



Dieses Dokument enthält Informationen in Deutsch.  
This document contains information in English.

<u>Einleitung</u>	<b>1</b>
<u>Beschreibung</u>	<b>2</b>
<u>Installation und Deinstallation des Treibers</u>	<b>3</b>
<u>Montage und Anschließen</u>	<b>4</b>
<u>Inbetriebnahme</u>	<b>5</b>
<u>Zulassungen, Zertifikate</u>	<b>6</b>
<u>Technische Daten</u>	<b>7</b>

## Sicherheitshinweise

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

### **GEFAHR**

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **wird**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

### **WARNUNG**

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

### **VORSICHT**

mit Warndreieck bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

### **VORSICHT**

ohne Warndreieck bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

### **ACHTUNG**

bedeutet, dass ein unerwünschtes Ergebnis oder Zustand eintreten kann, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

## Qualifiziertes Personal

Das zugehörige Gerät/System darf nur in Verbindung mit dieser Dokumentation eingerichtet und betrieben werden. Inbetriebsetzung und Betrieb eines Gerätes/Systems dürfen nur von **qualifiziertem Personal** vorgenommen werden. Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Dokumentation sind Personen, die die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Beachten Sie Folgendes:

### **WARNUNG**

Das Gerät darf nur für die im Katalog und in der technischen Beschreibung vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit von Siemens empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten verwendet werden. Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

## Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. 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.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1	Technical Support .....	5
<b>2</b>	<b>Beschreibung .....</b>	<b>6</b>
2.1	Auspacken und Prüfen .....	6
2.2	Lieferumfang .....	6
2.3	Kommunikationsprozessor CP 1623 .....	6
<b>3</b>	<b>Installation und Deinstallation des Treibers .....</b>	<b>9</b>
3.1	Installation des Treibers .....	9
3.2	Deinstallation des Treibers .....	10
<b>4</b>	<b>Montage und Anschließen .....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Zulassungen, Zertifikate .....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>15</b>

## Einleitung

### Dokumentinhalt

Die vorliegende Betriebsanleitung (Kompakt) umfasst Informationen mit denen Sie in der Lage sind, den Kommunikationsprozessor CP 1623 zu montieren und in Betrieb zu nehmen.

### Weitere Informationen zum CP1623

#### Hinweis

Ist der CP 1623 in der im Folgenden aufgeführten Dokumentation nicht explizit erwähnt, gelten dieselben Einschränkungen wie für den CP 1613.

Tabelle 1-1 Gliederung der Dokumentation für den CP 1623

Dokumentbezeichnung	Warum lesen?
Betriebsanleitung kompakt CP 1623	Sie werden schrittweise geführt, um den CP 1623 im PC zu installieren.
Projektierungshandbuch PC-Stationen in Betrieb nehmen	Sie erhalten die notwendigen Informationen zur Inbetriebnahme und Projektierung einer SIMATIC NET Kommunikationsbaugruppe.
Handbücher <ul style="list-style-type: none"> <li>SIMATIC NET Industrielle Kommunikation mit PG/PC Band 1 – Grundlagen</li> <li>SIMATIC NET Industrielle Kommunikation mit PG/PC Band 2 – Schnittstellen</li> </ul>	Das Handbuch führt in die Industrielle Kommunikation ein und erläutert die hierzu verfügbaren Kommunikationsprotokolle. Zusätzlich wird die OPC-Schnittstelle als Anwenderprogrammierschnittstelle beschrieben
Handbuch Hardware konfigurieren und Verbindungen projektieren mit STEP 7	Sie erhalten Hinweise zum Projektieren einer Anlage.
Handbuch Uhrzeitfunktion des CP 1613	Dieses Handbuch unterstützt Sie bei der Anbindung von Anwenderprogrammen an die Uhrzeitfunktionen des Kommunikationsprozessors CP 1613/CP 1623.
Liesmich-Datei der Produkt-CD "SIMATIC NET, PC Software"	Sie erhalten wichtigen Informationen zu den SIMATIC NET PC-Softwareprodukten.
Onlinehilfen	Detaillinformationen
Installationsanleitung der CD "SIMATIC NET, PC Software" (Deutsch und Englisch)	Mit diesem Dokument erhalten Sie die Informationen, um die Produkte der CD "SIMATIC NET, PC Software" auf Ihrem PG/PC zu installieren.

