacto NC auxiliar para detetar falhas do contactor.
Outros dispositivos	Avale-se os dispositivos utilizados são apropriados para satisfazer os requisitos do nível da categoria de segurança.

Precauções para uma Utilização Segura

- Utilize com cuidado
 - Não deixe cair o NE1A-SCPU02-EIP nem o exponha a vibrações excessivas ou choques mecânicos. O NE1A-SCPU02-EIP poderá ficar danificado e não funcionar corretamente.
- Ambiente de instalação e armazenamento
 - Não utilize nem armazene o NE1A-SCPU02-EIP em nenhum dos seguintes locais.
 - Locais expostos à luz direta do sol.
 - Locais expostos a temperaturas ou humidades fora das extensões especificadas.
 - Locais expostos a condensação, como resultado de drásticas alterações na temperatura.
 - Locais expostos a gases corrosivos ou inflamáveis.
 - Locais expostos a pó (especialmente pô de ferro) ou sais.
 - Locais expostos a choques ou vibrações.
 - Aplique as medidas apropriadas necessárias quando instalar sistemas nos seguintes locais. Medidas insuficientes ou não apropriadas podem provocar falhas no funcionamento.
 - Locais expostos a eletricidade estática ou outras formas de ruído.
 - Locais expostos a campos electromagnéticos fortes.
 - Locais expostos a radioatividade.
 - Locais próximos de fontes de alimentação.

● Instalação/Montagem

- Utilize o NE1A-SCPU02-EIP em caixas de proteção com proteção IP54 ou superior da IEC/EN 60529.
- Utilize a calha DIN (TH35-7.5 de acordo com IEC60715) para colocar o NE1A-SCPU02-EIP na placa de controlo.
- Monte o NE1A-SCPU02-EIP em calhas DIN com fixadores (TIPO PFP-M, não incorporado neste produto), para não sair das calhas devido a vibração, etc.
- Deve ser deixado algum espaço à volta do NE1A-SCPU02-EIP, pelo menos, 5 mm de espaço à volta das laterais e pelo menos 50 mm de espaço à volta das superfícies superior e inferior, para permitir a ventilação e a ligação elétrica.
- Este é um produto de classe A. Em áreas residenciais, este produto poderá provocar interferência radioelétrica e, nesse caso, o utilizador deverá tomar as medidas adequadas para reduzir a interferência.

● Instalação/Ligaçao elétrica

- Utilize os materiais que se seguem para fazer a ligação elétrica dos dispositivos de E/S externos ao NE1A-SCPU02-EIP.

Fio rígido	0,2 a 2,5 mm ²	AWG 24 a 12
Fio padrão (Flexível)	0,34 a 1,5 mm ²	AWG 22 a 16

- Desligue o NE1A-SCPU02-EIP da fonte de alimentação ao estabelecer a ligação elétrica. Os dispositivos ligados ao NE1A-SCPU02-EIP poderão funcionar inesperadamente.
- Aplique tensões devidamente especificadas às entradas do NE1A-SCPU02-EIP. Aplicar tensão CC incorreta e quaisquer tensões CA causa falhas do NE1A-SCPU02-EIP.
- Afaste o cabo de comunicação e o cabo de E/S das linhas de alta tensão/corrente.
- Tenha cuidado para não prender os dedos quando fizer a ligação dos conectores às fichas no NE1A-SCPU02-EIP.
- Monte o parafuso do conector DeviceNet e conector de E/S corretamente. (0,25-0,3 Nm)
- Uma ligação elétrica incorreta pode conduzir à perda das funções de segurança. Ligue os condutores corretamente e verifique o funcionamento do NE1A-SCPU02-EIP antes de colocar o sistema em funcionamento no qual o NE1A-SCPU02-EIP está incorporado.
- Depois de concluir a ligação, remova a etiqueta de prevenção de entrada de clips para cabos do NE1A-SCPU02-EIP para garantir a saída do calor e uma refrigeração adequada.

● Seleção da fonte de alimentação

Utilize a fonte de alimentação CC que cumpre os requisitos abaixo.

