



Edition

03/2024

COMPACT OPERATING INSTRUCTIONS

SIMATIC

Automation system S7-1500/ET 200MP

Original instructions

support.industry.siemens.com

Automatisierungssystem S7-1500/ET 200MP

Kompaktbetriebsanleitung
Originalbetriebsanleitung

1 Hinweise zur Sicherheit und Produktkonformität

Funktion

SIMATIC-Produkte steuern, regeln und überwachen in Automatisierungssystemen Anwendungen beispielsweise im Bereich der industriellen Automatisierungstechnik sowie der Prozesstechnik.

EU- und UK-Konformitätserklärungen

- Die EU-Konformitätserklärungen finden Sie hier im Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- Die UK-Konformitätserklärungen finden Sie hier im Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- Die EU-Konformitätserklärungen für SIPLUS und SIPLUS RAIL finden Sie hier im Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- Die UK-Konformitätserklärungen für SIPLUS und SIPLUS RAIL finden Sie hier im Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Firmware

Die neuesten Firmware-Versionen (für Geräte, die ein Firmware-Update unterstützen) finden Sie im Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=de-WW>).

Dokumentation

Die vollständige Dokumentation besteht aus Produktinformationen, dem Systemhandbuch, Geräte- und Funktionshandbüchern. Diese finden Sie in der Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/86140384>) im Internet.

Aufbewahren der Dokumentation

Bewahren Sie diese Dokumentation zur späteren Verwendung auf.

1. Laden Sie nach dem Erhalt Ihres Produkts, spätestens vor der ersten Montage/Inbetriebnahme, die Dokumentation herunter.
2. Bewahren Sie diese Version der Dokumentation auf.

Aktualisieren der Dokumentation

Die Dokumentation des Produkts wird in digitaler Form aktualisiert. Insbesondere bei Erweiterung der Funktionen werden neue Leistungsmerkmale in einer aktualisierten Version bereitgestellt.

1. Laden Sie die aktuelle Version wie oben beschrieben herunter.
2. Bewahren Sie auch diese Version der Dokumentation auf.

Vorgesehene Verwendung

SIMATIC-Produkte sind zur Verwendung im Industriebereich vorgesehen. Wenn Sie das Produkt in einer anderen Umgebung einsetzen wollen, prüfen Sie die dafür erforderlichen Bedingungen.

Das Produkt darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung qualifiziertem Personal gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

WARNUNG

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

SIMATIC-Produkte sind zur Automatisierung von maschinellen Anlagen, der Leittechnik sowie der Prozesstechnik vorgesehen. Den vorgesehenen Anwendungsbereich des jeweiligen Produkts (z. B. Umgebungsbedingungen, möglicher Einsatz in sicherheitskritischen Systemen) entnehmen Sie der zugehörigen Dokumentation

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/86140384>).

Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein.

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produkts und seinem Zubehör setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage/Demontage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung und Außerbetriebsetzung voraus.

Bei Nichtbeachtung kann Tod oder schwere Körperverletzung eintreten.

Beachten Sie die Hinweise in der zugehörigen Dokumentation

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/86140384>).

Halten Sie die Umgebungsbedingungen für den bestimmungsgemäßen Betrieb ein, wie sie im Kapitel "Technische Daten" der zugehörigen Dokumentation beschrieben sind.

WARNUNG

Anschluss der Stromversorgung

Der Anschluss der Stromversorgung darf nur durch dafür befähigte und autorisierte Fachkräfte erfolgen. Beachten Sie insbesondere die Angaben in der Dokumentation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/86140384>) und auf dem Typenschild des Geräts.

HINWEIS

Der Anschluss der Stromversorgung muss gemäß den nationalen Errichtungsbestimmungen durch den Betreiber/Verwender erfolgen.

WARNUNG

Gefährdung durch Spannung/Strom!

Führen Sie Montage- und Demontearbeiten nur im spannungslosen Zustand durch.

Bauen Sie Produkte mit Schutzart IP20 nach IEC 60529 nur in für die Endanwendung geeignete Gehäuse, Schränke oder elektrischen Betriebsräumen ein, die mindestens diese Schutzart erfüllen.

 WARNUNG

Elektrischer Schlag durch fremd gespeiste Anlagenteile

Auch wenn die Hauptversorgung der Anlage freigeschaltet ist, können fremd gespeiste Anlagenteile weiterhin Spannung führen. Ein Stromschlag bei Kontakt mit Spannung führenden Teilen kann zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen. Stellen Sie deshalb vor Beginn der Arbeiten sicher, dass die Anlage vollständig spannungsfrei ist. D. h., auch alle fremd gespeisten Anlagenteile müssen freigeschaltet werden.

 WARNUNG

Elektrischer Schlag wegen zulässiger Potenzialdifferenz

Wegen der zulässigen Potenzialdifferenz kann eine berührgefährliche Spannung an den Eingängen von Modulen anliegen. Ein Stromschlag bei Kontakt mit Spannung führenden Teilen kann zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen. Stellen Sie deshalb vor Beginn der Arbeiten sicher, dass die Anlage vollständig spannungsfrei ist. D. h., auch alle fremd gespeisten Anlagenteile müssen freigeschaltet werden.

 WARNUNG

Sichere Funktionskleinspannung

Das Produkt muss mit sicherer Funktionskleinspannung (SELV, PELV) betrieben werden. Weitergehende Informationen über sichere Funktionskleinspannung finden Sie in der Dokumentation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/86140384>) der F-Peripherie und in den Datenblättern der einzusetzenden Stromversorgungen.

Verwenden Sie ein Netzteil, bei dem auch im Fehlerfall die Ausgangsspannung nicht mehr als DC 36 V beträgt. Befolgen Sie die Hinweise und Warnungen im jeweiligen Handbuch.

 VORSICHT

Synchronisationsmodul enthält ein Laser-System und ist als "LASER PRODUKT DER KLASSE 1" nach IEC 60825-1 klassifiziert.

Es kann eine Körperverletzung eintreten.

Vermeiden Sie Augenkontakt mit dem Laserstrahl. Öffnen Sie das Gehäuse nicht. Beachten Sie die Informationen in der Dokumentation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/86140384>).

 WARNUNG

Personenschaden durch unkontrollierte Bewegungen

Beim Einsatz von Motion Control können unkontrollierte Bewegungen auftreten, die Personenschaden unbekannten Ausmaßes zur Folge haben.

Befolgen Sie die Sicherheitshinweise, die in den Funktionshandbüchern Motion Control (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/86140384>) beschrieben sind.

Elektromagnetische Verträglichkeit

Das Produkt ist vorgesehen für den Betrieb in der EMV-Umgebungsklasse Industrie.

Sorgen Sie für einen EMV-gerechten Aufbau Ihres Automatisierungssystems wie in der Dokumentation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/86140384>) zum Produkt beschrieben.

ACHTUNG

Störaussendung/Störfestigkeit

Der Betrieb des Produkts kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen.

Wenn am Ort der Verwendung höhere EMV-Störungen erwartet werden als für den Industriebereich nach EN61000-6-2 vorgesehen ist, sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich (z. B. ESD, Überspannungsschutz).

ATEX-/UKEX-Gerät vorgesehen für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich

Sofern das Produkt zum Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich (Gas-Luft- bzw. Gas-Staub-Gemisch) vorgesehen ist, beachten Sie die besonderen Angaben in der Dokumentation

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/86140384>). Die vorgesehene Verwendung (z. B. ATEX-Zone, Schutzgrad, Temperaturklasse) ist am Produkt (in der Konformitätserklärung und in der Regel auch auf dem Typenschild) angegeben.

HINWEIS

In der Regel gelten beim Einsatz eines Produkts im explosionsgefährdeten Bereich auch länderspezifische Anforderungen an den Betreiber (z. B. Richtlinie 1999/92/EG für die EU).

Sicherheit in potenziell explosionsgefährdeter Atmosphäre

SIMATIC-Systeme sind für den Einsatz in Zonen mit gelegentlich vorhandener explosionsgefährdeter Gas-Atmosphäre geeignet (Gerätegruppe II, Kat. 3, Gase, Dämpfe, Nebel). Informationen, Einschränkungen und besondere Bedingungen lesen Sie in den jeweiligen Systemhandbüchern.

Um Schäden zu vermeiden, legen Sie einen geeigneten Aufstellungsort fest und wählen Sie geeignete Produkte. Dazu müssen vor der Planung Ihres Automatisierungssystems die folgenden Punkte verbindlich definiert sein:

- Explosionsgefährdete Anlagenbereiche
- Potenziell vorhandene Atmosphäre
- Relevante Anforderungen an die Produkte

WARNUNG

Explosionsgefahr

Wenn Tätigkeiten in Bereichen mit potenziell gefährlicher Atmosphäre nicht fachgerecht ausgeführt werden, kann es zur Explosion kommen. Explosionen können zu schweren Personen- oder Anlagenschäden führen.

Nur entsprechend qualifizierte Fachkräfte dürfen die Tätigkeiten in Bereichen mit potenziell gefährlicher Atmosphäre planen und ausführen. Schalten Sie in explosionsgefährdeten Bereichen vor Beginn der Tätigkeiten das SIMATIC-System immer spannungsfrei.

WARNUNG

Stecken oder Ziehen einer Baugruppe ist im explosionsgefährdeten Bereich untersagt.

Wenn Sie eine Baugruppe oder Steckverbinder im laufenden Betrieb stecken oder ziehen, dann besteht die Gefahr einer Funkenbildung. Durch Funkenbildung kann im explosionsgefährdeten Bereich eine Explosion ausgelöst werden, Tod oder schwere Körperverletzung sowie Sachschaden können die Folge sein.

Stecken oder Ziehen Sie die Baugruppe oder die Steckverbinder erst, wenn eine der beiden folgenden Voraussetzungen erfüllt ist: Der Bereich ist nicht mehr explosionsgefährdet oder das Gerät und dessen Steckverbindungen sind stromlos.

Reinigung

Wenn Sie das Produkt reinigen müssen, dann verwenden Sie dafür trockene ESD-Reinigungstücher (unter Einhaltung der ESD-Schutzmaßnahmen).

Voraussetzung: Alle vorhandenen Versorgungsspannungen am Gerät sind ausgeschaltet. Beachten Sie die 5 Sicherheitsregeln für Arbeiten in und an elektrischen Anlagen.

Wartung und Reparatur

Das Produkt ist wartungsfrei. Reparaturen am Produkt dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

Recycling und Entsorgung

Für ein umweltverträgliches Recycling und die Entsorgung Ihres Altgeräts wenden Sie sich an einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb für Elektronikschrott. Entsorgen Sie das Produkt entsprechend den jeweiligen Vorschriften in Ihrem Land.

Zubehör

Information zu zugelassenem Zubehör finden Sie in der Dokumentation

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/86140384>).

Funktionale Sicherheit

WARNUNG

Gefahr für Mensch und Umwelt

Um Gefahr für Mensch und Umwelt zu vermeiden, dürfen Sie keinesfalls Sicherheitsfunktionen überbrücken oder Maßnahmen treffen, die auf Überbrückung von Sicherheitsfunktionen hinauslaufen oder diese zur Folge haben. Der Hersteller haftet nicht für die Folgen solcher Manipulationen oder für Schäden, die aus der Nichtbeachtung dieser Warnung entstehen.

Führen Sie für sicherheitsrelevante Funktionen eine Sicherheitsbetrachtung des Gesamtsystems inklusive aller sicherheitsrelevanten Komponenten durch.

Beachten Sie für fehlersichere Peripherie die Hinweise und Warnungen in der Dokumentation

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/86140384>) besonders für:

- Anschließen/Verdrahten
- Parametrieren
- Status-, Fehleranzeigen und Alarme
- Wartung (wiederkehrende Prüfungen, Software-/Firmwareupdate)
- Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion
- Technische Daten

Anwendungsfälle zum Erreichen der erforderlichen Sicherheitsklasse (SIL) finden Sie in der Dokumentation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/86140384>).

WARNUNG

Prüfung des Firmware-Stands auf F-Zulässigkeit

Prüfen Sie beim Einsatz eines neuen Firmware-Stands, ob der Firmware-Stand für das jeweilige Gerät zugelassen ist.

In den Anhängen zum Zertifikat (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/de/49368678/134200>) für SIMATIC Safety ist angegeben, welcher Firmware-Stand zugelassen ist.

Stellen Sie sicher, dass für F-CPU's die F-Fähigkeit aktiviert ist.

Bei F-Peripherie muss die PROFIsafe-Adresse eingestellt sein bzw. zugewiesen werden.

Führen Sie für Sicherheitsfunktionen Funktionstests entsprechend Ihrer Automatisierungsaufgabe durch. Erst wenn der korrekte Ablauf der sicherheitsrelevanten Funktionen sichergestellt ist, dürfen sie produktiv eingesetzt werden.

WARNUNG

Unerwartete Funktionsstörungen von Maschinen durch Funkgeräte/Mobiltelefone

Beim Einsatz von Funkgeräten oder Mobiltelefonen in unmittelbarer Nähe von F-Peripherie sind Funktionsstörungen möglich. Dadurch können Tod, schwere Körperverletzung oder Sachschäden verursacht werden.

Wenn Sie an eingeschalteter F-Peripherie den 2D-Matrix-Code/ID Link scannen oder die "SIEMENS Industry Support App" benutzen, dann deaktivieren Sie zuvor alle Funkverbindungen des Funkgeräts/Mobiltelefons. Schalten Sie alternativ vor dem Scannen die F-Peripherie aus.

Schalten Sie Funkgeräte in unmittelbarer Nähe von F-Peripherie aus.

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z. B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter (<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter (<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>).

Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens Aktiengesellschaft. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

S7-1500/ET 200MP automation system

Compact Operating Instructions
Original instructions

1 Notes on Safety and Product Conformity

Function

SIMATIC products control, regulate and monitor applications in automation systems, for example in the field of industrial automation technology and process engineering.

EU and UK Declaration of Conformity

- You can find the EU Declaration of Conformity here on the Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- You can find the UK Declaration of Conformity here on the Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- You can find the EU Declaration of Conformity for SIPLUS and SIPLUS RAIL here on the Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- You can find the UK Declaration of Conformity for SIPLUS and SIPLUS RAIL here on the Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Firmware

You will find the latest firmware versions (for devices that support a firmware update) on the Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Documentation

The complete documentation consists of product information, the system manual, equipment and function manuals. You can find these in the Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) on the Internet.

Retention of the documentation

Retain this documentation for later use.

1. Download the documentation after receiving your product and before initial installation/commissioning.
2. Retain this version of the documentation.

Updating the documentation

The documentation of the product is updated in digital form. In particular in the case of function extensions, the new performance features are provided in an updated version.

1. Download the current version as described above.
2. Also retain this version of the documentation.

Intended use

SIMATIC products are intended for use in industry. If you plan to use the product in a different environment, check the conditions required for such use.

The product may be operated only by personnel qualified for the specific task in accordance with the relevant documentation, in particular its warning notices and safety information. Qualified personnel are those who, based on their training and experience, are capable of identifying risks and avoiding potential hazards when working with these products.

⚠ WARNING
Intended use SIMATIC products are intended for automation of machine plants, process control and process engineering. Refer to the associated documentation (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384) to learn about the intended area of application of the respective product (e.g. ambient conditions, possible use in safety-critical systems). If third-party products and components are used, these have to be recommended or approved by Siemens. Proper transport, proper storage, setup, assembly/disassembly, installation, commissioning, operation, maintenance and decommissioning are required to ensure that the product and its accessories operate safely and without any problems. Non-observance may result in death or serious physical injury. Read the notes in the corresponding documentation (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384).

Observe the ambient conditions for intended operation as described in the "Technical specifications" section of the associated documentation.

⚠ WARNING
Connection of the power supply The power supply may only be connected by qualified and authorized personnel. In particular, observe the information in the documentation (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384) and on the nameplate of the device.

NOTE

The power supply must be connected by the operator/user in accordance with the national regulations regarding installation.

⚠ WARNING
Danger from voltage/current! Only perform assembly and disassembly work when the device is de-energized. Only install products with IP20 degree of protection according to IEC 60529 in enclosures, cabinets, or electrical equipment rooms suitable for the end use that meet at least this degree of protection.

⚠ WARNING
Electric shock due to externally supplied plant units Even if the main supply to the plant is disconnected, externally supplied plant units can continue to carry voltage. An electric shock on contact with live parts can lead to death or serious injury. Therefore, ensure that the plant is completely disconnected from the power supply before starting work. This means that all externally supplied plant units must also be disconnected from the power supply.

⚠ WARNING

Electric shock due to permissible electric potential difference

Due to the permissible electric potential difference, a dangerous voltage may be present at the inputs of modules. An electric shock on contact with live parts can lead to death or serious injury.

Therefore, ensure that the plant is completely disconnected from the power supply before starting work. This means that all externally supplied plant units must also be disconnected from the power supply.

⚠ WARNING

Safety functional extra low voltage

The product must be operated with safety functional extra low voltage (SELV, PELV). You can find more information on safety functional extra low voltage in the documentation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) of the fail-safe I/O and in the data sheets of the power supplies to be used.

Use a power supply unit with output voltage that does not exceed 36 V DC even in the event of a fault.

Follow the notes and warnings in the respective manual.

⚠ CAUTION

The synchronization module contains a laser system and is classified as a "CLASS 1 LASER PRODUCT" in accordance with IEC 60825-1.

Can cause personal injury.

Avoid eye contact with the laser beam. Do not open the housing. Read the information in the documentation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

⚠ WARNING

Personal injury due to uncontrolled movement

When using Motion Control, uncontrolled movements can occur which result in personal injury of unknown extent.

Follow the safety instructions described in the Motion Control function manuals

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Electromagnetic Compatibility

The product is intended for operation in the Industrial EMC environment class.

Ensure that your automation system is installed in compliance with EMC requirements, as described in the documentation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) for the product.

NOTICE

Interference emission / Interference immunity

Operation of the product can cause radio interference in residential areas.

If higher EMI is expected at the place of use than is intended for the industrial area according to EN61000-6-2, additional measures are required (e.g. ESD, overvoltage protection).

ATEX-/UKEX device intended for use in hazardous area

If the product is intended for use in a potentially explosive atmosphere (gas/air or gas/dust mixture), observe the special information in the documentation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). The intended use (e.g. ATEX zone, degree of protection, temperature class) is indicated on the product (in the declaration of conformity and usually also on the nameplate).

NOTE

As a rule, country-specific requirements for the operator also apply when a product is used in a potentially explosive atmosphere (e.g. Directive 1999/92/EC for the EU).

Safety in potentially hazardous atmospheres

SIMATIC systems are suitable for use in zones with occasional presence of hazardous gas atmospheres (equipment group II, Cat. 3, gases, vapors, mists). You can find information, restrictions and special conditions in the respective system manuals. To avoid damage, determine a suitable installation location and select suitable products. It is mandatory to define the following points before planning your automation system:

- Hazardous plant areas
- Potentially existing atmosphere
- Relevant requirements for the products

WARNING

Explosion hazard

If work in areas with potentially hazardous atmospheres is not carried out correctly, an explosion may occur. Explosions can lead to serious personal injury or damage to the plant.

Only suitably qualified specialists are allowed to plan and perform activities in areas with potentially hazardous atmospheres. In hazardous areas, always de-energize the SIMATIC system before starting activities.

WARNING

Pulling or plugging a module is prohibited in the hazardous area.

When you pull or plug a module or plug-in connector during operation, there is a risk of sparking. Sparks can cause an explosion in the hazardous area; death or serious physical injury as well as damage to property can result.

Do not pull or plug the module or the plug-in connectors until one of the following two conditions is met: The area is no longer hazardous or the device and its plug-in connectors are de-energized.

Cleaning

If you need to clean the product, use dry ESD cleaning cloths (observing the protective measures for ESD).

Requirement: All supply voltages present on the device are switched off. Observe the five safety rules for working in and on electrical installations.

Maintenance and repair

The product is maintenance-free. Repairs to the product may only be carried out by the manufacturer.

Recycling and disposal

For environmentally sustainable recycling and disposal of your electronic waste, contact a company certified for the disposal of electronic waste. Dispose of the product in accordance with the applicable regulations in your country.

Accessories

You can find information on the approved accessories in the documentation

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Functional safety

WARNING

Danger to humans and the environment

To avoid danger to people and the environment, under no circumstances may you bypass safety functions or take measures that amount to or result in bypassing safety functions. The manufacturer is not liable for the consequences of such manipulation or for damages resulting from the failure to heed this warning.

Perform a safety inspection for safety-related functions throughout the entire system, including all safety-related components.

For fail-safe I/O, observe the notes and warnings in the documentation

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) especially for:

- Connecting/wiring
- Parameter assignment
- Status, fault displays and alarms
- Maintenance (recurring tests, software/firmware updates)
- Checking for proper function
- Technical specifications

You can find use cases for achieving the required safety class (SIL) in the documentation

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

WARNING

Check the firmware version for fail-safe approval

When using a new firmware version, check whether it is approved for the respective device.

The attachments of the certificate (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200>) for SIMATIC Safety specify the firmware version that is approved.

Ensure that fail-safe capability is enabled for F-CPUs.

The PROFIsafe address must be set or assigned for fail-safe I/O.

Perform function tests for safety functions according to your automation task. They may only be used in production when the correct operation of the safety-related functions is ensured.

WARNING

Unexpected malfunctions of machines caused by radio devices/cell phones

Malfunctions are possible when radio devices or cell phones are used in the direct proximity of F-I/O. This can result in death, serious injury or property damage.

If you scan the 2D matrix code/ID Link or use the "SIEMENS Industry Support App" with a powered-on F-I/O, then deactivate all radio connections of the radio device/cell phone beforehand. Alternatively, power off the F-I/O before scanning.

Power off radio devices in the immediate proximity of the F-I/O.

Siemens provides products and solutions with industrial cybersecurity functions that support the secure operation of plants, systems, machines, and networks.

In order to protect plants, systems, machines, and networks against cyber threats, it is necessary to implement – and continuously maintain – a holistic, state-of-the-art industrial cybersecurity concept. Siemens' products and solutions constitute one element of such a concept.

Customers are responsible for preventing unauthorized access to their plants, systems, machines and networks. Such systems, machines and components should only be connected to an enterprise network or the internet if and to the extent such a connection is necessary and only when appropriate security measures (e.g. firewalls and/or network segmentation) are in place.

For more information on protective industrial cybersecurity measures for implementation, please visit

(<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

Siemens' products and solutions undergo continuous development to make them more secure. Siemens strongly recommends that product updates are applied as soon as they are available and that the latest product versions are used. Use of product versions that are no longer supported, and failure to apply the latest updates may increase customers' exposure to cyber threats.

To stay informed about product updates at all times, subscribe to the Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed under

(<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>).

Trademarks

All names identified by ® are registered trademarks of Siemens Aktiengesellschaft. The remaining trademarks in this publication may be trademarks whose use by third parties for their own purposes could violate the rights of the owner.

Disclaimer of Liability

We have reviewed the contents of this publication to ensure consistency with the hardware and software described. Since variance cannot be precluded entirely, we cannot guarantee full consistency. However, the information in this publication is reviewed regularly and any necessary corrections are included in subsequent editions.

Système d'automatisation S7-1500/ET 200MP

Notice de service

Notice originale

1 Remarques concernant la sécurité et la conformité du produit

Fonction

Les produits SIMATIC sont utilisés dans différents systèmes d'automatisation pour la commande, la régulation et la surveillance de nombreuses applications industrielles dans l'automatisation ainsi que la technologie de processus.

Déclaration de conformité UE et UK

- Vous trouverez les déclarations de conformité UE sur Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- Vous trouverez les déclarations de conformité UK sur Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- Les déclarations de conformité UE pour SIPLUS et SIPLUS RAIL se trouvent sur Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>) ici.
- Les déclarations de conformité UK pour SIPLUS et SIPLUS RAIL se trouvent sur Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>) ici.

Firmware

Les dernières versions du firmware (pour les appareils prenant en charge une mise à jour du firmware) sont disponibles sur Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=fr-WW>).

Documentation

La documentation complète du système se compose des Informations produits, du Manuel système, des Manuels de l'appareil et des Descriptions fonctionnelles. La documentation est disponible dans Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/86140384>) sur Internet.

Conservation de la documentation

Conservez la présente documentation pour une utilisation ultérieure.

1. Après avoir reçu le produit, téléchargez la documentation au plus tard avant le premier montage/la première mise en service.
2. Conservez cette version de la documentation.

Mise à jour de la documentation

La documentation du produit est mise à jour sous forme numérique. Des nouvelles caractéristiques sont mises à disposition dans une version mise à jour, en particulier en cas d'extension des fonctions.

1. Téléchargez la version actuelle comme décrit ci-dessus.
2. Conservez également cette version de la documentation.

Utilisation prévue

Les produits SIMATIC sont prévus pour une utilisation en environnement industriel. Si vous souhaitez utiliser ce produit dans un autre environnement, veuillez vérifier les conditions requises à cette fin.

Le produit ne doit être manipulé que par du personnel qualifié pour chaque tâche spécifique. La documentation relative à cette tâche doit être observée, en particulier les consignes de sécurité et avertissements. Les personnes qualifiées sont, en raison de leur formation et de leur expérience, en mesure de reconnaître les risques liés au maniement de ces produits et de les éviter.

ATTENTION

Utilisation conforme

Les produits SIMATIC sont conçus pour l'automatisation des installations mécaniques, du contrôle-commande et de la technologie de processus. Pour le domaine d'utilisation prévu du produit correspondant (p. ex. conditions ambiantes, possibilité d'installation dans les systèmes à sécurité critique), se référer à la Documentation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/86140384>) correspondante.

En cas d'utilisation d'appareils et de composants non-Siemens, ceux-ci doivent être recommandés ou agréés par Siemens.

Le fonctionnement sûr et correct du produit présuppose que le transport, l'entreposage, l'implantation, le montage, le démontage, l'installation, la mise en service, l'exploitation, la maintenance et la mise hors service sont réalisés dans les règles de l'art.

Le non-respect des consignes pertinentes peut entraîner la mort ou des blessures graves.

Respecter les consignes de la Documentation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/86140384>).

Respectez les conditions ambiantes prévues pour une utilisation conforme telles que décrites au chapitre "Caractéristiques techniques" de la documentation correspondante.

ATTENTION

Raccordement de l'alimentation électrique

Le raccordement de l'alimentation électrique ne doit être effectué que par un personnel qualifié et autorisé en la matière. Respecter en particulier les informations contenues dans la Documentation

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/86140384>) ainsi que celles figurant sur la plaque signalétique de l'appareil.

REMARQUE

Le raccordement de l'alimentation électrique doit être effectué par l'exploitant/l'utilisateur conformément aux directives nationales pour la mise en place des installations électriques.

ATTENTION

Danger dû au courant/à la tension !

N'effectuer des travaux de montage ou de démontage du produit qu'à l'état hors tension.

Ne montez les produits avec un degré de protection IP20 selon la norme IEC 60529 que dans des boîtiers, armoires ou locaux de service électriques adaptés au type d'utilisation et satisfaisant au minimum à ce degré de protection.

ATTENTION

Choc électrique sur les parties de l'installation alimentées par des sources auxiliaires

Même si l'alimentation principale de l'installation est déconnectée, les parties de l'installation alimentées par des sources auxiliaires peuvent toujours être sous tension. Un choc électrique en cas de contact avec des parties sous tension peut entraîner la mort ou des blessures graves.

Avant le début des travaux, s'assurer par conséquent que l'installation est complètement hors tension. En d'autres termes, toutes les parties de l'installation alimentées par des sources auxiliaires doivent également être mises hors tension.

ATTENTION

Choc électrique dû à une différence de potentiel admissible

En raison de la différence de potentiel admissible, une tension dangereuse au contact peut être présente aux entrées des modules. Un choc électrique en cas de contact avec des parties sous tension peut entraîner la mort ou des blessures graves.

Avant le début des travaux, s'assurer par conséquent que l'installation est complètement hors tension. En d'autres termes, toutes les parties de l'installation alimentées par des sources auxiliaires doivent également être mises hors tension.

ATTENTION

Très basse tension fonctionnelle de sécurité

Le produit doit être utilisé avec une très basse tension fonctionnelle de sécurité (TBTS, TBTP). Pour plus d'informations sur la très basse tension fonctionnelle de sécurité, voir la Documentation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/86140384>) de la périphérie F et les fiches techniques des alimentations mises en œuvre.

Utiliser un bloc d'alimentation qui ne dépasse pas une tension de sortie de 36 V CC, même en cas de défaut.

Tenir compte des remarques et avertissements contenus dans le manuel correspondant.

PRUDENCE

Le module de synchronisation contient un système à laser et est classé "PRODUIT LASER DE CLASSE 1" en conformité à la norme IEC 60825-1.

Risque de blessures corporelles.

Eviter tout contact des yeux avec le faisceau laser. Ne pas ouvrir le boîtier. Tenir compte des informations contenues dans la Documentation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/86140384>).

ATTENTION

Risque de blessures dus à des mouvements incontrôlés

Des mouvements incontrôlés peuvent se produire en cas d'utilisation de Motion Control et entraîner des dommages corporels imprévisibles.

Respectez les consignes de sécurité décrites dans les descriptions fonctionnelles Motion Control (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/86140384>).

Compatibilité électromagnétique

Le produit est conçu pour être utilisé en environnement électromagnétique industriel.

Assurez-vous que la configuration du système d'automatisation est conforme aux règles de CEM décrites dans la documentation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/86140384>) du produit.

IMPORTANT

Émission de perturbations/immunité aux perturbations

L'utilisation de ce produit en zone d'habitation peut causer un brouillage radioélectrique.

En cas d'utilisation dans un environnement CEM plus fortement perturbé que prévu pour l'environnement industriel selon EN 61000-6-2, des mesures supplémentaires (p. ex. ESD, protection contre les surtensions) sont nécessaires.

Appareil ATEX/UKEX conçu pour l'utilisation en atmosphère explosible

Si le produit est conçu pour une utilisation en zone exposée à un risque d'explosion (mélanges gaz/air ou gaz/poussières), tenir également compte des indications spécifiques fournies dans la Documentation

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/86140384>). L'utilisation prévue (p. ex. en zone ATEX, degré de protection, classe de température) est indiquée sur le produit (dans la déclaration de conformité et généralement sur la plaque signalétique).

REMARQUE

En règle générale, l'exploitant doit également respecter les exigences spécifiques relatives à l'utilisation d'un produit en atmosphère explosible (par ex. la directive 1999/92/CE pour l'UE) en vigueur dans son pays.

Sécurité en atmosphère potentiellement explosive

Les systèmes SIMATIC sont prévus pour une utilisation dans des zones dans lesquelles une atmosphère gazeuse explosive est occasionnellement susceptible de se former (groupe d'appareils II, Cat. 3, gaz, vapeurs, brouillards). Lisez les informations, restrictions et conditions particulières dans les manuels système respectifs.

Pour éviter des dommages, définissez un lieu d'installation approprié et sélectionnez des produits appropriés. Il est impératif de définir les points suivants avant la planification de votre système d'automatisation :

- Zones potentiellement explosives de l'installation
- Il existe une atmosphère explosible
- Exigences particulières concernant les produits

ATTENTION

Risque d'explosion

L'exécution non conforme de travaux en atmosphère potentiellement explosive peut causer une explosion. Les explosions peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves.

Seul un personnel qualifié est autorisé à planifier et exécuter des travaux dans les zones dans lesquelles une atmosphère explosive peut se produire. Mettez toujours le système SIMATIC hors tension avant toute intervention dans une zone à risque d'explosion.

ATTENTION

Il est interdit d'enficher ou de débrocher un module dans une zone à risque d'explosion.

Il y a un risque d'étincelles en cas d'enfichage ou de débrochage d'un module ou de connecteurs en cours de fonctionnement. En zone à risque d'explosion, la formation d'étincelles peut provoquer une explosion pouvant entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Enficher ou débrocher le module ou les connecteurs uniquement si l'une des deux conditions suivantes est remplie : la zone n'est plus soumise à risque d'explosion ou l'appareil et ses connexions sont hors tension.

Nettoyage

Pour nettoyer le produit, utiliser uniquement des chiffons ESD secs (en respectant les mesures de protection ESD).

Condition : toutes les tensions d'alimentation appliquées à l'appareil sont coupées. Tenir compte des cinq règles de sécurité pour les travaux dans et sur des installations électriques.

Maintenance et réparation

Ce produit est sans entretien. Les réparations sur le produit doivent être exclusivement exécutées par le fabricant.

Recyclage et mise au rebut

Pour un recyclage respectueux de l'environnement de vos appareils usagés, s'adresser à une société de recyclage de déchets électroniques agréée. Éliminer le produit conformément aux prescriptions nationales en vigueur.

Accessoires

Pour plus d'informations sur les accessoires autorisés, voir la Documentation

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/86140384>).

Sécurité fonctionnelle

ATTENTION

Danger pour l'homme et l'environnement

Pour éviter tout danger pour l'homme et l'environnement, vous ne devez en aucun cas inhiber les fonctions de sécurité, ni prendre des mesures qui conduiraient ou aboutiraient à une neutralisation des mesures de sécurité. Le fabricant décline toute responsabilité pour les conséquences de telles manipulations ou pour des dommages qui résulteraient du non-respect de cet avertissement.

Effectuez, pour les fonctions conditionnant la sécurité, une évaluation de la sécurité de l'ensemble du système, y compris de tous les composants de sécurité.

Tenez compte des remarques et des avertissements contenus dans la Documentation

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/86140384>) de la périphérie de sécurité, notamment :

- Raccordement/câblage
- Paramétrage
- Affichage d'états, de défauts et alarmes
- Maintenance (contrôles périodiques, mise à jour du logiciel/firmware)
- Vérification du fonctionnement correct
- Caractéristiques techniques

Pour les applications permettant de répondre aux exigences du niveau d'intégrité de sécurité (SIL) requis, référez-vous à la Documentation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/86140384>).

ATTENTION

Contrôle d'admissibilité F de la version de firmware

En cas d'utilisation d'une nouvelle version de firmware, vérifiez si cette version de firmware est autorisée pour l'appareil concerné.

La version de firmware autorisée est indiquée dans les annexes relatives au certificat

(<https://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/49368678/134200>) pour SIMATIC Safety.

Assurez-vous que la fonction de sécurité des CPU F est activée.

L'adresse PROFI-safe de la périphérie de sécurité doit être paramétrée ou affectée.

Effectuez un test de fonctionnement des fonctions de sécurité correspondant à l'application d'automatisation. Le produit ne peut être exploité que lorsque le fonctionnement correct des fonctions de sécurité a été vérifié.

ATTENTION

Dysfonctionnements inattendus de machines provoqués par des appareils radio ou de téléphones mobiles

Lors de l'utilisation d'appareils radio ou de téléphones mobiles à proximité de périphéries de sécurité, des dysfonctionnements peuvent se produire. Cela peut provoquer la mort, des dommages corporels graves ou des dommages matériels.

Lorsque, sur une périphérie de sécurité enclenchée, vous scannez le code à matrice 2D/ID Link ou que vous utilisez la "SIEMENS Industry Support App", désactivez auparavant toutes les liaisons radio de l'appareil radio/du téléphone mobile. Vous pouvez également désactiver la périphérie de sécurité avant d'effectuer le scan.

Désactivez les appareils radio se trouvant à proximité de la périphérie de sécurité.

Siemens commercialise des produits et solutions comprenant des fonctions de cybersécurité industrielle qui contribuent à une exploitation sûre des installations, systèmes, machines et réseaux.

Pour protéger les installations, systèmes, machines et réseaux des cybermenaces, il est recommandé de mettre en œuvre un concept de cybersécurité industrielle intégré (et continuellement mis à jour) qui corresponde à l'état actuel de la technique. Les produits et solutions de Siemens constituent une partie de ce concept.

Il incombe aux clients d'empêcher tout accès non autorisé à ses installations, systèmes, machines et réseaux. Ces systèmes, machines et composants doivent uniquement être connectés au réseau d'entreprise ou à Internet si et dans la mesure où cela est nécessaire et seulement si des mesures de protection adéquates (ex : pare-feu et/ou segmentation du réseau) ont été prises.

Pour plus d'informations sur les mesures de cybersécurité industrielle possibles, voir sous

(<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

Les produits et solutions Siemens font l'objet de développements continus pour être encore plus sûrs. Siemens recommande vivement d'effectuer des mises à jour dès que celles-ci sont disponibles et d'utiliser la dernière version des produits.

L'utilisation de versions qui ne sont plus prises en charge et la non-application des dernières mises à jour peut augmenter le risque de cybermenaces pour nos clients.

Pour être informé sur les mises à jour produit dès leur sortie, s'abonner au flux RSS Siemens Industrial Cybersecurity sur

(<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>) :

Marques de fabrique

Toutes les désignations repérées par ® sont des marques déposées de Siemens Aktiengesellschaft. Les autres désignations dans ce document peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.

Exclusion de responsabilité

Nous avons vérifié la conformité du contenu du présent document avec le matériel et le logiciel qui y sont décrits. Ne pouvant toutefois exclure toute divergence, nous ne pouvons pas nous porter garants de la conformité intégrale. Si l'usage de ce manuel devait révéler des erreurs, nous en tiendrons compte et apporterons les corrections nécessaires dès la prochaine édition.

Sistema di automazione S7-1500/ET 200MP

Istruzioni operative sintetiche

Istruzioni operative originali

1 Avvertenze sulla sicurezza e la conformità del prodotto

Funzione

I prodotti SIMATIC controllano, regolano e sorvegliano le applicazioni all'interno dei sistemi di automazione, ad es. nel campo della tecnica di automazione industriale e della tecnica di processo.

Dichiarazioni di conformità UE e UK

- Le dichiarazioni di conformità UE sono disponibili in Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- Le dichiarazioni di conformità UK sono disponibili in Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- Le dichiarazioni di conformità UE per SIPLUS e SIPLUS RAIL sono disponibili in Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- Le dichiarazioni di conformità UK per SIPLUS e SIPLUS RAIL sono disponibili in Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Firmware

Le ultime versioni firmware (per i dispositivi che supportano l'aggiornamento del firmware) sono disponibili in Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=it-WW>).

Documentazione

La documentazione completa è composta da informazioni sul prodotto, dal manuale di sistema e dai manuali del prodotto e di guida alle funzioni. Per maggiori informazioni consultare la Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/86140384>) in Internet.

Conservazione della documentazione

Conservare la presente documentazione per poterla utilizzare in seguito.

1. Scaricarla dopo aver ricevuto il prodotto, al più tardi prima del primo montaggio/della prima messa in servizio.
2. Conservare questa versione della documentazione.

Aggiornamento della documentazione

La documentazione del prodotto viene aggiornata digitalmente. In particolare se si effettua un ampliamento delle funzioni vengono fornite nuove caratteristiche funzionali nella versione più aggiornata.

1. Per scaricare la versione aggiornata procedere come descritto più sopra.
2. Conservare anche questa versione della documentazione.

Uso previsto

I prodotti SIMATIC sono destinati all'uso in ambiente industriale. Per utilizzare il prodotto in un ambiente diverso, verificare prima le condizioni necessarie.

Il prodotto deve essere utilizzato soltanto da personale qualificato per lo svolgimento di un compito preciso nell'osservanza della documentazione specifica di tale compito, con particolare attenzione agli avvisi e alle avvertenze di sicurezza in essa contenuti. Grazie alla sua formazione ed esperienza, il personale qualificato è in grado di individuare i rischi legati all'impiego di questi prodotti e di evitare possibili pericoli.

AVVERTENZA

Uso conforme alle disposizioni

I prodotti SIMATIC sono concepiti per l'automazione di impianti meccanici, della tecnica di controllo e della tecnica di processo. Il campo d'impiego previsto del singolo prodotto (ad es. condizioni ambientali, possibilità di impiego in sistemi rilevanti per la sicurezza) è indicato nella relativa documentazione

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/86140384>).

Prodotti e componenti di terzi eventualmente impiegati devono essere raccomandati e omologati da Siemens.

Il funzionamento ineccepibile e sicuro del prodotto e dei suoi accessori presuppone un'esecuzione a regola d'arte di tutte le operazioni di trasporto, stoccaggio, installazione, montaggio/smontaggio, messa in servizio, uso, manutenzione e messa fuori servizio.

La mancata osservanza può causare lesioni gravi o mortali.

Osservare a questo proposito le avvertenze contenute nella documentazione

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/86140384>) **corrispondente.**

Per un uso conforme attenersi alle condizioni ambientali descritte nel capitolo "Dati tecnici" della documentazione.

AVVERTENZA

Collegamento dell'alimentazione

Il collegamento dell'alimentazione deve essere affidato solo a personale qualificato autorizzato. Osservare in particolare i dati contenuti nella documentazione (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/86140384>) e sulla targhetta identificativa del dispositivo.

NOTA

Il collegamento dell'alimentazione deve essere eseguito a cura del gestore/dell'utilizzatore in conformità con le norme nazionali di installazione.

AVVERTENZA

Pericolo di tensione/corrente!

Eseguire i lavori di montaggio e smontaggio soltanto in assenza di tensione.

Installare i prodotti con grado di protezione IP20 secondo IEC 60529 esclusivamente all'interno di custodie, quadri elettrici o locali elettrici adeguati alla destinazione d'uso che soddisfino almeno questo grado di protezione.

 AVVERTENZA

Scossa elettrica dovuta a parti dell'impianto alimentate esternamente

Anche se l'alimentazione principale dell'impianto è disinserita, le parti dell'impianto alimentate esternamente possono ancora condurre tensione. Una scossa elettrica dovuta al contatto con parti sotto tensione può provocare la morte o gravi lesioni alle persone.

Prima di iniziare gli interventi assicurarsi pertanto che la tensione dell'impianto sia completamente disinserita. È necessario quindi disinserire anche la tensione di tutte le parti dell'impianto alimentate esternamente.

 AVVERTENZA

Scossa elettrica dovuta a differenza di potenziale ammessa

La differenza di potenziale ammessa può causare la presenza di una tensione pericolosa al contatto sugli ingressi dei moduli. Una scossa elettrica dovuta al contatto con parti sotto tensione può provocare la morte o gravi lesioni alle persone.

Prima di iniziare gli interventi assicurarsi pertanto che la tensione dell'impianto sia completamente disinserita. È necessario quindi disinserire anche la tensione di tutte le parti dell'impianto alimentate esternamente.

 AVVERTENZA

Bassissima tensione funzionale di sicurezza

Il prodotto deve funzionare con bassissima tensione funzionale di sicurezza (SELV, PELV). Per maggiori informazioni sulla bassissima tensione funzionale di sicurezza si rimanda alla documentazione

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/86140384>) della periferia fail-safe e alle schede tecniche degli alimentatori da utilizzare.

Utilizzare un alimentatore di rete che non superi la tensione di uscita DC 36 V nemmeno in caso di guasto.

Attenersi alle avvertenze e agli avvisi contenuti nel manuale specifico.

 CAUTELA

Il modulo di sincronizzazione contiene un sistema laser ed è classificato come "PRODOTTO LASER DI CLASSE 1" secondo la norma IEC 60825-1.

Sussiste il pericolo di lesioni personali.

Evitare il contatto degli occhi con il raggio laser. Non aprire la custodia. Tenere presente le informazioni contenute nella documentazione (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/86140384>).

 AVVERTENZA

Rischio di lesioni personali a causa di movimenti incontrollati

Durante l'impiego delle funzioni Motion Control possono verificarsi movimenti incontrollati in grado di causare lesioni personali di cui non è possibile prevedere la gravità.

Osservare le avvertenze di sicurezza contenute nei manuali di guida alle funzioni Motion Control

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/86140384>).

Compatibilità elettromagnetica

Il prodotto è concepito per il funzionamento nella classe ambientale EMC per l'industria.

Accertarsi che il montaggio del sistema di automazione sia conforme ai requisiti EMC come descritto nella documentazione (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/86140384>) del prodotto.

ATTENZIONE

Emissione di disturbi/immunità

L'uso del prodotto in ambiente residenziale può causare interferenze radioelettriche.

Se nel luogo dell'utilizzo si prevedono interferenze EMC superiori a quanto previsto dalla EN61000-6-2 in campo industriale, sono necessarie misure supplementari (ad es. ESD, protezione da sovratensione).

Dispositivo ATEX/UKEX per l'impiego nell'area a rischio di esplosione

Se è previsto l'utilizzo del prodotto nell'area a rischio di esplosione (miscela di gas-aria o di gas-polvere), tenere presente i dati specifici contenuti nella documentazione (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/86140384>). L'utilizzo previsto (ad es. zona ATEX, grado di protezione, classe di temperatura) è riportato sul prodotto (nella dichiarazione di conformità e, normalmente, anche nella targhetta identificativa).

NOTA

Normalmente, per l'utilizzo di un prodotto nell'area a rischio di esplosione valgono anche i requisiti del gestore specifici del Paese (ad es. la direttiva 1999/92/CE per la UE).

Sicurezza in atmosfera potenzialmente esplosiva

I sistemi SIMATIC sono idonei all'impiego nelle aree con presenza occasionale di atmosfera gassosa esplosiva (gruppo di apparecchi II, cat. 3, gas, vapori, nebbie). Informazioni, restrizioni e condizioni speciali sono riportate nei rispettivi manuali di sistema.

Per evitare danni stabilire un luogo di installazione adatto e scegliere prodotti adeguati. Prima della pianificazione del sistema di automazione è pertanto necessario definire i seguenti punti vincolanti:

- Aree dell'impianto a rischio di esplosione
- Atmosfera potenzialmente presente
- Requisiti rilevanti per i prodotti

AVVERTENZA

Rischio di esplosione

Se le attività all'interno delle aree con atmosfera potenzialmente esplosiva non vengono eseguite a regola d'arte può verificarsi un'esplosione. Le esplosioni possono causare gravi lesioni personali o danni all'impianto.

Affidare la pianificazione e l'esecuzione delle attività nelle aree con atmosfera potenzialmente esplosiva solo a personale qualificato. Disinserire sempre la tensione dal sistema SIMATIC prima di avviare qualsiasi attività nelle aree a rischio di esplosione.

AVVERTENZA

È vietato estrarre o inserire le unità nelle aree a rischio di esplosione.

Se si inserisce o estrae una unità o un connettore durante l'esercizio, sussiste il rischio di formazione di scintille. In un'area a rischio di esplosione queste scintille possono causare esplosioni, morte, gravi lesioni personali o danni materiali.

Inserire o estrarre le unità o i connettori soltanto se è soddisfatto uno dei due seguenti presupposti: l'area non è più a rischio di esplosione oppure il dispositivo e i suoi connettori sono privi di corrente.

Pulizia

Se è necessario pulire il prodotto, utilizzare un panno ESD asciutto (osservando le misure di protezione ESD).

Presupposti: tutte le tensioni di alimentazione del dispositivo devono essere disinserite. Osservare le 5 regole di sicurezza per i lavori sugli impianti elettrici.

Manutenzione e riparazione

Il prodotto non richiede manutenzione. I lavori di riparazione del prodotto possono essere eseguiti esclusivamente dal produttore.

Smaltimento e riciclo

Per il riciclaggio e lo smaltimento ecocompatibile dei vecchi dispositivi, rivolgersi ad un ente certificato per lo smaltimento di dispositivi elettronici usati. Smaltire il prodotto in conformità delle norme vigenti nel proprio Paese.

Accessori

Informazioni sugli accessori omologati sono riportate nella documentazione (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/86140384>).

Sicurezza funzionale

 AVVERTENZA
Pericolo per le persone e per l'ambiente Per evitare rischi per le persone e per l'ambiente non è consentito in nessun caso bypassare le funzioni di sicurezza né adottare misure che equivalgano o portino a bypassare le funzioni di sicurezza. Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per le conseguenze derivanti da tali manipolazioni e per i danni che potrebbero conseguire dalla mancata osservanza di questo avviso.

Per le funzioni di sicurezza eseguire un'analisi dell'intero sistema, inclusi tutti i componenti rilevanti per la sicurezza.

Per la periferia fail-safe attenersi alle avvertenze e agli avvisi contenuti nella documentazione (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/86140384>), in particolare in merito a:

- Collegamento/cablaggio
- Parametrizzazione
- Segnalazioni di stato e di errore, allarmi
- Manutenzione (controlli periodici, aggiornamenti software/firmware)
- Verifica del funzionamento regolare
- Dati tecnici

I casi applicativi per raggiungere la classe di sicurezza necessaria (SIL) sono riportati nella documentazione (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/86140384>).