## Weiterführende Dokumentation

Weiterführende Dokumentation finden Sie auf der aktuellen Manual Collection DVD  
Bestellnummer 6GK1975-1AA00-3AA0

## 1.1 Technical Support

### SIMATIC Technical Support

Sie erreichen den Technical Support für alle A&D-Produkte:

- Über das Internet mit dem **Support Request**:  
<http://www.siemens.de/automation/support-request>
- Telefon: + 49 (0) 180 5050 222
- Fax: + 49 (0) 180 5050 223

Weitere Informationen zu unserem Technical Support finden Sie im Internet unter:  
<http://www.siemens.com/automation/service>

### Service & Support im Internet

Zusätzlich zu unserem Dokumentations-Angebot bieten wir Ihnen im Internet unser komplettes Wissen online an, unter:  
<http://www.siemens.com/automation/service&support>

Dort finden Sie:

- Aktuelle Produkt-Informationen, FAQs, Downloads, Tipps und Tricks.
- Der Newsletter versorgt Sie ständig mit den aktuellsten Informationen zu Ihren Produkten.
- Der Knowledge Manager findet die richtigen Dokumente für Sie.
- Im Forum tauschen Anwender und Spezialisten weltweit Ihre Erfahrungen aus.
- Finden Sie Ihren Ansprechpartner für Automation & Drives vor Ort über unsere Ansprechpartner-Datenbank.
- Informationen über Vor-Ort Service, Reparaturen, Ersatzteile und vieles mehr steht für Sie unter dem Begriff "Leistungen" bereit.

### Trainingscenter

Um Ihnen den Einstieg in die Industrielle Kommunikation zu erleichtern, bieten wir Ihnen entsprechende Kurse an. Wenden Sie sich bitte an Ihr regionales Trainingscenter oder an das zentrale Trainingscenter in D-90327 Nürnberg.

- Telefon: +49 (911) 895-3200
- Web-Adresse: <http://www.sitrain.com>


# 2

## Beschreibung

### 2.1 Auspacken und Prüfen

#### Auspacken, Prüfen

1. Überprüfen Sie das Paket auf Vollständigkeit.
2. Überprüfen Sie die Einzelteile auf Transportschäden.

 <b>WARNUNG</b>
Nehmen Sie nur unbeschädigte Teile in Betrieb!

### 2.2 Lieferumfang

Folgende Teile gehören zum Lieferumfang des CP 1623:

- Kommunikationsprozessor CP 1623
- SIMATIC NET Treiber-CD für CP 1623
- Vorliegende Betriebsanleitung (kompakt) für CP 1623
- Stecker für die Zuführung der externen Versorgungsspannung (Verwendung ist optional)

### 2.3 Kommunikationsprozessor CP 1623

#### Produktmerkmale

Der CP 1623 ist eine PCIe-Baugruppe für den Anschluss von PGs/PCs an Industrial Ethernet. Die wesentlichen Eigenschaften sind:

- Zwei RJ45-Anschlüsse für Industrial Ethernet zum Anschluss von Twisted Pair-Kabeln
- Unterstützt werden folgende Datenübertragungsgeschwindigkeiten:
  - 10/100 Mbit/s (Halb-/Voll duplex)
  - 1000 Mbit/s (Voll duplex)

- Einsetzbar als 2-Port-Switch (beide RJ45-Anschlüsse führen zum integrierten Switch)
- ISO- und TCP/IP-Transportprotokoll onboard
- Eigener Prozessor auf dem CP 1623 entlastet PC/PG CPU
- Autosensing, Autocrossover, Autonegotiation

**Hinweis**

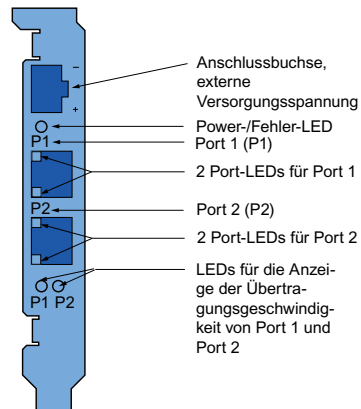
Alle CP 1613-Softwareprodukte sind mit dem CP 1623 betreibbar.