- Os circuitos secundários da fonte de alimentação CC são isolados do circuito principal através de isolamentos duplos ou isolamentos reforçados.
- Fonte de alimentação CC satisfaz o requisito para circuitos de classe 2 ou circuito de tensão/corrente limitado, conforme consta em UL 508.
- 20 ms ou mais do tempo de espera de saída.
- Fonte de alimentação CC que cumpre os requisitos de SELV indicados em IEC/EN60950-1 ou EN 50178.

● Inspeção e manutenção periódicas

- Desligue o NE1A-SCPU02-EIP da fonte de alimentação durante a substituição. Os dispositivos ligados ao NE1A-SCPU02-EIP poderão funcionar inesperadamente.
- Não desmonte, repare nem modifique o NE1A-SCPU02-EIP. Fazê-lo pode levar à perda das suas funções de segurança.

● Eliminação

- Tenha cuidado para não se ferir ao desmontar o NE1A-SCPU02-EIP.
- O supramencionado é uma parte das instruções. Utilize após ler o manual de utilização.

Precauções adicionais de acordo com ANSI/ISA 12.12.01

- Este equipamento só é adequado para utilização no Grupo A, B, C, D, Classe I, Div.2 ou em locais não perigosos.
- ATENÇÃO: perigo de explosão - A substituição dos componentes poderá prejudicar a adequação para Classe I, Div.2.
- ATENÇÃO: perigo de explosão. Não desligue o equipamento a menos que a alimentação tenha sido desligada ou a área esteja classificada como não perigosa.
- Este dispositivo é do tipo aberto e precisa ser instalado numa caixa de proteção adequada para o ambiente e só pode ser accedido com a utilização de uma ferramenta ou chave.
- ATENÇÃO: perigo de explosão - Não ligue o conector USB a menos que a alimentação tenha sido desligada ou a área esteja classificada como não perigosa.

- Este equipamento convém a utilização dans les emplacements de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D, ou ne convient qu'à l'utilisation dans des endroits non dangereux.
- AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - La substitution de composants peut rendre ce matériel inacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2.
- AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Avant de débrancher l'équipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est désigné non dangereux.
- Ce dispositif est de type ouvert et doit être installé dans un coffret adapté à l'environnement et auquel on ne pourra accéder uniquement au moyen d'un outil ou d'une clé.
- AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnue comme non dangereuse.

1. Este equipamento convém a utilização dans les emplacements de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D, ou ne convient qu'à l'utilisation dans des endroits non dangereux.
2. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - La substitution de composants peut rendre ce matériel inacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2.
3. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Avant de débrancher l'équipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est désigné non dangereux.
4. Ce dispositif est de type ouvert et doit être installé dans un coffret adapté à l'environnement et auquel on ne pourra accéder uniquement au moyen d'un outil ou d'une clé.
5. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnue comme non dangereuse.

1. ESPECIFICAÇÕES

● Especificações ambientais

Item	Especificações
Tensão de alimentação de DeviceNet	11 a 25 V CC (proveniente da fonte de alimentação das comunicações)
Tensão de alimentação do dispositivo V0, V1, V2 ¹⁾	20,4 a 26,4 V CC (24 V CC, -15% a +10%)
Consumo de corrente de DeviceNet	15 mA a 24 V CC
Consumo de corrente V0 (círculo de lógica interna)	330 mA a 24 V CC
EMC	Em conformidade com IEC61131-2
Temperatura de funcionamento	-10 a +55 °C
Temperatura de armazenamento	-40 a +70 °C
Humidade relativa	10 a 95% sem condensação
Resistência à vibração	0,35 mm entre 10 e 57 Hz, 50 m/s ² entre 57 e 150 Hz
Resistência ao choque	150 m/s ² ; 11 ms
Grau de proteção	IP20
Categoria de sobretenção	II (de acordo com IEC61131-2: 4.4.2)
Grade de poluição	2
Altitude	Máx. 2000 m
Peso	800 g

¹⁾ V0-G0: para circuito de lógica interna, V1-G: para dispositivos de entrada externos e saídas de teste V2-G: para dispositivos de saída externos

● Especificações da Entrada de Segurança

Item	Especificações
Tipo de entrada	Absorção de corrente
Tensão ON	Min. 11 V CC
Tensão OFF	Máx. 5 V CC
Corrente OFF	Máx. 1 mA
Corrente de entrada	4,5 mA

● Especificações da Saída de Segurança

Item	Especificações
Tipo de saída	Obtenção de corrente
Corrente de saída nominal	0,5 Amáx./canal
Tensão residual	Máx. 1,2 V
Corrente de fuga	Máx. 0,1 mA

²⁾ Corrente total T0-T7 simultânea: 1,4 A

No caso de uma saída de segurança estar configurada como "Teste de segurança de segurança", enquanto esta saída está num estado ON, o sinal de desligado pulsado (largura de impulso: 580 µs) é emitido continuamente para diagnóstico de avarias. Confirme o tempo de resposta do dispositivo ligado a saídas de segurança para que o dispositivo não avarie devido a este impulso OFF.