 AVVERTENZA
Verifica dell'ammissibilità della versione firmware per i sistemi F Se si utilizza una nuova versione firmware, verificare che sia ammessa per il dispositivo specifico. Negli allegati alla certificazione (https://support.automation.siemens.com/WW/view/it/49368678/134200) per SIMATIC Safety è specificato quale versione firmware è consentita.

Accertarsi che per le F-CPU sia attivata la capacità F.

Per la periferia fail-safe deve essere impostato o assegnato l'indirizzo PROFIsafe.

Testare le funzioni di sicurezza in base al proprio compito di automazione. Le funzioni di sicurezza possono essere utilizzate in esercizio produttivo soltanto dopo averne accertato il corretto funzionamento.

AVVERTENZA

Malfunzionamenti imprevisti delle macchine causati da apparecchi radio/telefoni cellulari

Se si utilizzano apparecchi radio o telefoni cellulari nelle immediate vicinanze della periferia fail-safe possono verificarsi malfunzionamenti. Tali malfunzionamenti potrebbero causare morte, gravi lesioni personali o danni materiali.

Se si scansiona il codice a matrice 2D/ID Link o si utilizza la "SIEMENS Industry Support App" mentre la periferia fail-safe è attivata, prima di procedere occorre disattivare tutti i collegamenti radio dell'apparecchio radio/telefono cellulare. In alternativa si dovrà disattivare la periferia fail-safe prima della scansione.

Spegnere gli apparecchi radio che si trovano nelle immediate vicinanze della periferia fail-safe.

Siemens commercializza prodotti e soluzioni dotati di funzioni di Industrial Cybersecurity che contribuiscono al funzionamento sicuro di impianti, sistemi, macchine e reti.

Al fine di proteggere impianti, sistemi, macchine e reti da minacce cibernetiche, è necessario implementare – e mantenere continuamente – un concetto di Industrial Cybersecurity globale e all'avanguardia. I prodotti e le soluzioni Siemens costituiscono soltanto una componente di questo concetto.

È responsabilità dei clienti prevenire accessi non autorizzati ai propri impianti, sistemi, macchine e reti. Tali sistemi, macchine e componenti dovrebbero essere connessi unicamente a una rete aziendale o a Internet se e nella misura in cui detta connessione sia necessaria e solo quando siano attive appropriate misure di sicurezza (ad es. impiego di firewall e/o segmentazione della rete).

Per ulteriori informazioni relative alle misure di Industrial Cybersecurity implementabili potete visitare il sito

(<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

I prodotti e le soluzioni Siemens vengono costantemente perfezionati per incrementarne la sicurezza. Siemens raccomanda espressamente che gli aggiornamenti dei prodotti siano effettuati non appena disponibili e che siano utilizzate le versioni più aggiornate. L'utilizzo di versioni di prodotti non più supportate e il mancato aggiornamento degli stessi incrementa il rischio di attacchi cibernetici.

Per essere sempre informati sugli aggiornamenti dei prodotti, potete iscrivervi a Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed al sito (<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>).

Marchio di prodotto

Tutti i nomi di prodotto contrassegnati con ® sono marchi registrati della Siemens Aktiengesellschaft. Gli altri nomi di prodotto citati in questo manuale possono essere dei marchi il cui utilizzo da parte di terzi per i propri scopi può violare i diritti dei proprietari.

Esclusione di responsabilità

Abbiamo controllato che il contenuto di questa documentazione corrisponda all'hardware e al software descritti. Non potendo comunque escludere eventuali differenze, non possiamo garantire una concordanza perfetta. Il contenuto di questa documentazione viene tuttavia verificato periodicamente e le eventuali correzioni o modifiche vengono inserite nelle successive edizioni.

Sistema de automatización S7-1500/ET 200MP

Instrucciones de servicio resumidas

Instrucciones de servicio originales

1 Consignas de seguridad y conformidad del producto

Función

Los productos SIMATIC controlan, regulan y vigilan aplicaciones en sistemas de automatización, por ejemplo, en el ámbito de la automatización industrial y la tecnología de procesos.

Declaraciones de conformidad de UE y UK

- Las declaraciones de conformidad de la UE pueden consultarse aquí en Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- Las declaraciones de conformidad del Reino Unido pueden consultarse aquí en Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- Las declaraciones de conformidad de la UE para SIPLUS y SIPLUS RAIL pueden consultarse aquí en Internet. (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>)
- Las declaraciones de conformidad del Reino Unido para SIPLUS y SIPLUS RAIL pueden consultarse aquí en Internet. (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>)

Firmware

Las versiones más recientes (para dispositivos que admiten la actualización del firmware) están disponibles en Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=es-WW>).

Documentación

La documentación completa consta de información del producto, el manual del sistema, así como de manuales de productos y de funciones. Encontrará todo ello en la Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/86140384>) en Internet.

Guardar la documentación

Guarde esta documentación para un uso posterior.

1. Descargue la documentación tras recibir el producto o, a más tardar, antes del primer montaje/puesta en marcha.
2. Guarde esta versión de la documentación.

Actualizar la documentación

La documentación de este producto se actualiza de forma digital. Especialmente, cuando se amplían las funciones se ofrecen nuevas características funcionales en una versión actualizada.

1. Instale la versión más reciente tal y como se describe anteriormente.
2. También guarde esta versión de la documentación.

Uso previsto

Los productos SIMATIC están previstos para el uso en el sector industrial. Si desea utilizar el producto en un entorno diferente, compruebe las condiciones necesarias para ello.

El producto solo debe ser utilizado por personal cualificado para la tarea en cuestión y teniendo en cuenta la documentación asociada a dicha tarea, en particular, las consignas de seguridad y advertencias en ella incluidas. El personal cualificado está preparado, gracias a su formación y experiencia, para detectar los riesgos que conlleva el manejo de estos productos y evitar posibles peligros.

ADVERTENCIA

Uso conforme

Los productos SIMATIC han sido diseñados para la automatización de instalaciones de máquinas, la instrumentación y control y la tecnología de procesos. Puede consultar el campo de aplicación previsto del producto en cuestión (p. ej., condiciones ambientales, posible uso en sistemas de seguridad crítica) en su respectiva documentación (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/86140384>).

Si utiliza productos y componentes de otros fabricantes, deben estar recomendados o autorizados por Siemens.

El funcionamiento correcto y seguro del producto y de sus accesorios presupone la correcta realización de aspectos como transporte, almacenamiento, colocación, montaje/desmontaje, instalación, puesta en marcha, manejo, mantenimiento y puesta fuera de servicio.

Si esto no se cumple, existe peligro de muerte o lesiones graves.

Tenga en cuenta las indicaciones en la respectiva documentación

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/86140384>).

Respete las condiciones ambientales indicadas para el uso conforme, tal y como se describen en el capítulo "Datos técnicos" de la documentación correspondiente.

ADVERTENCIA

Conexión de la fuente de alimentación

La conexión de la fuente de alimentación solo está permitida a técnicos cualificados y debidamente autorizados. Observe especialmente los datos incluidos en la documentación (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/86140384>) y en la placa de características del aparato.

NOTA

El operador/usuario debe realizar la conexión de la fuente de alimentación de acuerdo con las normas nacionales de instalación.

ADVERTENCIA

Peligro por tensión/corriente

Realice los trabajos de montaje y desmontaje únicamente sin tensión.

Instale los productos con grado de protección IP20 según IEC 60529 únicamente en cajas, armarios o cuartos eléctricos apropiados para la aplicación final.

 ADVERTENCIA

Choque eléctrico causado por componentes del sistema alimentados externamente

Incluso si se activa la alimentación principal del sistema, los componentes del sistema alimentados externamente pueden continuar transportando tensión. Una descarga eléctrica estando en contacto con piezas bajo tensión puede provocar la muerte o lesiones corporales graves.

Por lo tanto, antes de comenzar el trabajo, asegúrese de que el sistema esté completamente libre de tensión. Esto significa que también deben activarse todos los componentes del sistema alimentados externamente.

 ADVERTENCIA

Choque eléctrico debido a la diferencia de potencial admisible

Debido a la diferencia de potencial admisible, puede haber una tensión peligrosa al contacto con las entradas de los módulos. Una descarga eléctrica estando en contacto con piezas bajo tensión puede provocar la muerte o lesiones corporales graves.

Por lo tanto, antes de comenzar el trabajo, asegúrese de que el sistema esté completamente libre de tensión. Esto significa que también deben activarse todos los componentes del sistema alimentados externamente.

 ADVERTENCIA

Muy Baja Tensión funcional de seguridad

El producto debe funcionar con Muy Baja Tensión funcional de seguridad (MBTS/SELV, MBTP/PELV). Encontrará más información sobre la Muy Baja Tensión funcional de seguridad en la documentación

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/86140384>) de la periferia F y en las hojas de datos de las fuentes de alimentación que se van a utilizar.

Use una fuente de alimentación que, incluso en caso de fallo, no supere una tensión de salida de 36 V DC.

Siga las indicaciones y advertencias del respectivo manual.

 PRECAUCIÓN

El submódulo de sincronización contiene un sistema láser y está clasificado como "PRODUCTO LÁSER DE CLASE 1" conforme a IEC 60825-1.

Pueden producirse lesiones.

Evite el contacto de los ojos con el rayo láser. No abra la carcasa. Observe la información de la documentación

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/86140384>).

 ADVERTENCIA

Daños personales causados por movimientos incontrolados

Durante el uso de Motion Control pueden producirse movimientos incontrolados, que pueden tener como consecuencia daños personales de magnitud desconocida.

Siga las instrucciones de seguridad que se describen en los manuales de funciones de Motion Control

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/86140384>).

Compatibilidad electromagnética

El producto ha sido diseñado para su uso en la clase ambiental CEM para la industria.

Asegúrese de que el montaje de su sistema de automatización cumpla las reglas de compatibilidad electromagnética, tal y como se describe en la documentación (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/86140384>) del producto.

ATENCIÓN

Emisión de perturbaciones/inmunidad a perturbaciones

El funcionamiento de este producto puede originar perturbaciones radioeléctricas en las zonas residenciales.

Si en el lugar de uso cabe esperar perturbaciones electromagnéticas mayores que las previstas para entornos industriales según EN 61000-6-2, es necesario tomar medidas adicionales (p. ej., descargas electrostáticas, protección contra sobretensiones).

Aparato ATEX/UKEX previsto para el uso en atmósferas potencialmente explosivas

Si el producto está previsto para su uso en atmósferas potencialmente explosivas (mezcla de gas y aire o bien de gas y polvo), tenga en cuenta las indicaciones especiales de la documentación

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/86140384>). El uso previsto (p. ej., zona ATEX, grado de protección, clase de temperatura) se indica en el propio producto (en la declaración de conformidad y, por lo general, también en la placa de características).

NOTA

Generalmente, cuando se utiliza un producto en atmósferas potencialmente explosivas deben observarse también los requisitos nacionales para el operador (p. ej., directiva de la UE 1999/92/CE).

Seguridad en atmósfera potencialmente explosiva

Los sistemas SIMATIC son adecuados para su uso en zonas con atmósfera explosiva de gas ocasional (grupo de aparatos II, Cat. 3, gases, vapores, nieblas). Para más información sobre restricciones y condiciones especiales, consulte los manuales del sistema respectivos.

Para evitar daños, determine un lugar de instalación adecuado y elija los productos adecuados. Para ello, se deben definir los siguientes puntos de forma vinculante antes de planificar su sistema de automatización:

- Áreas potencialmente explosivas de la instalación
- Atmósfera potencialmente existente
- Requisitos pertinentes para los productos

ADVERTENCIA

Peligro de explosión

Si las actividades en áreas con atmósferas potencialmente peligrosas no se llevan a cabo correctamente, puede ocurrir una explosión. Las explosiones pueden provocar lesiones personales graves o daños a la propiedad.

Solo los profesionales debidamente cualificados pueden planificar y llevar a cabo actividades en áreas con atmósferas potencialmente peligrosas. En atmósferas potencialmente explosivas, desconecte siempre el sistema SIMATIC de la tensión antes de iniciar las actividades.

ADVERTENCIA

Prohibido enchufar o desenchufar un módulo en atmósferas potencialmente explosivas.

Al enchufar o desenchufar un módulo o conector durante el funcionamiento, existe el peligro de que se produzcan chispas. La generación de chispas puede provocar una explosión en atmósferas potencialmente explosivas. Como consecuencia, pueden producirse daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.

Solo puede enchufar o desenchufar el módulo o conector si se cumple una de las siguientes condiciones: la atmósfera ya no es potencialmente explosiva o el aparato y sus conexiones enchufables no reciben corriente.

Limpieza

Cuando sea necesario limpiar el producto, utilice paños de limpieza antiestáticos secos (cumpliendo las medidas de protección contra descargas electrostáticas).

Requisitos: Todas las tensiones de alimentación presentes en el aparato deben estar desconectadas. Tenga en cuenta las 5 reglas de seguridad para trabajar en instalaciones eléctricas.

Mantenimiento y reparación

El producto no precisa mantenimiento. Únicamente el fabricante está autorizado a efectuar reparaciones en el producto.

Reciclaje y eliminación

Para un reciclaje y una eliminación de los aparatos usados que sea respetuosa con el medio ambiente, rogamos dirigirse a un centro certificado de recogida de material electrónico. Elimine el producto conforme a las normas vigentes en su país.

Accesorios

Encontrará información sobre los accesorios autorizados en la documentación

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/86140384>).

Seguridad funcional

ADVERTENCIA

Peligro para las personas y el medio ambiente

Para evitar peligros para las personas y el medio ambiente, está terminantemente prohibido eludir funciones de seguridad o tomar medidas que conlleven o tengan como consecuencia eludir funciones de seguridad. El fabricante no se hace responsable de las consecuencias de tales manipulaciones ni de los daños que se produzcan a causa del incumplimiento de esta advertencia.

Realice un análisis de las funciones relevantes para la seguridad del sistema completo, incluidos todos los componentes relevantes para la seguridad.

Para la periferia de seguridad, tenga en cuenta las indicaciones y advertencias de la documentación

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/86140384>), especialmente para:

- Conexión/cableado
- Parametrización
- Indicaciones de estado, indicaciones de error y alarmas
- Mantenimiento (pruebas recurrentes, actualización de software/firmware)
- Comprobación del correcto funcionamiento
- Datos técnicos

Encontrará casos de aplicación para alcanzar la clase de seguridad (SIL) necesaria en la documentación (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/86140384>).

ADVERTENCIA

Comprobar si la versión del firmware es apta para módulos de seguridad

Cuando utilice una nueva versión de firmware, compruebe si está autorizada para el aparato en cuestión.

En los anexos del certificado (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/es/49368678/134200>) para SIMATIC Safety se indica la versión de firmware autorizada.

Asegúrese de que la funcionalidad F está activada para las CPU F.

En el caso de la periferia F, debe estar ajustada o asignada la dirección PROFIsafe.

Ejecute pruebas funcionales de las funciones de seguridad acordes con la tarea de automatización. Las funciones relevantes para la seguridad solo pueden utilizarse en producción después de haberse asegurado de que su funcionamiento es correcto.

ADVERTENCIA

Fallos de funcionamiento inesperados de las máquinas causadas por equipos de radio/teléfonos móviles

Cuando se utilizan equipos de radio o teléfonos móviles en las inmediaciones de la periferia F, es posible que se produzcan fallos de funcionamiento. Esto puede causar la muerte, lesiones corporales graves o daños materiales.

Si escanea el código matriz 2D/ID link o utiliza la "SIEMENS Industry Support App" con la periferia F encendida, desactive previamente todas las conexiones inalámbricas del equipo de radio/teléfono móvil. Como alternativa, apague la periferia F antes de escanear.

Apague los equipos de radio que estén en las inmediaciones de la periferia F.

Siemens ofrece productos y soluciones con funciones de ciberseguridad industrial con el objetivo de hacer más seguro el funcionamiento de instalaciones, sistemas, máquinas y redes.

Para proteger las instalaciones, los sistemas, las máquinas y las redes de amenazas cibernéticas, es necesario implementar (y mantener continuamente) un concepto de ciberseguridad industrial integral que este conforme al estado del arte. Los productos y las soluciones de Siemens constituyen una parte de este concepto.

Los clientes son responsables de impedir el acceso no autorizado a sus instalaciones, sistemas, máquinas y redes. Dichos sistemas, máquinas y componentes solo deben estar conectados a la red corporativa o a Internet cuando y en la medida que sea necesario y siempre que se hayan tomado las medidas de protección adecuadas (p. ej. cortafuegos y segmentación de la red).

Para obtener información adicional sobre las medidas de ciberseguridad industrial que podrían ser implementadas, por favor visite (<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

Los productos y las soluciones de Siemens están sometidos a un desarrollo constante con el fin de hacerlos más seguros.

Siemens recomienda expresamente realizar actualizaciones en cuanto estén disponibles y utilizar únicamente las últimas versiones de los productos. El uso de versiones de los productos anteriores o que ya no sean soportadas y la falta de aplicación de las nuevas actualizaciones, puede aumentar el riesgo de amenazas cibernéticas.

Para mantenerse informado de las actualizaciones de productos, recomendamos que se suscriba al Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed en (<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>).

Marcas registradas

Todos los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens Aktiengesellschaft. Los restantes nombres y designaciones contenidos en el presente documento pueden ser marcas registradas cuya utilización por terceros para sus propios fines puede violar los derechos de sus titulares.

Exención de responsabilidad

Hemos comprobado la concordancia del contenido de esta publicación con el hardware y el software descritos. Sin embargo, como es imposible excluir desviaciones, no podemos hacernos responsable de la plena concordancia. El contenido de esta publicación se revisa periódicamente; si es necesario, las posibles correcciones se incluyen en la siguiente edición.

Система за автоматизация S7-1500/ET 200MP

Кратка инструкция за експлоатация

Оригинално ръководство за експлоатация

1 Указания за безопасност и съответствие на продукта

Функция

Продуктите SIMATIC управляват, регулират и следят приложения в системите за автоматизация, напр. в областта на индустриалната автоматизация и технологията на процесите.

Декларации за съответствие на ЕС и Обединеното кралство

- Декларациите за съответствие на ЕС ще намерите в интернет (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- Декларациите за съответствие на Обединеното кралство ще намерите в интернет (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- Декларациите за съответствие на ЕС за SIPLUS и SIPLUS RAIL ще намерите в интернет (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- Декларациите за съответствие на Обединеното кралство за SIPLUS и SIPLUS RAIL ще намерите в интернет (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Фърмуер

Най-новите версии (за уредите, които поддържат актуализация на фърмуера) ще намерите в интернет (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Документация

Пълната документация се състои от информация за продукта, ръководство за системата, ръководства за уредите и функциите. Можете да ги намерите в раздел Manual Collection

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) в интернет.

Съхранение на документацията

Запазете документацията за бъдещи справки.

1. Изтеглете документацията след получаване на продукта, но най-късно преди първоначалния монтаж/пускането в експлоатация.
2. Запазете тази версия на документацията.

Актуализиране на документацията

Документацията на продукта се актуализира в цифров вид. Особено при разширяване на функциите новите функции се включват в актуализирана версия.

1. Изтеглете актуалната версия, както е описано по-горе.
2. Запазете и тази версия на документацията.

Предназначение

Продуктите SIMATIC са предназначени за използване в индустриална среда. Ако искате да използвате продукта в друга среда, проверете необходимите условия за това.

С продукта може да работи само квалифициран за съответната задача персонал, като спазва документацията, отнасяща се за съответната задача, и по-специално съдържащите се в нея указания за безопасност и предупреждения. Въз основа на своето образование и опит квалифицираният персонал е обучен да разпознава рисковете при работа с тези продукти и да избягва възможните опасности.

Предупреждение

Нормална употреба

Продуктите SIMATIC са предназначени за автоматизация на механични системи, системи за управление и технологични процеси. В прилежащата документация (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) ще намерите информация за предвидената област на приложение на съответния продукт (напр. условия на околната среда, възможна употреба в критични за безопасността системи).

Използването на продукти и компоненти на други производители е възможно само след получаването на препоръка или одобрение от Siemens.

Безаварийната и безопасна работа на продукта и неговите принадлежности изисква правилно транспортиране, съхранение, поставяне, монтаж/демонтаж, инсталиране, пускане в експлоатация, обслужване, поддръжка и извеждане от експлоатация.

Неспазването на тези предпазни мерки може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

Спазвайте указанията в прилежащата документация (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Спазвайте условията на околната среда за предвидената експлоатация, както е описано в глава „Технически данни“ на съответната документация.

Предупреждение

Свързване на захранването

Захранването може да се свързва само от квалифицирани и упълномощени специалисти. По-специално спазвайте информацията от документацията (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) и фирмената табелка на уреда.

Указание

Захранването трябва да се свърже от оператора/ползвателя съгласно националните разпоредби за монтаж.

Предупреждение

Опасност поради напрежение/ток!

Монтажните и демонтажните работи се извършват само при изключен от захранването уред.

Продукти с клас на защита IP20 съгласно IEC 60529 се вграждат само в корпуси, шкафове или електрически работни помещения, които са подходящи за крайното приложение и отговарят най-малко на този клас на защита.

Предупреждение

Токов удар, причинен от компоненти на системата с външно захранване

Дори и основното захранване на системата да е прекъснато, компонентите на системата с външно захранване могат да продължат да бъдат под напрежение. Електрическият удар при допир с части под напрежение може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

Ето защо, преди да започнете работа, се уверете, че системата е напълно изключена от електрическото захранване. Това означава, че всички компоненти на системата с външно захранване също трябва да са изключени.

Предупреждение

Токов удар, дължащ се на допустимата разлика в потенциалите

Вследствие на допустимата разлика в потенциалите на входовете на модулите може да има опасно напрежение. Електрическият удар при допир с части под напрежение може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

Ето защо, преди да започнете работа, се уверете, че системата е напълно изключена от електрическото захранване. Това означава, че всички компоненти на системата с външно захранване също трябва да са изключени.

Предупреждение

Безопасно функционално свръхниско напрежение

Продуктът трябва да се експлоатира с безопасно функционално свръхниско напрежение (SELV, PELV). Допълнителна информация за безопасното функционално свръхниско напрежение ще намерите в документацията (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) на безотказната периферия и в информационните листове на използваните захранващи устройства.

Използвайте захранващ блок, чието изходно напрежение не надвишава 36 V DC в случай на неизправност.

Спазвайте указанията и предупрежденията в съответното ръководство.

Внимание

Модулът за синхронизация включва лазерна система и е класифициран като „ЛАЗЕРЕН ПРОДУКТ ОТ КЛАС 1“ съгласно IEC 60825-1.

Има вероятност от възникване на телесни повреди.

Избягвайте контакт на очите с лазерния лъч. Не отваряйте корпуса. Спазвайте информацията от документацията (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Предупреждение

Телесни повреди вследствие на неконтролирани движения

При използване на Motion Control могат да възникнат неконтролирани движения, които да доведат до неизвестни телесни повреди.

Спазвайте указанията за безопасност, описани в ръководствата за функциите на Motion Control (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Електромагнитна съвместимост

Продуктът е предназначен за експлоатация в EMC среда в индустрията.

Осигурете съвместимо с EMC проектиране на вашата система за автоматизация, както е описано в документацията (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) на продукта.

Внимание

Излъчване и устойчивост на смущения

Експлоатацията на продукта може да предизвика радиосмущения в жилищната среда.

Ако на мястото на употреба се очакват по-високи смущения на електромагнитната съвместимост от предвидените за индустриалната среда съгласно EN61000-6-2, е необходимо да се вземат допълнителни мерки (напр. защита от електростатичен разряд, защита от пренапрежение).

ATEX/UKEX уред, предназначен за използване в потенциално експлозивна атмосфера

Ако продуктът е предназначен за използване в потенциално експлозивна атмосфера (смес от газ и въздух или газ и прах), спазвайте специалната информация в документацията

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). Предназначението (напр. ATEX зона, степен на защита, температурен клас) е посочено върху продукта (в декларацията за съответствие и също върху фирмената табелка).

Указание

Като цяло специфичните за страната изисквания към оператора се прилагат и когато продуктът се използва в потенциално взривоопасна среда (напр. Директива 1999/92/ЕО за ЕС).

Безопасност в потенциално експлозивна атмосфера

Системите SIMATIC са подходящи за употреба в зони с периодически налична експлозивна газова атмосфера (група уреди II, кат. 3, газове, пари, мъгли). Информация, ограничения и специални условия можете да намерите в съответните ръководства за системата.

За да избегнете повреди, определете подходящо място за инсталиране и изберете подходящи продукти. Преди планиране на системата за автоматизация задължително трябва да бъдат дефинирани следните точки:

- Потенциално експлозивни зони на системата
- Потенциално съществуваща атмосфера
- Важни изисквания към продуктите

Предупреждение

Опасност от експлозия

Ако работата в зони с потенциално опасна атмосфера не се извършва правилно, може да възникне експлозия. Експлозиите могат да доведат до телесни повреди или повреда на оборудването.

Само подходящо квалифицирани специалисти могат да планират и извършват дейности в зони с потенциално опасна атмосфера. Преди да започнете работа в потенциално експлозивна атмосфера, винаги изключвайте системата SIMATIC от електрическото захранване.

Предупреждение

Включването или изключването на модула в потенциално взривоопасната атмосфера е забранено.

При включване и изключване на модул или конектор по време на работа съществува опасност от искрене. В потенциално взривоопасна атмосфера искренето може да предизвика експлозия, а това може да доведе до смърт или сериозни наранявания и материални щети.

Не включвайте и не изключвайте модула или конекторите, докато не бъде изпълнено едно от следните две условия: Атмосферата вече не е потенциално взривоопасна или модулът и неговите конектори са изключени от захранването.

Почистване

Ако трябва да почистите продукта, използвайте сухи кърпи, които не създават електростатичен разряд (в съответствие с мерките за защита от електростатичен разряд).

Условие: Всички съществуващи захранващи напрежения на уреда са изключени. Спазвайте 5-те правила за безопасност при работа в и по електрически инсталации.

Поддръжка и ремонт

Продуктът не изисква поддръжка. Ремонти на продукта могат да се извършват само от производителя.

Рециклиране и изхвърляне

За екологосъобразно рециклиране и изхвърляне на остарялото оборудване се свържете със сертифицирана компания за изхвърляне на електронни отпадъци. Изхвърляйте продукта в съответствие с действащите разпоредби във вашата страна.

Принадлежности

Информация за одобрените принадлежности ще намерите в документацията

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Функционална безопасност

Предупреждение

Рискове за хората и околната среда

За да се избегнат рискове за хората и околната среда, никога не трябва да се заобикалят функциите за безопасност или да се предприемат мерки, които са равностойни на заобикаляне на функциите за безопасност или водят до такова заобикаляне. Производителят не носи отговорност за последиците от такива манипулации или за щети, възникнали в резултат на неспазване на това предупреждение.

Направете оценка на функциите, свързани с безопасността, на цялата система, в т.ч. на всички компоненти, свързани с безопасността.

Спазвайте указанията и предупрежденията за безотказните периферни устройства в документацията

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>), по-специално за:

- Свързване/окабеляване
- Параметризиране
- Индикации за състояние, грешки и аларми
- Поддръжка (периодични проверки, актуализация на софтуера/фърмуера)
- Проверка на правилното функциониране
- Technical specifications

Случаите на употреба за постигане на необходимия клас на безопасност (SIL) ще намерите в документацията (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

 Предупреждение
Проверка на състоянието на фърмуера за допустимост за безотказност Когато използвате нова версия на фърмуера, проверете дали тя е одобрена за съответния уред. В приложенията към сертификата (https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200) за SIMATIC Safety е посочена одобрената версия на фърмуера.

Уверете се, че за всички F-CPU е активирана функцията за безотказност.
За безотказната периферия трябва да се зададе или присвои PROFI-safe адрес.
За проверка на функциите за безопасност извършвайте функционални проверки, съответстващи на задачата за автоматизация. Функциите, свързани с безопасността, могат да се използват продуктивно само когато е гарантирано правилното им функциониране.

 Предупреждение
Неочаквано неправилно функциониране на машини, дължащо се на радиооборудване/мобилни телефони При използване на радиооборудване или мобилни телефони в непосредствена близост до безотказни периферни устройства е възможно неправилно функциониране. Това може да доведе до смърт, телесни повреди или материални щети. Ако сканирате 2D матричния код/ID Link с включени безотказни периферни устройства или използвате приложението "SIEMENS Industry Support App", предварително деактивирайте всички радиовръзки на радиоустройството/мобилния телефон. Алтернативно, изключете безотказните периферни устройства преди сканиране. Изключете радиоустройствата в непосредствена близост до безотказните периферни устройства.

Siemens предлага продукти и решения с функцията Industrial cybersecurity (промишлена киберсигурност), които подпомагат сигурната работа на инсталации, системи, машини и мрежи.
За да се защитят инсталациите, системите, машините и мрежите от киберзаплахи, е необходимо да се внедри (и непрекъснато да се поддържа) цялостна концепция за Industrial cybersecurity, която да отговаря на съвременните изисквания. Продуктите и решенията на Siemens представляват съставна част от такава концепция.
Клиентите са длъжни да предотвратят неоторизиран достъп до техните инсталации, системи, машини и мрежи. Тези системи, машини и компоненти трябва да са свързани само с фирмената мрежа или интернет, ако и доколкото това е необходимо, и само ако са били взети съответните предпазни мерки (напр. защитни стени и/или мрежово сегментиране).
Допълнителна информация за възможните предпазни мерки в областта на Industrial cybersecurity можете да намерите на (<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).
Продуктите и решенията на Siemens се усъвършенстват непрекъснато, за да станат още по-безопасни. Siemens препоръчва изрично да прилагате продуктовете актуализации, веднага щом са налични, и винаги да използвате само актуалните версии на продуктите. Използването на остарели или вече неподдържани версии може да увеличи риска от киберзаплахи.
За да сте информирани за актуализациите на продуктите, абонирайте се за Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed на (<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>).

Марки

Всички маркирани със знака за защитено авторско право® обозначения са регистрирани марки на Siemens Aktiengesellschaft. Останалите обозначения в това издание могат да бъдат марки, чието използване от трети лица за техни цели може да наруши правата на собствениците.

Изключване на отговорност

Съдържанието на изданието е проверено за съответствие с описания хард- и софтуер. Въпреки това не са изключени различия, така че не можем да поемем гаранция за пълното съответствие. Данните в това издание се проверяват редовно, необходимите корекции се съдържат в следващите тиражи.

Automatizační systém S7-1500/ET 200MP

Zkrácená verze provozního návodu
Původní provozní návod

1 Pokyny k bezpečnosti a shodě výrobku

Funkce

Výrobky SIMATIC slouží k řízení, regulaci a monitorování v automatizačních systémech, například v oblasti průmyslové automatizační a procesní techniky.

EU a UK prohlášení o shodě

- EU prohlášení o shodě najdete zde na internetu (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- UK prohlášení o shodě najdete zde na internetu (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- EU prohlášení o shodě pro SIPLUS a SIPLUS RAIL najdete zde na internetu (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- Prohlášení o shodě UK pro SIPLUS a SIPLUS RAIL najdete zde na internetu (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Firmware

Nejnovější verze firmwaru (pro přístroje, které podporují aktualizace firmwaru) naleznete na internetu (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Dokumentace

Kompletní dokumentace se skládá z informací o výrobku, systémové příručky, příruček k přístroji a funkcím. Ty lze nalézt v Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) na internetu.

Uschování dokumentace

Uschovejte tuto dokumentaci za účelem pozdějšího použití.

1. Po obdržení svého produktu si stáhněte dokumentaci, a to nejpozději před první montáží / uvedením do provozu.
2. Tuto verzi dokumentace si uschovejte.

Aktualizace dokumentace

Dokumentace produktu se aktualizuje digitální formou. V aktualizované verzi jsou dány k dispozici nové výkonové vlastnosti zejména při rozšiřování funkcí.

1. Stáhněte si aktuální verzi způsobem, který je popsán výše.
2. Také tuto verzi dokumentace si uschovejte.

Zamýšlené použití

Výrobky SIMATIC jsou plánovány pro používání v průmyslové oblasti. Pokud chcete výrobek používat v jiné oblasti, proveďte zda pro to existují požadované podmínky.

S výrobkem smí manipulovat pouze personál kvalifikovaný pro zadaný úkol, a to v souladu s příslušnou dokumentací k zadanému úkolu, zejména s bezpečnostními a výstražnými pokyny v ní obsaženými. Kvalifikovaný personál je na základě svého vzdělání a zkušeností schopen rozpoznat rizika vznikající při zacházení s těmito výrobky a eliminovat možné hrozby.

VÝSTRAHA

Použití v souladu s určením

Výrobky SIMATIC jsou určeny k automatizaci strojních systémů, řídicí a rovněž procesní techniky. Zamýšlená oblast použití příslušného výrobku (např. okolní podmínky, možné použití v systémech kritických z hlediska bezpečnosti) je uvedena v související dokumentaci (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Pokud se používají výrobky a komponenty třetích stran, musí být doporučeny nebo schváleny společností Siemens.

Předpokladem bezvadného a bezpečného provozu výrobku a jeho příslušenství je náležitá přeprava, skladování, ustavení, montáž/demontáž, instalace, uvedení do provozu, obsluha, údržba a vyřazení z provozu.

V případě nedodržení může dojít k usmrcení nebo vážným zraněním.

Dbejte pokynů uvedených v příslušné dokumentaci (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Dodržujte okolní podmínky, aby byl zajištěn provoz v souladu s určením, jak je popsáno v kapitole „Technické údaje“ v příslušné dokumentaci.

VÝSTRAHA

Připojení napájení

Napájení smí připojovat pouze řádně kvalifikovaní a autorizovaní odborní pracovníci. Dodržujte zejména informace uvedené v dokumentaci (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) a na typovém štítku přístroje.

POZNÁMKA

Napájení musí provozovatel/uživatel připojit v souladu s instalačními předpisy dané země.

VÝSTRAHA

Ohrožení napětím/proudem!

Montážní a demontážní práce provádějte pouze na přístroji odpojeném od napětí.

Výrobky s druhem krytí IP20 podle normy IEC 60529 instalujte pouze do krytů, skříní nebo elektrických provozních místností vhodných pro koncové použití nebo do elektrických provozních prostor, které splňují minimálně tento druh krytí.

VÝSTRAHA

Úder elektrickým proudem plynoucí z externě napájených součástí zařízení

I když je hlavní napájení zařízení vypnuté, mohou být externě napájené součásti zařízení dále pod napětím. Úder elektrickým proudem při kontaktu s díly pod napětím může vést k usmrcení nebo těžkému tělesnému zranění.

Proto před započetím prací zajistěte, aby zařízení bylo zcela bez napětí. Tzn., že všechny externě napájené součásti zařízení musí být vypnuté.

VÝSTRAHA

Úder elektrickým proudem plynoucí z přípustného rozdílu potenciálu

Z důvodu přípustného rozdílu potenciálu může existovat na vstupech modulů napětí, které je při kontaktu nebezpečné. Úder elektrickým proudem při kontaktu s díly pod napětím může vést k usmrcení nebo těžkému tělesnému zranění.

Proto před započetím prací zajistěte, aby zařízení bylo zcela bez napětí. Tzn., že všechny externě napájené součásti zařízení musí být vypnuté.

VÝSTRAHA

Bezpečné funkční malé napětí

Výrobek musí být provozován s bezpečným funkčním malým napětím (SELV, PELV). Další informace o bezpečném funkčním malém napětí naleznete v dokumentaci (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) k bezpečnostní periférii a v listech technických údajů k napájecím zdrojům, které se mají používat.

Používejte napájecí zdroj, jehož výstupní napětí ani v případě poruchy nepřekročí hodnotu 36 V DC.

Postupujte podle pokynů a výstrah uvedených v příslušné příručce.

POZOR

Synchronizační modul obsahuje laserový systém a je klasifikován jako „LASEROVÝ VÝROBEK TŘÍDY 1“ podle normy IEC 60825-1.

Může dojít k tělesnému zranění.

Vyhnete se očnímu kontaktu s laserovým paprskem. Neotvírejte kryt. Dbejte informací uvedených v dokumentaci (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

VÝSTRAHA

Tělesné újmy v důsledku nekontrolovatelných pohybů

Při používání Motion Control mohou nastat nekontrolované pohyby, které mohou mít za následek tělesné újmy v neznámém nepředvídatelném rozsahu.

Respektujte bezpečnostní upozornění, která jsou popsána v příručkách k funkcím Motion Control (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Elektromagnetická kompatibilita

Z hlediska EMC je produkt navržen k provozu v průmyslové třídě prostředí.

Zajistěte konstrukci automatizačního systému v souladu s EMC, jak je popsáno v dokumentaci (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) k produktu.

UPOZORNĚNÍ

Emise rušení / odolnost proti rušení

Provoz produktu může v obytných oblastech způsobovat rádiové rušení.

Pokud se v místě použití očekává vyšší rušení EMC, než je určeno pro průmyslovou oblast podle normy EN61000-6-2, je nutné přijmout další opatření (např. ochrana proti elektrostatickým výbojům a přepětová ochrana).

Přístroj ATEX/UKEX určený k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu

Je-li výrobek určen k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu (směs plynu a vzduchu nebo plynu a prachu), dodržujte zvláštní informace uvedené v dokumentaci (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). Zamýšlené použití (např. zóna ATEX, druh krytí, teplotní třída) je uvedeno na výrobku (v prohlášení o shodě a obvykle také na typovém štítku).

POZNÁMKA

Pokud se výrobek používá v prostředí s nebezpečím výbuchu, platí zpravidla také požadavky kladené na provozovatele v konkrétní zemi (např. směrnice 1999/92/ES pro EU).

Bezpečnost v potenciálně výbušné atmosféře

Systémy SIMATIC jsou vhodné pro použití v zónách s příležitostně existující výbušnou plynou atmosférou (skupina přístrojů II, kat. 3, plyny, výpary, mlha). Informace, omezení a specifické podmínky vyčtete v příslušných systémových příručkách. Aby se zabránilo škodám, stanovte vhodné místo instalace a zvolte vhodné produkty. Za tímto účelem musí být před plánováním Vašeho automatizačního systému závazně definovány následující body:

- oblasti zařízení ohrožené explozí
- potenciálně panující atmosféra
- relevantní požadavky na produkty

VÝSTRAHA

Nebezpečí výbuchu

Pokud nebudou činnosti v oblastech s potenciálně nebezpečnou atmosférou prováděny odborně, může dojít k výbuchu. Výbuchy mohou vést k těžkým újmám na zdraví osob nebo závažně poškodit zařízení.

Pouze odborní pracovníci kvalifikovaní příslušným způsobem smí plánovat a provádět činnosti v oblastech s potenciálně nebezpečnou atmosférou. Před započítím činností v oblastech ohrožených explozí vždy systém SIMATIC vypněte od napětí.

VÝSTRAHA

Platí zákaz zapojování nebo odpojování modulu v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Pokud během provozu zapojíte nebo odpojíte modul nebo konektory, hrozí nebezpečí vzniku jisker. Vznik jisker může v prostředí s nebezpečím výbuchu způsobit výbuch s následkem smrti nebo vážného zranění a hmotných škod.

Modul nebo konektory nezapojujte ani neodpojujte, dokud není splněna jedna z následujících dvou podmínek: Prostředí již není ohroženo výbuchem nebo přístroj a jeho konektory nejsou pod proudem.

Čištění

Je-li nutné výrobek vyčistit, použijte k tomuto účelu suché antistatické čisticí utěrky (při dodržení ochranných opatření proti elektrostatickým výbojům).

Předpoklad: Všechna stávající napájení přístroje napětím jsou vypnutá. Dodržujte 5 bezpečnostních pravidel pro práci v elektrických zařízeních a na nich.

Údržba a opravy

Výrobek je bezúdržbový. Opravy výrobku smí provádět pouze výrobce.

Recyklace a likvidace

Pro ekologickou recyklaci a likvidaci starého zařízení použijte sběrné recyklační pracoviště certifikované pro elektronický odpad. Výrobek likvidujte v souladu s platnými předpisy ve vaší zemi.

Příslušenství

Informace o schváleném příslušenství naleznete v dokumentaci (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Funkční bezpečnost

 VýSTRAHA
Nebezpečí pro osoby a životní prostředí
Abyste zabránili ohrožení osob a životního prostředí, nesmíte v žádném případě obcházet bezpečnostní funkce nebo provádět opatření, jejichž záměrem nebo důsledkem je přemostění bezpečnostních funkcí. Výrobce neodpovídá za následky takové manipulace ani za škody vzniklé v důsledku nedodržení tohoto upozornění.

U funkcí důležitých pro bezpečnost proveďte posouzení bezpečnosti celého systému včetně všech bezpečnostních součástí.

K bezpečnostní periférii dodržujte pokyny a výstrahy uvedené v dokumentaci (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>), zejména pro:

- připojení/zapojení
- nastavení parametrů
- zobrazení stavu, chyb a alarmů
- údržbu (opakované kontroly, aktualizace softwaru/firmwaru)
- kontrolu řádné funkce
- Technical specifications

Případy použití pro dosažení požadované třídy bezpečnosti (SIL) lze nalézt v dokumentaci (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

 VýSTRAHA
Kontrola stavu firmwaru z hlediska schválení bezpečnosti
Při použití nové verze firmwaru zkontrolujte, zda je tato verze firmwaru schválena pro příslušný přístroj. V přílohách k certifikátu (https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200) pro SIMATIC Safety je uvedeno, která verze firmwaru je schválena.

Ujistěte se, že je pro bezpečnostní CPU aktivována bezpečnostní funkce.

Pro bezpečnostní periférie je třeba nastavit nebo přiřadit adresu PROFIsafe.

Proveďte funkční testy bezpečnostních funkcí podle svého automatizačního úkonu. Bezpečnostní funkce lze produktivně používat, pouze pokud je zajištěn jejich správný průběh.

VÝSTRAHA

Nečekané poruchy funkcí strojů plynoucí z použití vysílaček / mobilních telefonů

Při použití vysílaček nebo mobilních telefonů v bezprostřední blízkosti bezpečnostní periférie jsou možné funkční poruchy. Toto může být příčinou usmrcení, těžkých tělesných zranění nebo hmotných škod.

Pokud na zapnuté bezpečnostní periférii skenujete 2D-matrix-kód / ID link nebo používáte „SIEMENS Industry Support App“, pak nejdříve deaktivujte všechna bezdrátová spojení vysílačky / mobilního telefonu. Alternativně před skenováním vypněte bezpečnostní periférii.

Vypněte všechna bezdrátová zařízení v bezprostřední blízkosti bezpečnostní periférie.

Siemens nabízí produkty a řešení s funkcemi průmyslové kybernetické bezpečnosti, které podporují bezpečný provoz zařízení, systémů, strojů a sítí.

Aby zařízení, systémy, stroje a sítě byly zajištěny proti kyberhrozbám, je nutné implementovat (a průběžně udržovat) komplexní koncept průmyslové kybernetické bezpečnosti, který odpovídá současnému stavu techniky. Produkty a řešení společnosti Siemens jsou součástí takového konceptu.

Zákazníci jsou odpovědní za to, že zabrání neoprávněnému přístupu ke svým zařízením, systémům, strojům a sítím. Tyto systémy, stroje a komponenty by měly být připojeny k podnikové síti nebo internetu pouze tehdy, pokud je to do příslušné míry nutné a byla přijata odpovídající ochranná opatření (např. firewally a/nebo segmentace sítí).

Podrobnější informace k možným ochranným opatřením v oblasti průmyslové kybernetické bezpečnosti najdete na <https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>.

Produkty a řešení společnosti Siemens podléhají neustálému dalšímu vývoji, aby byly ještě bezpečnější. Společnost Siemens výslovně doporučuje provádět aktualizace produktů ihned, jakmile jsou k dispozici, a vždy používat pouze aktuální produktové verze. Použití zastaralých nebo již nepodporovaných verzí může zvyšovat riziko kyberhrozeb.

Abyste byli neustále informováni o aktualizacích produktů, odebírejte pravidelné informace prostřednictvím Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed na <https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>.

Známky

Všechny názvy označené ochrannou známkou ® jsou zapsané známky firmy Siemens Aktiengesellschaft. Ostatní názvy v této tiskovině mohou být značkami, jejichž používání třetími subjekty pro své účely může porušovat práva majitelů.

Vyloučení odpovědnosti

Zkontrolovali jsme obsah tiskoviny, zda je v souladu s popsáním hardwarem a softwarem. Přesto nelze vyloučit odchylky, takže nemůžeme převzít odpovědnost za kompletní shodu. Údaje v této tiskovině jsou pravidelně kontrolovány, potřebné opravy jsou uvedeny v následujících vydáních.

Automatiseringssystem S7-1500/ET 200MP

Pakket driftsvejledning

Original brugsanvisning

1 Henvisninger vedrørende sikkerhed og produktoverensstemmelse

Funktion

SIMATIC-produkter styrer, regulerer og overvåger anvendelser i automatiseringssystemer som for eksempel inden for den industrielle automatiseringsteknik samt procesteknik.

EU- og UK-overensstemmelseserklæringer

- EU-overensstemmelseserklæringerne finder du her på internettet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- UK-overensstemmelseserklæringerne finder du her på internettet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- EU-overensstemmelseserklæringerne for SIPLUS og SIPLUS RAIL finder du her på internettet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- UK-overensstemmelseserklæringerne for SIPLUS og SIPLUS RAIL finder du her på internettet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Firmware

De nyeste firmwareversioner (til apparater, som understøtter en firmwareopdatering), finder du på internettet (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Dokumentation

Den fuldstændige dokumentation består af produktinformationer, systemhåndbogen, apparat- og funktionshåndbøger. Du finder dem i Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) på internettet.

Opbevaring af dokumentationen

Opbevar denne dokumentation til senere brug.

1. Download dokumentationen, når du har modtaget dit produkt og senest inden den første montering/opstart.
2. Opbevar denne version af dokumentationen.

Opdatering af dokumentationen

Dokumentationen til produktet opdateres i digital udgave. Især når funktionerne udvides, stilles nye egenskaber til rådighed i en opdateret version.

1. Download den aktuelle version som beskrevet ovenfor.
2. Opbevar også denne version af dokumentationen.

Tilsigtet anvendelse

SIMATIC-produkter skal bruges indenfor industriområder. Hvis du ønsker at bruge produktet i et andet miljø, skal du kontrollere, hvilke betingelser der kræves for dette.

Produktet må kun håndteres af kvalificeret personale til den pågældende opgave. Dokumentation til den pågældende opgave skal overholdes. Det gælder især sikkerheds- og advarselshenvisningerne, der findes heri. Kvalificeret personale er på grund af uddannelse og erfaring i stand til at opdage og undgå risici og mulige farer under arbejdet med disse produkter.

ADVARSEL

Tilsigtet anvendelse

SIMATIC-produkter er beregnet til automatisering af maskinelle anlæg, styreteknik samt procesteknik. Du finder det tilsigtede anvendelsesområde for det pågældende produkt (f.eks. omgivelsesbetingelser, mulig anvendelse i sikkerhedskritiske systemer) i den tilhørende dokumentation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Såfremt der anvendes fremmede produkter og komponenter, skal de være anbefalet eller godkendt af Siemens.

Korrekt transport, korrekt opbevaring, opstilling, montering/afmontering, installation, opstart, betjening, vedligeholdelse og afbrydelse af drift er en forudsætning for, at produktet og dets tilbehør fungerer problemfrit og sikkert.

Ved tilsidesættelse af dette er der fare for død eller alvorlig tilskadekomst.

Overhold henvisningerne i den tilhørende dokumentation

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Overhold omgivelsesbetingelserne for den tilsigtede anvendelse, som de er beskrevet i kapitlet "Technical specifications" i den tilhørende dokumentation.

ADVARSEL

Tilslutning af strømforsyningen

Kun kvalificerede og autoriserede elektrikere må tilslutte strømforsyningen. Overhold særligt angivelserne i dokumentationen (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) og på apparatets typeskilt.

HENVISNING

Ejeren/brugeren skal sørge for tilslutningen af strømforsyningen i henhold til de nationale installationsbestemmelser.

ADVARSEL

Fare på grund af spænding/strøm!

Gennemfør kun monterings- og afmonteringsarbejde, når spændingen er afbrudt.

Installer kun produkter med kapslingsklasse IP20 iht. IEC 60529 i huse, skabe eller elektriske driftsrum, der er egnet til slutanvendelsen, og som minimum opfylder denne kapslingsklasse.