**Hardware-Voraussetzung**

Der CP 1623 benötigt für den Betrieb einen PCIe Steckplatz (PCI express x1; auch in x4-, x8- oder x16-Steckplätzen betreibbar).

**Leuchtdiodenanzeige**

Folgende Darstellung zeigt die Frontplatte des Kommunikationsprozessors CP 1623:



Die Tabelle beschreibt die Leuchtdiodenanzeigen der Betriebszustände:

LED	Anzeige	Beschreibung
Power-/ Fehler-LED	aus	Keine externe Versorgungsspannung angeschlossen
	grün	Externe Versorgungsspannung angeschlossen
	rot	Fehlerzustand der Baugruppe
2 Port-LEDs in jedem Port (grün und gelb)	• grün, aus • gelb, aus	Kein Kabel angeschlossen.
	• grün, Dauerlicht • gelb, aus	Verbindung (Link) vorhanden, kein Datenverkehr
	• grün, Dauerlicht • gelb, blinkend	• Verbindung (Link) vorhanden, Daten senden/empfangen
LEDs zur Anzeige der Datenübertragungsgeschwindigkeit P1 und P Ports	aus	• 10 Mbit/s oder • kein Kabel angeschlossen
	grün, Dauerlicht	100 Mbit/s
	gelb, Dauerlicht	1000 Mbit/s

#### Externe Versorgungsspannung

Über die externe Versorgungsspannungsbuchse (DC 12 bis 24 V) kann der CP 1623 als 2-Port-Switch auch dann betrieben werden, wenn der PC abgeschaltet ist.



## Installation und Deinstallation des Treibers

# 3

### 3.1 Installation des Treibers

#### Voraussetzung

Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- Der Plug-and-Play-Manager ist im BIOS aktiviert.

#### Installation

Der Plug-and-Play-Mechanismus von Windows sucht nach dem Einbau des Kommunikationsprozessors CP 1623 nach einem Treiber.

---

#### Hinweis

##### Einsatz des CP 1623 mit SIMATIC NET PC-Software

Wird der CP 1623 in einem Industrienetz zusammen mit einem SIMATIC NET CP 1613-Software-Produkt eingesetzt, liefert die CD "SIMATIC NET, PC Software, Edition 2007 (oder höher)" den Treiber. Bei "Edition 2007" benötigen Sie unbedingt die Version "Hotfix 1".

---

#### Hinweis

##### Einsatz des CP 1623 ohne SIMATIC NET PC-Software

Wird der CP 1623 ausschließlich im Büroumfeld in einem PC-Netz verwendet (ohne SIMATIC NET PC-Software), verwenden Sie den Treiber der mitgelieferten Treiber-CD.

---

## 3.2 Deinstallation des Treibers

### Deinstallation nach Verwendung des CP 1623 mit SIMATIC NET PC-Software

- Die CD "SIMATIC NET, PC Software" ist im Rechner installiert.
- Deinstallieren Sie die SIMATIC NET PC-Software, wie in der Installationsanleitung der CD "SIMATIC NET, PC Software" beschrieben.

<b>ACHTUNG</b>
----------------

Die hier empfohlene Vorgehensweise löscht die gesamte SIMATIC NET PC-Software auf dem Rechner, nicht nur den Treiber für den CP 1623.
---

### Deinstallation nach Verwendung des CP 1623 ohne SIMATIC NET PC-Software

Wenn Sie den CP 1623 aus Ihrem Rechner entfernen und den Treiber deinstallieren möchten, führen Sie bitte folgende Schritte aus:

1. Gehen Sie in der Systemsteuerung in das Register "Hardware".
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Geräte-Manager" im Dialogfeld "Geräte-Manager".
3. Markieren Sie mit der rechten Maustaste im Pfad vom Symbol "SIMATIC NET" den Treiber des Kommunikationsprozessors "SIMATIC Miniport CP1623 PCIe Adapter", führen Sie den Menübefehl "Deinstallieren" aus und bestätigen Sie das Entfernen mit "OK".
4. Starten Sie Ihren Rechner neu, um den Treiber endgültig zu entfernen.