2. NOMES E FUNÇÕES DAS PEÇAS/DIMENSÕES

OMRON

TIP NE1A-SCPU02-EIP Güvenlik Ağı Denetleyicisi

TR

KULLANIM KILAVUZU

Bu NE1A-SCPU02-EIP ürünü satın aldığınız için teşekkür ederiz.
Bu kılavuz öncelikle NE1A-SCPU02-EIP'in montajı ve çalıştırılması için gerekli önlemleri açıklamaktadır.

- NE1A sadece elektrik teknigi konusunda eğitimi uzman bir kişi tarafından kullanılmalıdır.
- NE1A-SCPU02-EIP'i çalıştırıldan önce, NE1A-SCPU02-EIP hakkında yeterli bilgi almak için bu kılavuzu baştan sona okuyun.
- NE1A-SCPU02-EIP'in güvenli ve doğru kullanımını sağlamak için, aşağıdaki kılavuzları da okuyun:
 - Güvenlik Ağı Denetleyicisi KULLANIM KILAVUZU (Kat.No. Z906-E1)
 - SİSTEM YAPILANDIRMA KILAVUZU (Kat.No. Z905-E1)
 - DeviceNet™ KULLANIM KILAVUZU (Kat. No. W267-E1)
- Bu kılavuzu ilerde başvuru amacıyla saklayın.

OMRON Corporation © OMRON Corporation 2021 Tüm Hakları Saklıdır. 5699959-5 A

AB dillerindeki talimatlar ve imzalanan bir AB Uygunluk Beyanı
http://www.industrial.omron.eu/safety adresindeki web sitemizde mevcuttur.

Uygunluk Beyanı

OMRON, NE1A-SCPU02-EIP'in aşağıdaki AB Direktiflerinin ve Birleşik Krallık Mevzuatının gereksinimlerine uygun olduğunu beyan eder:

AB: Makine Direktifi 2006/42/EC, EMC Direktifi 2014/30/EU,
RoHS Direktifi 2011/65/EU
BK: 2008 No 1597 Makine (Güvenlik), 2016 No 1091 EMC,
2012 No 3032 RoHS

Güvenlik Standartları

NE1A-SCPU02-EIP aşağıdaki standartlara göre tasarlanmıştır ve üretilmiştir:

EN ISO13849-1: 2015 Kat.4 PL e	EN62061
IEC61326-3-1	EN60204-1
EN ISO13850	NFPA 79
IEC61508 bölüm 1-7 SIL3	ANSI RIA 15.06
EN61131-2	ANSI B1.19
UL508	CSA C22.2 No.142, No.213
ANSI/ISA 12.12.01	ANSI/UL1998
EN ISO13849-2	

UYARI Önlenmezse, hafif veya orta derecede yaralanmaya sonuçlanabilecek ya da ciddi yaralanma veya ölümle sonuçlanabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durum belirtir. Ayrıca önemli ölçüde maddi hasar söz konusu olabilir.

● Uyarı İfadeleri

UYARI

Gerekli güvenlik fonksiyonlarının kaybı nedeniyle ciddi yaralanma meydana gelebilir. NE1A-SCPU02-EIP'in test çıkışlarını herhangi bir güvenlik çıkışı olarak kullanmayın.

Gerekli güvenlik fonksiyonlarının kaybı nedeniyle ciddi yaralanma meydana gelebilir. DeviceNet standart I/O verilerini, EtherNet/IP standart I/O verilerini, Açık mesaj verilerini veya UDP/IP mesaj verilerini herhangi bir güvenlik verisi olarak kullanmayın.

Gerekli güvenlik fonksiyonlarının kaybı nedeniyle ciddi yaralanma meydana gelebilir. NE1A-SCPU02-EIP'deki LED'leri güvenlik işlemleri için kullanmayın.