ADVARSEL

Elektrisk stød i tilfælde af anlægsdele med ekstern forsyning

Selv om anlæggets hovedforsyning er afbrudt, kan eksternt forsynede anlægsdele stadig være spændingsførende. Elektrisk stød ved kontakt med spændingsførende dele kan medføre død eller alvorlig legemsbeskadigelse.

Sørg derfor for, at anlægget er helt spændingsfrit, før arbejdet påbegyndes. Dvs. at alle eksternt forsynede anlægsdele også skal afbrydes.

ADVARSEL

Elektrisk stød på grund af tilladt potentialforskel

På grund af den tilladte potentialforskel kan der løbe en berøringsfarlig spænding gennem modulernes indgange. Elektrisk stød ved kontakt med spændingsførende dele kan medføre død eller alvorlig legemsbeskadigelse.

Sørg derfor for, at anlægget er helt spændingsfrit, før arbejdet påbegyndes. Dvs. at alle eksternt forsynede anlægsdele også skal afbrydes.

ADVARSEL

Sikker funktionslavspænding

Produktet skal anvendes med sikker funktionslavspænding (SELV, PELV). Du finder yderligere informationer om sikker funktionslavspænding i dokumentationen (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) til F-periferi og i databladene til de strømforsyninger, der skal anvendes.

Brug en strømforsyning, hvor udgangsspændingen heller ikke i tilfælde af fejl overstiger DC 36 V.

Følg henvisningerne og advarslerne i den pågældende håndbog.

FORSIGTIG

Synkroniseringsmodulet indeholder et lasersystem og er klassificeret som "LASERPRODUKT I KLASSE 1" i henhold til IEC 60825-1.

Der kan opstå kvæstelse.

Undgå øjenkontakt med laserstrålen. Åbn ikke huset. Overhold informationerne i dokumentationen

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

ADVARSEL

Personskade som følge af ukontrollerede bevægelser

Ved brug af Motion Control kan der forekomme ukontrollerede bevægelser, hvilket kan medføre personskader af ukendt omfang.

Følg de sikkerhedsanvisninger, der er beskrevet i funktionshåndbøgerne til Motion Control

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Elektromagnetisk kompatibilitet

Produktet er beregnet til anvendelse i EMC-miljøklassen Industri.

Sørg for at opbygge et automatiseringssystem, der opfylder kravene til EMC, som beskrevet i dokumentationen

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) til produktet.

Vær OPMÆRKSOM

Støjudsendelse/støjimmunitet

Driften af produktet kan forårsage radioforstyrrelser i beboelsesområder.

Hvis der forventes kraftigere EMC-forstyrrelser på anvendelsesstedet end for industrielle miljøer iht. EN 61000-6-2, kræves der yderligere foranstaltninger (f.eks. ESD, overspændingsbeskyttelse).

ATEX-/UKEX-apparat beregnet til brug i et eksplosionsfarligt område

Såfremt produktet er beregnet til brug i det eksplosionsfarlige område (gas-luft- eller gas-støv-blanding), skal du overholde de særlige oplysninger i dokumentationen (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). Den tilsigtede anvendelse (f.eks. ATEX-zone, beskyttelsesgrad, temperaturklasse) er angivet på produktet (i overensstemmelseserklæringen og som regel også på typeskiltet).

HENVISNING

Som regel gælder der også landespecifikke krav for brugeren (f.eks. direktiv 1999/92/EF for EU) ved brug af et produkt i et eksplosionsfarligt område.

Sikkerhed i potentielt eksplosiv atmosfære

SIMATIC-systemer er velegnede til brug i zoner med lejlighedsvis tilstedeværelse af potentielt eksplosiv gasatmosfære (enhedsgruppe II, kategori 3, gasser, dampe, tåger). Informationer, begrænsninger og særlige betingelser kan læses i de relevante systemvejledninger.

For at undgå skader skal du fastlægge et egnet opstillingssted og vælge egnede produkter. Følgende punkter skal være bindende defineret, før du planlægger dit automatiseringssystem:

- Potentielt eksplosive anlægsområder
- Potentielt eksisterende atmosfære
- Relevante krav til produkterne

ADVARSEL

Eksplosionsfare

Hvis arbejde i områder med potentielt farlig atmosfære ikke udføres fagligt korrekt, kan der opstå en eksplosion. Eksplosioner kan føre til alvorlige personskader eller beskadigelse af anlægget.

Kun tilstrækkeligt kvalificeret fagpersonale må planlægge og udføre arbejde i områder med potentielt farlig atmosfære.

Afbryd altid spændingen til SIMATIC-systemet i potentielt eksplosive atmosfærer, før arbejdet påbegyndes.

ADVARSEL

Det er forbudt at tilslutte eller frakoble et modul i en eksplosiv atmosfære.

Hvis du tilslutter eller frakobler et modul eller et stik under drift, er der risiko for gnister. Gnister kan forårsage en eksplosion i den eksplosive atmosfære, hvilket kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade og materielle skader.

Du må ikke tilslutte eller frakoble modulet eller stikkene, før en af følgende to betingelser er opfyldt: Atmosfæren er ikke længere eksplosiv, eller enheden og dens stikforbindelser er strømløse.

Rengøring

Hvis du skal rengøre produktet, skal du bruge tørre ESD-rengøringsklude til dette (ESD-beskyttelsesforanstaltningerne skal overholdes).

Forudsætning: Alle eksisterende forsyningsspændinger på enheden er frakoblet. Overhold de 5 sikkerhedsregler for arbejde i og på elektriske systemer.

Service og reparation

Produktet er vedligeholdelsesfrit. Kun producenten må udføre reparationsarbejde på produktet.

Recycling og bortskaffelse

Kontakt en certificeret bortskaffelsesvirksomhed for elektronisk affald for at bortskaffe og aflevere produktet til miljøvenlig recycling. Bortskaf produktet i henhold til de pågældende forskrifter i dit land.

Tilbehør

Du finder informationer om det godkendte tilbehør i dokumentationen

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Funktionel sikkerhed

 ADVARSEL
Fare for mennesker og miljø For at undgå fare for mennesker og miljø må du under ingen omstændigheder omgå sikkerhedsfunktioner eller iværksætte foranstaltninger, som indebærer eller medfører omgåelse af sikkerhedsfunktioner. Producenten hæfter ikke for følgerne af sådanne manipulationer eller for skader, som opstår som følge af, at denne advarsel er tilsidesat.

Gennemfør en sikkerhedsvurdering af hele systemet inklusive alle sikkerhedsrelevante komponenter for sikkerhedsrelevante funktioner.

For at opnå en fejlsikker periferi skal du især følge henvisningerne og advarslerne i dokumentationen

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) for:

- Tilslutning/ledningsføring
- Parametrering
- Status-, fejlvisninger og alarmer
- Service (tilbagevendende kontroller, software-/firmwareopdatering)
- Kontrol af korrekt funktion
- Technical specifications

Du finder anvendelsestilfælde i dokumentationen (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) som hjælp til at opnå den nødvendige sikkerhedsklasse (SIL).

 ADVARSEL
Kontrol af firmwareversioner for F-godkendelse Kontrollér ved brug af en ny firmwareversion, om firmwareversionen er godkendt til den pågældende enhed. I bilagene til certifikatet (https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200) for SIMATIC Safety er angivet, hvilken firmwareversion der er godkendt.

Kontrollér, at F-funktionen er aktiveret for F-CPU'er.

Ved F-periferi skal PROFIsafe-adressen være indstillet eller tildeles.

Gennemfør funktionstests, der passer til din automatiseringsopgave, for sikkerhedsfunktioner. De sikkerhedsrelevante funktioner må først anvendes i produktionen, når det er sikret, at de udføres korrekt.

ADVARSEL

Uventede funktionsfejl på maskiner på grund af radioudstyr/mobiltelefoner

Ved anvendelse af radioudstyr eller mobiltelefoner umiddelbart i nærheden af F-periferi er der risiko for funktionsfejl. Dette kan forårsage død, alvorlig personskade eller materielle skader.

Hvis du scanner 2D-matrixkoden/ID-linket eller bruger "SIEMENS Industry Support App", mens F-periferien er tændt, skal du først deaktivere alle radioudstyrets/mobiltelefonens trådløse forbindelser. Sluk alternativt F-periferien før scanning.

Sluk radioudstyr umiddelbart i nærheden af F-periferi.

Siemens tilbyder produkter og løsninger med Industrial cybersecurity-funktioner, der understøtter sikker drift af anlæg, systemer, maskiner og netværk.

For at beskytte anlæg, systemer, maskiner og netværk mod cybertrusler er det nødvendigt at implementere (og løbende vedligeholde) et altomfattende Industrial cybersecurity-koncept, der svarer til det aktuelle tekniske niveau. Produkter og løsninger fra Siemens udgør en del af sådan et koncept.

Kunderne er ansvarlige for at forhindre uventede adgang til sine anlæg, systemer, maskiner og netværk. Disse systemer, maskiner og komponenter bør kun tilsluttes til virksomhedens netværk eller internettet, hvis og såfremt det er nødvendigt og kun, hvis der er truffet relevante beskyttelsesforanstaltninger (f.eks. firewalls og/eller netværkssegmentering).

Du finder yderligere informationer om mulige beskyttelsesforanstaltninger inden for Industrial cybersecurity på

<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

Produkter og løsninger fra Siemens videreudvikles løbende for at gøre dem endnu mere sikre. Siemens anbefaler udtrykkeligt at anvende produktopdateringer, så snart de stilles til rådighed, og altid kun at bruge den aktuelle produktversion. Brugen af forældede versioner eller versioner, der ikke længere understøttes, kan øge risikoen for cybertrusler.

For altid at blive underrettet om produktopdateringer bør du abonnere på Siemens Industrial Cybersecurity RSS-feed på

<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>).

Mærkater

Alle med registreringsmærkaten ® er indregistrerede mærker hos Siemens Aktiengesellschaft. I den øvrige beskrivelse i dette skrift kan der forekomme mærkater, hvor benyttelse af tredjemand kan føre til overtrædelse af indehaverens rettigheder.

Ansvarsudelukkelse

Vi har afprøvet indholdet af skriftet efter overensstemmelser med den beskrevne Hard- og Software. Alligevel kan afvigelser ikke udelukkes, så vi kan ikke give en garanti for fuldstændig overensstemmelse. Angivelserne i dette skrift bliver regelmæssigt afprøvet, nødvendige korrekturer er indeholdt i de efterfølgende oplag.

Σύστημα αυτοματισμού S7-1500/ET 200MP

Συνοπτικές οδηγίες λειτουργίας
Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης

1 Υποδείξεις για την ασφάλεια και τη συμμόρφωση του προϊόντος

Λειτουργία

Τα προϊόντα SIMATIC ελέγχουν, ρυθμίζουν και επιτηρούν εφαρμογές σε συστήματα αυτοματισμού, για παράδειγμα στον τομέα της τεχνολογίας βιομηχανικών αυτοματισμών καθώς και της τεχνολογίας διεργασιών.

Δηλώσεις συμμόρφωσης ΕΕ και ΗΒ

- Οι δηλώσεις συμμόρφωσης ΕΕ διατίθενται εδώ στο Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- Οι δηλώσεις συμμόρφωσης ΗΒ διατίθενται εδώ στο Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- Οι δηλώσεις συμμόρφωσης ΕΕ για τα SIPLUS και SIPLUS RAIL διατίθενται εδώ στο Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- Οι δηλώσεις συμμόρφωσης ΗΒ για τα SIPLUS και SIPLUS RAIL διατίθενται εδώ στο Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Υλικολογισμικό

Οι νεότερες εκδόσεις υλικολογισμικού (για συσκευές που υποστηρίζουν ενημέρωση υλικολογισμικού) διατίθενται στο Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Τεκμηρίωση

Η πλήρης τεκμηρίωση απαρτίζεται από πληροφορίες του προϊόντος, το εγχειρίδιο του συστήματος και τα εγχειρίδια συσκευών και λειτουργιών. Αυτά διατίθενται στην ενότητα Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) στο Internet.

Φύλαξη της τεκμηρίωσης

Φυλάξτε την παρούσα τεκμηρίωση για μετέπειτα χρήση.

1. Μετά την απόκτηση του προϊόντος, το αργότερο πριν από την πρώτη συναρμολόγηση / θέση σε λειτουργία, πραγματοποιήστε λήψη της τεκμηρίωσης.
2. Φυλάξτε αυτήν την έκδοση της τεκμηρίωσης.

Ενημέρωση της τεκμηρίωσης

Η τεκμηρίωση του προϊόντος ενημερώνεται σε ψηφιακή μορφή. Ιδιαίτερα σε περίπτωση επέκτασης των λειτουργιών, τα καινούργια χαρακτηριστικά προστίθενται σε μια ενημερωμένη έκδοση.

1. Πραγματοποιήστε λήψη της τρέχουσας έκδοσης, όπως περιγράφεται παραπάνω.
2. Φυλάξτε επίσης αυτήν την έκδοση της τεκμηρίωσης.

Προβλεπόμενη χρήση

Τα προϊόντα SIMATIC προβλέπονται για χρήση στον βιομηχανικό τομέα. Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε το προϊόν σε άλλο περιβάλλον, ελέγξτε τις συνθήκες που απαιτούνται για αυτό.

Ο χειρισμός του προϊόντος επιτρέπεται να γίνεται μόνο από προσωπικό που διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα για την εκάστοτε θέση εργασίας, σύμφωνα με την τεκμηρίωση που αντιστοιχεί στην εκάστοτε θέση εργασίας, ιδιαίτερα με την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και προειδοποίησης που περιέχονται στην τεκμηρίωση αυτή. Προσωπικό που διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα θεωρούνται τα άτομα που έχουν τη δυνατότητα, λόγω της εκπαίδευσης και της εμπειρίας τους, να αναγνωρίζουν τους κινδύνους που σχετίζονται με τα προϊόντα αυτά και να αποφεύγουν πιθανές επικίνδυνες καταστάσεις.

Προειδοποίηση

Ενδεδειγμένη χρήση

Τα προϊόντα SIMATIC προορίζονται για τον αυτοματισμό μηχανολογικών συστημάτων, την τεχνολογία συστημάτων ελέγχου και την τεχνολογία διεργασιών. Το προβλεπόμενο πεδίο εφαρμογής του εκάστοτε προϊόντος (π.χ. συνθήκες περιβάλλοντος, πιθανή χρήση σε συστήματα ασφαλείας) συμπεριλαμβάνεται στη σχετική τεκμηρίωση (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Για τη χρήση προϊόντων και εξαρτημάτων τρίτου κατασκευαστή, θα πρέπει να έχει ληφθεί σύσταση ή έγκριση από τη Siemens.

Η απρόσκοπτη και ασφαλής λειτουργία του προϊόντος και των εξαρτημάτων του προϋποθέτει την κατάλληλη μεταφορά, αποθήκευση, τοποθέτηση, συναρμολόγηση/αποσυναρμολόγηση, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία, χειρισμό, συντήρηση και παροπλισμό.

Σε διαφορετική περίπτωση, ενδέχεται να προκύψει θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

Λαμβάνετε υπόψη τις υποδείξεις που δίνονται στη σχετική τεκμηρίωση

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Τηρείτε τις συνθήκες περιβάλλοντος για την ενδεδειγμένη λειτουργία, όπως περιγράφονται στο κεφάλαιο «Τεχνικά στοιχεία» στα αντίστοιχα εγχειρίδια.

Προειδοποίηση

Σύνδεση στην τροφοδοσία ρεύματος

Η σύνδεση στην τροφοδοσία ρεύματος επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό. Λάβετε υπόψη ιδιαίτερα τα στοιχεία που δίνονται στην τεκμηρίωση

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) και στην πινακίδα τύπου της συσκευής.

Υπόδειξη

Η σύνδεση στην τροφοδοσία ρεύματος πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς εγκατάστασης από τον υπεύθυνο φορέα λειτουργίας/χρήστη.

Προειδοποίηση

Επικινδυνότητα λόγω τάσης/ρεύματος!

Οι εργασίες συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης πρέπει να εκτελούνται μόνο σε κατάσταση άνευ τάσης.

Τα προϊόντα με βαθμό προστασίας IP20 κατά IEC 60529 πρέπει να τοποθετούνται μόνο σε κατάλληλα για την τελική εφαρμογή περιβλήματα, ερμάρια ή χώρους λειτουργίας ηλεκτρολογικών συστημάτων, που πληρούν τουλάχιστον αυτόν τον βαθμό προστασίας.

Προειδοποίηση

Ηλεκτροπληξία από εξωτερικά τροφοδοτούμενα μέρη της εγκατάστασης

Ακόμα κι αν η κύρια παροχή ρεύματος στο σύστημα είναι απενεργοποιημένη, μέρη της εγκατάστασης που τροφοδοτούνται εξωτερικά μπορεί να βρίσκονται υπό τάση. Η ηλεκτροπληξία από την επαφή με ηλεκτροφόρα μέρη μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό σωματικό τραυματισμό.

Επομένως, πριν από την έναρξη των εργασιών, βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση δεν φέρει καθόλου τάση. Αυτό σημαίνει ότι όλα τα μέρη της εγκατάστασης που τροφοδοτούνται εξωτερικά πρέπει επίσης να έχουν τεθεί εκτός τάσης.

Προειδοποίηση

Ηλεκτροπληξία από επιτρεπόμενη διαφορά δυναμικού

Λόγω της επιτρεπόμενης διαφοράς δυναμικού, μπορεί να υφίσταται επικίνδυνη τάση επαφής στις εισόδους των μονάδων. Η ηλεκτροπληξία από την επαφή με ηλεκτροφόρα μέρη μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό σωματικό τραυματισμό.

Επομένως, πριν από την έναρξη των εργασιών, βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση δεν φέρει καθόλου τάση. Αυτό σημαίνει ότι όλα τα μέρη της εγκατάστασης που τροφοδοτούνται εξωτερικά πρέπει επίσης να έχουν τεθεί εκτός τάσης.

Προειδοποίηση

Ασφαλής χαμηλή τάση λειτουργίας

Το προϊόν πρέπει να λειτουργεί με ασφαλή χαμηλή τάση λειτουργίας (SELV, PELV). Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ασφαλή χαμηλή τάση λειτουργίας θα βρείτε στην τεκμηρίωση

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) των περιφερειακών F και στα δελτία δεδομένων των χρησιμοποιούμενων συστημάτων τροφοδοσίας ρεύματος.

Θα πρέπει να χρησιμοποιείται ένα τροφοδοτικό στο οποίο, ακόμη και σε περίπτωση αστοχίας, η τάση εξόδου δεν θα υπερβαίνει τα DC 36 V.

Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις και τις προειδοποιήσεις που δίνονται στο εκάστοτε εγχειρίδιο.

Προσοχή

Η μονάδα συγχρονισμού περιέχει ένα σύστημα λέιζερ το οποίο ταξινομείται ως «ΠΡΟΪΟΝ ΛΕΙΪΖΕΡ ΚΛΑΣΗΣ 1» σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60825-1.

Ενδέχεται να προκύψει τραυματισμός.

Αποφεύγετε την επαφή της δέσμης λέιζερ με τα μάτια. Μην ανοίγετε το περίβλημα. Λαμβάνετε υπόψη τις πληροφορίες που δίνονται στην τεκμηρίωση (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Προειδοποίηση

Τραυματισμοί λόγω ανεξέλεγκτων κινήσεων

Κατά τη χρήση του Motion Control ενδέχεται να προκύψουν ανεξέλεγκτες κινήσεις, οι οποίες οδηγούν σε τραυματισμούς άγνωστου βαθμού.

Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφάλειας που περιγράφονται στα εγχειρίδια λειτουργιών του Motion Control (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Το προϊόν προορίζεται για τη λειτουργία σε βιομηχανία περιβαλλοντικής κατηγορίας ΗΜΣ.

Φροντίστε για τη σωστή δομή του συστήματος αυτοματισμού αναφορικά με την ΗΜΣ, όπως περιγράφεται στην τεκμηρίωση (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) για το προϊόν.

Ειδοποίηση

Παρασιτική εκπομπή/Αντοχή έναντι παρεμβολών

Η λειτουργία του προϊόντος μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές σε οικιστική περιοχή.

Εάν στην τοποθεσία αναμένονται παρεμβολές ΗΜΣ υψηλότερες από τις προβλεπόμενες για τον βιομηχανικό τομέα σύμφωνα με το πρότυπο EN61000-6-2, τότε απαιτούνται πρόσθετα μέτρα (π.χ. ESD, προστασία από υπέρταση).

Συσκευή ATEX/UKEX που προβλέπεται για τη χρήση σε επικίνδυνη για έκρηξη περιοχή

Εφόσον το προϊόν προορίζεται για χρήση σε επικίνδυνη για έκρηξη περιοχή (μείγμα αερίου-αέρα ή αερίου-σκόνης), λάβετε υπόψη τις ιδιαίτερες πληροφορίες που δίνονται στην τεκμηρίωση

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). Η προβλεπόμενη χρήση (π.χ. ζώνη ATEX, βαθμός προστασίας, κλάση θερμοκρασίας) αναγράφεται στο προϊόν (στη δήλωση συμμόρφωσης και, κατά κανόνα, και στην πινακίδα τύπου).

Υπόδειξη

Κατά κανόνα, για τη χρήση ενός προϊόντος σε επικίνδυνη για έκρηξη περιοχή ισχύουν επίσης ειδικές για κάθε χώρα απαιτήσεις για τον φορέα λειτουργίας (π.χ. κατευθυντήρια οδηγία 1999/92/EK για την ΕΕ).

Ασφάλεια σε δυνητικά εκρήξιμες ατμόσφαιρες

Τα συστήματα SIMATIC είναι κατάλληλα για χρήση σε ζώνες όπου υπάρχουν περιστασιακά εκρήξιμες ατμόσφαιρες αερίων (ομάδα συσκευών II, Κατ. 3, αέρια, ατμοί, νέφος). Ανατρέξτε στα αντίστοιχα εγχειρίδια των συστημάτων σχετικά με πληροφορίες, περιορισμούς και ειδικούς όρους.

Προς αποφυγή ζημιών, καθορίζετε μια κατάλληλη θέση εγκατάστασης και επιλέγετε κατάλληλα προϊόντα. Για τον σκοπό αυτό, πριν από τον προγραμματισμό του συστήματος αυτοματισμού σας, πρέπει να ορίζονται δεσμευτικά τα ακόλουθα σημεία:

- Εκρήξιμες περιοχές εγκατάστασης
- Πιθανή υπάρχουσα ατμόσφαιρα
- Σχετικές απαιτήσεις για τα προϊόντα

Προειδοποίηση

Κίνδυνος έκρηξης

Εάν οι εργασίες σε περιοχές με δυνητικά επικίνδυνη ατμόσφαιρα δεν εκτελούνται σωστά, μπορεί να προκληθεί έκρηξη. Οι εκρήξεις μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς σωματικούς τραυματισμούς ή ζημιές στην εγκατάσταση.

Μόνο κατάλληλα καταρτισμένοι ειδικοί μπορούν να σχεδιάζουν και να διεξάγουν εργασίες σε περιοχές με δυνητικά επικίνδυνη ατμόσφαιρα. Σε περιοχές με πιθανότητα έκρηξης, αποσυνδέετε πάντα το σύστημα SIMATIC από την παροχή ρεύματος πριν από την έναρξη των εργασιών.

 Προειδοποίηση
Δεν επιτρέπεται η σύνδεση ή η αποσύνδεση ενός δομοστοιχείου σε περιοχή όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης. Κατά τη σύνδεση ή την αποσύνδεση ενός δομοστοιχείου ή μιας βυσματωτής σύνδεσης σε λειτουργία, υπάρχει ο κίνδυνος σχηματισμού σπινθήρων. Λόγω του σχηματισμού σπινθήρων σε επικίνδυνη για έκρηξη περιοχή, ενδέχεται να προκύψει έκρηξη, με αποτέλεσμα να προκληθούν θάνατος ή σοβαροί τραυματισμοί, καθώς και υλικές ζημιές. Η σύνδεση ή η αποσύνδεση του δομοστοιχείου ή της βυσματωτής σύνδεσης θα πρέπει να γίνεται μόνο εφόσον ικανοποιούνται και οι δύο παρακάτω προϋποθέσεις: Στην περιοχή δεν υπάρχει πλέον κίνδυνος έκρηξης ή η συσκευή και οι συνδετήρες της δεν διαρρέονται από ρεύμα.

Καθαρισμός

Εάν χρειάζεται να καθαρίσετε το προϊόν, χρησιμοποιήστε στεγνά πανιά καθαρισμού ESD (με την τήρηση των μέτρων προστασίας ESD).

Προϋπόθεση: Όλες οι τάσεις τροφοδοσίας στη συσκευή έχουν απενεργοποιηθεί. Τηρείτε τους 5 κανόνες ασφαλείας για τις εργασίες σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και κοντά σε αυτές.

Συντήρηση και επισκευή

Το προϊόν δεν χρειάζεται συντήρηση. Επισκευές στο προϊόν επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από τον κατασκευαστή.

Ανακύκλωση και απόρριψη

Για περιβαλλοντικά συμβατή ανακύκλωση και απόρριψη της παλιάς συσκευής, απευθυνθείτε σε πιστοποιημένη εταιρεία αποκομιδής αποβλήτων ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Απορρίψτε το προϊόν σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα σας.

Εξαρτήματα

Πληροφορίες για τα εγκεκριμένα εξαρτήματα θα βρείτε στην τεκμηρίωση

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Λειτουργική ασφάλεια

 Προειδοποίηση
Κίνδυνος για ανθρώπους και περιβάλλον Για την αποφυγή κινδύνου για ανθρώπους και περιβάλλον, σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να παρακάμπτονται οι λειτουργίες ασφαλείας ή να λαμβάνονται μέτρα που οδηγούν στην παράκαμψη των λειτουργιών ασφαλείας ή έχουν αυτή την επίπτωση. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για επιπτώσεις τέτοιων χειρισμών ή για ζημιές που προκύπτουν από τη μη τήρηση αυτής της προειδοποίησης.

Για λειτουργίες που σχετίζονται με την ασφάλεια, θα πρέπει να εκτελέσετε μια αξιολόγηση ασφαλείας ολόκληρου του συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων που σχετίζονται με την ασφάλεια.

Για περιφερειακά συστήματα ασφαλείας, λάβετε υπόψη τις υποδείξεις και τις προειδοποιήσεις που περιέχονται στην τεκμηρίωση (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) ιδιαίτερα για τα εξής:

- Σύνδεση/Συρμάτωση
- Παραμετροποίηση
- Ενδείξεις κατάστασης, σφαλμάτων και συναγερμοί
- Συντήρηση (τακτικοί έλεγχοι, ενημέρωση λογισμικού/υλικολογισμικού)
- Επιτήρηση της σωστής λειτουργίας
- Technical specifications

Περιπτώσεις εφαρμογών για την επίτευξη της απαιτούμενης κλάσης ασφαλείας (SIL) θα βρείτε στην τεκμηρίωση (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Προειδοποίηση

Έλεγχος της έκδοσης υλικολογισμικού για εγκυρότητα F

Κατά τη χρήση μιας νέας έκδοσης υλικολογισμικού, ελέγξτε εάν αυτή είναι εγκεκριμένη για την εκάστοτε συσκευή.

Στα παραρτήματα του πιστοποιητικού (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200>) για SIMATIC Safety αναφέρονται οι εκδόσεις υλικολογισμικού που είναι εγκεκριμένες.

Βεβαιωθείτε ότι για μονάδες F-CPU, η δυνατότητα F είναι ενεργοποιημένη.

Στο περιφερειακό σύστημα F, πρέπει να ρυθμιστεί ή να αντιστοιχιστεί η διεύθυνση PROFIsafe.

Για λειτουργίες ασφαλείας, εκτελέστε δοκιμές λειτουργίας ανάλογα με τον σκοπό του συστήματος αυτοματισμού που έχετε. Μόνο εφόσον διασφαλιστεί η σωστή εκτέλεση των λειτουργιών που σχετίζονται με την ασφάλεια, μπορούν αυτές να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή.

Προειδοποίηση

Απροσδόκητες δυσλειτουργίες μηχανημάτων εξαιτίας ραδιοεξοπλισμού/κινητών τηλεφώνων

Κατά τη χρήση ραδιοεξοπλισμού ή κινητών τηλεφώνων σε άμεση γειτνίαση με περιφερειακά F, υπάρχει πιθανότητα δυσλειτουργιών. Οι δυσλειτουργίες αυτές μπορεί να προκαλέσουν θάνατο, σοβαρούς σωματικούς τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.

Σε περίπτωση σάρωσης του συνδέσμου 2D-Matrix-Code/ID ή χρήσης της εφαρμογής «SIEMENS Industry Support App» με ενεργοποιημένα τα περιφερειακά F, απενεργοποιήστε προηγουμένως όλες τις ραδιοσυνδέσεις του ραδιοεξοπλισμού/του κινητού τηλεφώνου. Εναλλακτικά, απενεργοποιήστε τα περιφερειακά F πριν από τη σάρωση.

Απενεργοποιήστε τον ραδιοεξοπλισμό που βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με τα περιφερειακά F.

Η Siemens προσφέρει προϊόντα και λύσεις με λειτουργίες Industrial Cybersecurity που υποστηρίζουν την ασφαλή λειτουργία εγκαταστάσεων, συστημάτων, μηχανημάτων και δικτύων.

Για τη διασφάλιση των εγκαταστάσεων, των συστημάτων, των μηχανημάτων και των δικτύων έναντι κυβερνοαπειλών, είναι απαραίτητη η υλοποίηση (και η συνεχής συντήρηση) μιας ενιαίας αρχής Industrial Cybersecurity σύμφωνα με την τελευταία λέξη της τεχνολογίας. Τα προϊόντα και οι λύσεις της Siemens αποτελούν ένα αναπόσπαστο μέρος μιας τέτοιας αρχής.

Οι πελάτες είναι υπεύθυνοι για την παρεμπόδιση της μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης στις εγκαταστάσεις, στα συστήματα, στα μηχανήματα και στα δίκτυά τους. Αυτά τα συστήματα, τα μηχανήματα και τα στοιχεία θα πρέπει να συνδέονται με το εταιρικό δίκτυο ή με το διαδίκτυο μόνο όταν και όσο αυτό είναι απαραίτητο και μόνο όταν λαμβάνονται σχετικά μέτρα προστασίας (π.χ. τείχη προστασίας ή/και τμηματοποίηση δικτύου).

Περαιτέρω πληροφορίες για τα πιθανά μέτρα προστασίας στον τομέα Industrial Cybersecurity θα βρείτε παρακάτω (<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

Τα προϊόντα και οι λύσεις της Siemens εξελίσσονται συνεχώς, προκειμένου να γίνουν πιο ασφαλή. Η Siemens συνιστά ρητά την εφαρμογή των ενημερώσεων των προϊόντων μόλις αυτές καθίστανται διαθέσιμες και τη χρήση πάντα μόνο των τελευταίων εκδόσεων προϊόντων. Η χρήση παρωχημένων εκδόσεων ή εκδόσεων που δεν υποστηρίζονται πλέον μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο κυβερνοαπειλών.

Για να είστε πάντα ενημερωμένοι σχετικά με τις ενημερώσεις προϊόντων, εγγραφείτε στο Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed παρακάτω (<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>).

Εμπορικά σήματα

Όλες οι ονομασίες που φέρουν το σήμα δικαιώματος προστασίας[®] είναι καταχωρημένα εμπορικά σήματα της Siemens Aktiengesellschaft. Οι λοιπές ονομασίες με αυτή τη γραφή μπορεί να είναι εμπορικά σήματα, των οποίων η χρήση από τρίτους για προσωπικούς τους σκοπούς ενδέχεται να παραβιάσει τα δικαιώματα των ιδιοκτητών τους.

Αποκλεισμός ευθύνης

Το περιεχόμενο του εντύπου ελέγχθηκε από εμάς ως προς τη συμφωνία του με το περιγραφόμενο υλικό και λογισμικό. Ωστόσο, δεν μπορεί να αποκλεισθεί η περίπτωση αποκλίσεων, και συνεπώς δεν παρέχουμε εγγύηση απόλυτης συμφωνίας. Πάντως, τα στοιχεία του εντύπου αυτού ελέγχονται τακτικά, οι αναγκαίες διορθώσεις ενσωματώνονται στις εκδόσεις που ακολουθούν.

Automatiseerimissüsteem S7-1500/ET 200MP

Kompaktne kasutusjuhend
Originaaljuhised

1 Ohutusjuhendid ja toote vastavusdeklaratsioon

Funktsioon

SIMATICu tooted juhivad, reguleerivad ja jälgivad automatiseerimissüsteemide rakendustes, nt tööstuslikus automatiseerimistehnikas ja ka protsessitehnikas toimuvat.

EL-i ja UK vastavusdeklaratsioonid

- EL-i vastavusdeklaratsioonid leiate internetist (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- UK vastavusdeklaratsioonid leiate internetist (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- Toodete SIPLUS ja SIPLUS RAIL EL-i vastavusdeklaratsioonid leiate internetist (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- Toodete SIPLUS ja SIPLUS RAIL vastavusdeklaratsioonid leiate internetist (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Püsivara

Teavet püsivara (seadmed, mis toetavad püsivara värskendamist) uusimate versioonide kohta leiate internetist (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Dokumentatsioon

Tervikdokumentatsioon koosneb tooteinformatsioonist, süsteemi käsiraamatust, seadme ja funktsioonide käsiraamatutest. Need asuvad internetis käsiraamatute kogus (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Dokumentatsiooni säilitamine

Säilitage dokumentatsioon selle hilisemaks kasutamiseks.

1. Laadige pärast toote kättesaamist, kuid hiljemalt enne esimest montaaži/kasutuselevõtmist, dokumentatsioon alla.
2. Säilitage dokumentatsiooni see versioon.

Dokumentatsiooni värskendamine

Toote dokumentatsiooni värskendatakse digitaalsel kujul. Iseäranis funktsioonide laiendamisel pakutakse värskendatud versioonis uusi omadusi.

1. Laadige uusim versioon ülalkirjeldatud viisil alla.
2. Säilitage ka dokumentatsiooni see versioon.

Ettenähtud kasutamine

SIMATIC-tooted on ette nähtud kasutamiseks tööstuse valdkonnas. Kui te soovite toodet kasutada mõnes teises keskkonnas, kontrollige selleks vajalikke tingimusi.

Toodet võib käsitseda ainult vastavate ülesannete täitmiseks kvalifitseeritud personal, kes järgib ülesandega seotud dokumentatsiooni, iseäranis ohutus- ja hoiatusjuhiseid. Kvalifitseeritud personal on tänu oma väljaõppele ja kogemusele suuteline tundma ära nende toodete käsitlemisega seotud riske ning vältima võimalikke ohte.

 HOIATUS
Otstarbekohane kasutamine SIMATIC tooted on mõeldud mehhaaniliste seadmete, juhtimiseadmete ning protsessiseadmete automatiseerimiseks. Vastavatele toodetele ette nähtud kasutusala (nt keskkonnatingimused, võimalik kasutus ohutuskriitilistes süsteemides) leiate juurdekuuluvast dokumentatsioonist (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384). Juhul kui kasutatakse teiste tootjate tooteid ja komponente, peavad need olema Siemensi poolt soovitatud või heaks kiidetud. Toote ja selle lisatarvikute tõrgeteta ning ohutu kasutamine eeldab nõuetekohast transportimist, nõuetekohast ladustamist, ülesseadmist, paigaldamist/demonteerimist, seadistamist, kasutuselevõtmist, käitamist, korrashoidu ning kasutuselt võtmist. Eiramine võib lõppeda surma või raskete kehavigastustega. Järgige juurdekuulavas dokumentatsioonis (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384) toodud juhiseid.

Järgige otstarbekohase kasutamise keskkonnatingimusi, mida kirjeldatakse vastava dokumentatsiooni jaotises „Tehnilised andmed“.

 HOIATUS
Elektritoite ühendamine Elektritoidet võib ühendada ainult selleks kvalifitseeritud ja volitatud spetsialist. Järgige kindlasti seadme dokumentatsioonis (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384) ja tüübisildil toodud andmeid.

MÄRKUS

Käitaja/kasutaja peab elektritoite ühendama, lähtudes riigis kehtivatest paigaldusnõuetest.

 HOIATUS
Ohtlik elektripinge/vool! Teostage paigaldus- ja demonteerimistöid ainult pingestamata olekus. Paigaldage normatiivile IEC 60529 vastava kaitseastmega IP20 tooted ainult lõpprakendusele sobivasse korpusesse, kappi või elektrikilbi ruumi, mis vastavad vähemalt sellele kaitseastmele.

 HOIATUS
Välise toitega seadmeosadest tulenev elektrilöök Ka siis, kui seadme põhitoite on välja lülitatud, võivad välise toitega seadmeosad olla edasi pingestatud. Elektrilöök pingestatud osadega kokkupuutumisel võib põhjustada surma või raske kehavigastuse. Seetõttu veenduge enne tööde algust, et seade oleks täielikult pingevaba. See tähendab, et ka kõik välise toitega seadmeosad tuleb välja lülitada.

HOIATUS

Elektrilöök lubatud potentsiaalide vahe tõttu

Lubatud potentsiaalide vahe tõttu võib moodulite sisenditel esineda puuteohtlik pinge. Elektrilöök pingestatud osadega kokkupuutumisel võib põhjustada surma või raske kehavigastuse.

Seetõttu veenduge enne tööde algust, et seade oleks täielikult pingevaba. See tähendab, et ka kõik välise toitega seadmeosad tuleb välja lülitada.

HOIATUS

Ohutu funktsiooni madalpinge

Toodet tuleb kasutada ohutu funktsiooni madalpingega (SELV, PELV). Lisateavet ohutu funktsiooni madalpinge kohta leiate F-perifeeria dokumentatsioonist (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) ja kasutatava elektritoite andmelehtedelt.

Kasutage toiteplokki, millega ka rikke korral ei ulatu väljundpinge üle DC 36 V.

Järgige igas käsiraamatus toodud juhiseid ja hoiatusi.

ETTEVAATUST

Sünkroniseerimismoodul sisaldab laserisüsteemi ja on klassifitseeritud vastavalt normatiivile IEC 60825-1 „KLASSI 1 LASERTOOTEKS“.

See võib tekitada kehavigastusi.

Vältige laserikiire suunamist silma. Ärge avage korpust. Järgige dokumentatsioonis (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) toodud infot.

HOIATUS

Isikukahjud kontrollimatute liikumiste tõttu

Motion Controli kasutamisel võivad esineda kontrollimatud liikumised, mille tagajärjeks võivad olla teadmata ulatusega isikukahjud.

Järgige ohutusjuhiseid, mida kirjeldatakse Motion Controli funktsioonide käsiraamatutes (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Elektromagnetiline ühilduvus

Toode on mõeldud kasutamiseks tööstuse EMÜ keskkonnaklassis.

Hoolitsege oma automatiseerimissüsteemi EMÜ-ga sobiva paigalduse eest, nagu seda on kirjeldatud toote dokumentatsioonis (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

TäHELEPANU

Häiringute emissioon/häiringukindlus

Toote kasutamine elamupiirkonnas võib põhjustada häiringuid.

Kui kohapeal kasutamisel eeldatakse suuremate EMÜ häiringute teket, kui see on normatiiviga EN61000-6-2 ettenähtud tööstuspiirkonnale, siis tuleb kasutusele võtta täiendavad abinõud (nt ESD, ülepingekaitse).

ATEX-/UKEX-seade, mis on mõeldud kasutamiseks plahvatusohtlikes piirkondades

Kuna toode on ette nähtud kasutamiseks plahvatusohtlikus piirkonnas (gaasi-õhu- või gaasi-tolmusegu), siis järgige spetsiifilisi dokumentatsioonis (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) toodud andmeid. Ettenähtud kasutamine (nt ATEX-tsoon, kaitseklass, temperatuuriklass) on toodud tootel (vastavusdeklaratsioonis ja reeglina ka tüübisildil).

MÄRKUS

Reeglina kehtivad käitajale toote kasutamisel plahvatusohtlikus piirkonnas ka riigipõhised nõuded (nt EL-is direktiiv 1999/92/EÜ).

Ohutus potentsiaalselt plahvatusohuga atmosfääris

SIMATICu süsteemid on sobivad kasutamiseks juhuslikult esineva plahvatusohuga gaasiatmosfääri tsoonides (seadmegrupp II, kat 3, gaasid, aurud, udud). Lugege teavet, piiranguid ja eritingimusi vastavatest süsteemikäsiraamatutest.

Kahjude vältimiseks määrake sobiv paigalduskoht ja valige sobivad tooted. Selleks peavad enne teie automatiseerimissüsteemi projekteerimist olema siduvalt defineeritud järgmised punktid:

- plahvatusohtlikud seadmeosad
- potentsiaalselt esinev atmosfäär
- asjakohased nõuded toodetele

HOIATUS

plahvatusoht

Toimingute mittenõuetekohasel tegemisel potentsiaalselt ohtliku atmosfääri piirkondades võib tekkida plahvatus. Plahvatused võivad põhjustada raskeid isiku- või seadmekahjusid.

Potentsiaalselt ohtliku atmosfääri piirkondades tohivad toiminguid kavandada ja teha ainult vastava kvalifikatsiooniga spetsialistid. Lülitage enne tegevuste algust plahvatusohtlikes piirkondades SIMATICu süsteem alati pingeabaks.

HOIATUS

Alakoostu ühendamine või lahutamine plahvatusohtlikus atmosfääris on keelatud.

Alakoostu või pistikühenduse ühendamisel või lahutamisel käitamise ajal esineb sädemete tekke oht. See sädemete teke või plahvatusohtlikus atmosfääris tekitab plahvatuse, mille tagajärjeks võivad olla surm, raske kehavigastus ning materiaalne kahju.

Ühendage või lahutage alakoostu või pistikühendust alles siis, kui on täidetud üks kahest järgmisest tingimusest: Atmosfäär ei ole enam plahvatusohtlik või seade ja selle pistikühendused on vooluvabad.

Puhastamine

Kui teil tuleb toodet puhastada, siis kasutage selleks kuiva ESD puhastuslappi (järgides ESD kaitsemeetmeid).

Eeldus: Kõik olemasolevad elektritoiteallikad seadmel on välja lülitatud. Järgige töötamisel viit ohutusreeglit tööde tegemiseks elektriseadmetel.

Hooldus ja remont

Toode on hooldusvaba. Toodet võib remontida ainult tootja.

Ümbertöötlemine ja jäätmetamine

Keskkonnasäästlikuks ümbertöötlemiseks ja seadme jäätmetamiseks pöörduge sertifitseeritud elektroonikajäätmete jäätmekäitlusettevõtte poole. Jäätmetaste toode kooskõlas oma riigis kehtivate eeskirjadega.

Lisatarvikud

Teavet lubatud lisatarvikute kohta leiate dokumentatsioonist

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Funktsionaalne ohutus

HOIATUS

Oht inimesele ja keskkonnale

Selleks et vältida ohtu inimestele ja keskkonnale, ei tohi ohutusfunktsioone mingil juhul sillata ega kasutada muid meetmeid, mis võrduksid ohutusfunktsioonide sildamisega või mille tagajärjel toimuks sildamine. Tootja ei vastuta selliste manipulatsioonide ega kahjude eest, mis tulenevad selle hoiatuse eiramisest.

Teostage ohutusega seotud funktsioonide jaoks terviküsteemi, sealhulgas kõikide ohutusega seotud komponentide ohutuse hindamine.

Järgige rikkekindla perifeeria korral dokumentatsioonist (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) toodud juhiseid ja hoiatusi, eriti järgneva kohta:

- ühendamine / juhtmete paigaldus
- seadistamine
- oleku- ja veanäidud ning alarmid
- hooldamine (regulaarsed kontrollid, tarkvara/püsivara värskendused)
- nõuetekohase toimimise kontrollimine
- Technical specifications

Kasutusjuhtumid nõutava ohutusklassi (SIL) saavutamiseks leiate dokumentatsioonist

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

HOIATUS

Püsivara versiooni vastavuse kontrollimine F-lubatavusele

Kontrollige kasutamisel uue püsivara versiooni kas püsivara versioon on lubatud vastavale seadmele.

SIMATICu ohutussertifikaadi (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200>) lisas on toodud, milline püsivara versioon on lubatud.

Kontrollige, kas F-CPU jaoks on aktiveeritud F-võimekus.

F-perifeeria korral peab olema seadistatud või määratud PROFIsafe'i aadress.

Viige vastavalt oma automatiseerimisülesandele läbi ohutusfunktsioonide toimivustest. Alles siis, kui olete veendunud ohutusega seonduvate funktsioonide korrektses toimimises, võite seadme tootmiseks kasutusele võtta.

HOIATUS

Masinate ootamatud talitlushäired raadioseadmete/mobiiltelefonide tõttu.

Raadioseadmete või mobiiltelefonide kasutamisel F-perifeeria vahetuss läheduses või võimalikud talitlushäired. Sellega võidakse põhjustada raske kehavigastus või varakahju.

Kui skannite sisselülitatud F-perifeerial 2D-maatrksi koodi / ID-lingi või kasutate rakendust SIEMENS Industry Support App, inaktiveerige eelnevalt kõik raadioseadme/mobiiltelefoni raadioühendused. Alternatiivina võite enne skannimist F-perifeeria välja lülitada.

Lülitage F-perifeeria vahetus läheduses raadioseadmed välja.

Siemens pakub industrial cybersecurity funktsioonidega tooteid ja lahendusi, mis toetavad seadmete, süsteemide, masinate ja võrkude turvalist käitamist.

Seadmete, süsteemide, masinate ja võrkude kaitsmiseks küberohtude eest tuleb rakendada (ja pidevalt käigus hoida) terviklikku industrial cybersecurity kontseptsiooni, mis on kooskõlas tehnika tasemega. Siemensi tooted ja lahendused on sellise kontseptsiooni osa.

Kliendid vastutavad selle eest, et kõrvalised isikud nende seadmetele, süsteemidele, masinatele ja võrkudele ligi ei pääseks. Süsteeme, masinaid ja komponente tohib ühendada ettevõtte võrgu või internetiga vaid siis, kui see on vajalik ja kui rakendatakse asjakohaseid kaitsemeetmeid (nt tulemüür ja/või võrgu segmenteerimine).

Lisateavet tööstusturbe võimalike Industrial Cybersecurity meetmete kohta leiate siit

(<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

Siemensi tooteid ja lahendusi arendatakse nende turvalisuse parandamiseks pidevalt edasi. Siemens soovib tungivalt võtta tooteuuendused kasutusele kohe, kui need kättesaadavaks muutuvad, ning kasutada alati ainult uusimaid tooteversioone.

Vananenud või mittetoetatav versioon võib küberohtude riski suurendada.

Selleks et olla kursis tooteuuendustega, tellige Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed siit

(<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>).

Kaubamärgid

Kõik kaubamärgistusega[®] tähistatud nimetused on Siemens Aktiengesellschaft poolt registreeritud kaubamärgid. Ülejäänud käesolevas kirjelduses äratoodud kaubamärgid võivad olla sellised kaubamärgid, mille kasutamine kolmandate isikute poolt isiklikel eesmärkidel võib rikkuda omanike õigusi.

Vastutuse välistamine

Oleme käesoleva trükise sisu ühilduvuse kirjeldatud riist- ja tarkvaraga üle kontrollinud. Siiski ei ole võimalik kõrvalekaldeid täielikult välistada nii, et me ei saa täieliku vastavuse osas garantiit anda. Käesolevas trükises esitatud andmeid kontrollitakse pidevalt, vajalikud korrigeeringud sisalduvad järgnevatel trükkides.

Automatizacijski sustav S7-1500/ET 200MP

Kompaktne upute za rukovanje
Izvorne upute

1 Napomena o sigurnosti i sukladnosti proizvoda

Funkcija

Proizvodi SIMATIC u automatizacijskim sustavima upravljaju aplikacijama, reguliraju aplikacije i nadziru ih, primjerice, u području industrijske automatizacijske tehnike, kao i procesne tehnike.

EU i UK izjave o sukladnosti

- EU izjave o sukladnosti možete pronaći ovdje na internetu (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- UK izjave o sukladnosti možete pronaći ovdje na internetu (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- EU izjave o sukladnosti za SIPLUS i SIPLUS RAIL možete pronaći ovdje na internetu (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- UK izjave o sukladnosti za SIPLUS i SIPLUS RAIL možete pronaći ovdje na internetu (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Firmver

Najnovije verzije firmvera (za uređaje koji podržavaju nadogradnju firmvera) možete pronaći na internetu (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Dokumentacija

Cjelokupna dokumentacija sastoji se od informacija o proizvodu, priručnika o sustavu, priručnika o uređajima i funkcijama. Njih možete pronaći pod Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) na internetu.