## Montage und Anschließen

# 4

**Hinweis****Anzahl zulässiger CP 1623 in einem PG/PC**

Es sind maximal vier CP 1623 in einem PG/PC zulässig.

**Vorgehensweise**

Gehen Sie beim Einbau und Anschluss des CP 1623 wie folgt vor:

<b>ACHTUNG</b>
Greifen Sie beim Hantieren mit der Baugruppe nicht auf die Anschlüsse bzw. auf die elektronischen Bauelemente.

1. Aktivieren Sie, wenn vorhanden, den Plug-and-Play-Mechanismus im BIOS Ihres Rechners.
2. Schalten Sie Ihren Rechner aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
3. Öffnen Sie das Rechnergehäuse wie im Handbuch Ihres PG/PC beschrieben und entfernen Sie die Abdeckung an einem freien PCIe Steckplatz (Slot) Ihres Rechners.
4. Nehmen Sie den CP 1623 aus der Verpackung.
5. Stecken Sie den CP 1623 in den PCIe-Steckplatz.  
Achten Sie darauf, dass der CP 1623 vorschriftsmäßig gesteckt und befestigt ist.
6. Schließen Sie das Rechnergehäuse, wie im Handbuch Ihres PG/PC beschrieben
7. Stecken Sie das Anschlusskabel (TP) in eine der beiden Buchsen auf der Frontplatte des CP 1623.
8. Stecken Sie den Netzstecker wieder in die Steckdose, und schalten Sie Ihren Rechner ein.

**Optional:** Schließen Sie bei Bedarf die externe Spannungsversorgung des CP 1623 an.

Installieren Sie jetzt den Treiber des CP 1623 wie im nächsten Kapitel beschrieben.

## Inbetriebnahme

# 5

### Vor der Inbetriebnahme

Beachten Sie vor der Inbetriebnahme folgenden Hinweis:

<b>VORSICHT</b>
Vor der Inbetriebnahme sind die Hinweise in der entsprechenden aktuellen Dokumentation zu beachten. Die Bestelldaten hierfür entnehmen Sie bitte den Katalogen, oder wenden Sie sich an Ihre örtliche Siemens-Geschäftsstelle-

### Projektieren

Ihr Rechner ist nun bereit, die SIMATIC NET Kommunikations-Software muss aber noch projiziert werden.

Das weitere Vorgehen ist im Handbuch "PC-Stationen in Betrieb nehmen" beschrieben (Start-Leiste Start → ... → PC-Stationen in Betrieb nehmen).

---

#### Hinweis

Die CP 1613-Projektierung kann auf den CP 1623 heruntergeladen werden.

---

## 6

## Zulassungen, Zertifikate

**Produktbezeichnung**

SIMATIC NET CP 1623, 6GK1162-3AA00

**EMV-Richtlinie****Link im Internet**

Die EG-Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie mit Hilfe des Produktnamens im Internet unter folgender Adresse:

<http://supportauthoring.automation.siemens.com> → Abschnitt Selbsthilfe; geben Sie dort "EG Konformitätserklärung" und den Produktnamen ein; Beispiel deutsch: "EG Konformitätserklärung CP 1623", Beispiel englisch: "Declaration of Conformity CP 1623".  
Reaktion: Das Zertifikat erscheint im Suchergebnis.

Das oben aufgeführte SIMATIC NET-Produkt erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinie: 89/336/EWG "Elektromagnetische Verträglichkeit"

**Einsatzbereich**

Die Produkte sind ausgelegt für den Einsatz in folgenden Bereichen:

Einsatzbereich	Anforderungen an	
	Störaussendung	Störfestigkeit
Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe	EN 61000-6-3: 2001	EN 61000-6-1: 2001
Industriebereich	EN 61000-6-4: 2001	EN 61000-6-2: 2001

**Aufbaurichtlinien beachten**

Die Produkte erfüllen die Anforderungen, wenn Sie bei Installation und Betrieb die Aufbaurichtlinien und Sicherheitshinweise einhalten, die in dieser Beschreibung sowie im Handbuch "SIMATIC NET Industrial Ethernet Netzhandbuch" beschrieben ist.