Cıktıların bozulması nedeniyle ciddi yaralanma meydana gelebilir. Güvenlik çıkışlarına ve test çıkışlarına nominal değerin üzerindeki yükleri bağlamayın.

Gerekli güvenlik fonksiyonlarının kaybı nedeniyle ciddi yaralanma meydana gelebilir. NE1A-SCPU02-EIP'ye 24 VDC hattı yanlışlıkla veya kazara çıkışlara DOKUNMAYACAK şekilde ve doğru olarak bağlayın.

Gerekli güvenlik fonksiyonlarının kaybı nedeniyle ciddi yaralanma meydana gelebilir. Harici çıkış cihazları için güç kaynağının 0 V hattını, güvenlik çıkış hattı veya test çıkış hattı topraklığında cihazlar AÇIK konuma GELMEMESİ için topraklayın.

Gerekli güvenlik fonksiyonlarının kaybı nedeniyle ciddi yaralanma meydana gelebilir. Aşağıdaki tabloda verilen gereksinimlere göre uygun bileşen veya cihazları kullanın.

Kontrol Cihazları	Gereksinimler
Açılık Durdurma anahtarı	IEC/EN 60947-5-1'e uygun Doğrudan Açılmış Mekanizması olan onaylı cihazlar kullanın.
Kapı Kilitleme anahtarı / Sınır anahtarı	IEC/EN 60947-5-1 ile uyumlu ve 24 VDC, 4 mA mikro yükleri anahtarlayabilen Doğrudan Açılmış Mekanizması olan onaylı cihazlar kullanın.
Güvenlik sensörü	Kullanıldığı ülkedeki ilgili ürün standartlarına, yönetmeliklerine ve kurallarına uygun onaylı sensörler kullanın.
Zorlamlı açmalı kontaklara sahip rôle	IEC61810-3'e uygun zorlamlı açmalı kontaklara sahip onaylı cihazlar kullanın. Girişlesme amacıyla 24 VDC, 4 mA mikro yükleri anahtarlarla kapasitesine sahip kontakları olan cihazları kullanın.
Kontaktör	Zorlamlı açmalı mekanizmaya sahip kontaktörler kullanın ve kontaktör arızalarını tespit etmek için yardımcı NC kontağını izleyin. Girişlesme amacıyla 24 VDC, 4 mA mikro yükleri anahtarlarla kapasitesine sahip kontakları olan cihazları kullanın.
Diğer cihazlar	Kullanılan cihazların güvenlik kategorisi seviyesi gerekliliklerini karşılamaya uygun olup olmadığını değerlendirin.

Güvenli Kullanım İçin Önlemler

- Dikkatli tutun NE1A-SCPU02-EIP'i yere düşürmeye veya aşırı titreşime veya mekanik darbelere maruz bırakmayın. NE1A-SCPU02-EIP'ı zayıf görebilir ve düzgün çalışmamayabilir.
- Kurulum ve depolama ortamı NE1A-SCPU02-EIP'i aşağıdaki konumlardan hiçbirinde kullanmayın veya saklamayın.
 - Doğrudan güneş ışığına maruz kalan yerler.
 - Teknik özelliklerde belirtilen aların dışındaki sıcaklıklara veya nemle maruz kalan yerler.
 - Aşındırıcı veya yanıcı gazlara maruz kalan yerler.
 - Toza (özellikle demir tozu) veya tuzarla maruz kalan yerler.
 - Su, yağ veya kimyasal maddelerle maruz kalan yerler.
 - Darbe veya titreşime maruz kalan yerler.
- Sistemler aşağıdaki konumlara kurarken uygun ve yeterli önlemleri alın. Uygun olmayan veya yetersiz önlemler arzaya neden olabilir.
 - Statik elektrik veya diğer gürültü türlerine maruz kalan yerler.
 - Radyoaktiviteye maruz kalma olasılığı bulunan yerler.
 - Güç kaynaklarına yakın yerler.