Čuvanje dokumentacije

Čuvajte ovu dokumentaciju za kasniju uporabu.

1. Preuzmite dokumentaciju nakon primitka proizvoda, najkasnije prije prve montaže / puštanja u rad.
2. Čuvajte ovu verziju dokumentacije.

Ažuriranje dokumentacije

Dokumentacija proizvoda ažurira se u digitalnom obliku. Osobito kada se funkcije prošire, dostupne su nove značajke u ažuriranoj verziji.

1. Učitajte aktualnu verziju kao što je gore opisano.
2. Također čuvajte ovu verziju dokumentacije.

Predviđena uporaba

Proizvodi SIMATIC namijenjeni su za uporabu u industrijskom području. Ako želite koristiti proizvod u drugom okruženju, provjerite za to potrebne uvjete.

Proizvodom smije rukovati samo osoblje koje je osposobljeno za dotični zadatak pridržavajući se dokumentacije za odgovarajući zadatak, posebno u njoj sadržanih napomena za sigurnost i upozorenja. Na temelju svog obrazovanja i iskustva kvalificirano je osoblje osposobljeno za prepoznavanje rizika prilikom rukovanja ovim proizvodima i izbjegavanje mogućih opasnosti.

UPOZORENJE

Namjenska uporaba

Proizvodi SIMATIC predviđeni su za automatizaciju strojeva, nadzorni sustav, kao i procesne tehnike. Predviđeno područje uporabe proizvoda (npr. okolišni uvjeti, moguća uporaba u sustavima bitnima za sigurnost) možete pronaći u pripadajućoj dokumentaciji (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Ako se upotrebljavaju proizvodi ili komponente drugih proizvođača, mora ih preporučiti odnosno odobriti Siemens.

Preduvjeti za besprijekoran i siguran rad proizvoda i njegov pribor jesu stručan transport, stručno skladištenje, postavljanje, montaža/demontaža, instalacija, stavljanje u pogon, održavanje i popravak, stavljanje izvan pogona, kao i rukovanje proizvodom i priborom.

Nepridržavanje toga može dovesti do smrti ili teških tjelesnih ozljeda.

Slijedite napomene u pripadajućoj dokumentaciji (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Pridržavajte se okolišnih uvjeta za namjensku uporabu, kako je to opisano u poglavlju „Technical specifications” pripadajuće dokumentacije.

UPOZORENJE

Priključivanje opskrbe električnom energijom

Samo kvalificirano i ovlašteno stručno osoblje smije priključiti opskrbu električnom energijom. Posebno obratite pozornost na podatke u dokumentaciji (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) i na označnoj pločici uređaja.

NAPOMENA

Opskrbu električnom energijom mora priključiti vlasnik uređaja/korisnik u skladu s nacionalnim odredbama o instalaciji.

UPOZORENJE

Opasnost od napona / električne energije!

Radove montaže i demontaže izvodite samo u beznaponskom stanju.

Proizvode s vrstom zaštite IP20 u skladu s normom IEC 60529 ugradite samo u kućišta, ormare ili električne radne prostorije koji su prikladni za krajnju uporabu i koji zadovoljavaju najmanje ovu vrstu zaštite.

UPOZORENJE

Električni udar putem dijelova sustava s vanjskim napajanjem

Čak i kada je glavno napajanje sustava isključeno, dijelovi sustava s vanjskim napajanjem i dalje mogu biti pod naponom. Strujni udar zbog kontakta s dijelovima pod naponom može uzrokovati smrti ili teške tjelesne ozljede.

Stoga prije početka rada provjerite je li sustav u potpunosti bez napona. To znači da i svi dijelovi sustava s vanjskim napajanjem moraju biti isključeni.

UPOZORENJE

Električni udar zbog dopuštene razlike potencijala

Zbog dopuštene razlike potencijala, na ulazima modula može biti prisutan opasan dodirni napon. Strujni udar zbog kontakta s dijelovima pod naponom može uzrokovati smrti ili teške tjelesne ozljede.

Stoga prije početka rada provjerite je li sustav u potpunosti bez napona. To znači da i svi dijelovi sustava s vanjskim napajanjem moraju biti isključeni.

UPOZORENJE

Sigurni funkcionalni mali napon

Proizvod mora raditi sa sigurnim funkcionalnim malim naponom (SELV, PELV). Dodatne informacije o sigurnom funkcionalnom malom naponu možete pronaći u dokumentaciji

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) sigurnosne periferije i informacijskim listovima proizvoda za opskrbu električnom energijom koja će se upotrebljavati.

Upotrijebite mrežni adapter kod kojeg i u slučaju kvara izlazni napon neće biti veći od DC 36 V.

Slijedite napomene i upozorenja u odgovarajućem priručniku.

OPREZ

Sinkronizacijski modul sadrži laserski sustav i razvrstan je kao „LASERSKI PROIZVOD KLASA 1” u skladu s normom IEC 60825-1.

Može doći do tjelesnih ozljeda.

Izbjegavajte kontakt očiju s laserskom zrakom. Ne otvarajte kućište. Slijedite informacije u dokumentaciji

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

UPOZORENJE

Tjelesne ozljede zbog nekontroliranih pokreta

Pri upotrebi sustava Motion Control mogu nastati nekontrolirani pokreti koji mogu prouzrokovati tjelesne ozljede nepoznatih razmjera.

Pridržavajte se sigurnosnih napomena koje su opisane u priručnicima o funkcijama sustava Motion Control

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Elektromagnetska kompatibilnost

Proizvod je namijenjen za rad u razredu industrijskog okruženja EMC-a.

Vodite računa o tome da je struktura automatizacijskog sustava kompatibilna s EMC-om, kao što je to opisano u dokumentaciji (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) proizvoda.

POZOR

Elektromagnetsko zračenje / otpornost

Rad proizvoda može u stambenom području prouzročiti radiofrekvencijske smetnje.

Ako se na mjestu uporabe očekuju veće smetnje EMC-a nego što su predviđene za industrijsko područje u skladu s normom EN61000-6-2, potrebne su dodatne mjere (npr. ESD, prenaponska zaštita).

ATEX/UKEX uređaj namijenjen za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama

Ako je proizvod namijenjen za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama (smjesa plina i zraka, odnosno plina i prašine), obratite pozornost na posebne podatke u dokumentaciji

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). Predviđena uporaba (npr. ATEX zona, zaštitni stupanj, temperaturni razred) navedena je na proizvodu (u izjavi o sukladnosti i u pravilu na označnoj pločici).

NAPOMENA

Za uporabu proizvoda u potencijalno eksplozivnim atmosferama vrijede u pravilu i zahtjevi za operatera specifični za zemlju (npr. Direktiva 1999/92/EZ u EZ-u).

Sigurnost u potencijalno eksplozivnoj atmosferi

Sustavi SIMATIC prikladni su za upotrebu u zonama s povremeno eksplozivnom plinovitom atmosferom (skupina opreme II, kat. 3, plinovi, pare, maglice). Informacije, ograničenja i posebne uvjete pogledajte u odgovarajućim priručnicima sustava.

Kako biste izbjegli štete, odredite prikladno mjesto postavljanja i odaberite odgovarajuće proizvode. U tu svrhu prije planiranja vašeg sustava automatizacije obavezno moraju biti definirane sljedeće točke:

- Područja sustava ugrožena eksplozijom
- Potencijalno postojeća atmosfera
- Relevantni zahtjevi za proizvode

UPOZORENJE

Opasnost od eksplozije

Ako se aktivnosti u područjima s potencijalno opasnom atmosferom ne izvode pravilno, može doći do eksplozije. Eksplozije mogu uzrokovati teške tjelesne ozljede ili oštećenja sustava.

Samo odgovarajuće kvalificirani stručnjaci smiju planirati i izvoditi aktivnosti u područjima s potencijalno opasnom atmosferom. Prije početka izvođenja aktivnosti u potencijalno eksplozivnim atmosferama uvijek isključite napajanje sustava SIMATIC.

UPOZORENJE

Zabranjeno je uticanje ili izvlačenje ugradne skupine u potencijalno eksplozivnoj atmosferi.

Ako utičete ili izvlačite ugradnu skupinu ili utični spoj tijekom rada, postoji opasnost od nastanka iskri. Zbog nastanka iskri u potencijalno eksplozivnoj atmosferi moguće je prouzročiti eksploziju čije posljedice mogu biti smrt, teške tjelesne ozljede, kao i materijalne štete.

Ugradnu skupinu utaknite ili izvucite tek nakon što je ispunjen jedan od dvaju uvjeta: Atmosfera više nije potencijalno eksplozivna ili uređaj i njegovi utični spojevi isključeni su iz napona.

Čišćenje

Ako proizvod morate očistiti, tada upotrebljavajte suhe ESD krpe za čišćenje (pridržavajući se zaštitnih mjera za ESD).

Preduvjet: Isključeni su svi postojeći opskrbeni naponi na uređaju. Slijedite 5 sigurnosnih pravila za radove u i na električnim postrojenjima.

Održavanje i popravak

Proizvod ne treba održavati. Popravke na proizvodu smije izvoditi samo proizvođač.

Recikliranje i odlaganje

Za ekološku reciklažu i odlaganje otpadnog uređaja obratite se certificiranom poduzeću za odlaganje elektroničkog otpada. Proizvod odlažite u skladu s odgovarajućim propisima u vašoj zemlji.

Pribor

Informacije o odobrenom priboru možete pronaći u dokumentaciji

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Funkcionalna sigurnost

UPOZORENJE

Opasnost za ljude i okoliš

Kako biste izbjegli opasnosti za ljude i okoliš, nipošto ne smijete premošćivati zaštitne funkcije ili poduzeti mjere koje dovode do premošćivanja sigurnosnih funkcija ili koje rezultiraju time. Proizvođač ne snosi odgovornost za posljedice takvih manipulacija ili štete koje nastaju zbog nepridržavanja ovog upozorenja.

Za funkcije relevantne za sigurnost provedite sigurnosnu procjenu cjelokupnog sustava, uključujući sve komponente relevantne za sigurnost.

Za sigurnosnu periferiju obratite pozornost na napomene i upozorenja u dokumentaciji

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>), posebno za:

- priključivanje/ožičenje
- parametriranje
- prikaze statusa, pogrešaka i alarme
- održavanje (periodične provjere, ažuriranje softvera/firmvera)
- provjeru propisanih funkcija
- Technical specifications

Slučajeve uporabe za dostizanje potrebnog zaštitnog razreda (SIL) pronaći ćete u dokumentaciji

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

UPOZORENJE

Provjera sigurnosne pouzdanosti verzije firmvera

Prilikom uporabe nove verzije firmvera provjerite je li verzija firmvera odobrena za odgovarajući uređaj.

U prilogima uz certifikat (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200>) za SIMATIC Safety navedeno je koja je verzija firmvera odobrena.

Provjerite je li za sigurnosne CPU-ove aktivirana sigurnosna sposobnost.

Kod sigurnosne periferije potrebno je namjestiti odnosno dodijeliti PROIsafe adresu.

Provedite funkcionalne provjere sigurnosnih funkcija u skladu sa svojim automatizacijskim zadatkom. Funkcije relevantne za sigurnost smiju se produktivno upotrebljavati tek kad je osiguran njihov ispravan slijed.

UPOZORENJE

Neočekivane funkcijske smetnje strojeva uzrokovane radijskim uređajima / mobilnim telefonima

Pri upotrebi radijskih uređaja ili mobilnih telefona u neposrednoj blizini F-periferije moguće su funkcijske smetnje. To može uzrokovati smrt, teške tjelesne ozljede ili materijalne štete.

Ako na uključenoj F-periferiji skenirate 2D crtični kôd/poveznicu s ID-jem ili upotrebljavate „SIEMENS Industry Support App“, najprije deaktivirajte sve radijske veze radijskog uređaja / mobilnog telefona. Ili prije skeniranja isključite F-periferiju.

Isključite radijske uređaje u neposrednoj blizini F-periferije.

Siemens nudi proizvode i rješenja s funkcijama Industrial Cybersecurity koje podržavaju siguran rad postrojenja, sustava, strojeva i mreža.

Kako bi se postrojenja, sustavi, strojevi i mreže zaštitili od kibernetičkih prijetnji, potrebno je implementirati cjeloviti koncept Industrial Cybersecurity (i neprekidno ga održavati) koji odgovara stanju tehnike. Proizvodi i rješenja društva Siemens čine sastavnicu takvog koncepta.

Klijenti su odgovorni za sprečavanje neovlaštenog pristupa njihovim postrojenjima, sustavima, strojevima i mrežama. Ti sustavi, strojevi i komponente trebaju se spajati samo s korporativnom mrežom i internetom ako je i koliko je to potrebno, i to samo ako su poduzete odgovarajuće sigurnosne mjere (npr. vatrozidovi i/ili segmentacija mreže).

Dodatne informacije o mogućim sigurnosnim mjerama u području Industrial Cybersecurity naći ćete na

<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>.

Siemens nastavlja neprekidno razvijati proizvode i rješenja kako bi postali još sigurniji. Siemens izričito preporučuje da primijenite ažuriranja proizvoda čim postanu dostupna i da uvijek upotrebljavate samo najnoviju verziju proizvoda. Upotrebom zastarjelih verzija koje više nisu podržane povećava se rizik od kibernetičkih prijetnji.

Kako biste stalno primali informacije o ažuriranjima proizvoda, pretplatite se na Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed na

<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>.

Zaštitni znakovi

Svi su nazivi s oznakom ® registrirani zaštitni znakovi tvrtke Siemens Aktiengesellschaft. Preostali zaštitni znakovi iz ove publikacije mogu biti zaštitni znakovi trećih strana i njihova upotreba može značiti kršenje prava njihovih vlasnika.

Odricanje odgovornosti

Pregledali smo sadržaj ove publikacije kako bismo osigurali njenu usklađenost s opisanim hardverom i softverom. Budući da se odstupanja ne mogu u potpunosti isključiti, ne možemo jamčiti potpunu usklađenost. Međutim, informacije iz ove publikacije redovito se pregledavaju i po potrebi se unose ispravci u narednim izdanjima.

Automatizācijas sistēma S7-1500/ET 200MP

Īsās ekspluatācijas instrukcijas
Oriģinālās instrukcijas

1 Norādījumi par drošību un izstrādājuma atbilstība

Funkcija

SIMATIC izstrādājumi vada, regulē un kontrolē uzdevumus automatizācijas sistēmās, piemēram, rūpniecības automatizācijas tehnoloģiju un procesu tehnoloģiju jomā.

ES un AK atbilstības deklarācijas

- ES atbilstības deklarācijas meklējiet šeit internetā (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- AK atbilstības deklarācijas meklējiet šeit internetā (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- SIPLUS un SIPLUS RAIL ES atbilstības deklarācijas meklējiet šeit internetā (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- SIPLUS Un SIPLUS RAIL AK atbilstības deklarācijas meklējiet šeit internetā (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Aparātprogrammatūra

Jaunākās aparātprogrammatūras versijas (ierīcēm, kuras atbalsta aparātprogrammatūras atjaunināšanu) meklējiet internetā (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Dokumentācija

Pilnīgā dokumentācija sastāv no informācijas par izstrādājumu, sistēmas rokasgrāmatas, ierīces un funkciju rokasgrāmatām. Tās varat atrast Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) internetā.

Dokumentācijas uzglabāšana

Saglabājiet šo dokumentāciju turpmākai lietošanai.

1. Pēc sava izstrādājuma saņemšanas, bet ne vēlāk kā pirms pirmās montāžas/ekspluatācijas uzsākšanas, lejupielādējiet dokumentāciju.
2. Saglabājiet šo dokumentācijas versiju.

Dokumentācijas atjaunināšana

Izstrādājuma dokumentācija tiek atjaunināta digitālā formā. Īpaši tad, ja funkcijas tiek paplašinātas, atjauninātajā versijā tiek norādītas jaunās funkcijas.

1. Lejupielādējiet jaunāko versiju tā, kā aprakstīts iepriekš tekstā.
2. Saglabājiet arī šo dokumentācijas versiju.

Paredzētais pielietojums

SIMATIC izstrādājumi ir paredzēti lietošanai industriālajā jomā. Ja vēlaties izstrādājumu lietot citā vidē, pārbaudiet tam nepieciešamos noteikumus.

Ar izstrādājumu drīkst rīkoties tikai personāls, kas ir kvalificēts attiecīgajam darbam, un tikai saskaņā ar attiecīgajiem dokumentiem, jo īpaši tajos ietvertajām drošības un brīdinājuma instrukcijām. Kvalificēts personāls, pamatojoties uz savu apmācību un pieredzi, spēj atpazīt riskus, strādājot ar šiem izstrādājumiem, un izvairīties no iespējamiem apdraudējumiem.

BRĪDINĀJUMS

Noteikumiem atbilstoša lietošana

SIMATIC izstrādājumi ir paredzēti mehānisko sistēmu, vadības tehnoloģiju un procesu tehnoloģiju automatizācijai. Informāciju par attiecīgā izstrādājuma paredzēto pielietojuma jomu (piemēram, apkārtējās vides apstākļi, iespējamā izmantošana drošībai kritiskās sistēmās) meklējiet pievienotajā dokumentācijā

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Ja tiek izmantoti trešo pušu izstrādājumi un komponenti, tiem jābūt Siemens ieteiktiem vai apstiprinātiem.

Nevainojamai un drošai izstrādājuma un tā piederumu darbībai ir nepieciešama pareiza transportēšana, uzglabāšana, uzstādīšana, montāža/demontāža, instalācija, nodošana ekspluatācijā, ekspluatācija, apkope un ekspluatācijas pārtraukšana.

Neievērošanas gadījumā iespējamās nāvējošas vai smagas traumas.

Ievērojiet norādījumus atbilstošajā dokumentācijā (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Ievērojiet noteikumiem atbilstošas ekspluatācijas vides apstākļus, kas aprakstīti attiecīgās dokumentācijas nodaļā "Tehniskie dati".

BRĪDINĀJUMS

Pieslēgums elektroapgādei

Pieslēgumu elektroapgādei drīkst veikt tikai kvalificēti un pilnvaroti speciālisti. Īpaši ievērojiet norādes dokumentācijā

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) un ierīces tipa datu plāksnītē.

PIEZĪME

Pieslēgumu elektroapgādei jāveic operatoram/lietotājam atbilstoši nacionālajiem pieslēgšanas noteikumiem.

BRĪDINĀJUMS

Apdraudējums, ko rada spriegums/strāva!

Montāžas un demontāžas darbus veiciet tikai tad, kad ierīce ir bez sprieguma.

Izstrādājumus ar aizsardzības klasi IP20 saskaņā ar IEC 60529 uzstādiet tikai gala lietojumam piemērotos korpusos, skapjos vai elektriskās operāciju telpās, kas atbilst vismaz šai aizsardzības klasei.

BRĪDINĀJUMS

Elektriskās strāvas trieciens, ko rada iekārtas sastāvdaļas ar ārēju barošanu

Pat tad, ja iekārta ir atslēgta galvenā barošana, iekārtas sastāvdaļas ar ārēju barošanu joprojām var būt pieslēgtas strāvai. Elektriskās strāvas trieciens, saskaroties ar daļām zem sprieguma, var izraisīt nāvi vai smagas traumas.

Tādēļ pirms darbu uzsākšanas pārliecinieties, ka iekārta ir pilnībā atvienota no sprieguma. Tas nozīmē, ka no sprieguma jāatvieno arī visas iekārtas sastāvdaļas ar ārēju barošanu.

BRĪDINĀJUMS

Elektriskās strāvas trieciens, ko rada pieļaujamā potenciālu starpība

Pieļaujamās potenciālu starpības dēļ moduļa ieejās var rasties bīstams spriegums. Elektriskās strāvas trieciens, saskaroties ar daļām zem sprieguma, var izraisīt nāvi vai smagas traumas.

Tādēļ pirms darbu uzsākšanas pārliecinieties, ka iekārta ir pilnībā atvienota no sprieguma. Tas nozīmē, ka no sprieguma jāatvieno arī visas iekārtas sastāvdaļas ar ārēju barošanu.

BRĪDINĀJUMS

Drošs funkcionālais zemspriegums

Izstrādājumu jālieto ar drošu funkcionālo zemspriegumu (SELV, PELV). Papildu informāciju par drošu funkcionālo zemspriegumu meklējiet F perifērijas dokumentācijā (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) un izmantotās elektroapgādes datu lapās.

Izmantojiet barošanas bloku, kura izejas spriegums pat bojājuma gadījumā nepārsniedz 36 V līdzstrāvas spriegumu. Ievērojiet norādījumus un brīdinājumus attiecīgajā rokasgrāmatā.

UZMANĪBU!

Sinhronizācijas modulis satur lāzera sistēmu un saskaņā ar IEC 60825-1 ir klasificēts kā "1. KLASĒS LĀZERA IZSTRĀDĀJUMS".

Iespējamās traumas.

Neskatieties lāzera starā. Neatveriet korpusu. Ievērojiet informāciju dokumentācijā (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

BRĪDINĀJUMS

Traumas nekontrolētu kustību dēļ

Izmantojot Motion Control, var rasties nekontrolētas kustības, kas var izraisīt nezināma apjoma traumas.

Ievērojiet drošības norādījumus, kas aprakstīti Motion Control funkciju rokasgrāmatās (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Elektromagnētiskā saderība

Izstrādājums ir paredzēts darbam EMS vides klasē „Rūpniecība”.

Nodrošiniet automatizācijas sistēmas EMS prasībām atbilstošu konstrukciju, kā aprakstīts izstrādājuma dokumentācijā (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

PAZIŅOJUMS

Trokšņu emisija/noturība pret traucējumiem

Izstrādājuma darbība var radīt radiotraucējumus dzīvojamā zonā.

Ja lietošanas vietā ir sagaidāmi lielāki elektromagnētiskās saderības traucējumi, nekā paredzēts rūpnieciskajā zonā saskaņā ar EN61000-6-2, ir nepieciešami papildu pasākumi (piemēram, ESD, aizsardzība pret pārspriegumu).

ATEX/UKEX ierīce paredzēta lietošanai sprādzienbīstamā vidē

Ja izstrādājums paredzēts lietošanai sprādzienbīstamā vidē (gāzes un gaisa vai gāzes un putekļu maisījumā), ievērojiet īpašo informāciju dokumentācijā (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). Paredzētais lietojums (piemēram, ATEX zona, aizsardzības pakāpe, temperatūras klase) ir norādīts uz izstrādājuma (atbilstības deklarācijā un parasti arī tipa plāksnītē).

PIEZĪME

Parasti, ja produktu izmanto sprādzienbīstamā vidē, piemēro arī konkrētai valstij noteiktās prasības operatoram (piemēram, Direktīva 1999/92/EK Eiropas Savienībā).

Drošība potenciāli sprādziennedrošā vidē

SIMATIC sistēmas ir piemērotas lietošanai zonās, kurās laiku pa laikam ir sprādziennedroša gāzveida vide (II ierīču grupa, 3. kategorija, gāzes, tvaiki, aerosols). Informācija, ierobežojumi un īpašie nosacījumi ir atrodamā attiecīgās sistēmas rokasgrāmatās.

Lai izvairītos no bojājumiem, nosakiet piemērotu uzstādīšanas vietu un izvēlieties piemērotus izstrādājumus. Pirms automatizācijas sistēmas plānošanas obligāti jādefinē šādi punkti:

- Potenciāli sprādzienbīstamas iekārtu zonas
- Potenciāli esošā vide
- Attiecīgās prasības izstrādājumiem

BRĪDINĀJUMS

Sprādzienbīstamība

Ja netiek pareizi veikts darbs vietās ar potenciāli bīstamu vidi, var notikt sprādziens. Sprādziens var izraisīt smagas traumas bojājumus vai būtiskus iekārtu bojājumus.

Tikai atbilstoši kvalificēti speciālisti drīkst plānot un veikt darbības zonās ar potenciāli bīstamu vidi. Pirms darba uzsākšanas vienmēr izslēdziet SIMATIC sistēmas spriegumu sprādziennedrošā vidē.

BRĪDINĀJUMS

Sprādzienbīstamā vidē ir aizliegts ieslēgt vai atslēgt mezglu.

Ja darbības laikā pievienosiet vai atvienosiet mezglu vai spraudsavienojumu, pastāv dzirksteļošanas risks. Dzirksteļošana var izraisīt sprādzienu sprādzienbīstamajā zonā, kā rezultātā var iestāties nāve vai smagi ievainojumi un materiālie zaudējumi.

Neieslēdziet vai neatvienojiet mezglu vai spraudsavienojumu, kamēr nav izpildīts viens no šādiem diviem nosacījumiem: Zona vairs nav pakļauta sprādziena riskam, vai arī ierīce un tās spraudsavienojumi ir atvienoti no sprieguma.

Tīrīšana

Ja izstrādājumu nepieciešams tīrīt, izmantojiet sausas ESD tīrīšanas lupatiņas (saskaņā ar ESD aizsardzības pasākumiem).

Priekšnoteikums: Visi esošie barošanas spriegumi ir atslēgti. Ievērojiet 5 drošības noteikumus darbu veikšana elektriskajās iekārtās un pie tām.

Apkope un remonts

Izstrādājumam nav nepieciešama apkope. Izstrādājuma remontu drīkst veikt tikai ražotājs.

Pārstrāde un pārstrāde

Lai videi draudzīgi pārstrādātu un utilizētu veco ierīci, sazinieties ar sertificētu elektronisko atkritumu utilizācijas uzņēmumu. Utilizējiet izstrādājumu atbilstoši attiecīgajiem noteikumiem savā valstī.

Piederumi

Informāciju par atļautajiem piederumiem meklējiet dokumentācijā

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Funkcionālā drošība

BRĪDINĀJUMS

Cilvēku un apkārtējās vides apdraudējums

Lai izvairītos no cilvēku un apkārtējās vides apdraudējuma, nekādā gadījumā nepārvienojiet drošības funkcijas vai neveiciet pasākumus, kas rada vai noved pie drošības funkciju apiešanas. Ražotājs nav atbildīgs par šādas iejaukšanās sekām vai par bojājumiem, kas radušies, neievērojot šo brīdinājumu.

Attiecībā uz funkcijām, kas saistītas ar drošību, veiciet visas sistēmas, tostarp visu ar drošību saistīto komponentu, drošības novērtējumu.

Attiecībā uz perifērijas ierīcēm, kas ir drošas pret bojājumiem, ievērojiet piezīmes un brīdinājumus dokumentācijā

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>), jo īpaši par šādām tēmām:

- Pieslēgšana/vadojums
- Parametru iestatīšana
- Statuss, kļūdu rādījumi un trauksmes
- Apkope (regulārās pārbaudes, programmatūras/aparātprogrammatūras atjaunināšana)
- Pareizas darbības pārbaude
- Technical specifications

Lietošanas gadījumi nepieciešamās drošības klases (SIL) sasniegšanai ir atrodamī dokumentācijā

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

BRĪDINĀJUMS

F apstiprinājuma pārbaude programmatūras statusam

Izmantojot jaunu programmatūras versiju, pārbaudiet, vai programmatūras versija ir apstiprināta attiecīgajai ierīcei. SIMATIC Safety sertifikāta (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200>) pielikumos ir norādīts, kura programmatūras versija ir atļauta.

Pārliecinieties, ka F procesoriem ir iespējota F iespēja.

F perifērijai jāiestata vai jāpiešķir PROFIsafe adrese.

Veiciet drošības funkciju funkcionālos testus saskaņā ar automatizācijas uzdevumu. Tikai tad, ja ir nodrošināta pareiza ar drošību saistīto funkciju darbība, tās var produktīvi izmantot.

BRĪDINĀJUMS

Neparedzēti iekārtu darbības traucējumi rāciju/mobilu tālrunu dēļ

Ja F perifērijas ierīču tiešā tuvumā atrodas rācijas vai mobilie tālruni, iespējami darbības traucējumi. Tas var izraisīt nāvi, smagas traumas vai būtiskus materiālos zaudējumus.

Ja skenējat 2D matricas kodu/ID saiti ar ieslēgtām F perifērijas ierīcēm vai izmantojat „SIEMENS Industry Support App”, pirms tam deaktivizējiet visus rācijas/mobilā tālruna radio savienojumus. Alternatīvi pirms skenēšanas izslēdziet F perifērijas ierīces. Izslēdziet rācijas, kas atrodas F perifērijas ierīču tiešā tuvumā.

Siemens piedāvā izstrādājumus un risinājumus ar industriālās kiberdrošības Industrial cybersecurity funkcijām, kas atbalsta iekārtu, sistēmu, mašīnu un tīklu drošu darbību.

Lai iekārtas, sistēmas, mašīnas un tīklus aizsargātu pret kiberapdraudējumiem, nepieciešams iesaistīt jaunāko tehnoloģiju visaptverošu Industrial cybersecurity koncepciju (un nepārtraukti uzturēt). Siemens izstrādājumi un risinājumi veido šādas koncepcijas sastāvdaļu.

Klienti ir atbildīgi, lai novērstu neatļautu piekļuvi savām iekārtām, sistēmām, mašīnām un tīkliem. Šīs sistēmas, mašīnas un komponentus savienojiet tikai ar uzņēmuma tīklu vai internetu, ja tas ir nepieciešams, un tikai tad, ja ir veikti atbilstoši aizsardzības pasākumi (piem., ugunsdrošība un/vai tīkla segmentēšana).

Papildu informāciju par iespējamajiem Industrial cybersecurity aizsardzības pasākumiem skatiet šeit

(<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

Siemens izstrādājumi un risinājumi nepārtraukti tiek attīstīti, lai tos padarītu vēl drošākus. Siemens viennozīmīgi iesaka lietot izstrādājumu atjauninājumus, tiklīdz tie ir pieejami, un lietot tikai jaunākās izstrādājumu versijas. Novecojušu vai vairs neatbalstītu versiju lietošana var palielināt kiberapdraudējumu risku.

Lai vienmēr saņemtu informāciju par izstrādājumu atjauninājumiem, abonējiet šeit

(<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>) Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed.

Marķējums

Visi ar preču zīmes aizsardzības zīmi ® marķētie nosaukumi ir Siemens Aktiengesellschaft reģistrētas preču zīmes. Citi šajā materiālā iekļautie nosaukumi var būt preču zīmes, kuru izmantošana trešo pušu vajadzībām var skart īpašnieku tiesības.

Atteikšanās no atbildības

Esam pārbaudījuši materiāla atbilstību aprakstītajai aparatūrai un programmatūrai. Tomēr jāņem vērā arī iespējamās atšķirības, tādēļ negarantējam pilnīgu atbilstību. Informācija šajā materiālā tiek regulāri pārbaudīta, un tiek veikti nepieciešamie labojumi, kas tiks iekļauti nākamajos izdevumos.

Automatizavimo sistema S7-1500/ET 200MP

Trumpa eksploataavimo instrukcija
Originali instrukcija?

1 Nuorodos dėl saugos ir gaminio atitikties

Funkcija

SIMATIC gaminiai automatizavimo sistemose valdo, reguliuoja ir kontroliuoja programas, pavyzdžiui, pramoninių automatizavimo technologijų bei procesų technologijų srityje.

ES ir JK atitikties deklaracijos

- ES atitikties deklaracijas rasite čia, internete (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- JK atitikties deklaracijas rasite čia, internete (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- SIPLUS ir SIPLUS RAIL ES atitikties deklaracijas rasite čia, internete (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- SIPLUS ir SIPLUS RAIL JK atitikties deklaracijas rasite čia, internete (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Programinė aparatinė įranga

Naujausias programinės aparatinės įrangos versijas (skirtas prietaisams, kurie palaiko programinės aparatinės įrangos naujinimą), rasite internete

(<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Dokumentacija

Visą dokumentaciją sudaro gaminio informacija, sistemos vadovas, prietaisų ir funkcijų vadovai. Juos rasite Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>), internete.

Dokumentacijos išsaugojimas

Išsaugokite šią dokumentaciją vėlesniam pasinaudojimui.

1. Gavę savo gaminį, ne vėliau kaip prieš pirmąjį montavimą/paleidimą, atsisiųskite dokumentaciją.
2. Išsaugokite šią dokumentacijos versiją.

Dokumentacijos atnaujinimas

Gaminio dokumentacija yra atnaujinama skaitmeniniu pavidalu. Ypač esant funkcijų išplėtimui naujos darbinės savybės yra pateikiamos atnaujintoje versijoje.

1. Atsisiųskite naujausią versiją, kaip aprašyta pirmiau.
2. Išsaugokite ir šią dokumentacijos versiją.

Numatytas naudojimas

SIMATIC gaminiai yra numatyti naudoti pramoninėje aplinkoje. Jei gaminį norite naudoti kitoje aplinkoje, patikrinkite tam reikalingas sąlygas.

Gaminį leidžiama naudoti tik atitinkamai užduočiai kvalifikuotiems darbuotojams, laikantis atitinkamai užduočiai priklausančios dokumentacijos, ypač joje esančių saugos ir įspėjamųjų nuorodų. Kvalifikuoti darbuotojai dėl savo išsilavinimo ir patirties yra įgalinti darbe su šiais gaminiais atpažinti rizikos veiksnius ir išvengti galimų grėsmių.

ĮSPĖJIMAS

Naudojimas pagal paskirtį

SIMATIC gaminiai yra numatyti automatizuoti mašininis įrenginius, valdymo techniką bei procesų techniką. Numatytą atitinkamo gaminio naudojimo sritį (pvz., aplinkos sąlygas, galimą naudojimą saugos atžvilgiu kritinėse sistemose) rasite atitinkamoje dokumentacijoje (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Jei yra naudojami kitų gamintojų gaminiai ir komponentai, jie turi būti rekomenduojami arba patvirtinti „Siemens“.

Neprikaištingos ir saugios gaminio ir jo priedų eksploatacijos sąlyga yra tinkamas transportavimas, tinkamas sandėliavimas, pastatymas, montavimas / išmontavimas, įrengimas, paleidimas, valdymas, techninė priežiūra ir eksploatacijos sustabdymas.

To nesilaikant, gali įvykti mirtis arba sunkus kūno sužalojimas.

Laikykitės nuorodų, pateikiamų atitinkamoje dokumentacijoje

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Laikykitės paskirtį atitinkančios eksploatacijos aplinkos sąlygų, kurios yra aprašytos atitinkamos dokumentacijos skyriuje „Techniniai duomenys“.

ĮSPĖJIMAS

Elektros maitinimo šaltinio prijungimas

Prijungti elektros maitinimo šaltinį leidžiama tik tam kompetentingiems ir įgalotiems specialistams. Ypač laikykitės duomenų, pateikiamų dokumentacijoje (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) ir prietaiso specifikacijų lentelėje.

NURODYMAS

Prijungti elektros maitinimo šaltinį būtina pagal šalies įrengimo nuostatus eksploatuotojui / naudotojui.

ĮSPĖJIMAS

Grėsmė dėl įtampos / srovės!

Montavimo ir išmontavimo darbus atlikite tik tada, kai nėra įtampos.

Gaminis, kurių apsaugos laipsnis IP20 pagal IEC 60529, įmontuokite tik galutiniam naudojimui tinkamuose korpusuose, spintose ar darbinėse elektros patalpose, kurios tenkina bent jau šį apsaugos laipsnį.

ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis dėl iš išorės maitinamų įrenginio dalių

Net jei įrenginio pagrindinis maitinimo šaltinis yra atjungtas, iš išorės maitinamos įrenginio dalys ir toliau gali tiekti įtampą. Elektros smūgis, kontaktuojant su įtampą tiekiančiomis dalimis, gali sukelti mirtį arba sunkų kūno sužalojimą.

Todėl, prieš pradėdami darbus, įsitikinkite, kad įrenginys visiškai neturi įtampos. T. y., būtina atjungti net ir visas iš išorės maitinamas įrenginio dalis.

ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis dėl leistino potencialų skirtumo

Dėl leistino potencialų skirtumo modulių įėjimuose gali būti prisilietimui pavojinga įtampa. Elektros smūgis, kontaktuojant su įtampą tiekiančiomis dalimis, gali sukelti mirtį arba sunkų kūno sužalojimą.

Todėl, prieš pradėdami darbus, įsitikinkite, kad įrenginys visiškai neturi įtampos. T. y., būtina atjungti net ir visas iš išorės maitinamas įrenginio dalis.

ĮSPĖJIMAS

Saugi žema veikimo įtampa

Gaminį būtina eksploatuoti su saugia žema veikimo įtampa (SELV, PELV). Daugiau informacijos apie saugią žemą veikimo įtampą rasite F išorinių įrenginių dokumentacijoje (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) ir naudojamų elektros maitinimo šaltinių duomenų lapuose.

Naudokite maitinimo bloką, kuriame net ir gedimo atveju išėjimo įtampa yra ne didesnė kaip DC 36 V.

Laikykitės nuorodų ir įspėjimų, pateikiamų atitinkamame žinyne.

ATSARGIAI

Sinchronizavimo modulis turi lazerinę sistemą ir yra klasifikuojamas kaip „1 KLASĖS LAZERINIS GAMINYS“ pagal IEC 60825-1.

Gali įvykti kūno sužalojimas.

Venkite akių kontakto su lazerio spinduliu. Neatidarykite korpuso. Atkreipkite dėmesį į informaciją, pateikiamą dokumentacijoje (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

ĮSPĖJIMAS

Žala asmeniui dėl nevaldomų judesių

Naudojant „Motion Control“, gali įvykti nevaldomų judesių, kurių pasekmės būtų nežinomo masto žala asmeniui.

Laikykitės saugos nuorodų, kurios yra aprašytos „Motion Control“ funkcijų vadovuose

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Elektromagnetinis suderinamumas

Gaminys yra numatytas eksploatuoti EMS aplinkos klasės pramonėje.

Pasirūpinkite EMS reikalavimus tenkinančiu Jūsų automatizavimo sistemos įrengimu, kaip aprašyta gaminio dokumentacijoje (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

DĖMESIO

Trukdžių spinduliavimas / atsparumas trukdžiams

Gaminio eksploatavimas gyvenamojoje zonoje gali sukelti radijo trukdžius.

Jei naudojimo vietoje yra tikimasi didesnių EMS trukdžių, nei yra numatyta pramoninei aplinkai pagal EN61000-6-2, yra reikalingos papildomos priemonės (pvz., ESD, apsauga nuo viršįtampių).

ATEX/UKEX prietaisas, numatytas naudojimui potencialiai sprogiuose aplinkose

Jeigu gaminys yra numatytas naudojimui potencialiai sprogiuose aplinkose (dujų ir oro arba dujų ir dulkių mišinys), atkreipkite dėmesį į specialius duomenis, pateikiamus dokumentacijoje

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). Numatytas naudojimas (pvz., ATEX zona, apsaugos laipsnis, temperatūros klasė) yra nurodytas prie gaminio (atitikties deklaracijoje ir paprastai taip pat specifikacijų lentelėje).

NURODYMAS

Paprastai, naudojant gaminį potencialiai sprogiuose aplinkose, taip pat galioja konkrečios šalies reikalavimai eksploatuotojui (pvz., ES teritorijoje – Direktyva 1999/92/EB).

Sauga potencialiai sprogiuose aplinkose

SIMATIC sistemos yra tinkamos naudojimui zonose su retkarčiais esančia potencialiai sprogių dujų aplinka (II prietaisų grupė, 3 kat., dujos, garai, rūkas). Informaciją, apribojimus ir specialias sąlygas skaitykite atitinkamuose sistemų vadovuose.

Kad išvengtumėte pažeidimų, nustatykite tinkamą įrengimo vietą ir pasirinkite tinkamus gaminius. Tuo tikslu, prieš planuojant savo automatizavimo sistemą, turi būti įpareigojančiai apibrėžti šie punktai:

- Potencialiai sprogių įrenginio sritys
- Potencialiai esanti aplinka
- Susiję reikalavimai gaminiams

ĮSPĖJIMAS

Sprogimo pavojus

Jei srityse su potencialiai pavojinga aplinka yra netinkamai vykdomi darbai, gali įvykti sproginiai. Sproginiai gali sukelti sunkius kūno sužalojimus arba įrenginio pažeidimus.

Tik atitinkamai kvalifikuotiems specialistams leidžiama planuoti ir vykdyti darbus srityse su potencialiai pavojinga aplinka. Potencialiai sprogiuose aplinkose, prieš pradėdami darbus, visada išjunkite SIMATIC sistemos įtampą.

ĮSPĖJIMAS

Įkišti arba ištraukti mazgą potencialiai sprogiuose aplinkose yra draudžiama.

Jei mazgą arba kištukinį jungtuvą įkišite arba ištrauksite veikimo metu, tuomet kils kibirkščiavimo pavojus. Dėl kibirkščiavimo potencialiai sprogiuose aplinkose gali būti sukeltas sproginis, to pasekmė gali būti mirtis arba sunkus kūno sužalojimas ir materialinė žala.

Įkiškite arba ištraukite mazgą arba kištukinį jungtuvą tik tada, kai bus įvykdyta viena iš dviejų toliau nurodytų sąlygų: aplinka nebėra potencialiai sprogi arba prietaise ir jo kištukinėse jungtyse nėra srovės.

Valymas

Jei turite išvalyti gaminį, tuomet tam naudokite sausas ESD valymo šluostes (laikydami ESD apsaugos priemonių).

Sąlyga: visos esančios prietaiso maitinimo įtampos yra išjungtos. Laikykites 5 saugos taisyklių dėl darbo elektros sistemose ir prie jų.

Techninė priežiūra ir remontas

Gaminys nereikalauja techninės priežiūros. Gaminio remonto darbus leidžiama atlikti tik gamintojui.

Perdirbimas ir šalinimas

Dėl ekologiško Jūsų nebenaudojamo prietaiso perdirbimo ir šalinimo kreipkitės į sertifikuotą elektronikos laužo atliekų tvarkymo įmonę. Pašalinkite gaminį pagal atitinkamus Jūsų šalyje galiojančius reikalavimus.

Priedai

Informacijos apie patvirtintus priedus rasite dokumentacijoje (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Funkcinė sauga

ĮSPĖJIMAS

Pavojus žmogui ir aplinkai

Kad išvengtumėte pavojaus žmogui ir aplinkai, jokių būdų negalite apeiti saugos funkcijų arba imtis priemonių, kuriose slypi arba kurių pasekmės yra saugos funkcijų apėjimas. Gamintojas neatsako už tokių manipuliacijų pasekmes arba už pažeidimus, kurie atsiranda dėl šio įspėjimo nepaisymo.

Su sauga susijusioms funkcijoms atlikite visos sistemos saugos vertinimą, įskaitant visus su sauga susijusius komponentus.

Naudodami saugius išorinius įrenginius, laikykitės nuorodų ir įspėjimų, pateikiamų dokumentacijoje

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>), ypač šiose srityse:

- Prijungimas / laidų prijungimas
- Parametrų nustatymas
- Būsenų, gedimų rodmenys ir aliarmai
- Techninė priežiūra (periodinės patikros, programinės įrangos / programinės aparatinės įrangos naujinimas)
- Tinkamo veikimo patikra
- Technical specifications

Naudojimo atvejus, skirtus pasiekti reikiamą saugos klasę (SIL), rasite dokumentacijoje

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

ĮSPĖJIMAS

Programinės aparatinės įrangos versijos patikra, ar yra F leistinumas

Naudodami naują programinės aparatinės įrangos versiją, patikrinkite, ar programinės aparatinės įrangos versija yra patvirtinta atitinkamam prietaisui.

„SIMATIC Safety“ sertifikato (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200>) prieduose yra nurodyta, kuri programinės aparatinės įrangos versija yra patvirtinta.

Įsitikinkite, kad F CPU yra aktyvintas F tinkamumas.

F išoriniuose įrenginiuose turi būti nustatytas PROFIsafe adresas arba jį būtina priskirti.

Atlikite saugos funkcijų veikimo išbandymus pagal Jūsų automatizavimo užduotį. Tik tada, kai bus užtikrinta teisinga su sauga susijusių funkcijų eiga, jas bus leidžiama produktyviai naudoti.

ĮSPĖJIMAS

Netikėti mašinų veikimo sutrikimai dėl radijo ryšio prietaisų/mobiliųjų telefonų

Naudojant radijo ryšio prietaisus ar mobiliuosius telefonus prie pat F-išorinių įrenginių, yra galimi veikimo sutrikimai. Tai gali sukelti mirtį, sunkų kūno sužalojimą arba materialinę žalą.

Jei Jūs prie įjungtų F-išorinių įrenginių nuskaitote 2D matricos kodą/ID saitą, arba naudojate „SIEMENS Industry Support App“, tuomet pirma pasyvinkite visus radijo ryšio prietaisus/mobiliojo telefono radijo ryšius. Alternatyviai, prieš nuskaitydami, išjunkite F-išorinius įrenginius.

Išjunkite radijo ryšio prietaisus, esančius prie pat F-išorinių įrenginių.

„Siemens“ siūlo produktus ir sprendimus su Industrial cybersecurity funkcijomis, kurios palaiko saugią įrenginių, sistemų, mašinų ir tinklų eksploataciją.

Siekiant apsaugoti įrenginius, sistemas, mašinas ir tinklus nuo kibernetinių grėsmių, yra būtina įdiegti (ir nuolat palaikyti) visapusišką Industrial cybersecurity koncepciją, kuri atitiktų naujausius technikos standartus. „Siemens“ produktai ir sprendimai formuoja sudėtinę tokios koncepcijos dalį.

Klientai yra atsakingi už tai, kad būtų užkirstas kelias neteisėtai prieigai prie jų įrenginių, sistemų, mašinų ir tinklų. Šias sistemas, mašinas ir komponentus reikėtų prijungti tik prie įmonės tinklo arba interneto, jei ir kiek tai yra būtina, ir tik jei buvo imtasi atitinkamų apsaugos priemonių (pvz., užkardų ir (arba) tinklo segmentavimo).

Daugiau informacijos apie galimas apsaugos priemones Industrial cybersecurity srityje rasite adresu (<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

„Siemens“ produktai ir sprendimai yra nuolat tobulinami, kad jie taptų dar saugesni. „Siemens“ įsakmiai rekomenduoja pritaikyti gaminių naujinius, kai tik jie atsiras, ir visada naudoti tik naujausias produktų versijas. Pasenusių arba nebepalaikomų versijų naudojimas gali padidinti kibernetinių grėsmių riziką.

Kad visuomet būtumėte informuoti apie gaminių naujinius, prenumeruokite Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed adresu (<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>).

Prekių ženklai

Visi pavadinimai su intelektualinės nuosavybės apsaugos ženklu ® yra registruoti bendrovės "Siemens Aktiengesellschaft" prekių ženklai. Kiti šiame rašte minimi pavadinimai gali būti prekių ženklai, kuriais naudodamiesi savo tikslams tretieji asmenys gali pažeisti jų savininkų teises.

Atsakomybės pašalinimas

Mes patikrinome šio spaudinio turinio atitikimą aprašytajai programinei bei aparatinei įrangai. Vis dėlto nėra atmetama nukrypimų galimybė, todėl mes neprisiimame jokios atsakomybės už visišką atitikimą. Šio spaudinio duomenys yra reguliariai tikrinami, o atlikti taisymai pateikiami vėlesniuose leidiniuose. .

Automatizálási rendszer S7-1500/ET 200MP

Kompakt használati utasítás
Eredeti használati utasítás

1 Tudnivalók a biztonsággal és a termékmegfelelőséggel kapcsolatban

Működés

A SIMATIC termékek például az ipari automatizálási technika, valamint a folyamattechnika területén használt alkalmazásokat vezérelnek, szabályoznak és felügyelnek automatizálási rendszerekben.

EU- és UK-megfelelőségi nyilatkozatok

- Az EU-megfelelőségi nyilatkozatokat itt találja meg az interneten (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- Az UK-megfelelőségi nyilatkozatokat itt találja meg az interneten (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- A SIPLUS és SIPLUS RAIL EU-megfelelőségi nyilatkozatait itt találja meg az interneten (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- A SIPLUS és SIPLUS RAIL UK-megfelelőségi nyilatkozatait itt találja meg az interneten (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Firmware

A legújabb firmware-verziókat (olyan készülékekhez, amelyek támogatják a firmware-frissítést) az interneten (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>) találja meg.