#### **Konformitätserklärung**

Die EG-Konformitätserklärung wird gemäß den oben genannten EG-Richtlinien für die zuständigen Behörden zur Verfügung gehalten bei:

Siemens Aktiengesellschaft  
Industry Sector  
Industrial Communication (A&D SC IC)  
Postfach 4848  
D-90327 Nürnberg

#### **Maschinenrichtlinie**

Die Produkte sind keine Maschinen im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen. Es gibt deshalb für diese Produkte keine Konformitätserklärung bezüglich der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG.

Sind die Produkte Teil der Ausrüstung einer Maschine, müssen sie vom Maschinenhersteller in das Verfahren zur Konformitätserklärung einbezogen werden.

#### **Hinweis für Australien (C-TICK)**

Das Produkt CP 1623 erfüllt die Anforderungen der Norm AS/NZS 3548.

#### **ICES-Konformität**

Das digitale Klasse B-Produkt CP 1623 erfüllt die Anforderungen der kanadischen Norm ICES-003.

#### **CSA-Zulassung**

Das SIMATIC NET Produkt CP 1623 verfügt über eine Zulassung nach Standard CAN/CSA C22.2 No. 60950-1.

#### **Hinweis für die USA (FCC)**

Informationen hierzu erhalten Sie im englischen Teil dieses Dokuments.

#### **UL-Zulassung**

Das SIMATIC NET Produkt CP 1623 verfügt über eine Zulassung nach Standard UL 60950-1, First Edition.

## 7

## Technische Daten

## CP 1623

Folgende technische Daten gelten für den Kommunikationsprozessor CP 1623:

Datenübertragung	
Übertragungsgeschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10/100 Mbit/s (Halb-/Voll duplex)</li> <li>• 1000 Mbit/s (Voll duplex)</li> </ul>
Schnittstellen	
Anschluss an 10BaseT/100BaseTx/1000BaseT	RJ-45-Anschluss (2 Stück)
Stecker für PG/PC	PCI express x1; auch in x4-, x8- oder x16-Steckplätzen betreibbar.
Spannung	
Versorgungsspannung PCIe	DC 3,3 V und DC 12 V
Externe Versorgungsspannung	
Nennspannung	DC 12 ... 24 V
Grenzspannungen	Min. DC 10,5 V Max. DC 32 V
Stromaufnahme	
PCIe-Spannung bei DC 3,3 V	max. 0,85 A
PCIe-Spannung bei DC 12 V	max. 0,4 A
Zulässige Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	+5... +55 °C
Transport- und Lagertemperatur	-20... +60 °C
Konstruktiver Aufbau	
Baugruppenformat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardhöhe</li> <li>• halbe Breite</li> </ul>
Maße (H x T) in mm	182 x 128
Gewicht	124 g
Platzbedarf	PCIe-Steckplatz
Anzahl CP 1623 pro PG/PC	Max. 4 Stück

### Externe Spannungsversorgung

Folgende technische Daten gelten für die externe Spannungsversorgung:

Anforderung an die externe Spannungsversorgung	
Galvanische Trennung	erforderlich
Nennspannungsbereich	DC 12 ... 24 V
Stromaufnahme des CP 1623	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC 12 V: 0,55 A</li> <li>• bei DC 24 V: 0,3 A</li> </ul>
Zuführung der externen Versorgungsspannung	
Buchsenleiste, 2-polig	Verwenden Sie den mitgelieferten Stecker.

#### Hinweis

Die Fremdeinspeisung muss die Anforderung nach NEC Class 2 erfüllen.



## SIMATIC NET

### CP 1623

#### Operating Instructions (Compact)






This document contains information in English.