● Kurulum/Montaj

- NE1A-SCPU02-EIP'i IEC/EN 60529'a göre IP54 veya üzeri korunaklı bir muhafaza içinde kullanın.
- NE1A-SCPU02-EIP'i kontrol kartına yerleştirmek için DIN rasi (IEC60715'e göre TH35-7.5) kullanın.
- NE1A-SCPU02-EIP'ek bağlantılarla birlikte (PFP-M TPI, ürune dahil değildir) titreşim vb. ile düşmeyecek şekilde DIN rasyalı monte edin.
- Havalandırma ve kablolama için NE1A-SCPU02-EIP çevresinde yan yüzeylerinden en az 5 mm ve üst ile alt yüzeylerinden en az 50 mm boşluk bırakılmalıdır.
- Bu A sınıf bir ürünüdür. Yerleşim alanlarında radyo parazitine neden olabilir, bu durumda kullanıcının paraziti azaltmak içi yeterli önlemleri almaları gerekebilir.

● Kurulum/Kablolama

- Harici I/O cihazlarının NE1A-SCPU02-EIP ile kablo bağlantılarını yapmak için aşağıdaki kılavuzları kullanın.

Tek telli (Esnek)	0,2 ila 2,5 mm² AWG24 ila 12
Standart (Esnek)	0,34 ila 1,5 mm² AWG22 ila 16
- Kablolama sırasında NE1A-SCPU02-EIP'i güç kaynağından ayırmayın. NE1A-SCPU02-EIP'e bağlı cihazlar beklenmedik şekilde çalışabilir.
- NE1A-SCPU02-EIP girişlerine belirtilen voltajları uygun şekilde uygulayın. Uygun olmayan bir DC voltaj veya herhangi bir AC voltaj uygunlamak NE1A-SCPU02-EIP'in arızalanmasına neden olur.
- Iletişim kablosu ve I/O kablosu ile yüksek voltaj/yüksek akım şartlarında ayrıntılı bilgi edin. DİREKTÖR KONNEKTÖR VE I/O KONNEKTÖRÜNün vidası doğru şekilde takın. (0,25-0,3 Nmm)
- Hatalı kablo bağlantısı güvenlik işlevlerinin kaybına neden olabilir. İletkenleri doğru şekilde bağlayın ve NE1A-SCPU02-EIP'in içinde bulunduğu sistemi devreye almadan önce NE1A-SCPU02-EIP'in çalışmasını doğrulayın.
- Kablolama tamamlandıktan sonra, düzgün sökülmeye amacılı isının çıkmasını sağlamak için NE1A-SCPU02-EIP üzerindeki tel kesim önleme etiketini çıkardığınızdan emin olun.

● Güç Kaynağı Seçimi

- Aşağıdaki gereksinimleri karşılayan bir DC güç kaynağı kullanın.
- DC güç kaynağının sekonder devreleri, çift yalıtmış veya güçlendirilmiş yalıtm ile primer devreden izole edilmiş.
 - DC güç kaynağı, UL 508'de belirtilen sınıf 2 devreleri veya sınırlı voltaj/akım devresi gereksinimlerini karşıyor.
 - DC güç kaynağı IEC/EN60950-1 veya EN 50178'de verilen SELV gereksinimlerini karşıyor.

● Periyodik Kontrol ve Bakım

- Değiştirme sırasında NE1A-SCPU02-EIP'i güç kaynağından ayırmayın. NE1A-SCPU02-EIP'e bağlı cihazlar beklenmedik şekilde çalışabilir.
- NE1A-SCPU02-EIP'i parçalarına ayırmayın, onarmayı veya üzerinde değişiklik yapmayı. Böyle yapılması, güvenlik fonksiyonlarının kaybına neden olabilir.

● İmha

- NE1A-SCPU02-EIP'i sokerken yaralanmamak için dikkatli olun.

Yukarıda belirtilenler talimatların bir parçasıdır. Lütfen kullanım kılavuzunu okuduktan sonra kullanın.