Dokumentáció

A teljes dokumentáció terméktájékoztatókból, a rendszerkézikönyvből, valamint készülék- és funkciókézikönyvekből áll. Ezeket a Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) (kézikönyvgyűjtemény) tartalmazza az interneten.

A dokumentáció megőrzése

Őrizze meg a dokumentációt későbbi felhasználás céljából.

- Töltse le a dokumentációt a termék átvétele után, legkésőbb az első összeszerelés/üzembe helyezés előtt.
- Őrizze meg a dokumentációnak ezt a verzióját.

A dokumentáció frissítése

A termék dokumentációjának frissítése digitális formában történik. Különösen a funkciók kibővítése esetén új teljesítményjellemzők állnak rendelkezésre a frissített verzióban.

- Töltse le az aktuális verziót a fent leírtak szerint.
- A dokumentációnak ezt a verzióját is őrizze meg.

Rendeltetésszerű használat

A SIMATIC termékeket ipari környezetben való felhasználásra tervezték. Ha a terméket más környezetben kívánja használni, ellenőrizze az ehhez szükséges feltételeket.

A terméket kizárólag az adott feladathoz képzett személyzet kezelheti a mindenkor feladathoz tartozó dokumentáció, különösen a benne foglalt biztonsági és figyelmeztető tudnivalók figyelembevételével. A képzett személyzet a képesítése és tapasztalatai alapján képes arra, hogy ezen termékek kezelése során felismerje a kockázatokat, és elkerülje a lehetséges veszélyeket.

FIGYELMEZTETÉS

Rendeltetésszerű használat

A SIMATIC termékek gépi berendezések, a vezéstechnika, valamint a folyamattechnika automatizálására szolgálnak. Az adott termék tervezett felhasználási területét (pl. környezeti feltételek, lehetséges felhasználás biztonsági szempontból kritikus rendszerekben) a hozzá tartozó dokumentációban (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) találja.

Ha máshonnan származó termékeket és komponenseket is felhasználnak, akkor ezekhez szükséges a Siemens ajánlása, illetve engedélye.

A termék és a tartozék kifogástalan és biztonságos üzemének előfeltétele a szakszerű szállítás, tárolás, felállítás, össze- és szétszerelés, telepítés, üzembe helyezés, kezelés, karbantartás és üzemem kívül helyezés.

Ezek figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos testi sérülést okozhat.

Vegye figyelembe a vonatkozó dokumentációban (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) szereplő tudnivalókat.

Tartsa be a rendeltetésszerű üzemre vonatkozó környezeti feltételeket a hozzátartozó dokumentáció „Műszaki adatok” c. fejezetében leírtak szerint.

FIGYELMEZTETÉS

Az áramellátás csatlakoztatása

Az áramellátás csatlakoztatása kizárólag erre a feladatra képezített és felhatalmazott szakemberek által történhet. Vegye figyelembe különösen a készülék dokumentációjában (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) és típustábláján feltüntetett adatokat.

MEGJEGYZÉS

A tápellátás csatlakoztatását a nemzeti kialakítási rendelkezések szerint kell elvégeznie az üzemeltetőnek/felhasználónak.

FIGYELMEZTETÉS

Veszély feszültség/áram miatt!

Össze- és szétszerelési munkákat kizárólag feszültségmentes állapotban végezzen.

Az IEC 60529 szerinti IP20 védettséggel rendelkező termékeket kizárólag a végső felhasználásnak megfelelő házba, szekrénybe vagy elektromos üzemi helyiségbe építse be, amely eleget tesz legalább ennek a védettségnek.

FIGYELMEZTETÉS

Elektromos áramütés külső betáplálású berendezésrészek miatt

Még ha a berendezés fő tápellátását feszültségmentesítették is, a külső betáplálású berendezésrészek továbbra is feszültség alatt állhatnak. A feszültség alatt álló alkatrészek megérintése esetén bekövetkező áramütés halálhoz vagy súlyos testi sérüléshez vezethet.

Ezért a munkálatok megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a berendezés teljesen feszültségmentes. Ez azt jelenti, hogy az összes külső betáplálású berendezésrészt is feszültségmentesíteni kell.

FIGYELMEZTETÉS

Elektromos áramütés megengedett potenciálkülönbség miatt

A megengedett potenciálkülönbség miatt érintés esetén veszélyes feszültség állhat fenn a modulok bemenetein. A feszültség alatt álló alkatrészek megérintése esetén bekövetkező áramütés halálhoz vagy súlyos testi sérüléshez vezethet.

Ezért a munkálatok megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a berendezés teljesen feszültségmentes. Ez azt jelenti, hogy az összes külső betáplálású berendezésrészt is feszültségmentesíteni kell.

FIGYELMEZTETÉS

Biztonságos üzemi törpefeszültség

A terméket biztonságos üzemi törpefeszültséggel (SELV, PELV) kell üzemeltetni. A biztonságos üzemi törpefeszültséggel kapcsolatban további információkat az F-periféria dokumentációjában

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) és a felhasználni kívánt tápellátások adatlapjaiban talál.

Használjon olyan tápegységet, amelynél a kimeneti feszültség hiba esetén sem haladja meg a DC 36 V-ot.

A mindenkori kézikönyvben szereplő tudnivalókat és figyelmeztetéseket tartsa be.

VIGYÁZAT

A szinkronizációs modul egy lézerrendszert tartalmaz, a besorolása pedig „1. OSZTÁLYÚ LÉZERTERMÉK” az IEC 60825-1 szerint.

Testi sérülés következhet be.

Kerülje el, hogy a lézersugár a szemét érhesse. A burkolatot kinyitni tilos. Vegye figyelembe a dokumentációban

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) található információkat.

FIGYELMEZTETÉS

Személyi sérülések veszélye az ellenőrizetlen mozgások miatt

A Motion Control használata során ellenőrizetlen mozgások fordulhatnak elő, amelyeknek ismeretlen mértékű személyi sérülések lehetnek a következményei.

Kövesse a Motion Control funkciókézikönyvekben (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) leírt biztonsági utasításokat.

Elektromágneses összeférhetőség

A termék az ipari EMV környezeti osztályban való üzemeltetésre van tervezve.

Gondoskodjon az automatizálási rendszere EMV-nek megfelelő felépítéséről a termék dokumentációjában (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) leírtak szerint.

FIGYELEM

Zavarkibocsátás/zavartűrés

A termék üzemeltetése lakóterületen rádiózavarokat okozhat.

Ha a használat helyén nagyobb mértékű EMV-zavarokra lehet számítani, mint ami az EN61000-6-2 szerint az ipari területhez előírányzott, akkor további intézkedések szükségesek (pl. ESD, túlfeszültségvédelem).

ATEX-/UKEX-készülék robbanásveszélyes területen való felhasználáshoz

Amennyiben a terméket robbanásveszélyes területen (gáz-levegő, illetve gáz-por keverék) való felhasználásra szánták, vegye figyelembe a különleges adatokat a dokumentációban (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). A tervezett felhasználás (pl. ATEX-zóna, védettség fok, hőmérsékleti osztály) megtalálható a terméken (a megfelelőségi nyilatkozatban, és általában a típusjelölő táblán is).

MEGJEGYZÉS

Egy termék robbanásveszélyes területen való felhasználása esetén az üzemeltetőre általában országspecifikus követelmények is vonatkoznak (pl. az 1999/92/EK irányelv az EU-ban).

Biztonság potenciálisan robbanásveszélyes légkörben

A SIMATIC rendszerek olyan zónákban való felhasználásra megfelelők, amelyekben alkalmanként van jelen robbanásveszélyes gázatmoszféra (II. készülékcsoport, 3. kategória, gázok, gőzök, köd). Tájékoztatást, továbbá a korlátozásokat és a különleges feltételeket a mindenkor rendszerkézikönyvekben találja.

A károk elkerülése érdekében határozzon meg egy megfelelő felállítási helyet, és válasszon ki megfelelő termékeket. Ehhez az automatizálási rendszerének megtervezése előtt a következő pontokat kötelező meghatározni:

- Robbanásveszélyes berendezésterületek
- Potenciálisan jelen lévő atmoszféra
- A termékekkel szembeni lényeges követelmények

FIGYELMEZTETÉS

Robbanásveszély

Ha potenciálisan veszélyes atmoszférájú területeken a tevékenységeket nem szakszerűen végzik, akkor robbanás következhet be. A robbanások súlyos személyi sérülésekhez vagy berendezéskárokhöz vezethetnek.

A potenciálisan veszélyes atmoszférájú területeken végzett tevékenységeket kizárólag megfelelően képzett szakemberek tervezhetik meg és hajthatják végre. A robbanásveszélyes területeken mindig feszültségmentesítse a SIMATIC rendszert a tevékenységek megkezdése előtt.

FIGYELMEZTETÉS

Bármely részegység behelyezése vagy kihúzása robbanásvédett területen tilos.

Ha részegységet vagy csatlakozódugót folyamatban lévő üzem közben dug be vagy húz ki, akkor szikraképződés veszélye áll fenn. Robbanásveszélyes területen a szikraképződés robbanást okozhat, aminek halál vagy súlyos testi sérülés, valamint anyagi károk lehetnek a következményei.

A részegységet vagy a csatlakozódugót csak akkor dugja be, vagy húzza ki, ha a következő két feltétel valamelyike teljesül: A terület már nem robbanásveszélyes, vagy a készülék és annak csatlakozódugója áramtalanítva van.

Tisztítás

Ha a terméket meg kell tisztítani, akkor ehhez használjon száraz ESD-tisztítókendőt (az ESD óvintézkedések betartása mellett).

Előfeltétel: A készüléken minden rendelkezésre álló feszültségellátás ki van kapcsolva. Vegye figyelembe az elektromos berendezésekben és berendezéseken végzett munkákra vonatkozó 5 biztonsági szabályt.

Karbantartás és javítás

A termék nem igényel karbantartást. A terméken kizárólag a gyártó végezhet javításokat.

Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

Elhasznált készüléke környezetkímélő újrahasznosításával és ártalmatlanításával kapcsolatban forduljon egy tanúsított, elektronikai hulladékokat ártalmatlanító üzemhez. A terméket az országában érvényes előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

Tartozék

Információkat engedélyezett tartozékkal kapcsolatban a dokumentációban

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) talál.

Funkcionális biztonság

FIGYELMEZTETÉS

Veszély emberre és a környezetre

Az ember és a környezet veszélyeztetésének elkerülése érdekében tilos biztonsági funkciókat áthidalni, illetve olyan intézkedéseket tenni, amelyek a biztonsági funkciók áthidalását célozzák vagy eredményezik. A gyártó nem vállal felelősséget olyan manipulációk következményeiért, illetve olyan károkért, amelyek ezen figyelmeztetés figyelmen kívül hagyásából fakadnak.

Biztonsági szempontból lényeges funkciók esetében hajtson végre egy a teljes rendszerre - az összes biztonsági szempontból lényeges komponenst is beleértve - kiterjedő biztonsági felülvizsgálatot.

Hibabiztos perifériák esetében vegye figyelembe a dokumentációban

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) szereplő tudnivalókat és figyelmeztetéseket, különösen a következőkre vonatkozóan:

- Csatlakoztatás/huzalozás
- Paraméterezés
- Állapot-, hibakijelzések és riasztások
- Karbantartás (ismétlődő ellenőrzések, szoftver-/firmware-frissítés)
- A rendeltetésszerű működés ellenőrzése
- Technical specifications

Felhasználási eseteket a szükséges biztonsági osztály (SIL) eléréséhez a dokumentációban

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) talál.

FIGYELMEZTETÉS

A firmware verziójának ellenőrzése F-megengedhetőség szempontjából

Új firmware-verzió használata esetén ellenőrizze, hogy a firmware-verzió engedélyezett-e a mindenkorai készülékhez.

A SIMATIC Safety tanúsítvány (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200>) függelékeiben meg van adva, hogy mely firmware-verzió megengedett.

Győződjön meg róla, hogy F-CPU-k esetén aktiválva legyen az F-képesség.

F-periféria esetén a PROFIsafe-címnek beállítva kell lennie, illetve hozzá kell rendelni.

A biztonsági funkciók esetében hajtson végre működésvizsgálatokat az automatizálási feladatának megfelelően. A termelésben csak akkor szabad felhasználni őket, ha garantált a biztonsági szempontból lényeges funkciók helyes működése.

⚠ FIGYELMEZTETÉS
Gépek váratlan működési zavarai rádiós készülékek/mobiltelefonok miatt
Rádiós készülékeknek vagy mobiltelefonoknak az F-periféria közvetlen közelében való használata esetén működési zavarok lehetségesek. Emiatt halál, súlyos testi sérülés vagy anyagi károk következhetnek be.
Amikor a bekapcsolt F-periférián a 2D-mátrix-kódot/ID linket beolvassa, vagy a „SIEMENS Industry Support App” alkalmazást használja, akkor előtte kapcsolja ki a rádiós készülék/mobiltelefon összes rádiós kapcsolatát. Alternatív módon kapcsolja ki az F-perifériát a beolvasás előtt.
Kapcsolja ki a rádiós készülékeket az F-periféria közvetlen közelében.

A Siemens olyan ipari kiberbiztonsági funkciókkal rendelkező termékeket és megoldásokat kínál, amelyek berendezések, rendszerek, gépek és hálózatok biztonságos üzemeltetését támogatják.

Berendezések, rendszerek, gépek és hálózatok kiberfenyegetésekkel szembeni biztosításához olyan átfogó ipari kiberbiztonsági koncepció megvalósítása (és folyamatos fenntartása) szükséges, amely megfelel a műszaki ismeretek jelen állásának. A Siemens termékei és megoldásai egy ilyen koncepció részét képezik.

Az ügyfelek felelősek azért, hogy meggátolják a berendezéseikhez, rendszereikhez, gépeikhez és hálózataikhoz való illetéktelen hozzáférést. Ezeket a rendszereket, gépeket és komponenseket csak akkor szabad a vállalati hálózathoz vagy az internethez csatlakoztatni, ha és amennyiben ez szükséges, és kizárólag megfelelő óvintézkedések (pl. tűzfalak és/vagy hálózati szegmentálás) meghozatala mellett.

További információk a lehetséges óvintézkedésekről az ipari kiberbiztonság területén ezen a webhelyen (<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>) érhetők el.

A Siemens termékei és megoldásai folyamatos továbbfejlesztés alatt állnak, hogy még biztonságosabbá tegyék őket. A Siemens kifejezetten ajánlja a termékfrissítések alkalmazását, amint rendelkezésre állnak, és mindig kizárólag a legújabb termékverzió használatát. Elavult vagy már nem támogatott verziók használata fokozhatja a kiberfenyegetések kockázatát.

Ahhoz, hogy mindig tájékozott maradjon a termékfrissítésekkel kapcsolatban, iratkozzon fel a Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed hírszatórnára ezen a címen (<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>).

Védjegyek

Az ® oltalmi jogi megjegyzéssel jelölt minden elnevezés a Siemens Aktiengesellschaft. bejegyzett védjegye. A dokumentációban használt többi elnevezés olyan védjegy lehet, amelyeknek harmadik fél részéről saját célra történő használata sértheti a tulajdonosaik jogait.

Felelősség kizárása

Megvizsgáltuk, hogy a nyomtatvány tartalma egyezik-e az ismertetett hardverrel és szoftverrel. Ennek ellenére nem zárható ki, hogy eltérések vannak közöttük, ezért a maradéktalan egyezésért nem vállalunk felelősséget. A nyomtatvány tartalmát rendszeresen átnézzük, a szükséges javításokat a soron következő kiadásokban szerepeltetjük.

Sistema ta' awtomazzjoni S7-1500/ET 200MP

Struzzjonijiet Kompatti għat-Thaddim
Struzzjonijiet oriġinali

1 Avviżi dwar is-sigurtà u l-konformità tal-prodott

Funzjoni

Il-prodotti SIMATIC jikkontrollaw, jirregolaw u jimmonitorjaw l-applikazzjonijiet f'sistemi ta' awtomazzjoni, pereżempju fil-qasam tat-teknoloġija tal-awtomazzjoni industrijali u t-teknoloġija tal-ipproċessar.

Dikjarazzjonijiet ta' konformità tal-UE u tar-Renju Unit

- Id-dikjarazzjonijiet ta' konformità tal-UE ssibhom hawnhekk fl-Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- Id-dikjarazzjonijiet ta' konformità tar-Renju Unit ssibhom hawnhekk fl-Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- Id-dikjarazzjonijiet ta' konformità tal-UE għal SIPLUS u SIPLUS RAIL ssibhom hawnhekk fl-Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- Id-dikjarazzjonijiet ta' konformità tar-Renju Unit għal SIPLUS u SIPLUS RAIL ssibhom hawnhekk fl-Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Firmwer

Tista' ssib il-verżjonijiet l-aktar reċenti tal-firmwer (għal tagħmir b'firmwer li jista' jiġi aġġornat) fl-Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Dokumentazzjoni

Id-dokumentazzjoni sħiħa tikkonsisti f'informazzjoni dwar il-prodott, il-manwal tas-sistema, it-tagħmir u l-manwali tal-funzjonijiet. Dawn jinsabu fil-Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) fl-Internet.

Id-dokumentazzjoni għandha tintrefa'

Erfa' din id-dokumentazzjoni sabiex issibha meta tiġi bżonn.

1. Niżżel id-dokumentazzjoni wara li tircievi l-prodott tiegħek iżda mhux aktar tard minn qabel l-assemblaġġ/ikkummissjonar inizjali.
2. Erfa' din il-verżjoni tad-dokumentazzjoni.

Aġġornament tad-dokumentazzjoni

Id-dokumentazzjoni tal-prodott tiġi aġġornata b'mod diġitali. B'mod partikolari meta l-funzjonijiet jiġu estiżi, daww il-karatteristiċi godda jiġu spjegati f'verżjoni aġġornata.

1. Niżżel il-verżjoni attwali kif deskritt hawn fuq.
2. Erfa' wkoll din il-verżjoni tad-dokumentazzjoni.

Użu kif maħsub

Il-prodotti SIMATIC huma maħsuba għall-użu fil-qasam industrijali. Jekk tixtieq tuża l-prodott f'ambjent differenti, iċċekkja l-kondizzjonijiet meħtieġa.

Il-prodott jista' jiġi mmaniġġjat biss minn persunal ikkwalifikat għall-kompitu rispettiv, f'konformità mad-dokumentazzjoni għall-kompitu rispettiv, b'mod partikolari l-istruzzjonijiet dwar is-sigurtà u t-twissijiet li jinsabu fiha. Il-persunal ikkwalifikat ikun għie mħarreg u jkollu esperjenza, u għalhekk huwa kapaci jagħraf ir-riskji u jevita l-perikli li jistgħu jinqalgħu meta jimmaniġġja dawn il-prodotti.

 AVVIŻ
Użu kif intiż Il-prodotti SIMATIC huma maħsuba għall-awtomazzjoni ta' sistemi mekkanici, it-teknoloġija ta' kontroll u teknoloġija tal-ipproċessar. Iż-żona maħsuba ta' applikazzjoni tal-prodott rispettiv (pereżempju, l-kundizzjonijiet ambjentali, l-użu possibbli f'sistemi kritici għas-sigurtà) tinsab fid-dokumentazzjoni (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384) rilevanti. Jekk jintużaw xi prodotti u komponenti ta' partijiet terzi, dawn għandhom jiġu rakkomandati jew approvati minn Siemens. Biex il-prodott u l-aċċessorji tiegħu jiffunzjonaw sew u mingħajr perikli, it-trasport, il-ħażna, l-installazzjoni, l-assemblaġġ/iż-żarmar, l-installazzjoni, l-ikkummissjonar, it-tħaddim, il-manutenzjoni u d-dekummissjonar għandhom kollha jitwettqu kif suppost. In-nuqqas ta' osservanza jista' jwassal għall-mewt jew għal korrimenti gravi. Osserva n-noti fid-dokumentazzjoni (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384) rilevanti.

Ikkonforma mal-kundizzjonijiet ambjentali għat-tħaddim kif intiż kif deskritti fil-kapitolu "Technical specifications" tad-dokumentazzjoni rilevanti.

 AVVIŻ
Konnessjoni tal-provvista tal-elettriku Il-provvista tal-enerġija tista' titqabba biss minn speċjalisti kwalifikati u awtorizzati. Osserva partikolarment id-dettalji fid-dokumentazzjoni (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384) u fuq il-pjanċa ta' identifikazzjoni tat-tagħmir.

NOTA

Il-provvista tal-enerġija għandha titqabba mill-operatur/utent skont ir-regolamenti nazzjonali dwar l-installazzjoni.

 AVVIŻ
Periklu minn vultaġġ/kurrent! Wettaq xogħol ta' assemblaġġ u żarmar meta s-sistema ma jkunx għaddej vultaġġ minnha biss. Installa prodotti bi grad ta' protezzjoni IP20 skont IEC 60529 biss f'ilqugħ, armarji jew fi kmamar tat-tħaddim ta' tagħmir elettriku xierqa għall-applikazzjoni aħħarija u li jilħqu dan il-grad ta' protezzjoni.

 AVVIŻ
Xokk elettriku minn komponenti tas-sistema li jaħdmu bi provvista esterna Anke bil-provvista prinċipali tas-sistema mitfija, xorta waħda jista' jkun għaddej il-vultaġġ minn xi partijiet tas-sistema li jaħdmu bi provvista esterna. Xokk elettriku minn kuntatt ma' partijiet energizzati jista' jirriżulta f'mewt jew korrimenti serju. Għalhekk, qabel ma tibda x-xogħol, iżgura li s-sistema tkun kompletament de-energizzata. Dan ifisser li l-partijiet kollha tas-sistema li jithaddmu bi provvista esterna għandhom jiġu skonnettjati wkoll.

AVVIŻ

Xokk elettriku minħabba f'differenza ammissibbli fil-potenzjal

Minħabba fid-differenza ammissibbli fil-potenzjal, jista' jkun hemm vultaġġ perikoluż preżenti fl-inputs tal-moduli. Xokk elettriku minn kuntatt ma' partijiet enerġizzati jista' jirriżulta f'mewt jew korrimment serju.

Għalhekk, qabel ma tibda x-xogħol, iżgura li s-sistema tkun kompletament de-enerġizzata. Dan ifisser li l-partijiet kollha tas-sistema li jithaddmu bi provvista esterna għandhom jiġu skonnnettjati wkoll.

AVVIŻ

Vultaġġ funzjonali baxx ħafna u sigur

Il-prodott għandu jithaddem b'vultaġġ funzjonali baxx ħafna u sigur (SELV, PELV). Għal aktar informazzjoni dwar il-funzjonali baxx ħafna u sigur, jekk jogħġbok ikkonsulta d-dokumentazzjoni

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) tal-FI/O u l-iskedi tad-dejta tal-provvisti tal-enerġija li se jintużaw.

Uża unità ta' provvista ta' enerġija li ma tipprovdix vultaġġ tal-ħruġ ta' aktar minn 36 V DC anke fil-każ ta' ħsara.

Segwi l-istruzzjonijiet u t-twissijiet fil-manwal rilevanti.

PRUDENZA

Il-modulu ta' sinkronizzazzjoni fih sistema tal-lejżer u huwa klassifikat bħala "CLASS 1 LASER PRODUCT" skont I-IEC 60825-1.

Jista' jseħħ korrimment.

Evita li r-raġġ tal-lejżer jolqot l-għajnejn. Tiftaħx l-ilqugħ. Osserva l-informazzjoni fid-dokumentazzjoni

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

AVVIŻ

Korrimenti ta' nies minn movimenti mhux ikkontrollati

Meta jintuża l-motion control, jistgħu jseħħu movimenti mhux ikkontrollati li jirriżultaw f'korrimenti ta' grad li ma jistax jiġi ddeterminat minn qabel.

Segwi n-noti ta' sigurtà deskritti fil-manwali tal-funzjonijiet tal-motion control

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Kompatibbiltà elettromanjetika

Is-prodott hu maħsub għall-użu fil-klassi ambjentali tal-EMC għall-industrija.

Iżgura li s-sistema ta' awtomazzjoni tiegħek tikkonforma mar-rekwiżiti dwar l-EMC kif deskritt fid-dokumentazzjoni

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) tal-prodott.

TWISSIJA

Emissjoni ta' interferenza/immunità ta' interferenza

It-tħaddim tal-prodott jista' jikkawża interferenza tar-radju f'żoni residenzjali.

Jekk huwa mistenni li fil-post tal-użu jkun hemm interferenza EMC oġġla milli huwa intiz fl-EN61000-6-2 għas-settur industrijali, għandhom jittieħdu miżuri addizzjonali (bħal ESD, protezzjoni minn qbiż fil-vultaġġ).

Tagħmir ATEX/UKEX maħsub għall-użu f'atmosfera potenzjalment esplużivi

Jekk il-prodott huwa maħsub għall-użu f'żoni potenzjalment esplużivi (taħlita ta' gass u arja jew gass u trab), osserva l-informazzjoni speċifika fid-dokumentazzjoni (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). L-użu maħsub (pereżempju ż-żona ATEX, il-grad ta' protezzjoni, il-klassi tat-temperatura) huwa speċifikat fuq il-prodott (fid-dikjarazzjoni ta' konformità u ġeneralment ukoll fuq il-pjanċa ta' identifikazzjoni).

NOTA

Bħala regola, meta jintuża prodott f'żona potenzjalment esplużiva, l-operatur għandu josserva wkoll ir-rekwiżiti speċifiċi għall-pajjiż (pereżempju d-Direttiva 1999/92/KE fil-każ tal-UE).

Sigurtà f'atmosfera fejn hemm riskju ta' splużjoni

Is-sistemi SIMATIC huma xierqa għall-użu f'żoni fejn xi kultant jinholqu atmosferi fejn hemm riskju ta' splużjonijiet minn gass (grupp ta' tagħmir II, kat. 3, gassijiet, fwar, rxiex). Għal informazzjoni, restrizzjonijiet u kundizzjonijiet speċjali, jekk jogħġbok irreferi għall-manwali tas-sistema rispettiva.

Biex tevita l-ħsara, iddetermina post xieraq għall-installazzjoni u aghżel prodott xierqa. Għal dan, iridu jiġu definiti l-punti li ġejjin b'mod vinkolanti qabel ma tiġi pplanata s-sistema ta' awtomazzjoni tiegħek:

- Żoni fl-impjant fejn hemm riskju ta' splużjoni
- Atmosferi potenzjalment eżistenti
- Rekwiżiti rilevanti għall-prodotti

AVVIŻ

Riskju ta' splużjoni

Jekk ix-xogħol f'żoni b'atmosfera potenzjalment perikoluża ma jitwettaqx b'mod xieraq, tista' sseħħ splużjoni. L-isplużjonijiet jistgħu jikkawżaw korrimenti serji jew ħsara fis-sistema.

L-ippjanar u l-eżekuzzjoni ta' attivitajiet f'żoni b'atmosfera potenzjalment perikoluża jistgħu jitwettqu biss minn speċjalisti kwalifikati għax-xogħol rispettiv. F'żoni potenzjalment splussivi, dejjem skonnettja s-sistema SIMATIC mill-provvista tal-enerġija qabel tibda x-xogħol.

AVVIŻ

Mhux permess li l-moduli jiġu konnessi jew skonnessi f'atmosfera potenzjalment splussivi.

Jekk tikkonnettja jew tiskonnettja xi modulu jew konnettur waqt it-tħaddim, hemm riskju li jinholq xi xrar. Ix-xrar jista' jikkawża splużjoni fiż-żona potenzjalment splussiva, li tista' tirriżulta f'mewt jew korrimenti serji kif ukoll ħsara lill-proprjetà. Ikkonnettja/skonnettja l-modulu jew il-konnettur biss jekk jintlaħaq wieħed miż-żewġ rekwiżiti li ġejjin: Iż-żona m'għadhiex potenzjalment splussiva jew inkella mhux għaddej kurrent mit-tagħmir u l-konnessjonijiet tiegħu.

Tindif

Jekk għandek bżonn tnaddaf il-prodott, naddfu bi ċraret speċjali ESD niexfa (f'konformità mal-mizuri ta' protezzjoni tal-ESD). Kundizzjoni: Il-vultaġġi kollha eżistenti tal-provvista tat-tagħmir huma mitfija. Osserva l-5 regoli tas-sigurtà għax-xogħol fis-sistemi elettrici u fuqhom.

Manutenzjoni u tiswijiet

Il-prodott m'għandux bżonn manutenzjoni. Il-prodott jista' jissewwa mill-manifattur biss.

Riċiklaġġ u rimi

Biex it-tagħmir antik tiegħek jintrema u jiġi rriċiklat b'mod li jirrispetta l-ambjent, ikkuntattja kumpanija ċertifikata li tamministra l-iskart elettroniku mormi. Armi l-prodott skont ir-regolamenti li japplikaw f'pajjiżek.

Aċċessorji

L-informazzjoni dwar l-aċċessorji approvati tinsab fid-dokumentazzjoni
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>)

Sigurtà funzjonali

AVVIŻ

Periklu għan-nies u l-ambjent

Sabiex jiġi evitat li jkun hemm periklu għan-nies u l-ambjent, m'għandek assolutament qatt taqbez il-funzjonijiet ta' sigurtà jew tiegħu miżuri li flimkien jikkawżaw jew jirriżultaw f'qabża tal-funzjonijiet ta' sigurtà. Il-manifattur ma jassumix responsabbiltà għall-konsegwenzi ta' tali tbaġhis jew għal ħsara li tirriżulta minn nuqqas ta' osservazzjoni ta' din it-twissija.

Għal funzjonijiet rilevanti għas-sigurtà, wettaq valutazzjoni tas-sigurtà tas-sistema kollha, inklużi l-komponenti kollha rilevanti għas-sigurtà.

Għal 'fail-safe I/O', osserva n-noti u t-twissijiet fid-dokumentazzjoni

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>), speċjalment għal:

- Konnessjoni/tqabbid ta' wajers
- Konfigurazzjoni ta' parametri
- Indikaturi tal-istatus u tal-iżbalji u allarmi
- Manutenzjoni (iċċekkjar rikorrenti, aġġornament tas-software/firmware)
- Iċċekkjar għall-funzjonament xieraq
- Technical specifications

Il-każijiet ta' applikazzjoni biex tinkiseb il-klassi ta' sigurtà meħtieġa (SIL) jinstabu fid-dokumentazzjoni

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

AVVIŻ

Iċċekkjar tal-istatus tal-firmwer għall-ammissibbiltà F

Meta tuża verżjoni tal-firmwer ġdida, iċċekkja jekk il-verżjoni tal-firmwer hijiex approvata għat-tagħmir rispettiv.

Fl-appendiċi taċ-ċertifikat (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200>) għal SIMATIC Safety ssib informazzjoni dwar liema verżjoni tal-firmwer hija permessa.

Iżgura li l-kapaċità F hija attivata għall-F-CPU's.

Fil-każ ta' FI/O, l-indirizz tal-PROFIsafe għandu jiġi ssettjat jew assenjat.

Wettaq testijiet funzjonali għall-funzjonijiet ta' sigurtà skont il-kompitu ta' awtomazzjoni tiegħek. Dawn jistgħu jintużaw biss b'mod produttiv ladarba tkun ġiet żgurata s-sekwenza korretta tal-funzjonijiet rilevanti għas-sigurtà.

AVVIŻ

Ħsara funzjonali fil-magni kkawżata minn tagħmir tar-radju/mowbajls

It-tagħmir tar-radju u l-mowbajls jistgħu jikkawżaw ħsarat funzjonali jekk jintużaw fil-viċinanza immedjata tal-periferija F. Dan jista' jikkawża l-mewt, korrimenti serji jew ħsara materjali.

Jekk tiskennja t-2D Matrix Code jew l-ID Link bil-periferija F mixgħula jew tuża s-"SIEMENS Industry Support App", trid l-ewwel tiddiżattiva l-konnessjonijiet tar-radju kollha tar-tagħmir tar-radju u tal-mowbajls. Inkella, itfi l-periferija F qabel ma tiskennja. Itfi kull tagħmir tar-radju fil-viċinanza immedjata tal-periferija F.

Siemens toffri prodotti u soluzzjonijiet b'funzjonijiet ta' Industrial Cybersecurity li jikkontribwixxu għat-thaddim sigur ta' impjanti, sistemi, magni u networks.

Sabiex jiġu protetti l-impjanti, is-sistemi, il-magni u n-networks kontra t-theddid ċibernetiku, huwa meħtieġ li jiġi implimentat (u jiġi aġġornat kontinwament) kunċett komprensiv ta' Industrial cybersecurity tal-aħħar teknoloġija. Il-prodotti u s-soluzzjonijiet ta' Siemens jiffurmaw parti minn kunċett bħal dan.

Ir-responsabbiltà għall-prevenzjoni ta' aċċess mhux awtorizzat fl-impjanti, is-sistemi, il-magni u n-networks hija tal-klijenti. Dawn is-sistemi, il-magni u l-komponenti għandhom jitqabdu man-network tal-kumpanija jew mal-Internet biss jekk u sal-punt li dan ikun meħtieġ u dejjem jekk jittieħdu miżuri protettivi xierqa (eż. firewalls u/jew segmentazzjoni tan-network).

Għal aktar informazzjoni dwar il-miżuri protettivi li jistgħu jittieħdu fil-qasam tal-Industrial Cybersecurity żur hawn (<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

Il-prodotti u s-soluzzjonijiet ta' Siemens jiġu żviluppati kontinwament biex isiru saħansitra aktar siguri. Siemens tirrakkomanda espressament li tinstalla l-aġġornamenti tal-prodott malli jkunu disponibbli u li tuża biss il-verżjonijiet l-aktar reċenti tal-prodott. L-użu ta' verżjonijiet skaduti jew mhux appoġġati jista' jżid ir-riskju ta' theddid ċibernetiku.

Għal informazzjoni kontinwa dwar l-aġġornamenti tal-prodotti, irreġistra mal-RSS feed ta' Siemens Industrial Cybersecurity hawn (<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>).

Ditti

L-ismijiet kollha identifikati b'® huma marki registrati ta' Siemens Aktiengesellschaft. Kull marka registrata oħra użata f'din il-pubblikazzjoni tista' tkun dik li l-użu tagħha minn terzi għall-iskopijiet tagħhom tista' tkisser id-drittijiet tad-detenturi tagħhom.

Ċaħda tal-obbligazzjonijiet

Aħna ċċekkajna li l-kontenut ta' dan id-dokument jikkorrispondi mal-hardwer u s-software deskritt. Madankollu, ma nistgħux niehdu responsabbiltà għal kull devjazzjoni li jista' jkun hemm. It-tagħrif f'dan id-dokument jiġi vverifikat b'mod regolari u kull korrezzjoni meħtieġa tiġi inkluża f'edizzjonijiet sussegwenti.

Automatiseringssysteem S7-1500/ET 200MP

Beknopte bedieningshandleiding

Oorspronkelijke bedieningshandleiding

1 Aanwijzingen inzake veiligheid en productconformiteit

Functie

SIMATIC-producten sturen, regelen en bewaken toepassingen in automatiseringssystemen, bijvoorbeeld op het gebied van de industriële automatiseringstechniek en de procestechniek.

EU- en UK-conformiteitsverklaringen

- De EU-conformiteitsverklaringen vindt u hier op het internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- De UK-conformiteitsverklaringen vindt u hier op het internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- De UK-conformiteitsverklaringen voor SIPLUS en SIPLUS RAIL vindt u hier op het internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- De UK-conformiteitsverklaringen voor SIPLUS en SIPLUS RAIL vindt u hier op het internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Firmware

De nieuwste firmwareversies (voor apparaten die een firmware-update ondersteunen) vindt u op het internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Documentatie

De volledige documentatie bestaat uit productinformatie, het systeemhandboek, apparaat- en functiehandboeken. U vindt deze in de Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) op het internet.

Opbergen van de documentatie

Bewaar deze documentatie voor later gebruik.

1. Download de documentatie na ontvangst van uw product en uiterlijk voor de eerste installatie/inbedrijfstelling.
2. Bewaar deze versie van de documentatie.

De documentatie actualiseren

De documentatie van dit product wordt in digitale vorm geactualiseerd. Vooral wanneer functies worden uitgebreid, wordt de informatie over de nieuwe functies in een bijgewerkte versie ter beschikking gesteld.

1. Download de actuele versie zoals hierboven beschreven.
2. Bewaar ook deze versie van de documentatie.

Voorzien gebruik

SIMATIC-producten zijn voorzien voor gebruik in industriële toepassingen. Als u het product in een andere omgeving wilt gebruiken, controleer dan de daarvoor vereiste voorwaarden.

Het product mag uitsluitend door het voor de desbetreffende taken gekwalificeerde personeel gehanteerd worden, met inachtneming van de bij de desbetreffende taken behorende documentatie en vooral de veiligheids- en waarschuwingsinstructies daarin. Gekwalificeerd personeel is door opleiding en ervaring in staat om in de omgang met deze producten risico's te herkennen en mogelijke gevaren te voorkomen.

WAARSCHUWING

Beoogd gebruik

SIMATIC-producten zijn voorzien voor de automatisering van machinale installaties, regelinrichtingen en de procestechniek. Het voorziene toepassingsgebied van het desbetreffende product (bv. omgevingsvoorwaarden, mogelijk gebruik in kritieke veiligheidssystemen) vindt u in de bijbehorende documentatie

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Als producten en componenten van derden worden gebruikt, moeten deze door Siemens aanbevolen of toegelaten zijn.

De feilloze en veilige werking van het product en zijn toebehoren vereist vakkundig transport, vakkundige opslag, opstelling, montage/demontage, installatie, inbedrijfstelling, bediening, onderhoud en buitenbedrijfstelling.

Bij veronachtzaming kunnen de dood of ernstige verwondingen optreden.

Let op de instructies in de bijbehorende documentatie (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Leef de omgevingsvoorwaarden na voor het beoogde gebruik, zoals beschreven in het hoofdstuk "Technische gegevens" van de bijbehorende documentatie.

WAARSCHUWING

Aansluiting van de voeding

De aansluiting van de voeding mag uitsluitend door gekwalificeerde en bevoegde vakkrachten uitgevoerd worden. Let vooral op de gegevens in de documentatie (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) en op het tekstplaatje van het apparaat.

OPMERKING

De aansluiting van de voeding moet overeenkomstig de nationale inrichtingsbepalingen door de exploitant/gebruiker uitgevoerd worden.

WAARSCHUWING

Gevaren door spanning/stroom!

Voer montage- en demontagewerkzaamheden uitsluitend in spanningsloze toestand uit.

Monteer producten met beschermingsklasse IP20 conform IEC 60529 uitsluitend in voor de eindtoepassing geschikte behuizingen, kasten of elektrische bedrijfsruimten die ten minste aan deze beschermingsklasse voldoen.

WAARSCHUWING

Elektrische schok door extern gevoede installatiedelen

Ook wanneer de hoofdtoevoeding van de installatie is vrijgeschakeld, kunnen extern gevoede installatiedelen nog steeds onder spanning staan. Een elektrische schok bij contact met spanningvoerende delen kan leiden tot de dood of ernstig letsel.

Controleer daarom vóór aanvang van de werkzaamheden of de installatie volledig spanningsloos is. Dat wil zeggen, ook alle extern gevoede installatiedelen moeten worden vrijgeschakeld.

WAARSCHUWING

Elektrische schok door toegestaan potentiaalverschil

Vanwege het toegestane potentiaalverschil kan er op de ingangen van modules een spanning staan die bij aanraking gevaarlijk is. Een elektrische schok bij contact met spanningvoerende delen kan leiden tot de dood of ernstig letsel.

Controleer daarom vóór aanvang van de werkzaamheden of de installatie volledig spanningsloos is. Dat wil zeggen, ook alle extern gevoede installatiedelen moeten worden vrijgeschakeld.

WAARSCHUWING

Veilige functionele laagspanning

Het product moet met een veilige functionele laagspanning (SELV, PELV) gebruikt worden. Verdere informatie omtrent veilige functionele laagspanning vindt u in de documentatie

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) van de F-periferie en op de gegevensbladen van de toe te passen voedingen.

Gebruik een voedingseenheid waarbij ook in geval van fouten de uitgangsspanning niet meer dan DC 36 V bedraagt.

Volg de instructies en waarschuwingen in het desbetreffende handboek.

VOORZICHTIG

Synchronisatiemodule bevat een lasersysteem en is als 'LASERPRODUCT VAN KLASSE 1' conform IEC 60825-1 geclassificeerd.

Er kunnen verwondingen optreden.

Voorkom oogcontact met de laserstraal. Open de behuizing niet. Let op de informatie in de documentatie

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

WAARSCHUWING

Lichamelijk letsel door ongecontroleerde bewegingen

Bij gebruik van Motion Control kunnen ongecontroleerde bewegingen optreden die tot lichamelijk letsel van onbekende omvang kunnen leiden.

Volg de veiligheidsinstructies die in de functiehandboeken van Motion Control

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) worden beschreven.

Elektromagnetische compatibiliteit

Het product is voorzien voor gebruik in de EMC-omgevingsklasse Industrie.

Zorg voor een EMC-conforme opbouw van uw automatiseringssysteem, zoals beschreven in de documentatie

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) bij het product.

LET OP

Storingsemisatie/stoorbestendigheid

Het gebruik van het product kan in de woonomgeving radiofrequente storingen veroorzaken.

Indien op de plaats van gebruik hogere EMC-storingen verwacht worden dan krachtens EN61000-6-2 voorzien is voor een industriële omgeving, zijn bijkomende maatregelen vereist (bv. ESD, overspanningsbeveiliging).

ATEX-/UKEX-apparaat voorzien voor gebruik in zones met ontploffingsgevaar

Indien het product voorzien is voor gebruik in een zone met ontploffingsgevaar (gas-lucht- of gas-stofmengsel), let u op de bijzondere instructies in de documentatie (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). Het voorziene gebruik (bv. ATEX-zone, beschermingsklasse, temperatuurklasse) is op het product (in de conformiteitsverklaring en in de regel ook op het tekstplaatje) aangegeven.

OPMERKING

In de regel gelden bij het gebruik van een product in een zone met ontploffingsgevaar ook specifieke nationale eisen aan de exploitant (bv. Richtlijn 1999/92/EG voor de EU).

Veiligheid in een potentieel explosieve atmosferen

SIMATIC-systemen zijn geschikt voor gebruik in zones met een incidenteel aanwezige explosiegevaarlijke gasatmosfeer (apparatengroep II, categorie 3, gassen, dampen, nevels). Informatie, beperkingen en bijzondere voorwaarden leest u in de betreffende systeemhandboeken.

Leg om schade te voorkomen een geschikte opstellocatie vast en kies geschikte producten. Voordat u uw automatiseringssysteem plant, moeten de volgende punten bindend gedefinieerd zijn:

- Explosiegevaarlijke installatiezones
- Potentieel aanwezige atmosfeer
- Relevante eisen aan de producten

WAARSCHUWING

Explosiegevaar

Wanneer werkzaamheden in gebieden met een potentieel gevaarlijke atmosfeer niet vakkundig worden uitgevoerd, kan er een explosie ontstaan. Explosies kunnen ernstig persoonlijk letsel of schade aan de installatie tot gevolg hebben.

Alleen gekwalificeerde vakmensen mogen de werkzaamheden in gebieden met een potentieel gevaarlijke atmosfeer plannen en uitvoeren. Schakel in explosiegevaarlijke gebieden vóór aanvang van de werkzaamheden het SIMATIC-systeem altijd spanningsloos.

WAARSCHUWING

Het is verboden de unit in een zone met ontploffingsgevaar in te steken of uit te trekken.

Indien u een unit of steekverbindingen tijdens de werking insteekt of uittrekt, bestaat het gevaar voor vorming van vonken. Door vorming van vonken kan in een zone met ontploffingsgevaar een ontploffing uitgelokt worden; de dood of ernstige verwondingen alsook materiële schade kunnen het gevolg zijn.

Steek de unit of steekverbindingen pas in of trek haar pas uit wanneer aan een van de volgende twee voorwaarden voldaan wordt: de zone heeft geen ontploffingsgevaar meer of het apparaat en zijn steekverbindingen zijn stroomloos.

Reiniging

Wanneer u het product moet reinigen, dient u daarvoor droge ESD-reinigingsdoeken te gebruiken (met naleving van de ESD-beschermingsmaatregelen).

Voorwaarde: Alle aanwezige voedingsspanningen op het apparaat zijn uitgeschakeld. Let op de 5 veiligheidsregels voor werkzaamheden in en aan elektrische installaties.

Onderhoud en reparatie

Het product is onderhoudsvrij. Reparaties aan het product mogen uitsluitend door de fabrikant uitgevoerd worden.

Onderhoud en afvoer

Neem voor milieuvriendelijke recycling en afvoer van uw afgedankte apparatuur contact op met een erkend afvalverwerkingsbedrijf voor elektronisch afval. Voer het product af in overeenstemming met de toepasselijke voorschriften in uw land.

Toebehoren

Informatie bij het toegelaten toebehoren vindt u in de documentatie

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Functionele veiligheid



WAARSCHUWING

Gevaar voor mens en milieu

Ter voorkoming van gevaar voor mens en milieu mag u geenszins veiligheidsfuncties overbruggen of maatregelen treffen die op overbrugging van veiligheidsfuncties neerkomen of deze tot gevolg hebben. De fabrikant is niet aansprakelijk voor de gevolgen van dergelijke manipulaties, noch voor schade die uit de veronachtzaming van deze waarschuwing voortvloeit.

Voer voor veiligheidsrelevante functies een veiligheidsevaluatie van het gehele systeem, inclusief alle veiligheidsrelevante componenten, uit.

Let voor een storingsvrije periferie op de instructies en waarschuwingen in de documentatie

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>), in het bijzonder voor:

- aansluiten/bedraden
- parametriseren
- status- en foutindicaties en alarmen
- onderhoud (periodieke controles, software-/firmware-update)
- controle van de behoorlijke werking
- Technical specifications

Toepassingsgevallen voor het bereiken van de vereiste veiligheidsklasse (SIL) vindt u in de documentatie

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).



WAARSCHUWING

Controle van de firmwarestand op F-toelaatbaarheid

Controleer bij het gebruik van een nieuwe firmwarestand of deze firmwarestand toegelaten is voor het betreffende apparaat.

In de bijlagen bij het certificaat (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200>) voor SIMATIC Safety staat aangegeven welke firmwarestand toegelaten is.

Vergewis u ervan dat voor F-CPU's de F-functionaliteit geactiveerd is.

Bij F-periferie moet het PROFIsafe-adres ingesteld zijn of toegewezen worden.

Voer voor veiligheidsfuncties functietests overeenkomstig uw automatiseringstaak uit. Pas wanneer het correcte verloop van de veiligheidsrelevante functies verzekerd is, mogen deze productief ingezet worden.

WAARSCHUWING

Onverwachte storingen van machines door portofoons/mobiele telefoons

Bij gebruik van portofoons of mobiele telefoons in de directe nabijheid van F-periferie zijn functiestoringen mogelijk. Dit kan leiden tot de dood, ernstig lichamelijk letsel of materiële schade.

Als u op ingeschakelde F-periferie de 2D-matrixcode/ID Link scant of de "SIEMENS Industry Support App" gebruikt, deactiveer dan eerst alle radioverbindingen van de portofoon/mobiele telefoon. Schakel als alternatief vóór het scannen de F-periferie uit.

Schakel portofoons in de directe nabijheid van F-periferie uit.

Siemens biedt producten en oplossingen met Industrial Cybersecurity-functies aan die de veilige werking van installaties, systemen, machines en netwerken ondersteunen.

Om installaties, systemen, machines en netwerken tegen cyberaanvallen te beveiligen, dient er een zorgvuldig uitgewerkt Industrial cybersecurity-totaalconcept te worden geïmplementeerd (en continu in stand te worden gehouden) dat voldoet aan de actuele stand van de techniek. De producten en oplossingen van Siemens zijn onderdeel van een dergelijk concept.

Het is de verantwoordelijkheid van de klanten om ongeoorloofde toegang tot hun installaties, systemen, machines en netwerken te verhinderen. Deze systemen, machines en componenten mogen alleen met het bedrijfsnetwerk of met het internet worden verbonden wanneer en voor zover dit noodzakelijk is en alleen wanneer adequate veiligheidsmaatregelen (zoals firewalls en/of netwerksegmentatie) zijn getroffen.