<u>Introduction</u>	<b>1</b>
<u>Description</u>	<b>2</b>
<u>Installing and uninstalling the driver</u>	<b>3</b>
<u>Installing and connecting up</u>	<b>4</b>
<u>Commissioning</u>	<b>5</b>
<u>Approvals, Certificates</u>	<b>6</b>
<u>Technical specifications</u>	<b>7</b>

## Safety Guidelines

This manual contains notices you have to observe in order to ensure your personal safety, as well as to prevent damage to property. The notices referring to your personal safety are highlighted in the manual by a safety alert symbol, notices referring only to property damage have no safety alert symbol. These notices shown below are graded according to the degree of danger.

 <b>DANGER</b>
indicates that death or severe personal injury <b>will</b> result if proper precautions are not taken.
 <b>WARNING</b>
indicates that death or severe personal injury <b>may</b> result if proper precautions are not taken.
 <b>CAUTION</b>
with a safety alert symbol, indicates that minor personal injury can result if proper precautions are not taken.
<b>CAUTION</b>
without a safety alert symbol, indicates that property damage can result if proper precautions are not taken.
<b>NOTICE</b>
indicates that an unintended result or situation can occur if the corresponding information is not taken into account.


If more than one degree of danger is present, the warning notice representing the highest degree of danger will be used. A notice warning of injury to persons with a safety alert symbol may also include a warning relating to property damage.

## Qualified Personnel

The device/system may only be set up and used in conjunction with this documentation. Commissioning and operation of a device/system may only be performed by **qualified personnel**. Within the context of the safety notes in this documentation qualified persons are defined as persons who are authorized to commission, ground and label devices, systems and circuits in accordance with established safety practices and standards.

## Prescribed Usage

Note the following:

 <b>WARNING</b>
This device may only be used for the applications described in the catalog or the technical description and only in connection with devices or components from other manufacturers which have been approved or recommended by Siemens. Correct, reliable operation of the product requires proper transport, storage, positioning and assembly as well as careful operation and maintenance.

## Trademarks

All names identified by ® are registered trademarks of the Siemens AG. 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.

## Table of contents

<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>4</b>
1.1	Technical support .....	5
<b>2</b>	<b>Description .....</b>	<b>6</b>
2.1	Unpacking and checking .....	6
2.2	Components of the product .....	6
2.3	CP 1623 communications processor .....	6
<b>3</b>	<b>Installing and uninstalling the driver.....</b>	<b>9</b>
3.1	Installing the driver .....	9
3.2	Uninstalling the driver .....	10
<b>4</b>	<b>Installing and connecting up.....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Commissioning.....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Approvals, Certificates .....</b>	<b>13</b>
6.1	FCC compliance information .....	15
<b>7</b>	<b>Technical specifications .....</b>	<b>16</b>

## Introduction

### Content of the document

These operating instructions (compact) contain the information you require to install and commission the CP 1623 communications processor.

### Further information on the CP 1623

#### Note

If the CP 1623 is not named specifically in the documentation listed below, the same restrictions apply as for the CP 1613.

Table 1-1 Structure of the documentation for the CP 1623

Name of the document	Why you should read it
Operating Instructions (compact) CP 1623	This provides a step-by-step guide to installing the CP 1623 in your PC.
Configuration Manual Commissioning PC Stations	This contains the information required to commission and configure a SIMATIC NET communications module.
Manuals <ul style="list-style-type: none"><li>SIMATIC NET Industrial Communication with PG/PC Part 1 – Basics</li><li>SIMATIC NET Industrial Communication with PG/PC Part 2 – Interfaces</li></ul>	This manual introduces you to industrial communication and explains the available communication protocols. It also describes the OPC interface as a user programming interface.
Manual Configuring Hardware and Communication Connections with STEP 7	This contains instructions on configuring a plant.
Manual Time-of-Day Functions of the CP 1613	This manual supports you when you want to include the time-of-day functions of the CP 1613/CP 1623 communications processor in your user programs.
Readme file of the "SIMATIC NET, PC Software" product CD	This contains important information on SIMATIC NET PC software products.
Online helps	Detailed information
Installation Instructions on the "SIMATIC NET, PC Software" CD (German and English)	This document provides you with the information required to install the products of the "SIMATIC NET, PC Software" on your PG/PC.