ANSI/ISA 12.12.01 Uyarıncı Ek Önlemler

1. Bu cihaz, Sınıf I, Böl. 2, Grup A, B, C, D veya Sadece Tehlikeli Olmayan Yerlerde kullanıma uygundur.
2. **UYARI:** Patlama Tehlikesi - Bileşenin Değiştirilmesi Sınıf I, Böl. 2 için Uygunluğunu Olumsuz Etikletebilir.
3. **UYARI:** Patlama Tehlikesi. Güç Kapalıtmadıkça veya Alanın Tehlikeli Olduğu Bilinmediğçe Cihazın Başlangıçını Kesmeye!
4. Bu cihaz açık tiptir, ortama uygun bir muhafaza içine kurulması gereklidir ve sadece bir alet veya anahtar kullanılarak erişilebilir.
5. **UYARI:** Patlama Tehlikesi - Güç Kapalıtmadıkça veya Alanın Tehlikeli Olduğu Bilinmediğçe Cihazın Başlangıçını Kesmeye!
1. Cet équipement convient à l'utilisation dans des emplacements de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D, ou ne convient qu'à l'utilisation dans des endroits non dangereux.
2. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - La substitution de composants peut rendre ce matériel unacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2
3. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Avant de débrancher l'équipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est désigné non dangereux.
4. Ce dispositif est de type ouvert et doit être installé dans un coffret adapté à l'environnement et auquel on ne pourra accéder uniquement au moyen d'un outil ou d'une clé.
5. AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Ne pas déconnecter l'USB avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit reconnu comme non dangereuse.

1. TEKNİK ÖZELLİKLER

● Çevresel Özellikler

Öğe	Teknik Özellikler
DeviceNet besleme gerilimi	11 ila 25 VDC (İletşim güç kaynağından beslenir)
Device besleme gerilimi V0, V1, V2 ¹⁾	20,4 ila 26,4 VDC (24VDC, -15% ila +10%)
DeviceNet akım tüketimi	15mA - 24 VDC'de
Akim tüketimi V0 (dahili mantık devresi)	330mA - 24 VDC'de
EMC	IEC61131-2'ye uygun
Çalışma Sıcaklığı	-10 ila +55°C
Depolama Sıcaklığı	-40 ila +70°C
Baglı Nem	%10 ila 95 yoğunlaşmasız
Titreşim direnci	0,35 mm - 10 ila 57 Hz'te, 50 m/s ² - 57 ila 150 Hz'te
Darbe direnci	150 m/s ² ; 11 ms
Koruma derecesi	IP20
Aşırı Gerilim Kategorisi	II (IEC61131-2: 4.4.2 başına)
Kırılık Derecesi	2
Rakım	Maks.2000 m
Ağırlık	800 g

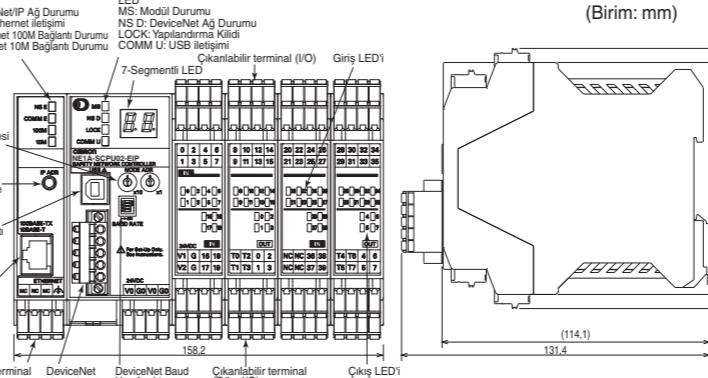
¹⁾ V0-G0: dahili mantık devresi için, V1-G: harici giriş cihazları ve test çıkışları için

● Güvenlik Giriş Özellikleri

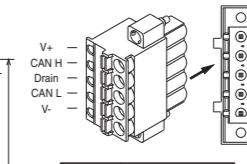
Öğe	Teknik Özellikler
Cıktı tipi	Akımlı devre
ACIK Voltajı	11 VDC min.
KAPALI Voltajı	5 VDC maks.
KAPALI Akımı	1 mA maks.
Giriş Akımı	4,5 mA

²⁾ Aynı anda T0-T7 toplam akım değeri: 1,4 A

2. PARÇA ADLARI VE İŞLEVLERİ / BOYUTLARI



● DeviceNet Konnektörü



● Ethernet Konnektörü

Konnektör	Sinyal adı	Kısaltma	Sinyal yönü
1	İletim verileri+	TD+	Cıkış
2	İletim verileri-	TD-	Cıkış
3	Alım verileri +	RD+	Giriş
4	Alım verileri -	RD-	Giriş
5	Kullanılmıyor.	-	-
6	Kullanılmıyor		