Verdere informatie over mogelijke veiligheidsmaatregelen met betrekking tot Industrial cybersecurity vindt u onder (<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

De producten en oplossingen van Siemens worden voortdurend verbeterd om ze nog veiliger te maken. Siemens raadt uitdrukkelijk aan om productupdates te installeren, zodra deze beschikbaar zijn en alleen de nieuwste productversies te gebruiken. Het gebruik van verouderde versies of versies die niet langer worden ondersteund kan het risico op cyberaanvallen verhogen.

Abonneer u op de Industrial Cybersecurity RSS feed van Siemens op om op de hoogte te blijven van nieuwe productupdates onder (<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>).

Waarmerk

Alle benamingen die zijn voorzien van het symbool ®, zijn geregistreerde merken van de Siemens Aktiengesellschaft. De overige benamingen in dit document kunnen merken zijn waarvan het gebruik door derden voor eigen doeleinden de rechten van de eigenaar kan schenden.

Ontheffing van aansprakelijkheid

De inhoud van dit drukwerk hebben wij gecontroleerd op overeenstemming met de omschreven hard- en software. Desondanks zijn afwijkingen niet uitgesloten, waardoor wij niet garant staan voor de complete overeenstemming. De gegevens in dit drukwerk worden regelmatig gecontroleerd en noodzakelijke correcties zijn opgenomen in de volgende oplagen.

System automatyzacji S7-1500/ET 200MP

Kompaktowa instrukcja obsługi
Oryginalna instrukcja obsługi

1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zgodności produktu

Funkcja

Produkty SIMATIC sterują, regulują i monitorują aplikacje w systemach automatyzacji, na przykład w dziedzinie automatyki przemysłowej i technologii procesu.

Deklaracje zgodności UE i UK

- Więcej deklaracji zgodności UE można znaleźć w Internecie (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- Więcej deklaracji zgodności UK można znaleźć w Internecie (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- Więcej deklaracji zgodności UE dla SIPLUS i SIPLUS RAIL można znaleźć w Internecie (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- Więcej deklaracji zgodności UK dla SIPLUS i SIPLUS RAIL można znaleźć w Internecie (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Oprogramowanie sprzętowe

Najnowsze wersje oprogramowania sprzętowego (dla urządzeń, które obsługują aktualizację oprogramowania sprzętowego) można znaleźć w Internecie

(<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Dokumentacja

Kompletna dokumentacja składa się z informacji o produkcie, podręcznika systemu, podręczników urządzeń i funkcji. Są one dostępne w Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) w Internecie.

Przechowywanie dokumentacji

Należy zachować niniejszą dokumentację do przyszłego użytku.

1. Dokumentację należy pobrać po otrzymaniu produktu, najpóźniej przed pierwszym montażem/uruchomieniem.
2. Należy zachować niniejszą wersję dokumentacji.

Aktualizacja dokumentacji

Dokumentacja produktu jest aktualizowana w formie cyfrowej. Szczególnie gdy dochodzi do rozszerzania funkcji, nowe właściwości są uwzględniane w zaktualizowanej wersji.

1. Prosimy pobrać aktualną wersję zgodnie z powyższym opisem.
2. Należy zachować także niniejszą wersję dokumentacji.

Przewidywane zastosowanie

Produkty SIMATIC są przeznaczone do zastosowania w sektorze przemysłowym. Zastosowanie produktu w innym otoczeniu wymaga sprawdzenia, czy są spełnione wymagane warunki.

Produkt może być obsługiwany wyłącznie przez personel wykwalifikowany do wykonywania danego zadania i zgodnie z odpowiednią dokumentacją dla danego zadania, w szczególności z zawartymi w niej wskazówkami bezpieczeństwa oraz ostrzeżeniami. Wykwalifikowany personel, w oparciu o swoje wykształcenie i doświadczenie, jest w stanie rozpoznać ryzyko podczas obchodzenia się z tymi produktami i uniknąć możliwych zagrożeń.

OSTRZEŻENIE

Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Produkty SIMATIC są przeznaczone do automatyzacji systemów mechanicznych, technologii sterowania i procesu. Informacje na temat przewidywanego obszaru zastosowania danego produktu (np. warunki otoczenia, możliwość zastosowania w systemach o kluczowym znaczeniu dla bezpieczeństwa) można znaleźć w stosownej dokumentacji

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Jeśli stosowane są produkty i komponenty innych firm, muszą być one zalecone lub dopuszczone przez firmę Siemens.

Bezawaryjne i bezpieczne użytkowanie produktu i jego akcesoriów wymaga prawidłowego transportu, magazynowania, instalacji, montażu/demontażu, ustawienia, uruchomienia, obsługi, konserwacji i wycofania z eksploatacji.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

Należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w stosownej dokumentacji

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Przestrzegać warunków otoczenia dla planowanej eksploatacji, zgodnie z opisem w rozdziale „Technische Daten” w odpowiedniej dokumentacji.

OSTRZEŻENIE

Przyłącze zasilania prądowego

Zasilanie prądowe może być podłączane wyłącznie przez wykwalifikowanych i autoryzowanych specjalistów. Należy zwrócić szczególną uwagę na informacje zawarte w dokumentacji (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) oraz na tabliczce znamionowej urządzenia.

UWAGA

Podłączenie zasilania musi być wykonane przez użytkownika/operatora zgodnie z krajowymi przepisami instalacyjnymi.

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie spowodowane napięciem/prądem!

Prace montażowe i demontażowe należy przeprowadzać wyłącznie przy odłączonym napięciu.

Produkty ze stopniem ochrony IP20 zgodnie z IEC 60529 należy instalować wyłącznie w obudowach, szafach lub rozdzielniach odpowiednich do danego zastosowania końcowego, które spełniają przynajmniej wymagania tego stopnia ochrony.

OSTRZEŻENIE

Porażenie prądem elektrycznym spowodowane przez zasilane zewnątrz części instalacji

Nawet jeśli główne zasilanie instalacji jest odłączone od napięcia, części instalacji zasilane zewnątrz mogą nadal przewodzić napięcie. Porażenie prądem w przypadku kontaktu z częściami przewodzącymi napięcie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń.

Przed rozpoczęciem prac należy upewnić się, że instalacja jest całkowicie odłączona od zasilania. Oznacza to, że wszystkie części instalacji zasilane zewnątrz muszą zostać odłączone od zasilania.

OSTRZEŻENIE

Porażenie prądem elektrycznym na skutek dopuszczalnej różnicy potencjałów

Z powodu dopuszczalnej różnicy potencjałów na wejściach modułów może występować napięcie niebezpieczne w przypadku dotknięcia. Porażenie prądem w przypadku kontaktu z częściami przewodzącymi napięcie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń.

Przed rozpoczęciem prac należy upewnić się, że instalacja jest całkowicie odłączona od zasilania. Oznacza to, że wszystkie części instalacji zasilane zewnątrz muszą zostać odłączone od zasilania.

OSTRZEŻENIE

Bezpieczne bardzo niskie napięcie funkcjonalne

Produkt musi być zasilany bezpiecznym bardzo niskim napięciem funkcjonalnym (SELV, PELV). Dalsze informacje na temat bezpiecznego bardzo niskiego napięcia funkcjonalnego można znaleźć w dokumentacji

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) peryferiów fail-safe oraz w kartach danych zastosowanych zasilaczy.

Należy używać zasilacza, którego napięcie wyjściowe nie przekracza 36 V DC nawet w przypadku awarii.

Należy postępować zgodnie z instrukcjami i ostrzeżeniami zawartymi w odpowiednim podręczniku.

OSTROŻNIE

Moduł synchronizacyjny zawiera system laserowy i jest sklasyfikowany jako „PRODUKT LASEROWY KLASY 1” zgodnie z normą IEC 60825-1.

Może dojść do obrażeń ciała.

Unikać kontaktu wzrokowego z promieniem lasera. Nie otwierać obudowy. Postępować zgodnie z informacjami zawartymi w dokumentacji (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała przez niekontrolowane ruchy

Podczas stosowania Motion Control może dojść do niekontrolowanych ruchów, co może spowodować obrażenia ciała o nieznaną skalę.

Należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa opisanych w podręcznikach funkcji Motion Control (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Kompatybilność elektromagnetyczna

Produkt jest przeznaczony do pracy w środowisku EMC klasy przemysłowej.

Należy zapewnić projekt systemu automatyzacji zgodny z wymaganiami EMC zgodnie z opisem w dokumentacji (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) produktu.

UWAGA

Emisja zakłóceń/odporność na zakłócenia

Użytkowanie urządzenia może powodować zakłócenia radiowe w obszarach mieszkalnych.

Jeśli w miejscu użytkowania spodziewane są większe zakłócenia EMC niż te przewidziane dla obszaru przemysłowego zgodnie z normą EN61000-6-2, wymagane są dodatkowe środki (np. ESD, zabezpieczenie nad napięciowe).

Urządzenie ATEX/UKEX przeznaczone do stosowania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem

Jeżeli produkt jest przeznaczony do stosowania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem (mieszaniny gazów i powietrza lub mieszaniny gazów i pyłów), należy przestrzegać szczególnych wskazówek zawartych w dokumentacji

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). Przewidziane zastosowanie (np. strefa ATEX, stopień ochrony, klasa temperaturowa) jest podane na produkcie (w deklaracji zgodności i zazwyczaj również na tabliczce znamionowej).

UWAGA

Z reguły w przypadku stosowania produktu w przestrzeniach zagrożonych wybuchem obowiązują również specyficzne dla danego kraju wymagania dotyczące użytkownika (np. dyrektywa 1999/92/WE dla UE).

Bezpieczeństwo w atmosferze potencjalnie wybuchowej

Systemy SIMATIC nadają się do zastosowania w strefach, w których występuje sporadycznie wybuchowa atmosfera gazowa (grupa urządzeń II, kat. 3, gazy, opary, mgła). Informacje, ograniczenia i szczególne warunki zastosowania znajdują się w podręcznikach poszczególnych systemów.

Aby uniknąć szkód, należy wybrać odpowiednie miejsce instalacji i odpowiednie produkty. W tym celu przed rozpoczęciem planowania systemu automatyzacji należy w sposób wiążący zdefiniować następujące punkty:

- Obszary instalacji zagrożone wybuchem
- Potencjalnie występująca atmosfera
- Istotne wymagania dotyczące produktów

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie wybuchem

Prace w obszarach, w których występuje atmosfera potencjalnie wybuchowa, przeprowadzane w sposób nieprawidłowy, mogą doprowadzić do wybuchu. Wybuch może doprowadzić ciężkich obrażeń osób i uszkodzenia instalacji.

Tylko odpowiednio wykwalifikowani specjaliści mogą planować i przeprowadzać czynności w obszarach, w których występuje atmosfera potencjalnie niebezpieczna. System SIMATIC należy zawsze odłączyć od napięcia przed rozpoczęciem przeprowadzania czynności w obszarach zagrożonych wybuchem.

OSTRZEŻENIE

W obszarze zagrożonym wybuchem zabronione jest wtykanie lub wyciąganie modułu.

W przypadku wtykania lub wyciągania modułu lub złącza podczas pracy istnieje ryzyko iskrzenia. Iskrzenie w obszarach zagrożonych wybuchem może spowodować wybuch, co może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała oraz szkód materialnych.

Nie należy podłączać ani odłączać modułu lub złącza, dopóki nie zostanie spełniony jeden z dwóch poniższych warunków: obszar nie jest już zagrożony wybuchem lub urządzenie i jego połączenia wtykowe są odłączone od napięcia.

Czyszczenie

W przypadku konieczności czyszczenia produktu należy używać suchych antystatycznych ściereczek do czyszczenia ESD (zgodnie ze środkami ochrony ESD).

Wymaganie: wszystkie istniejące napięcia zasilania w urządzeniu muszą być wyłączone. Przestrzegać 5 zasad bezpieczeństwa przy pracy w i na instalacjach elektrycznych.

Konserwacja i naprawa

Produkt nie wymaga konserwacji. Naprawy produktu mogą być przeprowadzane wyłącznie przez producenta.

Recykling i utylizacja

W celu przyjaznego dla środowiska recyklingu i utylizacji starego urządzenia należy skontaktować się z certyfikowaną firmą zajmującą się utylizacją odpadów elektronicznych. Produkt należy utylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

Wyposażenie dodatkowe

Informacje o dopuszczonych akcesoriach można znaleźć w dokumentacji

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Bezpieczeństwo funkcjonalne

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla ludzi i środowiska

Aby uniknąć zagrożenia dla ludzi i środowiska, nie wolno omijać funkcji bezpieczeństwa ani podejmować działań, które są równoznaczne lub prowadzą do pominięcia funkcji bezpieczeństwa. Producent nie ponosi odpowiedzialności za skutki takiej ingerencji lub za szkody wynikające z nieprzestrzegania tego ostrzeżenia.

W przypadku funkcji istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa należy przeprowadzić ocenę bezpieczeństwa całego systemu, w tym wszystkich elementów ważnych dla bezpieczeństwa.

W przypadku urządzeń peryferyjnych fail-safe należy przestrzegać wskazówek i ostrzeżeń zawartych w dokumentacji

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>), w szczególności dla:

- podłączania/okablowywania
- parametryzowania
- wskazywania statusu, błędów i alarmów
- konserwacji (okresowych kontroli, aktualizacji oprogramowania/oprogramowania sprzętowego)
- kontroli poprawnego działania
- Technical specifications

Przypadki użycia dla osiągnięcia wymaganej klasy bezpieczeństwa (SIL) można znaleźć w dokumentacji (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

OSTRZEŻENIE

Sprawdzanie stanu oprogramowania sprzętowego pod kątem aprobaty F

W przypadku korzystania z nowej wersji oprogramowania sprzętowego należy sprawdzić, czy wersja ta jest dopuszczona dla danego urządzenia.

W załącznikach do certyfikatu (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200>) dla SIMATIC Safety określono, jaka wersja oprogramowania sprzętowego jest dozwolona.

Należy upewnić się, że funkcja F jest włączona dla F-CPU.

Dla urządzeń peryferyjnych fail-safe musi być ustawiony lub przypisany adres PROFIsafe.

Przeprowadzić testy funkcjonalne dla funkcji bezpieczeństwa zgodnie z zadaniem automatyzacyjnym. Tylko wtedy, gdy zapewnione jest prawidłowe działanie funkcji związanych z bezpieczeństwem, mogą one być wykorzystywane produktywnie.

OSTRZEŻENIE

Niespodziewane zakłócenie działania maszyn spowodowane urządzeniami radiowymi/telefonami komórkowymi

W przypadku korzystania z urządzeń radiowych lub telefonów komórkowych w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń peryferyjnych fail-safe możliwe są zakłócenia działania. Może to doprowadzić do zgonu, poważnych obrażeń ciała lub szkód materialnych.

Jeśli skanujesz kod 2D/ link ID na włączonych urządzeniach peryferyjnych fail-safe lub używasz „SIEMENS Industry Support App”, wyłącz łączność radiową w urządzeniu radiowym/telefonie komórkowym. Możesz również alternatywnie wyłączyć urządzenia peryferyjne fail-safe przed skanowaniem.

Wyłącz urządzenia radiowe znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń peryferyjnych fail-safe.

Siemens oferuje produkty i rozwiązania z funkcjami Industrial cybersecurity, które wspierają bezpieczną eksploatację instalacji, systemów, maszyn i sieci.

Aby zabezpieczyć instalacje, systemy, maszyny i sieci przed zagrożeniami w cyberprzestrzeni, konieczna jest implementacja kompleksowej koncepcji Industrial cybersecurity dostosowanej do obecnego stanu wiedzy technicznej (oraz jej ciągła modernizacja). Produkty i rozwiązania firmy Siemens stanowią część takiej koncepcji.

Klienci są odpowiedzialni za uniemożliwienie osobom nieuprawnionym dostępu do swoich instalacji, systemów, maszyn i sieci. Systemy, maszyny i komponenty powinny być podłączane do sieci firmowej lub do Internetu tylko wtedy, gdy jest to konieczne i tylko wtedy, gdy zostały podjęte odpowiednie środki ochronne (np. firewalle i/lub segmentacja sieci).

Więcej informacji na temat środków ochronnych z zakresu Industrial cybersecurity można znaleźć tutaj (<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

Produkty i rozwiązania Siemens są nieustannie rozwijane, aby zapewnić jeszcze lepszą ochronę. Siemens zdecydowanie zaleca dokonywanie aktualizacji produktu, gdy tylko będą one dostępne oraz korzystanie wyłącznie z aktualnych wersji produktów. Używanie nieaktualnych lub nieobsługiwanych wersji może zwiększyć ryzyko zagrożeń cybernetycznych.

Aby być zawsze na bieżąco z aktualizacjami produktów, prosimy o subskrypcję kanału Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed pod adresem (<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>).

Znaki towarowe

Wszystkie produkty oznaczone symbolem ® są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Siemens Aktiengesellschaft. Pozostałe produkty posiadające również ten symbol mogą być znakami towarowymi, których wykorzystywanie przez osoby trzecie dla własnych celów może naruszać prawa autorskie właściciela danego znaku towarowego.

Wykluczenie od odpowiedzialności

Treść drukowanej dokumentacji została sprawdzona pod kątem zgodności z opisywanym w niej sprzętem i oprogramowaniem. Nie można jednak wykluczyć pewnych rozbieżności i dlatego producent nie jest w stanie zagwarantować całkowitej zgodności. Informacje i dane w niniejszej dokumentacji poddawane są ciągłej kontroli. Poprawki i aktualizacje ukazują się zawsze w kolejnych wydaniach.

Sistema de automação S7-1500/ET 200MP

Manual do utilizador compacto
Manual original

1 Notas sobre segurança e conformidade do produto

Função

Em sistemas de automação, os produtos SIMATIC controlam, regulam e monitorizam aplicações, por exemplo na área da técnica de automatização industrial e da tecnologia de processo.

Declarações de conformidade UE e RU

- Encontrará as declarações de conformidade UE aqui na Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- Encontrará as declarações de conformidade RU aqui na Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- Encontrará as declarações de conformidade UE para SIPLUS e SIPLUS RAIL aqui na Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- Encontrará as declarações de conformidade RU para SIPLUS e SIPLUS RAIL aqui na Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Firmware

Pode encontrar as versões de firmware mais recentes (para aparelhos que suportam uma atualização do firmware) na Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Documentação

A documentação completa é composta por informações sobre o produto, pelo manual do sistema, bem como por manuais de aparelhos e funções. Estes podem ser encontrados na Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) na Internet.

Armazenamento da documentação

Guarde esta documentação para uso posterior.

1. Depois de receber o produto, descarregue a documentação o mais tardar antes da primeira montagem/colocação em funcionamento.
2. Guarde esta versão da documentação.

Atualização da documentação

A documentação do produto é atualizada sob a forma digital. Serão disponibilizadas novas características de desempenho numa versão atualizada, nomeadamente se as funções forem ampliadas.

1. Descarregue a versão atual conforme descrito acima.
2. Guarde também esta versão da documentação.

Utilização prevista

Os produtos SIMATIC destinam-se à utilização na área industrial. Se desejar usar o produto noutro ambiente, verifique as respetivas condições necessárias.

O produto pode ser apenas manejado pelo pessoal qualificado para a respetiva definição da tarefa, observando a documentação relativa à definição da tarefa em questão, nomeadamente os avisos de segurança e advertências nela incluídos. Graças à sua formação e experiência, o pessoal qualificado é capaz de reconhecer os riscos do manuseamento destes produtos e de evitar possíveis perigos.

AVISO

Utilização correta

Os produtos SIMATIC destinam-se à automatização de instalações mecânicas, do sistema de controlo e da tecnologia de processo. Pode consultar o campo de aplicação previsto do respetivo produto (p. ex. condições ambientais, possível emprego em sistemas críticos do ponto de vista da segurança) na documentação

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) correspondente.

Caso sejam usados produtos e componentes de terceiros, estes têm de ser recomendados ou aprovados pela Siemens.

O funcionamento impecável e seguro do produto e dos seus acessórios exige que o transporte, o armazenamento, a instalação, a montagem/desmontagem, a colocação em serviço, a operação e a colocação fora de serviço sejam efetuados corretamente.

A inobservância pode causar a morte ou ferimentos corporais graves.

Observe as notas na respetiva documentação (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Cumpra as condições ambientais para o funcionamento correto, conforme descritas no capítulo "Dados técnicos" da documentação correspondente.

AVISO

Ligação da fonte de alimentação

A ligação da fonte de alimentação só pode ser efetuada por técnicos com a devida competência e autorização. Observe nomeadamente os dados na documentação (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) e na placa de identificação do aparelho.

NOTA

A ligação da fonte de alimentação deverá ser feita pela entidade exploradora/pelo utilizador de acordo com as regras de instalação nacionais.

AVISO

Perigo devido à tensão/corrente!

Execute os trabalhos de montagem e desmontagem apenas sem tensão.

Monte os produtos com grau de proteção IP20, conforme IEC 60529, apenas em caixas, armários ou instalações de operação elétricas adequados ao uso final que cumpram no mínimo este grau de proteção.

 AVISO

Choque elétrico devido a partes da instalação alimentadas externamente

Mesmo que a alimentação principal da instalação esteja desconectada, partes da instalação alimentadas externamente poderão continuar a conduzir tensão. Um choque elétrico devido ao contacto com peças condutoras de tensão pode provocar a morte ou ferimentos corporais graves.

Por isso, antes de dar início aos trabalhos, certifique-se de que a instalação esteja completamente isenta de tensão. Isto significa que as partes da instalação alimentadas externamente também têm de ser desconectadas.

 AVISO

Choque elétrico devido a diferença de potencial permitida

Devido à diferença de potencial permitida pode verificar-se uma tensão perigosa em caso de contacto nas entradas dos módulos. Um choque elétrico devido ao contacto com peças condutoras de tensão pode provocar a morte ou ferimentos corporais graves.

Por isso, antes de dar início aos trabalhos, certifique-se de que a instalação esteja completamente isenta de tensão. Isto significa que as partes da instalação alimentadas externamente também têm de ser desconectadas.

 AVISO

Tensão baixa de funcionamento segura

O produto tem de ser operado com tensão baixa de funcionamento segura (BTP, TFBCSS). Pode encontrar informações mais detalhadas sobre a tensão baixa de funcionamento segura na documentação

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) do periférico F e nas folhas de dados das fontes de alimentação a usar.

Utilize uma fonte de alimentação em que, mesmo em caso de erro, a tensão de saída não exceda CC 36 V.

Respeite as notas e avisos no respetivo manual.

 CUIDADO

O módulo de sincronização contém um sistema de laser e está classificado como "PRODUTO DE LASER DA CLASSE 1" segundo CEI 60825-1.

Podem ocorrer ferimentos corporais.

Evite o contacto dos olhos com o raio laser. Não abra a caixa. Observe as informações na documentação

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

 AVISO

Danos pessoais devido a movimentos descontrolados

Em caso de uso do Motion Control, podem ocorrer movimentos descontrolados que causam danos pessoais de dimensão desconhecida.

Siga as indicações de segurança que vêm descritas nos manuais de funções do Motion Control

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Compatibilidade eletromagnética

O produto destina-se ao funcionamento na classe de ambiente CEM industrial.

Assegure uma montagem correta, em termos de CEM, do seu sistema de automação, conforme descrito na documentação (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) relativa ao produto.

ATENÇÃO

Emissão de interferências/imunidade às interferências

O funcionamento do produto pode causar interferências radioelétricas em ambiente doméstico.

Se, no local de utilização, forem expectáveis interferências CEM maiores do que as previstas para a área industrial segundo EN61000-6-2, serão necessárias medidas adicionais (p. ex. DES, proteção de tensão máxima).

Aparelho ATEX/UKEX previsto para o uso na área potencialmente explosiva

Caso o produto se destine ao uso na área potencialmente explosiva (mistura de gás/ar ou gás/pó), observe os dados especiais na documentação (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). A utilização prevista (p. ex. zona ATEX, grau de proteção, categoria de temperatura) vem indicada no produto (na declaração de conformidade e por norma também na placa de identificação).

NOTA

Por norma aplicam-se à entidade exploradora também requisitos específicos do país (p. ex. a diretiva 1999/92/CE para a UE), ao usar um produto na área potencialmente explosiva.

Segurança em atmosferas com perigo de explosão

Os sistemas SIMATIC são adequados para a utilização em zonas com presença ocasional de uma atmosfera gasosa com perigo de explosão (grupo de equipamentos II, cat. 3, gases, vapores, névoas). Leia a respeito de informações, restrições e condições especiais nos respetivos manuais do sistema.

Para evitar danos, estabeleça um local de instalação adequado e selecione produtos adequados. Para tal, antes do planeamento do seu sistema de automação, os pontos que se seguem têm de estar obrigatoriamente definidos:

- Áreas da instalação com perigo de explosão
- Atmosfera potencialmente existente
- Requisitos relevantes relativamente aos produtos

AVISO

Perigo de explosão

Se as atividades nas áreas com atmosfera potencialmente explosiva não forem executadas de modo profissional, pode ocorrer uma explosão. As explosões podem provocar danos graves nas instalações e ferimentos graves nas pessoas.

Apenas técnicos devidamente qualificados podem planejar e executar atividades em áreas com atmosfera potencialmente perigosa. Nas áreas com perigo de explosão, antes de iniciar os trabalhos, desligar a alimentação de tensão do sistema SIMATIC.

AVISO

É proibido encaixar ou puxar para fora um módulo na área potencialmente explosiva.

Se encaixar ou puxar para fora um módulo ou um conector encaixável durante o funcionamento, existe o perigo de formação de faíscas. A formação de faíscas na área potencialmente explosiva é passível de causar uma explosão, podendo causar a morte ou ferimentos corporais graves e danos materiais.

Encaixe ou puxe para fora o módulo ou o conector encaixável só depois de preencher um dos dois seguintes pré-requisitos: a área já não é potencialmente explosiva ou o aparelho e as suas ligações de encaixe estão sem corrente.

Limpeza

Se tiver de limpar o produto, use para tal panos de limpeza DES secos (cumprindo as medidas de proteção DES).

Requisito: Todas as tensões de alimentação existentes no aparelho estão desligadas. Observe as 5 regras de segurança para trabalhos em e junto de instalações elétricas.

Manutenção e reparação

O produto dispensa manutenção. As reparações no produto podem ser apenas realizadas pelo fabricante.

Reciclagem e eliminação

Para uma reciclagem biodegradável e para a eliminação do seu aparelho usado, contacte uma empresa de eliminação de resíduos eletrónicos certificada. Elimine o produto em conformidade com os regulamentos em vigor no seu país.

Acessórios

Encontrará a informação sobre os acessórios aprovados na documentação

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Segurança funcional

 AVISO
Perigo para pessoas e o ambiente
A fim de evitar o perigo para pessoas e o ambiente, nunca deverá contornar as funções de segurança ou tomar medidas que causem ou redundem no contornamento das funções de segurança. O fabricante não se responsabiliza pelas consequências destas manipulações nem pelos danos resultantes da inobservância deste aviso.

Efetue uma revisão de segurança do sistema completo, incluindo todos os componentes relevantes em termos de segurança, para as funções relevantes em termos de segurança.

Observe as notas e os avisos na documentação (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) para o periférico à prova de falhas, em especial para:

- ligação/cablagem
- parametrização
- Indicações de estado e de falha e alarmes
- Manutenção (verificações recorrentes, atualização do software/firmware)
- Verificação do funcionamento correto
- Technical specifications

Pode encontrar casos de aplicação para alcançar a classe de segurança necessária (NIS) na documentação

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

 AVISO
Verificação do estado do firmware quanto à admissibilidade F
Ao usar um novo estado do firmware, verifique se este está aprovado para o respetivo aparelho.
Os anexos do certificado (https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200) para SIMATIC Safety referem que estado do firmware se encontra aprovado.

Certifique-se de que a capacidade F está ativada para as F-CPUs.

No caso do periférico F, o endereço PROFIsafe tem de estar definido ou ser atribuído.

Execute para as funções de segurança testes funcionais de acordo com a sua tarefa de automatização. As funções relevantes em termos de segurança só podem ser utilizadas de forma produtiva quando a sua execução correta estiver assegurada.

AVISO

Perturbações de funcionamento inesperadas em máquinas devido a equipamentos de rádio/telemóveis

Em caso de utilização de equipamentos de rádio ou telemóveis nas imediações de periféricos Failsafe é possível a ocorrência de perturbações de funcionamento. Isso pode provocar morte, ferimentos corporais graves ou danos materiais.

Se digitalizar o código Data Matrix 2D/ID Link no periférico Failsafe ligado ou utilizar a "SIEMENS Industry Support App", desative previamente todas as ligações de rádio do equipamento de rádio/telemóvel. Em alternativa, desligue o periférico Failsafe antes de fazer a digitalização.

Desligue os equipamentos de rádio as imediações de periféricos Failsafe.

A Siemens fornece produtos e soluções com funções de cibersegurança industrial que auxiliam a operação segura de instalações, sistemas, máquinas e redes.

Para proteger as instalações, os sistemas, as máquinas e as redes de ameaças cibernéticas, é necessário implementar um plano de cibersegurança industrial global (e mantê-lo numa base contínua) que corresponda ao estado atual da técnica. Os produtos e soluções da Siemens são uma parte desse conceito.

O cliente é responsável por evitar o acesso não autorizado às suas instalações, sistemas, máquinas e redes. Os sistemas, máquinas e componentes somente devem ser ligados à rede da empresa ou à Internet se e na medida em que seja necessário e com as respetivas medidas de segurança (p.ex. utilização de firewalls e/ou segmentação de rede) adotadas.

Encontra mais informações sobre possíveis medidas de proteção na área de cibersegurança industrial em

(<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

Os produtos e soluções da Siemens são sujeitos a um desenvolvimento contínuo para que se tornem mais seguros. A Siemens recomenda explicitamente aplicar as atualizações do produto assim que estas estejam disponíveis e a utilizar unicamente as versões mais atuais dos produtos. A utilização de versões desatualizadas ou que não sejam mais suportadas pode aumentar a exposição do cliente a ameaças cibernéticas.

Para se manter sempre informado sobre as atualizações dos produtos, subscreva o Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed em (<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>).

Marcas registadas

Todas as designações assinaladas pelo símbolo ® são marcas registadas da Siemens Aktiengesellschaft. As restantes designações nesta documentação podem ser marcas, cuja utilização indevida por terceiros pode infringir os direitos dos seus detentores.

Exclusão de responsabilidades

O conteúdo desta documentação foi verificado quanto à conformidade com o hardware e software descrito. Todavia, não é possível excluir potenciais desvios, de modo que não nos responsabilizamos pela total conformidade. Os dados desta documentação são regularmente revistos e as, eventuais, correções são incluídas nos suplementos.

Sistemul de automatizare S7-1500/ET 200MP

Instrucțiuni de exploatare compacte

Instrucțiuni de utilizare originale

1 Indicații cu privire la siguranță și la conformitatea produsului

Funcția

Comandarea, reglarea și monitorizarea produselor SIMATIC în aplicațiile sistemelor de automatizare, de exemplu în domeniul tehnologiei de automatizare industrială, precum și în tehnologia proceselor.

Declarații de conformitate UE și UK

- Declarația de conformitate UE o găsiți aici pe internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- Declarația de conformitate UK o găsiți aici pe internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- Declarația de conformitate UE pentru SIPLUS și SIPLUS RAIL o găsiți aici pe internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- Declarația de conformitate UK pentru SIPLUS și SIPLUS RAIL o găsiți aici pe internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Firmware

Cele mai actuale versiuni firmware (pentru aparatele care suportă o actualizare de firmware) le găsiți pe internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Documentație

Documentația completă este compusă din informații referitoare la produs, manualul pentru sisteme, manualele aparatelor și funcțiilor. Pe acestea le găsiți în Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) pe internet.

Păstrarea documentației

Păstrați documentația pentru utilizare ulterioară.

1. După primirea produsului dvs., descărcați documentația cel mai târziu înainte de montaj/punerea în funcțiune.
2. Păstrați această versiune a documentației.

Actualizarea documentației

Documentația produsului este actualizată în formă digitalizată. Mai ales atunci când extindeți funcțiile, caracteristicile noi sunt furnizate într-o versiune actualizată.

1. Descărcați cea mai recentă versiune așa cum este descris mai sus.
2. Păstrați și această versiune a documentației.

Utilizarea prevăzută

Produsele SIMATIC sunt destinate utilizării în sectorul industrial. Dacă doriți să utilizați produsul într-un mediu diferit, verificați condițiile necesare pentru aceasta.

Produsul poate fi manipulat numai de către personalul calificat pentru sarcina atribuită corespunzătoare și numai cu respectarea documentației aferente pentru sarcina atribuită corespunzătoare și în special a indicațiilor de siguranță și de avertizare incluse în aceasta. Pe baza formării și experienței sale, personalul calificat are capacitatea de a recunoaște riscurile în interacțiunea cu aceste produse și de a evita posibilele periclități.



AVERTIZARE

Utilizarea conformă cu destinația

Produsele SIMATIC sunt concepute pentru automatizarea instalațiilor mecanice, a tehnologiei de comandă, precum și a tehnologiei de procesare. Domeniul de utilizare prevăzut pentru produsul respectiv (de ex. condițiile de mediu, posibila utilizare în sistemele critice pentru securitate) îl puteți găsi în documentația (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) aferentă.

În cazul în care sunt utilizate produse și componente străine, este necesar ca acestea să fie recomandate, resp. aprobate de Siemens.

Funcționarea perfectă și sigură a produsului și a accesoriilor sale presupune transportul corespunzător, depozitarea corespunzătoare, amplasarea, montarea/demontarea, instalarea, punerea în funcțiune, operarea, întreținerea și scoaterea din funcțiune corespunzătoare.

În caz de nerespectare poate interveni decesul sau vătămări corporale grave.

Respectați indicațiile din documentația (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) **aferentă.**

Respectați condițiile ambientale pentru operarea conformă cu destinația, așa cum sunt acestea descrise în capitolul „Date tehnice” din documentația aferentă.



AVERTIZARE

Conexiunea la alimentarea electrică

Conexiunea la alimentarea electrică trebuie efectuată numai de către personal de specialitate autorizat și calificat. Respectați în acest scop în special indicațiile din documentație (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) și de pe plăcuța de caracteristici a aparatului.

INSTRUCȚIUNE

Conexiunea la alimentarea electrică trebuie realizată de către administrator/beneficiar în conformitate cu prevederile naționale de instalare.



AVERTIZARE

Periclitate prin intermediul tensiunii/curentului!

Efectuați lucrările de montare și demontare numai în lipsa tensiunii electrice.

Instalați produse cu clasa de protecție IP20 conform IEC 60529 numai în carcase, dulapuri sau săli de operare electrice adecvate pentru utilizarea finală care îndeplinesc cel puțin această clasă de protecție.

AVERTIZARE

Electrocutare cauzată de componentele din instalație alimentate extern

Chiar dacă alimentarea principală a instalației este decuplată, componentele din instalație alimentate extern se pot afla în continuare sub tensiune. O electrocutare la contactul cu componentele aflate sub tensiune poate duce la deces sau vătămări corporale grave.

Prin urmare, înainte de începerea lucrărilor, asigurați-vă că instalația este complet scoasă de sub tensiune. Aceasta înseamnă că și toate componentele din instalație alimentate extern trebuie să fie decuplate.

AVERTIZARE

Electrocutare cauzată de diferența de potențial admisibilă

Din cauza diferenței de potențial admisibile, la intrările modulelor poate exista o tensiune periculoasă la atingere. O electrocutare la contactul cu componentele aflate sub tensiune poate duce la deces sau vătămări corporale grave.

Prin urmare, înainte de începerea lucrărilor, asigurați-vă că instalația este complet scoasă de sub tensiune. Aceasta înseamnă că și toate componentele din instalație alimentate extern trebuie să fie decuplate.

AVERTIZARE

Tensiune de operare joasă, sigură

Produsul trebuie să fie operat cu o tensiune de operare joasă, sigură (SELV, PELV). Informații suplimentare cu privire la tensiunea joasă sigură de operare puteți găsi în documentație (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) periferiei F și în fișele tehnice ale alimentărilor electrice care trebuie utilizate.

Utilizați un alimentator de rețea la care și în caz de eroare tensiunea de ieșire să nu poată depăși 36 V CC.

Respectați indicațiile și avertizările din manualul respectiv de utilizare.

ATENȚIE

Modulul de sincronizare conține un sistem laser și este clasificat ca și „PRODUS LASER DIN CLASA 1” conform IEC 60825-1.

Este posibil să intervină o vătămare corporală.

Evitați contactul vizual cu raza laser. Nu deschideți carcasa. Respectați informațiile din documentație

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

AVERTIZARE

Vătămări corporale cauzate de mișcări necontrolate

La utilizarea Motion Control pot apărea mișcări necontrolate, care pot duce la vătămări corporale de proporții necunoscute.

Urmați indicațiile de securitate, care sunt descrise în manualele aparatelor Motion Control

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Compatibilitatea electromagnetică

Produsul este prevăzut pentru funcționarea în mediul CEM de clasă industrială.

Asigurați o instalare conformă din punct de vedere CEM pentru sistemul dvs. de automatizare, conform descrierii din documentația (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) referitoare la produs.

ATENȚIE

Emisii de interferențe / Rezistența la interferențe

Funcționarea produsului poate cauza interferențe radio în zonele rezidențiale.

În cazul în care la locația de utilizare sunt așteptate interferențe CEM mai mari decât cele prevăzute în EN61000-6-2 pentru domeniul industrial, sunt necesare măsuri suplimentare (de ex. ESD, protecție la supratensiune).

Aparat ATEX/UKEX prevăzut pentru utilizarea în zone cu pericol de explozie

În măsura în care produsul este conceput pentru utilizarea într-o zonă cu pericol de explozie (amestec gaz-aer, respectiv amestec gaz-praf), respectați indicațiile speciale din documentație

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). Utilizarea prevăzută (de ex. zonă ATEX, grad de protecție, clasă de temperatură) este indicată pe produs (în declarația de conformitate și de regulă și pe plăcuța de caracteristici).

INSTRUCȚIUNE

De regulă, se aplică cerințele naționale specifice adresate administratorilor (de ex. directiva 1999/92/CE pentru UE) la utilizarea unui produs în zone cu pericol de explozie.

Siguranța în atmosfere potențial explozive

Sistemele SIMATIC sunt adecvate pentru utilizarea în zone cu atmosferă de gaz exploziv prezentă ocazional (grupul de echipamente II, categoria 3, gaze, vapori, ceață). Informații, restricții și condiții speciale pot fi găsite în manualele de sistem respective.

Pentru a evita deteriorările, stabiliți un loc de amplasare adecvat și alegeți produse potrivite. Pentru aceasta, înainte de planificarea sistemului dvs. de automatizare, trebuie definite următoarele puncte ca fiind obligatorii:

- Zonele potențial explozive ale instalației
- Atmosferă potențial existentă
- Cerințe relevante pentru produse



AVERTIZARE

Pericolul de explozie

Dacă în zonele cu o atmosferă potențial periculoasă activitățile nu sunt efectuate în mod corespunzător, aceasta poate duce la explozie. Exploziile pot provoca vătămări ale persoanelor sau deteriorări grave ale instalației.

Numai specialiștii calificați corespunzător pot planifica și desfășura activități în zone cu atmosferă potențial periculoasă. Scoateți întotdeauna de sub tensiune sistemul SIMATIC înainte de începerea activităților în zone cu pericol de explozie.



AVERTIZARE

Conectarea sau deconectarea unui modul într-un mediu cu pericol de explozie este interzisă.

În cazul în care conectați sau deconectați un modul sau un conector cât timp este în funcțiune, există pericolul apariției de scântei. Ca urmare a apariției scântei într-un mediu cu pericol de explozie, este posibil să aibă loc o explozie, care să aducă cu sine vătămări corporale grave sau daune materiale.

Conectați sau deconectați modulul sau conectorul abia atunci când este îndeplinită una din cele două condiții preliminare: Zona nu mai prezintă un pericol de explozie sau dispozitivul și conectoarele acestuia nu sunt sub tensiune electrică.

Curățarea

În cazul în care trebuie să curățați produsul, utilizați în acest scop lavete de curățare uscate ESD (cu respectarea măsurilor de protecție ESD).

Condiția preliminară: Toate tensiunile de alimentare existente la aparat sunt deconectate. Respectați cele 5 reguli de siguranță pentru lucrul la instalațiile electrice.

Întreținerea și repararea

Produsul nu necesită întreținere. Repararea produsului trebuie efectuată numai de către producător.

Reciclarea și eliminarea ca deșeu

Pentru efectuarea unei reciclări ecologice și pentru eliminarea ca deșeu a aparatului dvs. vechi, adresați-vă unei companii specializate în servicii de eliminare a deșeurilor electronice. Eliminați produsul în conformitate cu prescripțiile din țara dvs.

Accesoriile

Informații referitoare la accesoriile avizate puteți găsi în cadrul documentației

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Siguranța în funcționare

 AVERTIZARE
Pericol pentru oameni și mediu
Pentru a evita pericolul pentru oameni și mediu, nu trebuie să șunțați în niciun caz funcțiile de siguranță sau să luați măsuri care să ducă la șuntarea funcțiilor de securitate sau care ar putea avea asta ca urmare. Producătorul nu își asumă răspunderea pentru astfel de manipulări sau pentru daunele care decurg din nerespectarea acestei avertizări.

Efectuați un control vizual al tuturor funcțiilor relevante pentru securitate din cadrul întregului sistem, inclusiv a tuturor componentelor relevante pentru securitate.

Respectați pentru un sistem periferic sigur la disfuncționalități indicațiile și avertizările din cadrul Documentației

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>), în special cu privire la:

- Racordare/cablare
- Parametrizare
- Afișajele de stare, de erori și alarme
- Întreținere (verificări regulate, actualizări de software/firmware)
- Verificarea funcționării corespunzătoare
- Technical specifications

Situațiile de utilizare pentru atingerea clasei de siguranță necesare (SIL) le găsiți în documentație

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

 AVERTIZARE
Verificarea versiunii de firmware cu privire la admisibilitatea F
Verificați la utilizarea unei noi versiuni de firmware, dacă versiunea de firmware este admisă pentru aparatul în cauză.
În anexele la Certificatul (https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200) pentru SIMATIC Safety este specificată ce versiune de firmware este avizată.

Asigurați-vă că este activată capacitatea F pentru F-CPU-uri.

La periferia F trebuie să fie setată, respectiv alocată o adresă PROFIsafe.

Executați testele funcționale pentru funcțiile de securitate corespunzătoare sarcinii dvs. de automatizare. Abia după ce a fost asigurat procesul corect pentru funcțiile relevante pentru securitate, este permisă utilizarea acestuia în producție.

AVERTIZARE

Deranjamente neașteptate în funcționarea mașinilor din cauza stațiilor radio/telefoanelor mobile

La utilizarea stațiilor radio sau a telefoanelor mobile în imediata vecinătate a perifericelor F, sunt posibile deranjamente în funcționare. Acest lucru poate cauza decesul, vătămări corporale grave sau daune materiale.

Dacă scanați 2D-Matrix-Code/ID Link de pe perifericele F sau utilizați „SIEMENS Industry Support App”, dezactivați în prealabil toate conexiunile radio ale stației radio/telefonului mobil. Alternativ, opriți perifericele F înainte de scanare.

Opriți stațiile radio în imediata vecinătate a perifericelor F.

Siemens oferă produse și soluții cu funcții de industrial cybersecurity, care sprijină funcționarea sigură a instalațiilor, sistemelor, mașinilor și rețelelor.

Pentru a asigura instalațiile, sistemele, mașinile și rețelele împotriva amenințărilor cibernetice, este necesar să se implementeze un concept unitar de industrial cybersecurity (și să se mențină continuu), care să corespundă stadiului actual al tehnologiei. Produsele și soluțiile de la Siemens formează o componentă a unui astfel de concept.

Clienții au răspunderea de a preveni accesul neautorizat la instalațiile, sistemele, mașinile și rețelele lor. Aceste sisteme, mașini și componente trebuie legate numai la o rețea de companie sau la internet dacă și atât este necesar, numai dacă au fost adoptate măsuri de protecție corespunzătoare (de ex. firewall-uri și/sau segmentarea rețelei).

Mai multe informații referitoare la măsurile de protecție posibile din domeniul industrial cybersecurity găsiți la <https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>.

Produsele și soluțiile de la Siemens sunt perfecționate continuu, pentru a le face și mai sigure. Siemens recomandă în mod expres să se folosească actualizări ale produsului imediat ce acestea sunt disponibile și să se folosească întotdeauna numai versiunea curentă a produsului. Utilizarea versiunilor învechite sau care nu mai sunt suportate poate crește riscul amenințărilor cibernetice.

Pentru a fi informat permanent despre actualizările produsului, abonați-vă la Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed la <https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>.

Mărcile

Toate denumirile marcate cu simbolul patentat ® sunt mărci înregistrate ale firmei Siemens Aktiengesellschaft. Denumirile rămase în această descriere pot fi mărci, care sunt folosite de alte persoane pentru scopurile lor lezând drepturile proprietarilor.

Răspunderea se exclude

Noi am verificat conformitatea conținutului literelor de tipar cu programele soft și cu hardware descrise. Totuși nu se exclud devieri, așa că nu putem prelua garanția pentru conformitatea completă. Informațiile privitoare la literele de tipar sunt verificate în intervale regulate, corecturile necesare le-am enumerat în următoarele ediții.

Система автоматизации S7-1500/ET 200MP

Краткая инструкция по эксплуатации

1 Указания по безопасности изделия и его соответствию стандартам

Назначение

Изделия семейства SIMATIC предназначены для управления, регулирования и контроля приложений систем автоматизации, например, в промышленных устройствах автоматизации и в технологическом оборудовании.

Декларации соответствия стандартам ЕС и Великобритании

- Декларации соответствия стандартам ЕС представлены в Интернете (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- Декларации соответствия стандартам Великобритании представлены в Интернете (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- Декларации соответствия стандартам Великобритании для SIPLUS и SIPLUS RAIL представлены в Интернете (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- Декларации соответствия стандартам ЕС для SIPLUS и SIPLUS RAIL представлены в Интернете (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Микропрограммное обеспечение

Последние версии МПО (для устройств, поддерживающих обновление МПО) представлены в Интернете (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Документация

Полная документация включает в себя сведения об изделии, системный справочник, а также справочники по устройствам и функциям. Они представлены в Сборнике руководств (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) в Интернете.

Хранение документации

Сохраните настоящую документацию для дальнейшего использования.

1. Загрузите документацию после получения изделия, но не позднее, чем перед первым монтажом/ вводом в эксплуатацию.
2. Сохраните данную версию документации.

Обновление документации

Документация на изделие обновляется в цифровом виде. В частности, при расширении функций новые характеристики представляются в обновленной версии.

1. Загрузите текущую версию, как описано выше.
2. Сохраните и данную версию документации.

Предназначение

Изделия семейства SIMATIC предназначены для использования в промышленной сфере. Если вы намерены использовать эти изделия в другой среде, убедитесь в наличии необходимых для этого условий.

К работе с изделием следует допускать только персонал, обладающий соответствующей квалификацией и соблюдающий требования соответствующей документации, в частности, содержащиеся в ней предупреждения и указания по технике безопасности. Благодаря своему образованию и опыту квалифицированный персонал в состоянии распознавать риски и избегать возможных опасностей при обращении с этими изделиями.

Предупреждение

Использование по назначению

Продукты SIMATIC предназначены для автоматизации механических систем, АСУ ТП и технологического оборудования. Предназначение соответствующего изделия (например, окружающие условия, возможность использования в критически важных для безопасности системах) указано в сопутствующей документации (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Возможно используемые изделия или компоненты сторонних изготовителей должны быть рекомендованы или допущены компанией Siemens.

Условием бесперебойной и безопасной работы изделия и его принадлежностей являются надлежащие транспортировка, хранение, расстановка, монтаж/демонтаж, сборка, пусконаладка, управление, техобслуживание и вывод из эксплуатации.

Несоблюдение соответствующих требований может привести к тяжким или смертельным травмам.

Соблюдайте указания сопутствующей документации

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Соблюдайте окружающие условия, соответствующие использованию по назначению, описанные в главе "Технические характеристики" в сопутствующей документации.

Предупреждение

Порядок подключения электропитания

Подключение электропитания разрешено исключительно силами квалифицированных и уполномоченных специалистов. Особое внимание следует уделять сведениям, приведенным в документации (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) и на паспортной табличке устройства.

Примечание

Подключение электропитания должен выполнять оператор/пользователь в соответствии с национальными правилами монтажа.