**Further documentation**

You will find further information on the current Manual Collection DVD  
Order number 6GK1975-1AA00-3AA0

**1.1 Technical support****SIMATIC Technical Support**

You can contact Technical Support for all A&D products as follows:

- Via the Internet with the **Support Request**:  
<http://www.siemens.de/automation/support-request>
- Telephone: + 49 (0) 180 5050 222
- Fax: + 49 (0) 180 5050 223

You will find further information on our technical support on the Internet at:  
<http://www.siemens.com/automation/service>

**Service & Support on the Internet**

In addition to our range of documentation, we also provide all of our technical information on the Internet at:  
<http://www.siemens.com/automation/service&support>

Here, you will find the following information:

- Current product information, FAQs, downloads, tips and tricks.
- The newsletter provides you with the latest information on your products.
- The Knowledge Manager will help you find just the documents you need.
- In the forum, users and experts worldwide exchange ideas and swap experience.
- Find your local contact for Automation & Drives in our contacts database.
- Information about local service, repair, and replacement parts and much more can be found under "Services".

**Training center**

To help you become familiar with industrial communication, we offer courses on a variety of topics. Please contact your regional Training Center, or the central Training Center in D-90327 Nuremberg.

- Telephone: +49 (911) 895-3200
- Internet: <http://www.sitrain.com>

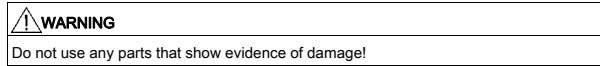
# 2

## Description

### 2.1 Unpacking and checking

#### Unpacking, checking

1. Make sure that the package is complete.
2. Check all the parts for transport damage.



### 2.2 Components of the product

The following components are supplied with the CP 1623:

- CP 1623 communications processor
- SIMATIC NET Driver CD for the CP 1623
- These Operating Instructions (compact) for CP 1623
- Connector for connecting an external power supply (use is optional)

### 2.3 CP 1623 communications processor

#### Product features

The CP 1623 is a PCIe module for connecting PGs/PCs to Industrial Ethernet. The essential properties are as follows:

- Two RJ-45 ports for Industrial Ethernet for connecting twisted-pair cables
- The following data transmission rates are supported:
  - 10/100 Mbps (half/full duplex)
  - 1000 Mbps (full duplex)

- Can be used as a 2-port switch (both RJ-45 connectors lead to the integrated switch)
- ISO and TCP/IP transport protocol onboard
- Own processor on the CP 1623 relieves the PC/PG CPU
- Autosensing, autocrossover, autonegotiation

---

**Note**

All CP 1613 software products can be operated with the CP 1623.

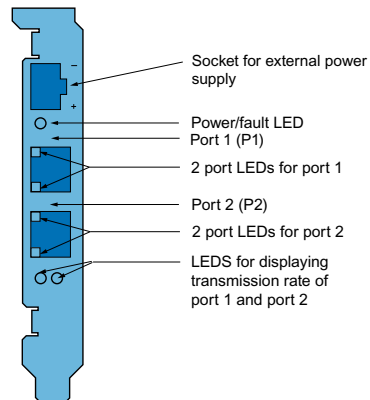
---

**Hardware requirements**

The CP 1623 requires a PCIe slot (PCI express x1; can also be operated in x4, x8 or x16 slots).

**LEDs**

The following graphic shows the front panel of the CP 1623 communications processor:



The table describes the LED displays that indicate the operating states:

LED	Appearance	Description
Power/fault LED	off	No external power supply connected
	green	External power supply connected
	red	Module fault
2 LEDs in each port (green and yellow)	<ul style="list-style-type: none"><li>• green, off</li><li>• yellow, off</li></ul>	No cable connected
	<ul style="list-style-type: none"><li>• green, lit permanently</li><li>• yellow, off</li></ul>	Link exists, no data traffic
	<ul style="list-style-type: none"><li>• green, lit permanently</li><li>• yellow, flashing</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Link exists, sending/receiving data</li></ul>
LEDs for displaying data transmission rate P1 and P ports	off	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10 Mbps or</li><li>• No cable connected</li></ul>
	green, lit permanently	100 Mbps
	yellow, lit permanently	1000 Mbps

#### External power supply

If an external power supply is connected via this socket (12 to 24 V DC), the CP 1623 can also be operated as a 2-port switch even if the PC is turned off.