Предупреждение

Опасность высокого напряжения/ удара током!

Выполняйте монтажные и демонтажные работы только при обесточенном устройстве.

Устанавливайте изделия со степенью защиты IP20 согласно МЭК 60529 только в пригодные для целей конечного применения корпуса, шкафы или аппаратные помещения, как минимум удовлетворяющие требованиям данной степени защиты.

 Предупреждение

Опасность поражения электрическим током на системных компонентах с питанием от внешнего источника

Даже если основное питание системы отключено, системные компоненты с питанием от внешнего источника могут оставаться под напряжением. Поражение электрическим током при контакте с токопроводящими частями может привести к смертельным или тяжким телесным повреждениям.

Поэтому перед началом работ следует убедиться в том, что система полностью обесточена. Это означает, что все системные компоненты с питанием от внешнего источника также должны быть обесточены.

 Предупреждение

Опасность поражения электрическим током вследствие допустимой разницы потенциалов

Вследствие допустимой разности потенциалов на входах модулей может присутствовать опасное для контакта напряжение. Поражение электрическим током при контакте с токопроводящими частями может привести к смертельным или тяжким телесным повреждениям.

Поэтому перед началом работ следует убедиться в том, что система полностью обесточена. Это означает, что все системные компоненты с питанием от внешнего источника также должны быть обесточены.

 Предупреждение

Безопасное функциональное малое напряжение

Изделие следует эксплуатировать при безопасном функциональном малом напряжении (БФНН, ЗФНН).

Дополнительные сведения о безопасном функциональном малом напряжении представлены в документации (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) на периферийные отказобезопасные устройства и в листах технических данных используемых источников питания.

Используйте блок питания, выходное напряжение которого даже в случае неисправности не превышает 36 В постоянного тока.

Соблюдайте указания и предупреждения, приведенные в справочнике соответствующего устройства.

 Осторожно

Модуль синхронизации содержит лазерную систему и классифицирован как "ИЗДЕЛИЕ КЛАССА ЛАЗЕРНОЙ ОПАСНОСТИ 1" согл. МЭК 60825-1.

Возможны телесные повреждения.

Избегайте попадания лазерного луча в глаза. Не вскрывайте корпус. Соблюдайте требования документации (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

 Предупреждение

Опасность травм вследствие неконтролируемых перемещений

При использовании Motion Control возможны неконтролируемые перемещения, которые могут привести к травмам непредсказуемой степени тяжести.

Соблюдайте указания по безопасности, описанные в справочниках по функциям Motion Control (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Электромагнитная совместимость

Изделие предназначено для эксплуатации в промышленной окружающей среде ЭМС.

Обеспечьте соответствие компоновки вашей системы автоматизации требованиям ЭМС, как описано в документации (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) изделия.

Внимание

Электромагнитная эмиссия/помехоустойчивость

Эксплуатация изделия может стать причиной радиопомех в жилых районах.

Если ожидаемые на площадке электромагнитные помехи превышают уровень, предусмотренный для промышленных зон согласно EN61000-6-2, необходимы дополнительные меры (например, защита от ЭСР и от перенапряжения).

Устройства с сертификатами ATEX/UKEX, предназначенные для взрывоопасных зон

Если изделие предназначено для взрывоопасных зон (газовоздушная или газопылевая смесь), соблюдайте особые указания документации (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). Предназначение (например, зона ATEX, степень защиты, температурный класс) указывается на изделии (в декларации о соответствии и, как правило, на паспортной табличке).

Примечание

Как правило, при использовании изделия во взрывоопасных зонах действуют и внутренние требования страны назначения к компании-оператору (например, Директива 1999/92/EG для стран ЕС).

Обеспечение безопасности в потенциально взрывоопасных средах

Системы SIMATIC пригодны для использования в зонах, где периодически возникают потенциально взрывоопасные газообразные среды (группа устройств II, кат. 3, газы, пары, туман). Необходимые сведения, ограничения и особые условия представлены в соответствующих системных руководствах.

Во избежание ущерба подберите пригодное место установки и выберите надлежащие изделия. Для этого перед началом проектирования систем автоматизации необходимо обязательно определить следующие моменты:

- Взрывоопасные зоны установки
- Потенциально присутствующие среды
- Важные требования к изделиям

Предупреждение

Взрывоопасность

Если работы в зонах с потенциально опасной средой выполняются ненадлежащим образом, возможен взрыв. Взрывы могут стать причиной тяжких травм или материального ущерба.

К планированию и проведению работ в зонах с потенциально опасными средами следует привлекать только специалистов, имеющих соответствующую квалификацию. Перед началом работ в зонах с потенциально взрывоопасной атмосферой следует всегда обесточивать систему SIMATIC.

Предупреждение

Установка и извлечение модулей во взрывоопасных зонах запрещены.

При подключении или извлечении модулей или штекеров во время работы существует опасность искрения. Во взрывоопасных зонах искры могут привести к взрыву, что может стать причиной тяжких или смертельных травм, а также материального ущерба.

Не подключайте и не извлекайте модули или штекеры до тех пор, пока не будет выполнено одно из следующих двух условий: зона больше не является взрывоопасной или устройство и его разъемы обесточены.

Очистка

При необходимости очистки изделия используйте сухие антистатические салфетки (с соблюдением мер защиты от электростатических разрядов).

Необходимое условие: все имеющиеся источники напряжения питания на устройстве отключены. Соблюдайте при работе с электрооборудованием 5 правил техники безопасности.

Техническое обслуживание и ремонт

Изделие не требует технического обслуживания. Ремонт изделия допустим только силами изготовителя.

Переработка и утилизация

Для экологической переработки и утилизации списанных устройств следует обращаться в сертифицированную компанию по утилизации электронных отходов. Утилизируйте изделие в соответствии с правилами, действующими в вашей стране.

Принадлежности

Информация о допущенных принадлежностях приведена в документации (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Функциональная безопасность

Предупреждение

Опасность для персонала и окружающей среды

Во избежание личного и экологического ущерба категорически запрещено обходить функции безопасности или принимать меры, равносильные обходу функций безопасности или ведущие к нему. Производитель не несет ответственности за последствия такого вмешательства или за ущерб, возникший в результате несоблюдения данного предупреждения.

Для функций безопасности необходимо провести оценку безопасности совокупной системы, включая все компоненты, имеющие отношение к безопасности.

При использовании отказобезопасных периферийных устройств соблюдайте указания и предупреждения, приведенные в документации (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) по следующим темам:

- подключение/прокладка кабелей
- параметризация
- индикаторы состояния и ошибок, аварийная сигнализация
- техобслуживание (периодические испытания, обновление ПО/МПО)
- контроль исправности
- технические характеристики

Примеры применения для достижения требуемого уровня полноты безопасности (SIL) приведены в документации (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Предупреждение

Проверка версии МПО на наличие допуска для режима отказобезопасности

При использовании новой версии МПО проверьте, разрешена ли она для данного устройства.

Разрешенная версия МПО указана в приложениях к сертификату

(<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200>) для SIMATIC Safety.

Убедитесь в том, что для F-CPU активирована функция отказобезопасности.

Для отказобезопасных периферийных устройств необходимо задать или присвоить адрес PROFIsafe.

Выполните функциональные испытания функций безопасности с учетом вашей индивидуальной задачи по автоматизации. Ввод функций безопасности в эксплуатацию допустим только при условии обеспечения их надлежащего функционирования.

Предупреждение

Неожиданные сбои машин, вызванные беспроводными устройствами/ мобильными телефонами

При использовании беспроводных устройств или мобильных телефонов в непосредственной близости от отказобезопасных периферийных устройств возможны сбои последних. Это может привести к смертельным или тяжким телесным повреждениям либо к материальному ущербу.

Перед началом сканирования 2D-штрихкодов/ идентификационных ссылок или использования приложения "SIEMENS Industry Support App" на включенных отказобезопасных периферийных устройствах, следует отключить все беспроводные устройства/ мобильные телефоны. Альтернативно перед сканированием можно отключить отказобезопасные периферийные устройства.

Отключайте беспроводные устройства при работе в непосредственной близости от отказобезопасных периферийных устройств.

Компания Siemens предлагает продукты и решения с функциями промышленной кибербезопасности, поддерживающими безопасную эксплуатацию установок, систем, оборудования и сетей.

Для защиты установок, систем, оборудования и сетей от киберугроз необходимо внедрение (и постоянное поддержание в действии) комплексной концепции промышленной безопасности, соответствующей современному уровню техники. Изделия и решения компании Siemens являются составной частью данной концепции.

Ответственность за предотвращение несанкционированного доступа к своим установкам, системам, оборудованию и сетям несут заказчики. Доступ систем, рабочих станций и их компонентов к корпоративной сети или сети Интернет должен быть организован только в необходимой степени и с применением соответствующих мер безопасности (например, использование брандмауэров и сегментации сети).

Дополнительная информация о возможных мерах в сфере промышленной кибербезопасности представлена по ссылке (<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

Компания Siemens постоянно совершенствует свои продукты и решения, чтобы сделать их еще более безопасными. Компания Siemens настоятельно рекомендует своевременно устанавливать все доступные обновления и всегда использовать лишь новейшие версии программного обеспечения. Использование устаревших или неподдерживаемых версий может повысить риск киберугроз.

Чтобы всегда быть в курсе последних обновлений продуктов, подпишитесь на нашу новостную ленту Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed по ссылке (<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>).

Товарные знаки

Все наименования, обозначенные символом защищенных авторских прав®, являются зарегистрированными товарными знаками компании Siemens Aktiengesellschaft. Другие наименования в данной документации могут быть товарные знаки, использование которых третьими лицами для их целей могут нарушать права владельцев.

Исключение ответственности

Мы проверили содержимое документации на соответствие с описанным аппаратным и программным обеспечением. Тем не менее, отклонения не могут быть исключены, в связи с чем мы не гарантируем полное соответствие. Данные в этой документации регулярно проверяются и соответствующие корректуры вносятся в последующие издания.

Siemens Aktiengesellschaft
Digital Industries
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ГЕРМАНИЯ

A5E51692496-AD
© 03/2024 Возможны изменения

Copyright © Siemens 2022 - 2024.
Все права защищены

Automatizačný systém S7-1500/ET 200MP

Skrátená verzia návodu na používanie
Pôvodný návod na používanie

1 Upozornenia pre bezpečnosť a zhodu produktu

Funkcia

Produkty SIMATIC riadia, regulujú a monitorujú aplikácie v automatizačných systémoch, napríklad v oblasti priemyselnej automatizačnej techniky a procesnej techniky.

EÚ a UK vyhlásenia o zhode

- EÚ vyhlásenia o zhode nájdete tu na internete (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- UK vyhlásenia o zhode nájdete tu na internete (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- EÚ vyhlásenia o zhode pre SIPLUS a SIPLUS RAIL nájdete tu na internete (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- UK vyhlásenia o zhode pre SIPLUS a SIPLUS RAIL nájdete tu na internete (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Firmvér

Najnovšiu verziu firmvéru (pre prístroje, ktoré podporujú aktualizáciu firmvéru), nájdete na internete

(<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Dokumentácia

Kompletná dokumentácia pozostáva z informácií o produkte, systémovej príručky, príručiek pre prístroj a funkčných príručiek. Nájdete ich na internete v časti Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Uschovanie dokumentácie

Túto dokumentáciu uschovajte pre neskoršie použitie.

1. Po prijatí vášho produktu si najneskôr pred prvou montážou/uvedením do prevádzky stiahnite dokumentáciu.
2. Túto verziu dokumentácie si uschovajte.

Aktualizácia dokumentácie

Dokumentácia produktu sa aktualizuje v digitálnej podobe. Predovšetkým pri rozšírení funkcií sa poskytujú nové výkonové charakteristiky v aktualizovanej verzii.

1. Aktuálnu verziu si stiahnite podľa opisu hore.
2. Uschovajte si aj túto verziu dokumentácie.

Určené použitie

Výrobky SIMATIC sú určené na použitie v priemyselnej oblasti. Ak chcete výrobok používať v inom prostredí, prekontrolujte podmienky, ktoré sú na to potrebné.

Výrobok smie používať len kvalifikovaný personál pre príslušné úlohy pri dodržaní dokumentácie príslušnej pre stanovené úlohy, predovšetkým bezpečnostných a varovných upozornení, ktoré sú v nej uvedené. Kvalifikovaný personál je na základe svojho vzdelania a skúseností schopný rozpoznať riziká pri manipulácii s produktmi a predísť možným ohrozeniam.

 VýSTRAHA
Použitie podľa určenia Výrobky SIMATIC sú určené na automatizáciu strojných zariadení a riadiacej a procesnej techniky. Zamýšľanú oblasť použitia konkrétneho výrobku (napr. podmienky okolia, možné použitie v bezpečnostne kritických systémoch) nájdete v príslušnej dokumentácii (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384). Ak sa používajú cudzie výrobky alebo komponenty, musia byť odporúčané, resp. schválené spoločnosťou Siemens. Podmienkou pre bezporuchovú a bezpečnú prevádzku výrobku a jeho príslušenstva je správna doprava, správne skladovanie, postavenie, montáž/demontáž, inštalácia, uvedenie do prevádzky, obsluha, údržba a vyradenie z prevádzky. Pri nedodržaní môže dôjsť k smrti alebo ťažkým telesným zraneniam. Dodržiavajte pokyny uvedené v príslušnej dokumentácii (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384).

Dodržiavajte podmienky okolia pre použitie podľa určenia, ako sú opísané v kapitole „Technical specifications“ príslušnej dokumentácie.

 VýSTRAHA
Pripojenie napájania prúdom Pripojenie napájania prúdom smú vykonávať iba oprávnení a autorizovaní odborníci. Dodržiavajte predovšetkým údaje uvedené v dokumentácii (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384) a na typovom štítku prístroja.

UPOZORNENIE

Pripojenie napájania prúdom musí prevádzkovateľ/používateľ vykonať podľa národných ustanovení o zariadení.

 VýSTRAHA
Nebezpečenstvo z dôvodu napätia/prúdu! Montážne a demontážne práce vykonávajte len v stave bez napätia. Výrobky s typom ochrany IP20 podľa IEC 60529 montujte iba do krytov, skríň alebo elektrických prevádzkových miestností, ktoré sú vhodné pre koncové použitie a ktoré spĺňajú minimálne tento stupeň ochrany krytom.

 VýSTRAHA
Zásah elektrickým prúdom v dôsledku dielov zariadenia s cudzím napájaním Aj keď je odpojené hlavné napájanie zariadenia, môžu diely zariadenia s cudzím napájaním naďalej viesť napätie. Zásah elektrickým prúdom pri kontakte s dielmi pod napätím môže viesť k smrti alebo k závažnému poraneniu tela. Pred začiatkom prác preto zabezpečte, aby bolo zariadenie úplne bez napätia. To znamená, že musia byť odpojené aj všetky diely zariadenia s cudzím napájaním.

VÝSTRAHA

Zásah elektrickým prúdom v dôsledku prípustného rozdielu potenciálov

Kvôli prípustnému rozdielu potenciálov môže byť prítomné nebezpečné dotykové napätie na vstupoch modulov. Zásah elektrickým prúdom pri kontakte s dielmi pod napätím môže viesť k smrti alebo k závažnému poraneniu tela.

Pred začiatkom prác preto zabezpečte, aby bolo zariadenie úplne bez napätia. To znamená, že musia byť odpojené aj všetky diely zariadenia s cudzím napájaním.

VÝSTRAHA

Bezpečné funkčné malé napätie

Výrobok musí byť prevádzkovaný s bezpečným funkčným malým napätím (SELV, PELV). Ďalšie informácie o bezpečnom funkčnom malom napätí nájdete v dokumentácii (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) periférie bezpečnej proti poruche a v kartách údajov používaných napájaní prúdom.

Používajte sieťový zdroj, pri ktorom ani v prípade chyby nie je výstupné napätie vyššie než DC 36 V.

Riadte sa upozorneniami a varovaniami uvedenými v príslušnej príručke.

OPATRNE

Synchronizačný modul obsahuje laserový systém a je klasifikovaný ako „LASEROVÝ VÝROBOK TRIEDY 1“ podľa IEC 60825-1.

Môže dôjsť k telesnému zraneniu.

Vyhýbajte sa očnému kontaktu s laserovým lúčom. Neotvárajte kryt. Dodržujte informácie uvedené v dokumentácii (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

VÝSTRAHA

Poranenie osôb v dôsledku nekontrolovaných pohybov

Pri použití Motion Control sa môžu vyskytnúť nekontrolované pohyby, ktoré môžu mať za následok poranenie osôb neznámej miery.

Dodržiavajte bezpečnostné upozornenia, ktoré sú opísané vo funkčných príručkách Motion Control (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Elektromagnetická kompatibilita

Produkt je určený na prevádzku v priemysle s triedou okolia EMC.

Postarajte sa o štruktúru automatizačného systému, ktorá vyhovuje EMC, ako je uvedené v dokumentácii (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) produktu.

POZOR

Rušivé vysielanie/odolnosť proti poruchám

Prevádzka produktu môže spôsobiť funkčné poruchy v obytných zónach.

Ak sa na mieste použitia očakávajú vyššie rušenia EMC, ako je určené pre priemyselnú oblasť podľa normy EN61000-6-2, sú potrebné ďalšie opatrenia (napr. ESD, prepäťová ochrana).

Prístroj ATEX/UKEX určený na použitie v oblasti s nebezpečenstvom výbuchu

Pokiaľ je výrobok určený na použitie v oblasti s nebezpečenstvom výbuchu (zmes plynu a vzduchu, resp. plynu a prachu), dodržiavajte osobitné údaje uvedené v dokumentácii (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). Určené použitie (napr. zóna ATEX, stupeň ochrany, teplotná trieda) je uvedené na výrobku (vo vyhlásení o zhode a spravidla aj na typovom štítku).

UPOZORNENIE

Pri používaní výrobku v oblasti s nebezpečenstvom výbuchu spravidla platia aj konkrétne požiadavky danej krajiny na prevádzkovateľa (napr. smernica 1999/92/ES pre EÚ).

Bezpečnosť v atmosfére s potenciálnym ohrozením výbuchom

Systémy SIMATIC sú vhodné na použitie v zónach s príležitostne prítomnou atmosférou plynu s ohrozením výbuchom (skupina prístrojov II, kat. 3, plyny, výpary, hmla). Informácie, obmedzenia a zvláštne podmienky si prečítajte v príslušných príručkách systémov.

Na zabránenie škodám stanovte vhodné miesto inštalácie a zvolte vhodné produkty. Na tento účel musia byť pred plánovaním vášho automatizačného systému záväzne definované nasledujúce body:

- Oblasti zariadenia ohrozené výbuchom
- Potenciálne prítomná atmosféra
- Relevantné požiadavky na produkty

VýSTRAHA

Nebezpečenstvo výbuchu

Ak sa činnosti v oblastiach s potenciálne nebezpečnou atmosférou nevykonajú odborne, môže dôjsť k výbuchu. Výbuchy môžu viesť k poraneniám osôb alebo k škodám na zariadeniach.

Iba príslušne kvalifikovaní odborníci smú plánovať a vykonávať činnosti v oblastiach s potenciálne nebezpečnou atmosférou. Pred začiatkom činností v oblastiach ohrozených výbuchom prepnite systém SIMATIC vždy do stavu bez napätia.

VýSTRAHA

Pripájanie alebo odpájanie konštrukčnej skupiny je v oblasti s nebezpečenstvom výbuchu zakázané.

Ak konštrukčnú skupinu alebo konektor pripojíte alebo odpojíte v bežiacей prevádzke, tak existuje nebezpečenstvo iskrenia. Iskrenie môže v oblasti s nebezpečenstvom výbuchu spôsobiť výbuch, ktorého následkom môže byť smrť alebo ťažké poranenie tela, ako aj poškodenie majetku.

Konštrukčnú skupinu alebo konektor pripájajte alebo odpájajte až vtedy, keď je splnený jeden z nasledujúcich dvoch predpokladov: Oblasť už nie je ohrozená výbuchom alebo prístroj a jeho rozpojiteľné spojenia sú bez prúdu.

Čistenie

Ak musíte výrobok čistiť, použite na to suché čistiace utierky ESD (pri dodržaní ochranných opatrení ESD).

Predpoklad: Všetky existujúce napájania napätím na prístroji sú vypnuté. Pri práci v elektrických zariadeniach a na elektrických zariadeniach dodržiavajte 5 bezpečnostných pravidiel.

Údržba a oprava

Výrobok si nevyžaduje údržbu. Opravy na výrobku smie vykonávať iba výrobca.

Recyklácia a likvidácia

Ohľadne ekologickej recyklácie a likvidácie vášho starého prístroja sa obráťte na certifikovanú spoločnosť na likvidáciu elektronického odpadu. Výrobok zlikvidujte v súlade s príslušnými predpismi vo vašej krajine.

Príslušenstvo

Informácie o povolenom príslušenstve nájdete v dokumentácii (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Funkčná bezpečnosť

VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo pre človeka a životné prostredie

Aby ste predišli nebezpečenstvu pre človeka a životné prostredie, v žiadnom prípade nepremosťujte bezpečnostné funkcie ani nevykonávajte opatrenia, výsledkom ktorých bude premostenie bezpečnostných funkcií. Výrobca neručí za následky týchto manipulácií ani za škody vzniknuté z nedodržania tohto varovania.

Pre bezpečnostne relevantné funkcie vykonajte bezpečnostné posúdenie celého systému vrátane bezpečnostne relevantných komponentov.

Pre bezchybnú perifériu dodržiavajte upozornenia a varovania uvedené v dokumentácii

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) hlavne pre nasledovné:

- Zapojenie/kabeláž
- Parametrizovanie
- Indikácie stavov a chýb, alarmy
- Údržba (opakované kontroly, aktualizácia softvéru/firmvéru)
- Kontrola správnosti funkcie
- Technical specifications

Prípady použitia na dosiahnutie potrebnej bezpečnostnej triedy (SIL) nájdete v dokumentácii

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

VÝSTRAHA

Kontrola stavu firmvéru z pohľadu spoľahlivosti bezpečnosti proti poruche

Pri používaní skontrolujte najnovšiu verziu firmvéru, či je verzia firmvéru povolená pre príslušný prístroj.

V prílohách k certifikátu (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200>) od SIMATIC Safety je uvedené, ktorá verzia firmvéru je povolená.

Ubezpečte sa, či je pre CPU bezpečné proti poruche aktivovaná schopnosť bezpečnosti proti poruche.

Pri periférii bezpečnej proti poruche musí byť nastavená, resp. priradená adresa PROFIsafe.

Pre bezpečnostné funkcie vykonajte funkčné skúšky podľa vašej automatizačnej úlohy. Bezpečnostne relevantné funkcie sa dajú produktívne používať až po zabezpečení ich správneho priebehu.

VÝSTRAHA

Neočakávané poruchy funkcie stroja spôsobené použitím rádiových prístrojov/mobilných telefónov

Pri použití rádiových prístrojov alebo mobilných telefónov v bezprostrednej blízkosti periférie F sú možné poruchy funkcie. Tým sa môžu spôsobiť smrť, ťažké poranenie tela alebo vecné škody.

Ak na zapnutej periférii F skenujete 2D Matrix kód/ID link alebo používate aplikáciu „SIEMENS Industry Support“, potom najskôr deaktivujte všetky rádiové spojenia rádiového prístroja/mobilného telefónu. Pred skenovaním alternatívne vypnite perifériu F.

Vypnite rádiové prístroje v bezprostrednej blízkosti periférie F.

Spoločnosť Siemens ponúka produkty a riešenia s funkciami Industrial cybersecurity, ktoré podporujú bezpečnú prevádzku zariadení, systémov, strojov a sietí.

Na zabezpečenie zariadení, systémov, strojov a sietí proti kybernetickým ohrozeniam je potrebné implementovať komplexný koncept Industrial cybersecurity (a kontinuálne ho udržiavať), ktorý zodpovedá aktuálnemu stavu techniky. Produkty a riešenia od spoločnosti Siemens vytvárajú súčasť takéhoto konceptu.

Zákazníci sú zodpovední za to, aby zabránili v prístupe nepovolaných k ich zariadeniam, systémom, strojom a sieťam. Tieto systémy, stroje a komponenty by sa mali s podnikovou sieťou alebo internetom spájať iba vtedy a v takom rozsahu, ako je to nevyhnutné, a iba ak sa vykonali príslušné ochranné opatrenia (napr. brány firewall a/alebo segmentácia siete).

Podrobnejšie informácie o možných ochranných opatreniach v oblasti Industrial cybersecurity nájdete na stránke (<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

Produkty a riešenia od spoločnosti Siemens sa neustále vyvíjajú, aby boli ešte bezpečnejšie. Spoločnosť Siemens výslovne odporúča aplikovať aktualizácie produktov, pokiaľ sú k dispozícii, a vždy používať iba aktuálne verzie produktov. Použitie zastaralých alebo viac nepodporovaných verzií môže zvýšiť riziko kybernetických hrozieb.

Aby ste boli vždy informovaní o aktualizáciách výrobkov, nastavte si odber Siemens Industrial cybersecurity RSS Feed na stránke (<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>).

Známky

Všetky názvy označené ochrannou známkou ® sú registrované ochranné známky spoločnosti. Ďalšie názvy v tomto dokumente môžu byť ochranné známky, ktorých použitie tretími stranami na vlastné účely môže porušovať práva vlastníkov.

Vylúčenie zodpovednosti

Skontrolovali sme zhodu obsahu tejto príručky s opísaným hardvérom a softvérom. Napriek tomu nie je možné vylúčiť odchýlky, preto nepreberáme žiadnu zodpovednosť za úplnú zhodu. Informácie v tejto príručke pravidelne kontrolujeme, potrebné opravy sú zahrnuté v nasledujúcich vydaniach.

Sistem za avtomatizacijo S7-1500/ET 200MP

Kratka navodila za obratovanje
Izvirna navodila

1 Napotki za varnost in skladnost proizvoda

Funkcija

Proizvodi SIMATIC v avtomatiziranih sistemih krmilijo, uravnavajo in nadzorujejo aplikacije, na primer na področju industrijske avtomatizirane tehnike in procesne tehnologije.

Izjava o skladnosti EU in UK

- Izjavo o skladnosti EU najdete na spletnem mestu (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- Izjavo o skladnosti UK najdete na spletnem mestu (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- Izjavo o skladnosti EU za SIPLUS in SIPLUS RAIL najdete na spletnem mestu (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- Izjavo o skladnosti UK za SIPLUS in SIPLUS RAIL najdete na spletnem mestu (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Vdelana programska oprema

Najnovejše različice vdelane programske opreme (za naprave, ki podpirajo posodobitev vdelane programske opreme) najdete na spletnem mestu

(<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Dokumentacija

Popolno dokumentacijo sestavljajo informacije o proizvodu, sistemski priročnik ter priročniki za naprave in funkcije. To najdete v zbirki priročnikov (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) na spletu.

Shranjevanje dokumentacije

To dokumentacijo shranite za kasnejšo uporabo.

1. Dokumentacijo prenesite po prejemu izdelka, najkasneje pa pred prvo namestitvijo/pričetkom uporabe.
2. To različico dokumentacije shranite.

Posodabljanje dokumentacije

Dokumentacija izdelka se posodablja v digitalni obliki. Predvsem ob razširitvi funkcij so v posodobljeni različici na voljo nove funkcije.

1. Aktualno različico prenesite, kot je opisano zgoraj.
2. Shranite tudi to različico dokumentacije.

Predvidena uporaba

Izdelki SIMATIC so namenjeni uporabi v industrijskih aplikacijah. Če želite izdelek uporabljati v drugem okolju, preverite, kakšni so za to potrebni pogoji.

Proizvod lahko upravlja samo osebje, ki je usposobljeno za ustrezno nalogo, ob upoštevanju dokumentacije za posamezno nalogo, zlasti varnostnih in opozorilnih navodil, ki jih vsebuje. Usposobljeno osebje je usposobljeno na podlagi usposabljanja in izkušenj prepoznati tveganja pri ravnanju s temi proizvodi in se izogniti možnim nevarnostim.

 OPOZORILO
Pravilna uporaba Proizvodi SIMATIC so predvideni za avtomatizacijo mehanskih sistemov, krmilne tehnike in procesne tehnologije. Predvideno področje uporabe posameznega proizvoda (npr. okoljski pogoji, možna uporaba v sistemih, ki so pomembni za varnost) je mogoče najti v pripadajoči dokumentaciji (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384). Če je treba uporabiti proizvode in sestavne dele drugih proizvajalcev, jih mora priporočiti ali odobriti podjetje Siemens. Za pravilno in varno delovanje proizvoda in njegovih dodatkov je potreben ustrezen transport, skladiščenje, namestitve, montaža/demontaža, inštalacija, zagon, delovanje, vzdrževanje in izklop. Pri neupoštevanju lahko pride do smrti ali hudih telesnih poškodb. Upoštevajte napotke v pripadajoči dokumentaciji (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384).

Upoštevajte okoljske pogoje za obratovanje, skladno s predvidenim namenom, kot je opisano v poglavju »Tehnični podatki« v pripadajoči dokumentaciji.

 OPOZORILO
Priključitev električnega napajanja Priključitev električnega napajanja smejo izvesti samo usposobljeni in pooblašeni strokovnjaki. Bodite še posebej pozorni na podatke v dokumentaciji (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384) in na tipski tablici naprave.

NAPOTEK

Priključitev električnega napajanja mora opraviti upravljavec/uporabnik v skladu z nacionalnimi predpisi za namestitve.

 OPOZORILO
Nevarnost zaradi napetosti/električnega toka! Montažo in demontažo izvedite samo v breznapetostnem stanju. Proizvode z vrsto zaščite IP20 v skladu z IEC 60529 namestite samo v ohišja, omare ali električne obratovalne prostore, primerne za končno uporabo in ki ustrezajo najmanj tej vrsti zaščite.

 OPOZORILO
Nevarnost električnega udara zaradi delov naprave, napajanih iz tujih virov. Tudi ko je glavno električno napajanje naprave izključeno, so lahko deli naprave, napajani iz tujih virov, pod napetostjo. Električni udar pri stiku delov pod napetostjo lahko privede do težkih telesnih poškodb in celo smrti. Zato pred pričetkom del preverite, ali je naprava v celoti brez prisotnosti napetosti. To pomeni, da je treba odklopiti tudi dele naprave, ki so napajani iz tujih virov.

OPOZORILO

Nevarnost električnega udara zaradi dopustne razlike potencialov

Zaradi dopustne razlike potencialov je lahko na vhodih modulov prisotna napetost, nevarna na dotik. Električni udar pri stiku delov pod napetostjo lahko privede do težkih telesnih poškodb in celo smrti.

Zato pred pričetkom del preverite, ali je naprava v celoti brez prisotnosti napetosti. To pomeni, da je treba odklopiti tudi dele naprave, ki so napajani iz tujih virov.

OPOZORILO

Varna funkcionalna mala napetost

Proizvod mora obratovati s funkcijsko malo napetostjo (SELV, PELV). Več informacij o varni funkcionalni mali napetosti najdete v dokumentaciji (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) F-periferije in v podatkovnih listih električnih napajanj, ki jih je treba uporabiti.

Uporabite napajalnik, pri katerem izhodna napetost tudi v primeru napake ni večja od 36 V DC.

Upoštevajte napotke in opozorila v ustreznem priročniku.

POZOR

Sinhronizacijski modul vsebuje laserski sistem in je razvrščen kot »LASERSKI PROIZVOD RAZREDA 1« v skladu z IEC 60825-1.

Lahko pride do telesne poškodbe.

Preprečite očesni stik z laserskim žarkom. Ne odpirajte ohišja. Upoštevajte informacije v dokumentaciji (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

OPOZORILO

Telesne poškodbe zaradi nenadzorovanih gibanj

Pri uporabi Motion Control lahko pride do nenadzorovanih gibanj, ki lahko povzročijo telesne poškodbe v neznanem obsegu.

Upoštevajte varnostna navodila, opisana v priročnikih Funkcijski priročniki Motion Control

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Elektromagnetna združljivost

Izdelek je predviden za obratovanje v industriji okoljskega razreda EMZ.

Prepričajte se, da je sistem za avtomatizacijo v skladu z EMZ, kot je opisano v dokumentaciji

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) za izdelek.

POZOR

Elektromagnetno oddajanje/odpornost

Obratovanje izdelka v stanovanju lahko povzroči radijske motnje.

Če se na mestu uporabe pričakujejo večje motnje EMC, kot je predvideno za industrijsko območje v skladu z EN61000-6-2, so potrebni dodatni ukrepi (npr. ESD, prenapetostna zaščita).

Naprava ATEX/UKEX, predvidena za uporabo v potencialno eksplozivnih območjih

Če je proizvod predviden za uporabo v potencialno eksplozivnih območjih (zmes plina in zraka ali plina in prahu), upoštevajte posebne podatke v dokumentaciji (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). Predvidena uporaba (npr. območje ATEX, stopnja zaščite, temperaturni razred) je navedena na proizvodu (v izjavi o skladnosti in praviloma tudi na tipski ploščici).

NAPOTEK

Praviloma pri uporabi proizvoda v potencialno eksplozivnem območju veljajo tudi posebne zahteve za posamezne države za upravljavca (npr. Direktiva 1999/92/ES za EU).

Varnost v potencialno eksplozivnih atmosferah

Sistemi SIMATIC so primerni za uporabo v conah z občasno prisotno eksplozivno plinsko atmosfero (skupina naprav II, kat. 3, plini, hlapi, meglice). Informacije, omejitve in posebne pogoje najdete v ustreznih sistemskih priročnikih.

Da preprečite nastanek škode, določite primerno mesto postavitve in izberite ustrezne izdelke. Zato morajo biti pred načrtovanjem vašega avtomatizacijskega sistema obvezno določene naslednje točke:

- Eksplozijsko ogrožena območja naprave
- Potencialno prisotna atmosfera
- Pomembne zahteve za izdelke

OPOZORILO

Nevarnost eksplozije

Če se dejavnosti v območjih s potencialno nevarno atmosfero ne izvajajo na pravilen način, lahko pride do eksplozije. Eksplozije lahko privedejo do težkih telesnih poškodb in stvarne škode na napravi.

Dela v območjih s potencialno nevarno atmosfero lahko načrtujejo in izvajajo le ustrezno kvalificirani strokovnjaki. Pred začetkom del v eksplozijsko ogroženih območjih vedno zagotovite, da bo sistem SIMATIC brez prisotnosti napetosti.

OPOZORILO

Vtikanje in iztikanje sklopa v eksplozijsko ogroženih območjih je prepovedano.

Če sklop ali vtični spojnik vtaknete ali iztaknete med delovanjem, obstaja nevarnost iskrenja. Iskrenje lahko v eksplozijsko ogroženih območjih sproži eksplozijo, katere posledice so lahko smrt ali težke telesne poškodbe in materialna škoda.

Sklop ali vtični spojnik vtaknite ali iztaknite šele, ko so izpolnjeni naslednji pogoji: območje ni več eksplozijsko ogroženo ali pa so naprava in njeni vtični spoji brez prisotnosti napetosti.

Čiščenje

Če morate proizvod očistiti, uporabite suhe krpe za čiščenje ESD (v skladu z zaščitnimi ukrepi ESD).

Predpogoj: Vse obstoječe napajalne napetosti na sistemu so izklopljene. Upoštevajte pet varnostnih pravil za delo v in na električnih sistemih.

Vzdrževanje in popravilo

Proizvoda ni treba vzdrževati. Popravila na proizvodu sme opraviti samo proizvajalec.

Recikliranje in odlaganje med odpadke

Za okolju prijazno recikliranje in odlaganje vaše stare naprave med odpadke se obrnite na pooblaščen podjetje za odstranjevanje elektronskih odpadkov. Proizvod zavrzite v skladu z ustreznimi predpisi v vaši državi.

Pribor

Informacije o dovoljenem priboru najdete v dokumentaciji (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Funkcionalna varnost

OPOZORILO

Nevarnost za ljudi in okolje

Da bi preprečili nevarnost za ljudi in okolje, nikakor ne smete premoščati varnostnih funkcij ali sprejeti ukrepov, ki pomenijo ali povzročijo premostitev varnostnih funkcij. Proizvajalec ne odgovarja za posledice takšnih sprememb ali za škodo, ki je posledica neupoštevanja tega opozorila.

Za funkcije, pomembne za varnost, opravite oceno varnosti celotnega sistema, vključno z vsemi sestavnimi deli, povezanimi z varnostjo.

Za periferne naprave, varne pred napakami, upoštevajte napotke in opozorila v dokumentaciji

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>), zlasti za:

- Priključitev/ožičenje
- Parametriranje
- Prikazi stanja in napak ter alarmi
- Vzdrževanje (redna preverjanja, posodobitev programske opreme/vdelane programske opreme)
- Preverjanje pravilnega delovanja
- Technical specifications

Primere uporabe za doseganje potrebnega varnostnega razreda (SIL) najdete v dokumentaciji

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

OPOZORILO

Preverjanje različice vdelane programske opreme za F-dopustnost

Ko uporabljate novo različico vdelane programske opreme, preverite, ali je različica vdelane programske opreme odobrena za posamezno napravo.

V prilogah k potrdilu (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200>) za SIMATIC Safety je določeno, katera različica vdelane programske opreme je dovoljena.

Zagotovite, da je F-zmogljivost aktivirana za F-CPU-je.

Pri F-periferiji je treba nastaviti oz. dodeliti naslov PROFIsafe.

Za varnostne funkcije izvedite preizkuse delovanja ustrezno vaši nalogi avtomatizacije. Samo če je zagotovljeno pravilen potek funkcij, pomembnih za varnost, se lahko uporabljajo produktivno.

OPOZORILO

Nepričakovane motnje delovanja strojev zaradi radijskih naprav/mobilnih telefonov

Pri uporabi radijskih naprav ali mobilnih telefonov v neposredni bližini F-periferije, je možen pojav elektromagnetnih motenj. Zaradi tega lahko pride do smrti, težkih telesnih poškodb ali stvarne škode.

Ko na vključeni F-periferiji skenirate koto 2D-Matrix/povezavo ID ali uporabljate aplikacijo »SIEMENS Industry Support«, pred tem deaktivirajte vse brezžične povezave radijske naprave/mobilnega telefona. Namesto tega pa lahko pred skeniranjem izključite F-periferijo.

Izključite radijske naprave v neposredni bližini F-periferije.

Siemens ponuja izdelke in rešitve s funkcijami »Industrial Cybersecurity«, ki podpirajo varno obratovanje naprav, sistemov, strojev in omrežij.

Za zaščito naprav, sistemov, strojev in omrežij pred kibernetiskimi grožnjami je treba implementirati (in redno vzdrževati) celostni koncept »Industrial Cybersecurity«, ki ustreza najsodobnejši tehnologiji. Siemensovi izdelki in rešitve tvorijo sestavni del takšnega koncepta.

Stranke so odgovorne za preprečevanje nepooblaščenega dostopa do svojih naprav, sistemov, strojev in omrežij. Ti sistemi, stroji in komponente smejo biti povezani z omrežjem podjetja ali internetom le, če in ko je to nujno ter samo, če so bili sprejeti ustrezni varnostni ukrepi (npr. zaščitni zid in/ali segmentacija omrežja).

Več informacij o možnih varnostnih ukrepih na področju »Industrial Cybersecurity« najdete tukaj

(<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

Naše izdelke in rešitve stalno razvijamo in jih ustvarjamo še varnejše. Siemens izrecno priporoča, da posodobitve izdelkov izvedete takoj, ko so na voljo, in da vedno uporabljate le najsodobnejšo različico izdelka. Uporaba zastarelih ali nepodprtih različic lahko poviša tveganje kibernetiskih groženj.

Če želite biti obveščeni o posodobitvah izdelkov, se tukaj (<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>) naročite na protokol Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed.

Znamke

Vse oznake, ki so označene z znakom zaščitene blagovne znamke®, so blagovne znamke podjetja Siemens Aktiengesellschaft. Preostale oznake v tem besedilu so lahko blagovne znamke, katerih uporaba za namene tretjih oseb, lahko škoduje pravicam njihovega lastnika.

Izključitev jamstva

Vsebinsko poudarjenega tiska smo glede ujemanja preverili z opisano strojno in programsko opremo. Kljub temu vseh odstopanj ni možno popolnoma izključiti, tako da glede popolne usklajenosti ne moremo prevzeti nobenega jamstva. Navedbe v tem poudarjenem tisku se redno preverjajo, morebitni potrebni popravki se nahajajo v naslednjih izdajah.

Automatisointijärjestelmä S7-1500/ET 200MP

Käyttöoppaan tiivistelmä
Alkuperäiset ohjeet

1 Tietoja turvallisuudesta ja tuotteen vaatimuksenmukaisuudesta

Toiminta

SIMATIC-tuotteet ohjaavat, säätävät ja valvovat automatisointijärjestelmien sovelluksia, esimerkiksi teollisuuden automatisointitekniikassa sekä prosessitekniikassa.

EU- ja UK-vaatimustenmukaisuusilmoitukset

- EU-vaatimustenmukaisuusilmoitukset ovat Internetissä (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- UK-vaatimustenmukaisuusilmoitukset ovat Internetissä (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- Mallien SIPLUS ja SIPLUS RAIL EU-vaatimustenmukaisuusilmoitukset ovat Internetissä (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- Mallien SIPLUS ja SIPLUS RAIL UK-vaatimustenmukaisuusilmoitukset ovat Internetissä (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Firmware

Automatisointijärjestelmän uusimmat firmware-versiot (firmware-päivitystä tukeville laitteille) ovat Internetissä (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Dokumentaatio

Kenttälaitejärjestelmän täydellinen dokumentaatio käsittää tuotetiedot, järjestelmäoppaan, laite- ja toimintokäsikirjat. Internetin Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) sisältää ne.

Dokumentaation säilyttäminen

Säilytä dokumentaatio myöhempää käyttöä varten.

1. Lataa dokumentaatio, kun olet saanut tuotteen, viimeistään ennen ensimmäistä asennusta tai käyttöönottoa.
2. Säilytä dokumentaation tämä versio.

Dokumentaation päivittäminen

Tuotteen dokumentaatio päivitetään digitaalisesti. Erityisesti kun toimintoja laajennetaan, uudet ominaisuudet sisällytetään päivitettyyn versioon.

1. Lataa ajantasainen versio edellä olevien ohjeiden mukaisesti.
2. Säilytä dokumentaation tämäkin versio.

Käyttötarkoitus

SIMATIC-tuotteet on tarkoitettu käytettäväksi teollisuusympäristössä. Jos haluat käyttää tuotetta toisessa ympäristössä, selvitä vaadittavat edellytykset.

Tuotetta saa käsitellä vain koulutettu henkilökunta, jonka on huomioitava vastaava dokumentaatio ja erityisesti siihen sisältyvien turvallisuusohjeet ja varoitukset. Ammattitaitoinen henkilökunta kykenee koulutuksen ja kokemuksen perusteella tunnistamaan tuotteen käsittelyyn liittyvät riskit ja välttämään mahdolliset vaarat.

 VAROITUS
Määräysten mukainen käyttö SIMATIC-tuotteet on tarkoitettu vain konejärjestelmien, ohjaustekniikan sekä prosessitekniikan automatisointiin. Katso tuotteen käyttöalue (esim. ympäristöolosuhteet, mahdollinen käyttö turvallisuuden kannalta kriittisissä järjestelmissä) vastaava dokumentaatiosta (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384). Mahdollisesti käytettävien vieraiden tuotteiden tai komponenttien on oltava Siemensin suosittelemia tai hyväksymiä. Asianmukainen kuljetus, varastointi, pystytys, kokoaminen/purkaminen, asennus, käyttöönotto, käyttö, huolto ja poistaminen käytöstä ovat tuotteen ja sen lisätarvikkeiden ongelmattoman ja turvallisen käytön edellytys. Jos tätä ei huomioida, seurauksena voi olla kuolema tai vakava ruumiinvamma. Huomioi vastaavan dokumentaation (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384) ohjeet.

Huomioi määräysten mukaisen käytön ympäristöolosuhteet, jotka on lueteltu vastaavan dokumentaation luvussa "Tekniset tiedot".

 VAROITUS
Jännitteensyötön liitettä Ammattitaitoisten ja valtuutettujen asentajien liitettävä jännitteensyöttö. Huomioi erityisesti dokumentaation (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384) ja laitteen arvokilven merkinnät.

OHJE

Toiminnan harjoittajan/käyttäjän on asennettava virransyötön liitäntä kansallisten asennusmääräysten mukaisesti.

 VAROITUS
Vaarallinen jännite/virta! Asenna ja pura vain jännitteettömänä. Asenna IEC 60529 -standardin mukaisen kotelointiluokan IP20 laitteet vain lopputarkoitukseen sopiviin koteloihin, kaappeihin tai sähkölaitetiloihin, jotka täyttävät vähintään tämän kotelointiluokan vaatimukset.

 VAROITUS
Erilliseen virransyöttöön kytketyn laitteiston osat voivat aiheuttaa sähköiskun Erilliseen virransyöttöön kytketyn laitteiston osat voivat olla jännitteisiä, vaikka laitteiston päävirransyöttö on katkaisu. Jännitteisten osien koskettamisesta aiheutuva sähköisku voi johtaa kuolemaan tai vaikeaan ruumiinvammaan. Tarkasta koko laitteiston jännitteettömyys ennen töiden aloittamista. Kaikki erilliseen virransyöttöön kytketyn laitteiston osat on kytkettävä jännitteettömiksi.

VAROITUS

Sallitun potentiaalieron aiheuttama sähköisku

Moduulien tuloissa voi olla kosketettaessa vaarallinen jännite sallitun potentiaalieron seurauksena. Jännitteisten osien koskettamisesta aiheutuva sähköisku voi johtaa kuolemaan tai vaikeaan ruumiinvammaan.

Tarkasta koko laitteiston jännitteettömyys ennen töiden aloittamista. Kaikki erilliseen virransyöttöön kytketyn laitteiston osat on kytkettävä jännitteettömiksi.

VAROITUS

Turvallinen pienoisjännite

Tuotteen jännitesyöttöön saadaan käyttää ainoastaan turvallista pienoisjännitettä (SELV, PELV). Lisätietoja turvallisesta pienoisjännitteestä on F-kenttälaitteiden dokumentaatiossa (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) sekä käytettävien virtalähteiden erittelyissä.

Käytä virtalähdettä, jonka lähtöjännite on vikatapauksessakin enintään DC 36 V.

Huomioi käsikirjan ohjeet ja varoitukset.

VARO

Synkronointimoduuli sisältää laserjärjestelmän, jonka IEC 60825-1 mukainen luokitus on "LUOKAN 1 LASERTUOTE".

Ruumiinvamman mahdollisuus.

Vältä katsomista lasersäteeseen. Älä avaa koteloja. Huomioi dokumentaatio (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

VAROITUS

Hallitsemattomien liikkeiden aiheuttamat henkilövahingot

Kun Motion Controlia käytetään, hallitsemattomat liikkeet ja niistä seuraavat, laajuudeltaan tuntemattomat henkilövahingot ovat mahdollisia.

Noudata Motion Controlin toimintokäsikirjojen (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) turvallisuusohjeita.

Sähkömagneettinen yhteensopivuus

Tuote on tarkoitettu käyttöön EMC-ympäristöluokassa teollisuus.

Huolehdi automatisointijärjestelmän dokumentaation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) mukaisesta automatisointijärjestelmän EMC-yhteensopivasta rakenteesta.

HUOMIO

Häiriösäteily/häiriönsietokyky

Tuotteen käyttö asuinympäristössä voi aiheuttaa radiohäiriöitä.

Jos käyttöpaikalla odotetaan EMC-häiriöitä, jotka ovat suurempia kuin teollisuusympäristössä EN61000-6-2 mukaisesti, vaaditaan lisätoimenpiteitä (esim. ESD, ylijännitesuojaus).

ATEX-/UKEX-laite räjähdysvaaralliseen ympäristöön

Jos tuotetta käytetään räjähdysvaarallisessa ympäristössä (kaasu-ilma- tai kaasu-pölyseos), huomioi dokumentaation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) erityiset tiedot. Suunniteltu käyttö (esim. ATEX-vyöhyke, suojausaste, lämpötila) on merkitty tuotteeseen (vaatimustenmukaisuusvakuutukseen ja yleensä myös arvokilpeen).

OHJE

Tuotteen käyttöä räjähdysvaarallisessa ympäristössä koskevat yleensä toiminnan harjoittajaa velvoittavat maakohtaiset vaatimukset (esim. EU:ssa direktiivi 1999/92/EY).

Turvallisuus potentiaalisesti räjähdysvaarallisessa kaasukehässä

SIMATIC-järjestelmät soveltuvat käyttöön tiloissa, joissa on satunnaisesti räjähdysvaarallinen kaasukehä (laiteryhmä II, luokka 3, kaasut, höyryt, sumu). Katso tiedot, rajoitukset ja erityiset ehdot vastaavista järjestelmäkäsikirjoista.

Vaurioiden välttämiseksi päättää, mikä on sopiva asennuspaikka, ja valitse sopivat tuotteet. Seuraavat kohdat on määriteltävä sitovasti ennen automatisointijärjestelmän suunnittelua:

- laitteiston räjähdysvaaralliset alueet
- mahdollinen kaasukehä
- tuotteita koskevat relevantit vaatimukset.

VAROITUS

Räjähdysvaara

Räjähdys voi olla mahdollinen, jos tehtäviä ei suoriteta oikein tiloissa, joissa on potentiaalisesti vaarallinen kaasukehä. Räjähdykset voivat johtaa vakaviin henkilövahinkoihin tai laitteiston vaurioihin.

Vain ammattihenkilöt saavat suunnitella ja suorittaa tehtäviä tiloissa, joissa on potentiaalisesti vaarallinen kaasukehä. Kytke SIMATIC-järjestelmä aina jännitteettömäksi ennen töiden aloittamista räjähdysvaarallisissa tiloissa.

VAROITUS

Rakenneosaa ei saa liittää tai irrottaa räjähdysvaarallisessa ympäristössä.

Kipinöinnin vaara, jos rakenneosa tai pistoliitin kytketään tai irrotetaan toiminnan aikana. Kipinäointi voi aiheuttaa räjähdysvaarallisessa ympäristössä räjähdysten, josta voi seurata kuolema, vakava ruumiinvamma sekä omaisuusvahinkoja.

Kytke tai irrota rakenneosa tai pistoliitin vain, kun toinen seuraavista ehdoista täyttyy: Alue ei ole enää räjähdysvaarallinen tai laite ja sen pistoliittimet ovat jännitteettömät.

Puhdistaminen

Kun tuotetta on puhdistettava, käytä kuivia ESD-puhdistuspyyhkeitä (noudata ESD-suojatoimenpiteitä).

Edellytys: Laitteen kaikki syöttöjännitteet on katkaistu. Huomioi sähköturvallisuusmääräykset (viisi turvallisuussääntöä).

Huolto ja korjaus

Tuotetta ei tarvitse huoltaa. Vain valmistaja saa korjata tuotetta.

Kierrätys ja hävittäminen

Huomio ympäristö, kun kierrätät ja hävität vanhan laitteen, Käänny sertifioidun elektroniikkaromuyrityksen puoleen. Hävitä tuote maakohtaisten määräysten mukaisesti.

Lisätarvikkeet

Lisätietoja hyväksytyistä lisätarvikkeista on dokumentaatiossa (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Toiminnallinen turvallisuus

VAROITUS

Ihmisten ja ympäristön vaarantuminen

Ihmisiä ja ympäristöä ei saa vaarantaa ohittamalla turvallisuustoimintoa ja ryhtymällä toimenpiteisiin, jotka johtavat turvallisuustoimintojen ohittamiseen. Valmistaja ei vastaa tällaisten manipulointien seurauksista tai vahingoista, jos tätä varoitusta ei huomioida.

Arvioi koko järjestelmän ja kaikkien turvallisuusrelevanttien liittyvien komponenttien turvallisuusrelevantti toiminta.

Huomioi virheiltä suojattua kenttälaitteistoa koskevat dokumentaation

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) ohjeet ja varoitukset, erityisesti:

- liittäminen/kaapelointi
- parametointi
- tila-, virheilmoitukset ja hälytykset
- huolto (toistuvat tarkastukset, ohjelmisto-/firmwarepäivitykset)
- Asiamukainen toiminnan tarkastus
- Technical specifications

Vaadittavan turvallisuusluokan (SIL) saavuttamiseen tarvittavia sovellustapauksia on dokumentaatiossa

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

VAROITUS

Firmwaren F-hyväksyttävyyden tarkastus

Tarkasta uutta firmware-versiota käytettäessä, että firmware-versio on hyväksytty kyseiselle laitteelle.

Hyväksytty firmware-versio ilmoitetaan SIMATIC Safety:n todistuksen

(<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200>) liitteissä.

Tarkista, että F-CPU:iden F-kelpoisuus on aktivoitu.

F-kenttälaitteen PROFIsafe-osoite on asetettava tai kohdistettava.

Testaa turvallisuustoiminnot automatisointitehtävän mukaisesti. Ne saadaan ottaa tuotanto käyttöön vasta sitten, kun turvallisuusrelevanttien toimintojen oikea toiminto on varmistettu.

VAROITUS

Radiolaitteiden/matkapuhelinten aiheuttamat koneiden odottamattomat toimintahäiriöt

Radiolaitteiden tai matkapuhelinten käyttö F-kenttälaitteiden välittömässä läheisyydessä voi aiheuttaa toimintahäiriöitä. Seurauksena voi olla kuolema, vakava ruumiinvamma tai omaisuusvahingot.

Kun skannaat toiminnassa olevalla F-kenttälaitteella 2D-matriisikoodin tai ID Linkin tai käytät "SIEMENS Industry Support App" -sovellusta, deaktivoi ensin radiolaitteen/matkapuhelimen kaikki radioyhteydet. Vaihtoehtoisesti katkaise F-kenttälaitteesta virta ennen skannaamista.

Katkaise radiolaitteista virta F-kenttälaitteiden välittömässä läheisyydessä.

Siemens tarjoaa Industrial cybersecurity -toimintoja käsittäviä tuotteita, jotka tukevat laitteistojen, järjestelmien, koneiden ja verkkojen turvallista käyttöä.

Laitteistojen, järjestelmien, koneiden ja verkkojen suojaamiseksi kyberuhilta on otettava käyttöön (ja pidettävä jatkuvasti käytössä) kokonaisvaltainen Industrial cybersecurity -konsepti, joka on tekniikaltaan ajantasainen. Siemensin tuotteet ja ratkaisut ovat osa tällaista konseptia.

Asiakkaiden on estettävä asiaton pääsy laitteistoihinsa, järjestelmiinsä, koneisiinsa ja verkkoihinsa. Nämä järjestelmät, koneet ja osat saa yhdistää yrityksen verkkoon tai Internetiin ainoastaan siinä tapauksessa, että se on välttämätöntä, ja vain käytettäessä tarvittavia suojaustoimenpiteitä (esim. palomureja ja/tai verkon segmentointia).

Lisätietoja Industrial cybersecurity -alan mahdollisista suojaustoimenpiteistä on täällä

(<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>).

Siemensin tuotteita ja ratkaisuja kehitetään jatkuvasti edelleen, jotta niistä tulee vieläkin turvallisempia. Siemens suosittelee käyttämään tuotepäivityksiä heti, kun niitä on saatavana, ja käyttämään aina vain uusimpia tuoteversioita. Kyberuhan vaara voi olla suurempi, jos käytetään vanhentuneita versioita tai versioita, joita ei enää tueta.

Pysy ajan tasalla tuotepäivityksistä tilaamalla Siemens Industrial cybersecurity RSS Feed tästä

(<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>).

Tavaramerkit

Kaikki tekijänoikeussymbolilla ® merkityt tuotteet ovat Siemens Aktiengesellschaft:n rekisteröimiä tavaramerkkejä. Muut tämän katalogin tuotteet voivat olla tavaramerkkejä, joiden käyttäminen kolmannen osapuolen tarkoituksiin voi loukata tavaramerkin omistajan oikeuksia.

Vastuuvapaus

Olemme tarkistaneet, että tämän painotuotteen sisältö vastaa ohjeessa kuvailtuja laitteistoja ja ohjelmistoja. Poikkeuksia ei kuitenkaan voida täysin poissulkea, joten emme takaa täydellistä yhdenmukaisuutta. Tässä painotuotteessa olevat tiedot tarkistetaan säännöllisesti. Tarpeelliset korjaukset tehdään uudempaan painokseen.

Automatiseringssystem S7-1500/ET 200MP

Kompakt bruksanvisning
Bruksanvisning i original

1 Anmärkningar om säkerhet och produktöverensstämmelse

Funktion

SIMATIC-produkter styr, reglerar och övervakar tillämpningar i automationssystem, till exempel inom industriell automationsteknik och processteknik.

EU- och UK-försäkringar om överensstämmelse

- EU-försäkringarna om överensstämmelse finns här på internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>).
- UK-försäkringarna om överensstämmelse finns här på internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>).
- EU-försäkringarna om överensstämmelse för SIPLUS och SIPLUS RAIL finns här på internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>).
- UK-försäkringarna om överensstämmelse för SIPLUS och SIPLUS RAIL finns här på internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>).

Firmware

De senaste firmware-versionerna (för enheter som stöder uppdatering av firmware) finns på internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>).

Dokumentation

Den fullständiga dokumentationen består av produktinformationen, systemhandboken samt enhets- och funktionsmanualer. Denna finns i Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) på Internet.

Förvaring av dokumentationen

Spara denna dokumentation för senare användning

1. Efter att ha erhållit produkten, senast innan den första monteringen/idrifttagningen, laddas du ner dokumentationen.
2. Spara denna version av dokumentationen.

Uppdatering av dokumentationen

Produktens dokumentation uppdateras i digital form. Framför allt vid utvidgningen av funktionerna ställs nya prestanda till förfogande i en uppdaterad funktion.

1. Ladda ner den aktuella versionen såsom beskrivs ovan.
2. Spara även denna version av dokumentationen.

Avsedd användning

SIMATIC-produkter är avsedda att användas i industriella tillämpningar. Om du vill använda produkten i en annan miljö, ska du kontrollera vilka villkor som krävs för detta.

Produkten får endast hanteras av personal som är kvalificerad för respektive arbetsuppgift och i enlighet med relevant dokumentation för respektive uppgift, särskilt de säkerhets- och varningsanvisningar som finns däri. Kvalificerad personal kan på grundval av sin utbildning och erfarenhet känna igen risker vid hantering av dessa produkter och undvika eventuella faror vid de aktuella arbetena.

VARNING

Avsedd användning

SIMATIC-produkterna är utformade för automatisering av maskinsystem, styr- och reglerteknik och processteknik. För det avsedda användningsområdet för respektive produkt (t.ex. omgivningsförhållanden, möjlig användning i säkerhetskritiska system) hänvisas till den tillhörande dokumentationen (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Om produkter och komponenter från externa tillverkare används måste dessa vara rekommenderade resp. godkända av Siemens.

En felfri och säker drift av produkten och dess tillbehör kräver korrekt transport, lagring, uppställning, montering/demontering, installation, drifttagning, drift, underhåll och urdrifttagning.

Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan leda till fara för liv och hälsa.

Observera anvisningarna i den tillhörande dokumentationen

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

De omgivningsförhållanden för avsedd användning som beskrivs i kapitlet "Tekniska data" i den tillhörande dokumentationen ska följas.

VARNING

Anslutning av strömförsörjningen

Strömförsörjningen får endast anslutas av kvalificerad och auktoriserad personal. Observera särskilt informationen i dokumentationen (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) och på enhetens typskylt.

MÄRK

Anslutningen av strömförsörjningen måste utföras av verksamhetsutövaren/användaren i enlighet med de nationella installationsbestämmelserna.

VARNING

Fara på grund av spänning/ström!

Utför endast monterings- och demonteringsarbeten när enheten är spänningslös.

Produkter med kapslingsklass IP20 enligt IEC 60529 ska endast installeras i höljen, skåp eller elektriska driftrum som är lämpliga för slutanvändningen och som minst uppfyller denna kapslingsklass.

VARNING

Elektriska stötar orsakade av anläggningsdelar med extern matning

Även om anläggningens huvudströmförsörjning har kopplats bort kan anläggningsdelar med extern matning fortfarande vara spänningsförande. En elektrisk stöt vid kontakt med spänningsförande delar kan orsaka dödsfall eller allvarlig personskada.

Kontrollera därför att anläggningen är fullständigt spänningslös innan du påbörjar arbetena. Även strömförsörjningen till alla anläggningsdelar med extern matning måste vara bortkopplad.

VARNING

Risk för elektriska stötar orsakade av tillåten potentialskillnad

Beröringsfarlig spänning kan finnas på modulers ingångar på grund av den tillåtna potentialskillnaden. En elektrisk stöt vid kontakt med spänningsförande delar kan orsaka dödsfall eller allvarlig personskada.

Kontrollera därför att anläggningen är fullständigt spänningslös innan du påbörjar arbetena. Även strömförsörjningen till alla anläggningsdelar med extern matning måste vara bortkopplad.

VARNING

Säker funktionsklenspänning

Produkten måste användas med säker funktionsklenspänning (SELV, PELV). Laser ETYtterligare information om säker funktionsklenspänning finns i dokumentationen (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) för F-periferin och i databladerna för de nätaggregat som ska användas.

Använd ett nätaggregat där utgångsspänningen inte överstiger DC 36 V även vid fel.

Följ anvisningarna och varningarna i respektive manual.

SE UPP

Synkroniseringsmodulen innehåller ett lasersystem och klassificeras som en "LASERPRODUKT AV KLASS 1" enligt IEC 60825-1.

Personskador kan uppstå.

Undvik ögonkontakt med laserstrålen. Öppna inte kapslingen. Beakta informationen i dokumentationen (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

VARNING

Personskador på grund av okontrollerade rörelser

Vid användningen av Motion Control kan okontrollerade rörelser uppstå, vilket kan leda till personskador av okänd omfattning.

Följ säkerhetsanvisningarna, som beskrivs i funktionshandböckerna Motion Control (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Produkten är avsedd för drift i EMC-omgivningsklassen Industri.

Säkerställ en EMC-kompatibel uppbyggnad av ditt automatiseringssystem enligt beskrivningen i produktens dokumentation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

OBSERVERA

Störning/tålighet

Driften av produkten kan leda till radiostörningar i bostadsmiljöer.

Om högre EMC-störningar förväntas på användningsplatsen än vad som är avsett för industrimiljö enligt SS EN61000-6-2, krävs ytterligare åtgärder (t.ex. ESD- och överspänningsskydd).

ATEX/UKEX-enhet avsedd för användning i potentiellt explosiva atmosfärer

Om produkten är avsedd att användas i en potentiellt explosiv atmosfär (gas-luft- eller gas-dammblandning), observera den särskilda informationen i dokumentationen (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>). Den avsedda användningen (t.ex. ATEX-zon, skyddsgrad, temperaturklass) anges på produkten (i försäkran om överensstämmelse och vanligtvis även på typskylten).

Märk

Normalt gäller landspecifika krav på verksamhetsutövaren även när en produkt används i en potentiellt explosiv atmosfär (t.ex. direktiv 1999/92/EG för EU).

Säkerhet i potentiellt explosiv atmosfär

SIMATIC-system är lämpliga för användning i zoner med tillfälligt explosiv gasatmosfär (apparatgrupp II, kat. 3, gaser, ångor, dimmor). Information, begränsningar och särskilda villkor framgår av respektive systemhandböcker.

Välj lämplig uppställningsplats och lämpliga produkter för att undvika skador. Till detta måste följande punkter vara definierade på ett bindande sätt innan automatiseringssystemet planeras:

- Explosionsfarliga anläggningsområden
- Potentiell befintlig atmosfär
- Relevanta krav på produkterna

VARNING

Explosionsrisk

Om arbeten utförs på ett olämpligt sätt i områden med potentiellt farlig atmosfär kan explosion inträffa. Explosioner kan orsaka allvarliga personskador och skador på anläggningen.

Endast utbildad personal med motsvarande kvalifikation får planera och utföra arbetena i områden med potentiellt farlig atmosfär. Koppla alltid bort strömförsörjningen till SIMATIC-systemet innan arbeten i explosionsfarliga områden påbörjas.

VARNING

Förbjudet att ansluta eller ta bort en komponentgrupp i en explosionsfarlig miljö.

Vid anslutning eller borttagning av en komponentgrupp eller en stickanslutning under pågående drift finns risk för gnistbildning. Genom gnistbildning kan en explosion utlösas i en explosionsfarlig miljö och följden kan bli död eller svåra personskador samt materiella skador.

Anslut eller ta bort komponentgruppen eller stickanslutningen först när en av följande båda förutsättningar är uppfyllda: Området är inte längre explosionsfarligt eller enheten och dess stickanslutningar är strömlösa.

Rengöring

Om produkten behöver rengöras, ska torra ESD-rengöringsdukar användas (i enlighet med ESD-skyddsåtgärderna).

Förutsättning: Alla befintliga matningsspänningar på enheten är avstängda. Följ de 5 säkerhetsreglerna för arbete i och på elektriska installationer.

Underhåll och reparation

Produkten är underhållsfri. Reparationsarbeten på produkten får endast utföras av tillverkaren.

Återvinning och avfallshantering

För miljövänlig återvinning och avfallshantering av den uttjänta produkten, kontakta ett certifierat avfallshanteringsföretag för elektroniskt avfall. Avfallshandla produkten i enlighet med de nationella tillämpliga föreskrifterna.

Tillbehör

Information om godkända tillbehör finns i dokumentationen

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

Funktionell säkerhet

VARNING

Fara för människor och miljön

För att undvika fara för människor och miljö får säkerhetsfunktioner aldrig kringgås eller åtgärder vidtas som är lika med eller leder till att säkerhetsfunktioner kringgås. Tillverkaren är inte ansvarig för följderna av sådana ingrepp eller för skador som uppstår om denna varning inte följs.

För säkerhetsrelevanta funktioner ska en säkerhetsbedömning av hela systemet göras, inklusive alla säkerhetsrelevanta komponenter.

För felsäker periferiutrustning ska anvisningarna och varningarna i dokumentationen

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) följas, särskilt när det gäller:

- Anslutning/kabeldragning
- Parametrering
- Status-, defektindikering och larm
- Underhåll (återkommande tester, uppdatering av programvara/firmware)
- Kontroll av korrekt funktion
- Technical specifications

Användningsfall för att uppnå den erforderliga säkerhetsklassen (SIL) finns i dokumentationen

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>).

VARNING

Kontroll av firmware-status för F-godkännande

När du använder en ny firmware-version, kontrollera om denna firmware-version är godkänd för respektive enhet.

I bilagorna till Certifikat (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200>) for SIMATIC Safety anges vilken firmware-version som är tillåten.

Kontrollera att F-funktionen är aktiverad för F-processorer.

För F-periferier måste PROFIsafe-adressen ställas in eller tilldelas.

Utför funktionstester för säkerhetsfunktioner i enlighet med respektive automatiseringsuppgift. Först när en korrekt funktion av de säkerhetsrelevanta funktionerna är säkerställd kan de användas på ett produktivt sätt.

VARNING

Övåntade funktionsstörningar i maskiner på grund av radioutrustning/mobiltelefoner

Vid användning av radioutrustning eller mobiltelefoner i omedelbar närhet av felsäkra I/O kan radiostörningar inträffa. Detta kan orsaka dödsfall, allvarliga personskador eller materiella skador.

Avaktivera först alla radioanslutningar i radioutrustningen/mobiltelefonen innan du skannar 2D-Matrix-kod/ID länken eller använder appen "SIEMENS Industry Support" på påslagna felsäkra I/O. Alternativt ska du koppla från de felsäkra I/O innan du skannar länken.

Koppla från radioutrustning i omedelbar närhet av felsäkra I/O.

Siemens erbjuder produkter och lösningar med Industrial cybersecurity-funktioner som stöder säker drift av anläggningar, system, maskiner och nätverk.

För att skydda anläggningar, system, maskiner och nätverk mot cyberhot är det nödvändigt att implementera (och kontinuerligt upprätthålla) ett komplett Industrial cybersecurity-koncept som motsvarar den senaste tekniken. Produkterna och lösningarna från Siemens ingår i ett sådant koncept.

Kunderna ansvarar själva för att obehörig åtkomst till deras anläggningar, system, maskiner och nätverk förhindras. Dessa system, maskiner och komponenter får endast anslutas till företagsnätverket eller Internet om och i den utsträckning detta är nödvändigt och endast om lämpliga skyddsåtgärder (t.ex. brandväggar och/eller nätverkssegmentering) har vidtagits.

Ytterligare information om möjliga skyddsåtgärder inom området Industrial cybersecurity finns på <https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>.

Siemens produkter och lösningar utvecklas ständigt för att de ska bli ännu säkrare. Siemens rekommenderar uttryckligen att använda produktuppdateringar så snart de är tillgängliga och endast använda de senaste produktversionerna. Att använda föråldrade eller icke-stödda versioner kan öka risken för cyberhot.

Prenumerera på Siemens Industrial cybersecurity RSS Feed på

<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html> för att hålla dig informerad om produktuppdateringar.

Märken

Alla med skyddsmärket ® markerade beteckningar är av Siemens Aktiengesellschaft registrerade varumärken. De övriga beteckningarna i detta dokument kan vara märken, vars användning av tredje man för eget ändamål kan skada innehavarens rättigheter.

Ansvarsbefrielse

Vi har kontrollerat innehållet i den tryckta skriften med avseende på överensstämmelse med den beskrivna hård- och mjukvaran. Trots detta kan avvikelser inte uteslutas så att vi inte kan garantera en fullständig överensstämmelse. Uppgifterna i denna skrift kontrolleras regelbundet, nödvändiga ändringar ingår i de följande upplagorna.

S7-1500/ET 200MP otomasyon sistemi

Kısa işletme kılavuzu

Orijinal kullanım kılavuzu

1 Güvenlik ve ürün uyumluluğu ile ilgili uyarılar

Fonksiyon

SIMATIC ürünleri, örneğin endüstriyel otomasyon teknolojisi ve proses teknolojisi alanındaki otomasyon sistemlerindeki uygulamaları kontrol eder, düzenler ve denetler.

AB ve UK uygunluk beyanları

- AB uygunluk beyanlarını burada internette (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>) bulabilirsiniz.
- UK uygunluk beyanlarını burada internette (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>) bulabilirsiniz.
- SIPLUS ve SIPLUS RAIL için AB uygunluk beyanlarını burada internette (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>) bulabilirsiniz.
- SIPLUS ve SIPLUS RAIL için UK uygunluk beyanlarını burada internette (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>) bulabilirsiniz.

Firmware

En güncel Firmware sürümlerini (bir Firmware güncellemesini destekleyen cihazlar için), internette

(<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=en-WW>) bulabilirsiniz.

Dokümantasyon

Eksiksiz dokümantasyon, ürün bilgileri, sistem kitabı, cihaz ve fonksiyon işletme kitaplarından oluşur. Bunları internette Manual Collection (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) içinde bulabilirsiniz.

Dokümantasyonun saklanması

İleride kullanmak için bu dokümantasyonu saklayın.

1. Ürününüzü aldıktan sonra, en geç ilk montaj/işletime almadan önce dokümantasyonu indirin.
2. Dokümantasyonun bu sürümünü saklayın.

Dokümantasyonun güncellenmesi

Ürünün dokümantasyonu, dijital formatta güncellenir. Özellikle fonksiyonların genişletilmesi durumunda, yeni performans özellikleri güncellenmiş bir sürümde sunulur.

1. Güncel sürümü yukarıda açıklandığı gibi indirin.
2. Dokümantasyonun bu sürümünü de saklayın.

Kullanım amacı

SIMATIC ürünleri, endüstriyel ortamda kullanım için öngörülmüştür. Ürünü başka bir ortamda kullanmak isterseniz, bunun için gerekli koşulları incelemelisiniz.

Bu ürünün, yalnızca ilgili görev için kalifiye personel tarafından, ilgili görevin dokümantasyonu, özellikle de burada yer alan güvenlik ve uyarı talimatları dikkate alınarak kullanılmasına izin verilir. Eğitimleri ve deneyimleri sayesinde kalifiye personel, bu ürünleri işlerken olası riskleri tanıyabilir ve olası tehlikelerden kaçınabilir.

 İKAZ
Amacına uygun kullanım SIMATIC ürünleri, makine sistemlerinin, kontrol tekniğinin ve proses tekniğinin otomasyonu için tasarlanmıştır. İlgili ürünün amaçlanan uygulama alanı (örn. ortam koşulları, güvenlik açısından kritik sistemlerde olası kullanım) ilgili dokümantasyonda (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384) bulunabilir. Üçüncü şahıs ürünleri ve bileşenleri kullanılıyorsa, bunlar Siemens tarafından tavsiye edilmiş veya onaylanmış olmalıdır. Ürünün ve aksesuarlarının doğru ve güvenli bir şekilde işletimi, uygun nakliye, depolama, kurulum, montaj/sökme, kurulum, işleme alma, çalıştırma, bakım ve hizmetten çıkarma işlemlerini gerektirir. Bunlara uyulmaması, ölüme veya ciddi bedensel yaralanmaya neden olabilir. Lütfen ilgili dokümantasyondaki (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384) uyarıları dikkate alın.

İlgili kitapların "Technical specifications" bölümünde açıklanan amacına uygun işletim için ortam koşullarını dikkate alın.

 İKAZ
Güç kaynağı bağlantısı Güç kaynağı sadece kalifiye ve yetkili uzmanlar tarafından bağlanabilir. Özellikle dokümantasyonda (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384) ve cihazın tip etiketinde yer alan bilgileri dikkate alın.

NOT

Güç kaynağı, işletmeci/kullanıcı tarafından ulusal kurulum yönetmeliklerine uygun olarak bağlanmalıdır.

 İKAZ
Gerilim/akım tehlikesi! Montaj ve sökme işlemlerini sadece gerilimsiz durumda gerçekleştirin. IEC 60529 uyarınca IP20 koruma türüne sahip ürünleri, yalnızca son uygulamaya uygun ve en azından bu koruma türünü karşılayan muhafazalara, kabinlere veya elektrikli işletim alanlarına monte edin.

 İKAZ
Harici beslemeli tesis bileşenleri nedeniyle elektrik çarpması Tesise giden ana besleme kesilse bile, harici olarak beslenen tesis bileşenleri hâlâ gerilim altında olabilir. Gerilim altındaki parçalarla temas halinde bir elektrik çarpması, ölüme veya ciddi bedensel yaralanmaya yol açabilir. Bu nedenle, çalışmaya başlamadan önce tesisin tamamen gerilimsiz duruma getirildiğinden emin olun. Bunun anlamı, harici beslemeli tüm tesis bölümlerinin de bağlantılarının kesilmesi gerektiğidir.

İKAZ

İzin verilen potansiyel farkı nedeniyle elektrik çarpması

İzin verilen potansiyel farkı nedeniyle, modüllerin girişlerinde temas etmesi tehlikeli bir gerilim mevcut olabilir. Gerilim altındaki parçalarla temas halinde bir elektrik çarpması, ölüme veya ciddi bedensel yaralanmaya yol açabilir.

Bu nedenle, çalışmaya başlamadan önce tesisin tamamen gerilimsiz duruma getirildiğinden emin olun. Bunun anlamı, harici beslemeli tüm tesis bölümlerinin de bağlantılarının kesilmesi gerektirir.

İKAZ

Güvenli fonksiyonel çok düşük gerilim

Ürün, güvenli fonksiyonel çok düşük gerilimle (SELV, PELV) çalıştırılmalıdır. Güvenli fonksiyonel küçük gerilim hakkında daha fazla bilgiyi F çevrebirim dokümantasyonunda (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) ve kullanılacak akım beslemelerinin veri formlarında bulabilirsiniz.

Hata durumunda bile çıkış gerilimi DC 36 V'den fazla olmayan bir güç kaynağı kullanın.

İlgili işletme kitabındaki talimat ve uyarıları izleyin.

DİKKAT

Senkronizasyon modülü bir lazer sistemi içerir ve IEC 60825-1'e göre "1. SINIF LAZER ÜRÜN" olarak sınıflandırılmıştır.

Bedensel yaralanmalar meydana gelebilir.

Lazer ışını ile göz temasından kaçının. Gövdeyi açmayın. Lütfen dokümantasyonda

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) yer alan bilgileri dikkate alın.

İKAZ

KontROLSÜZ hareketler nedeniyle kişisel yaralanma riski

Motion Control kullanıldığında, yaralanma derecesi bilinmeyen kişisel yaralanmalarla sonuçlanabilen kontROLSÜZ hareketler meydana gelebilir.

Motion Control fonksiyon kitaplarında (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) açıklanmış olan güvenlik uyarılarına riayet edin.

Elektromanyetik uyumluluk

Ürün, Endüstri EMU ortam sınıfında çalıştırılmak üzere tasarlanmıştır.

Otomasyon sisteminizin, ürün dokümantasyonunda (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) açıklandığı gibi EMU uyumlu bir yapısı olduğundan emin olun.

DİKKAT

Parazit emisyonu/parazite dayanıklılık

Ürünün çalışması, yerleşim alanlarında radyo frekans karışımlarına neden olabilir.

Kullanım yerinde EN61000-6-2'ye göre endüstriyel alan için öngörülenden daha yüksek EMU arızaları bekleniyorsa, ek önlemler gereklidir (örn. ESD, aşırı gerilim koruması).

Potansiyel olarak patlama tehlikesi bulunan ortamlarda kullanılması amaçlanan ATEX/UKEX cihazı

Ürünün potansiyel olarak patlama tehlikesi bulunan ortamlarda (gaz-hava veya gaz-toz karışımı) kullanılması öngörüldüyse, dokümantasyondaki (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) özel bilgileri dikkate alın. Kullanım amacı (örn. ATEX bölgesi, koruma derecesi, sıcaklık sınıfı) ürün üzerinde belirtilmiştir (uygunluk beyanında ve genellikle tip etiketinde de).

NOT

Genel olarak, bir ürünü potansiyel olarak patlama tehlikesi bulunan ortamda kullanırken, işletmeci için ülkeye özgü gereklilikler de geçerlidir (örn. AB için 1999/92/AT Direktifi).

Potansiyel patlama tehlikesi bulunan ortamda güvenlik

SIMATIC sistemleri, ara sıra mevcut olan patlama tehlikeli gaz ortamının (cihaz grubu II, kategori 3, gazlar, buhar, duman) bulunduğu bölgelerde kullanım için uygundur. Bilgileri, kısıtlamaları ve özel koşulları ilgili sistem kitaplarında okuyabilirsiniz. Olası hasarları önlemek amacıyla uygun bir kurulum yeri belirleyin ve uygun ürünleri seçin. Bu bağlamda, otomasyon sisteminizi planlamadan önce şu hususları bağlayıcı bir şekilde tanımlamış olmalısınız:

- Patlama tehlikesi bulunan tesis bölümleri
- Potansiyel olarak mevcut ortam
- Ürünlere yönelik önemli gereklilikler

 İKAZ
Patlama tehlikesi Potansiyel olarak tehlikeli ortam bulunan alanlardaki çalışmalar doğru şekilde yapılmazsa, bir patlama oluşabilir. Patlamalar, ciddi yaralanmalara veya tesiste bir hasara yol açabilir. Yalnızca yeterli kalifikasyona sahip uzman personelin, potansiyel olarak tehlikeli ortamlardaki çalışmaları planlamasına ve yürütmesine izin verilir. Potansiyel olarak patlama tehlikesi bulunan ortamlardaki bir çalışmaya başlamadan önce, SIMATIC sistemi mutlaka gerilimsiz duruma getirin.

 İKAZ
Patlama tehlikesi bulunan ortamlarda bir yapı grubunun takılması veya çekilmesi yasaktır. Bir yapı grubunu veya soket bağlayıcıyı işletim sırasında takar veya çıkarırsanız, bir kıvılcım oluşma tehlikesi ortaya çıkabilir. Kıvılcım oluşumundan dolayı patlama tehlikesi bulunan ortamlarda bir patlama meydana gelebilir, ölüm veya ağır yaralanma söz konusu olabilir ve maddi hasar oluşabilir. Yapı grubunu veya soket bağlayıcıyı ancak aşağıdaki ön koşullardan biri sağlanmışsa takın veya çıkarın: Bölgede artık patlama tehlikesi bulunmuyor veya cihaz ve fiş-priz bağlantılarında akım yok.

Temizlik

Ürünü temizlemeniz gerekiyorsa, kuru ESD temizlik bezleri kullanın (ESD koruma önlemlerine uygun olarak).

Ön koşul: Cihazdaki mevcut tüm besleme gerilimleri kapalıdır. Elektrik sistemlerinde ve üzerinde çalışmak için 5 güvenlik kuralına uyun.

Bakım ve onarım

Ürün bakım gerektirmez. Üründeki onarımların yalnızca üretici tarafından gerçekleştirilmesine izin verilir.

Geri dönüşüm ve bertaraf

Eski cihazınızın çevre ile uyumlu şekilde geri dönüştürülmesi ve bertaraf edilmesi için, elektronik hurda alanında sertifikalı bir bertaraf işletmesine başvurun. Ürünü ülkenizdeki ilgili yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.

Aksesuarlar

Onaylı aksesuarlarla ilgili bilgi için dokümantasyona (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) başvurun.

Fonksiyonel güvenlik

İKAZ

İnsanlar ve çevre için tehlike

İnsanlara ve çevreye yönelik tehlikeleri önlemek adına, hiçbir koşulda güvenlik fonksiyonlarını atlamanıza veya güvenlik fonksiyonlarının köprülenmesine neden olan veya bunlarla sonuçlanan önlemler almanıza izin verilmez. Üretici, bu tür manipülasyonların sonuçlarından veya bu uyarının dikkate alınmamasından kaynaklanan hasarlardan sorumlu tutulamaz.

Güvenlikle ilgili fonksiyonlar için, güvenlikle ilgili tüm bileşenler dahil olmak üzere tüm sistemi güvenlik açısından değerlendirmeye alın.

Hata emniyetli çevrebirim için, dokümantasyondaki (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) notları ve uyarıları inceleyin, özellikle şu konuları:

- Bağlama/Kablolama
- Parametre ayarı
- Durum, hata göstergeleri ve alarmlar
- Bakım (yinelenebilir kontroller, yazılım/Firmware güncellemesi)
- Uygun fonksiyon kontrolü
- Technical specifications

Gerekli güvenlik sınıfını (SIL) elde etmek için kullanım durumlar dokümantasyonda (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/86140384>) bulunabilir.

İKAZ

F kabul edilebilirliği için Firmware durumunun kontrol edilmesi

Yeni bir Firmware sürümü kullanırken, Firmware'in ilgili cihaz için onaylanıp onaylanmadığını kontrol edin.

SIMATIC Safety sertifikasının (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200>) ekleri hangi Firmware durumuna izin verildiğini belirtir.

F-CPU'lar için F yeteneğinin etkinleştirildiğinden emin olun.

F çevrebiriminde, PROFIsafe adresi ayarlanmalı veya atanmalıdır.

Otomasyon görevinize uygun güvenlik fonksiyonlarına yönelik fonksiyon testlerini gerçekleştirin. Bunlar, ancak güvenlikle ilgili fonksiyonların doğru bir şekilde sağlanmasından sonra verimli bir şekilde kullanılabilir.



İKAZ

Kablosuz cihazlar/cep telefonları nedeniyle makinelerde beklenmeyen fonksiyon arızaları

F-Çevreirimlerin hemen yakınında bir kablosuz cihaz veya cep telefonu kullanıldığında fonksiyon arızaları oluşabilir. Bu ise; ölüme, ciddi bedensel yaralanmalara veya maddi hasarlara yol açabilir.

Açık durumdaki F-Çevreirimlerde 2D matris kodunu/ID linki tarayacaksanız veya "SIEMENS Industry Support App" kullanacaksanız, daha önce kablosuz cihazın/cep telefonunun tüm kablosuz bağlantılarını devre dışı bırakın. Alternatif olarak, tarama işleminden önce F-Çevreirimleri devre dışı bırakın.

F-Çevreirimlerin yakın çevresindeki kablosuz cihazları devre dışı bırakın.

Siemens; tesislerin, sistemlerin, makinelerin ve bilişim ağlarının güvenli bir şekilde çalışmasını destekleyen endüstriyel siber güvenlik fonksiyonlarına sahip ürünler ve çözümler sunar.

Tesisleri, sistemleri, makineleri ve bilişim ağlarını siber tehditlere karşı korumak için bütüncül, en son teknoloji ile donatılmış bir endüstriyel siber güvenlik konseptinin uygulanması (ve sürdürülmesi) gereklidir. Siemens ürünleri ve çözümleri bu tür bir konseptin bileşenleri olarak görev yapar.

Müşteriler; kendi tesislerine, sistemlerine, makinelerine ve bilişim ağlarına yetkisiz erişimi önlemekle yükümlüdür. Bu sistemler, makineler ve bileşenlerin, yalnızca gerekli olduğunda, gerekli olduğu kadar ve yalnızca yeterli koruma önlemlerinin (örn. güvenlik duvarları ve/veya ağ segmentasyonu) alınmış olması durumunda, kurum içi ağa veya İnternete bağlanmasına izin verilmelidir.

Endüstriyel siber güvenlik alanındaki olası koruma önlemlerine ilişkin daha fazla bilgiyi burada

(<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>) bulabilirsiniz.

Daha da güvenli hale getirmek için, Siemens ürünleri ve çözümleri sürekli olarak geliştirilmektedir. Siemens, ürün güncellemelerinin sunuldukları anda hemen uygulanmasını ve yalnızca güncel ürün versiyonlarının kullanılmasını özellikle önerir. Güncel olmayan veya artık desteklenmeyen versiyonların kullanımı, siber tehdit riskini artırabilir.

Ürün güncellemeleri hakkında her zaman bilgilendirilmek için, buradan

(<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>) Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed'e abone olun.

Markalar

Tescil ibaresi ® ile işaretlenmiş tüm isim ve tanımlar, tescil edilmiş Siemens Aktiengesellschaft markalarıdır. Bu yazıdaki diğer isim ve tanımlar, üçüncü kişiler tarafından kendi amaçları için kullanılmaları halinde sahiplerinin haklarına tecavüz edilmiş olması söz konusu olabilecek markalar olabilir.

Sorumluluk üstlenmeme mesuliyeti

Bu yazının içeriğini, tarif edilen donanım ve yazılıma uygunluğu açısından kıyasladık. Yine de farklılıklar ve sapmalar olabilir ve bu nedenle tamamen uyumluluk hususunda herhangi bir sorumluluk üstlenmiyoruz ve garanti vermiyoruz. Bu yazıda verilen bilgiler muntazam aralıklar ile kontrol edilmektedir ve gerekli düzeltmeler yazının müteakip baskılarına işlenmektedir.

S7-1500/ET 200MP 自动化系统

精简版操作说明
原始操作说明

1 安全和产品符合性说明

功能

SIMATIC 产品控制、调节和监视自动化系统中的应用，涉及的领域包括工业自动化技术和过程工程组态等。

EU 和 UK 符合性声明

- 可以在以下地址找到 EU 符合性声明：Internet
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/ps/13716/cert?ct=444&ci=526>)。
- 可以在以下地址找到 UK 符合性声明：Internet
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/ps/13716/cert?ct=444&ci=5596>)。
- 可以在以下地址找到 SIPLUS 和 SIPLUS RAIL 的 EU 符合性声明：Internet
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/ps/18119/cert?ct=444&ci=526>)。
- 可以在以下地址找到 SIPLUS 和 SIPLUS RAIL 的 UK 符合性声明：Internet
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/ps/18119/cert?ct=444&ci=5596>)。

固件

有关最新固件版本（针对支持固件更新的设备），敬请访问 Internet

(<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=et%20200mp%20S7-1500&type=Download&lc=zh-WW>)。

文档

完整文档包含产品信息、系统手册、设备和功能手册。相关内容，可从 Internet 上的手册集

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/view/86140384>) 获取。

保留文档

保留此文档供以后使用。

1. 在收到您的产品后和初始安装/调试之前下载文档。
2. 保留此版本文档。

更新文档

产品的文档以数字形式更新。特别是在功能扩展的情况下，新的性能特征会在更新版本中提供。

1. 如上面所述下载最新版本。
2. 同时保留此版本文档。

预期用途

SIMATIC 产品适合在工业环境中使用。如果您计划在不同的环境中使用本产品，请检查此类使用所需的条件。

此产品只能由执行特定任务的合格人员按照相关文档（尤其是文档的警告、注意事项和安全信息）进行操作。合格人员是指在使用这些产品时能够凭借培训和经验识别风险并避免潜在危险的人员。

 警告
预期用途 SIMATIC 产品适用于机器设备、过程控制和过程工程组态的自动化。请参见相关的文档 (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/view/86140384) 来了解相应产品的预期应用领域（例如环境条件、在安全关键系统中的可能用途）。 如果要使用第三方产品和组件，则这些产品和组件必须得到西门子的推荐或批准。 为确保产品及其附件能够安全无故障运行，必须对其进行合理的运输、适当存储、组装、装配/拆卸、安装、调试、操作、维护和拆除。 如果操作不当，则可能会导致人员死亡或严重身体伤害。 阅读相应文档 (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/view/86140384) 中的说明。

遵循系相关文档“技术规范”部分所述的预期操作的环境条件要求。

 警告
电源连接 电源只能由合格的授权人员连接。特别地，需遵循文档 (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/view/86140384) 中的信息和设备铭牌上的信息。

说明

电源必须由操作员/用户按照国家/地区的安装规定行连接。

 警告
电压/电流危险！ 仅在设备断电时进行装配和拆卸工作。 只能将符合 IEC 60529 标准的 IP20 防护等级的产品安装在适合最终使用且至少满足此防护等级的外壳、机柜或电气设备室内。

 警告
外部供电的设备装置导致触电 即使设备主电源断开，外部供电的设备单元也可以继续承载电压。接触带电部件发生电击可能导致死亡或严重受伤。 因此，在开始工作之前，确保设备完全与电源断开。这意味着所有外部供电的设备单元也必须断开电源。

 警告
可能的电位差导致触电 由于可能的电位差，模块的输入端可能存在危险电压。接触带电部件发生电击可能导致死亡或严重受伤。 因此，在开始工作之前，确保设备完全与电源断开。这意味着所有外部供电的设备单元也必须断开电源。



警告

安全功能超低电压

产品必须在安全功能超低电压（SELV、PELV）下运行。有关安全功能超低电压的更多信息，请参见故障安全 I/O 文档 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/view/86140384>) 和所用电源的数据表。

请使用输出电压不超过 36 V DC 的电源装置，确保在发生故障时也不超过此值。

请遵循相应手册中的注意事项和警告。



小心

同步模块包含激光系统，按照 IEC 60825-1 被分类为“1 类激光产品”。

可导致人员受伤。

请避免眼睛接触激光束。请勿打开外壳。请阅读“文档” (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/view/86140384>) 中的信息。



警告

不受控制运动造成的人身伤害

使用运动控制时，可能会发生不受控制的运动，从而导致未知程度的人身伤害。

遵循运动控制功能手册 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/view/86140384>) 中介绍的安全指示进行操作。

电磁兼容性

该产品适合在工业 EMC 环境中运行。

确保按照 EMC 要求安装您的自动化系统，如文档 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/view/86140384>) 所述。

注意

干扰辐射/抗干扰性

本产品的运行可能会在居民区造成无线电干扰。

如果预期使用场所的 EMI 高于 EN61000-6-2 规定的工业区 EMI 要求，则需要采取额外措施（例如 ESD、过压保护）。

要用于危险区的 ATEX-/UKEX 设备

如果产品要用于潜在爆炸性环境（气体/空气或气体/粉尘混合物），请遵守文档

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/view/86140384>) 中的特殊信息。产品上（在符合性声明中，通常也在铭牌上）标明了预期用途（例如 ATEX 区域、防护等级、温度等级）。

说明

通常，当产品用于潜在爆炸性环境中时（例如欧盟指令 1999/92/EC），操作员的国家/地区特定要求也适用。

潜在危险环境中的安全

SIMATIC 系统适用于偶尔存在危险气体环境的区域（设备组 II，类别3、气体、蒸气、薄雾）。可以在相应的系统手册中找到信息、限制和特殊条件。

为避免损坏，请确定合适的安装位置并选择合适的产品。在规划自动化系统之前，必须定义以下几点：

- 危险厂区
- 潜在存在的气体
- 产品相关要求

 警告
爆炸危险 如果在可能存在危险气体的区域内工作未能正确执行，可能会发生爆炸。爆炸可能导致严重的人身伤害或设备损坏。 只有具备适当资格的专家才被允许在可能存在危险气体的区域内规划和执行活动。在危险区域中，开始活动之前请务必断开 SIMATIC 系统的电源。

 警告
禁止在危险区域插拔模块。 如果在运行期间插拔模块或插入式连接器，则存在溅起火花的风险。火花可能在危险区域中引起爆炸，造成严重的人员伤亡以及财产损失。 在满足以下两个条件之一前，请勿插拔模块或插入式连接器：区域不再为危险区域或设备及其插入式连接器断电。

清洁

如果需要清洁产品，请使用干燥的 ESD 清洁布（遵循 ESD 防护措施）。
要求：设备上的所有电源电压均已关闭。遵循在电气设备中和电气设备上工作时的 5 项安全规则。

维护与维修

产品免维护。只能由制造商对产品进行维修。

回收和处理

要环保地回收和处理电子废料，请联系具有电子废料处理资质的公司。根据所在国家/地区的适用规定处理产品。

附件

有关认证附件的信息，请参见“文档 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/view/86140384>)”。

功能安全

警告

对人员和环境带来的危险
为避免对人员和环境造成危险，在任何情况下都不得绕过安全功能或采取相当于或导致绕过安全功能的措施。制造商不对此类操作的后果或因未注意此警告而造成的损害负责。

对整个系统内的安全相关功能（包括所有安全相关组件），进行安全检查。

对于故障安全 I/O，请遵守文档 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/view/86140384>) 中的注意事项和警告，尤其是：

- 连接/接线
- 参数分配
- 状态、故障显示和报警
- 维护（定期测试、软件/固件更新）
- 检查是否正常运行
- 技术规范

有关实现所需安全等级 (SIL) 的用例，请参见文档 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/view/86140384>)。

警告

检查固件版本的故障安全认证
使用新固件版本时，请检查其是否已获准用于相应设备。
在 SIMATIC Safety 随附的证书 (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/49368678/134200>) 中，指定有经认证可使用的固件版本。

确保为 F-CPU 启用故障安全功能。

必须为故障安全 I/O 设置或分配 PROFIsafe 地址。

根据用户的自动化任务执行安全功能的功能测试。只有在确保安全相关功能正确运行时，才能将其用于生产。

警告

无线电设备/手机引起的机器意外故障
当无线电设备或手机在 F-I/O 的直接邻近区域使用时，可能会引起故障。这可能导致死亡、严重伤害或财产损失。
如在开启电源的 F-I/O 上扫描二维码/ID 链接或使用“SIEMENS 工业支持应用”，请事先关闭无线设备/手机的所有无线连接。或者，在扫描前关闭 F-I/O 的电源。
关闭 F-I/O 附近区域内的所有无线电设备。

西门子的产品及解决方案中包含工业网络安全功能，可确保工厂、系统、机器和网络的安全运行。

为了保护工厂、系统、机器和网络防止受到网络攻击，需要实施并持续维护先进的全方位工业网络安全保护措施。Siemens 的产品和解决方案构成此类概念的其中一个要素。

客户负责防止其工厂、系统、机器和网络受到未经授权的访问。只有在有必要连接时并仅在采取适当安全措施（例如，防火墙和/或网络分段）的情况下，才能将该等系统、机器和组件连接到企业网络或 Internet。

有关实施保护性工业网络安全措施的更多信息，请访问此处 (<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html>)。

Siemens 不断对产品和解决方案进行开发和完善以提高安全性。Siemens 强烈建议您及时更新产品并始终使用最新产品版本。如果使用的产品版本不再受支持，或者未能应用最新的更新程序，客户遭受网络攻击的风险会增加。

要随时了解有关产品更新的信息，请订阅 Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed：网址 (<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html>)。

商标

所有带有标记符号®的都是 Siemens Aktiengesellschaft 的注册商标。本印刷品中的其他符号可能是一些其他商标。若第三方出于自身目的使用这些商标，将侵害其所有者的权利。

责任免除

我们已对印刷品中所述内容与硬件和软件的一致性作过检查。然而不排除存在偏差的可能性，因此我们不保证印刷品中所述内容与硬件和软件完全一致。印刷品中的数据都按规定经过检测，必要的修正值包含在下一版本中。