# 3

## Installing and uninstalling the driver

### 3.1 Installing the driver

#### Requirements

The following requirements must be met:

- The plug-and-play manager is enabled in the BIOS.

#### Installation

After you have installed the CP 1623 communications processor, the Windows plug-and-play mechanism searches for a driver.

---

#### Note

##### Using the CP 1623 with SIMATIC NET PC software

If the CP 1623 is used in an industrial network along with a SIMATIC NET CP 1613 software product, the "SIMATIC NET, PC Software, Edition 2007 (or higher)" provides the driver. With "Edition 2007", you require "Hotfix 1".

---

#### Note

##### Using the CP 1623 without SIMATIC NET PC software

If the CP 1623 is used only in an office environment in a PC network (without SIMATIC NET PC software), use the driver from the supplied driver CD.

---

## 3.2 Uninstalling the driver

### Uninstalling after using the CP 1623 with SIMATIC NET PC software

- The "SIMATIC NET, PC Software" CD is installed on the computer.
- Uninstall the SIMATIC NET PC software as described in the Installation Instructions of the "SIMATIC NET, PC Software" CD.

<b>NOTICE</b>
---------------

The procedure recommended here deletes the entire SIMATIC NET PC software on the computer not only the driver for the CP 1623.
--

### Uninstalling after using the CP 1623 without SIMATIC NET PC software

If you remove the CP 1623 from your computer and want to uninstall the driver, follow the steps below:

1. Open the Control Panel and go to the "Hardware" tab.
2. Click on the "Device Manager" button in the "Device Manager" group box.
3. Right-click on the driver of the "SIMATIC Miniport CP1623 PCIe Adapter" communications processor in the path of the "SIMATIC NET" icon, select "Uninstall" and confirm removal with "OK".
4. Restart your computer to completely remove the driver.

## Installing and connecting up

# 4

**Note**

**Permitted number of CP 1623 modules in a PG/PC**

A maximum of four CP 1623 modules can be installed in one PG/PC.

**Procedure**

To install and connect up the CP 1623 follow the steps outlined below:

**NOTICE**

When handling the module, make sure that you do not touch the connectors or the electronic components.

1. Activate the plug-and-play mechanism (if available) in the BIOS on your computer.
2. Turn off your computer and pull out the power cable connector from the socket.
3. Open the housing of the computer as described in the manual for your PG/PC and remove the cover of a free PCIe slot in your computer.
4. Remove the CP 1623 from its packing.
5. Insert the CP 1623 in the PCIe slot.  
Make sure that the CP 1623 is inserted and secured correctly.
6. Close the computer housing as described in the manual accompanying your PG/PC
7. Plug the connecting cable (TP) into one of the two jacks on the front panel of the CP 1623.
8. Plug the power supply connector into the socket again and turn on your computer.

**Optional:** If required, connect the external power supply to the CP 1623.

Now install the CP 1623 as described in the following section.

## Commissioning

# 5

### Prior to commissioning

Before putting the product into operation, note the following warning:

<b>CAUTION</b>
Prior to startup read the relevant current documentation. For ordering data of the documentation please refer to the catalogs or contact your local Siemens office.

### Configuring

Your computer is now ready, although you still have to configure the SIMATIC NET communication software.

The rest of the procedure is described in the "Commissioning PC Stations" manual (Start menu Start → ... → Commissioning PC Stations).

---

**Note**

The CP 1613 configuration can be downloaded to the CP 1623.

---

## 6

## Approvals, Certificates

**Product name**

SIMATIC NET CP 1623, 6GK1162-3AA00

**EMC directive****Internet link**

You will find the EC Declaration of Conformity for this product under the product name on the Internet at the following address:

<http://supportauthoring.automation.siemens.com> → Self-help section; enter "EC Declaration of Conformity" and the product name; for example in German: "EG Konformitätserklärung CP 1623", or for example in English: "Declaration of Conformity CP 1623". Reaction: The certificate appears in the search results.

The above listed SIMATIC NET product meets the requirements of the EC directive: 89/336/EEC "Electromagnetic Compatibility"

**Area of application**

The products are designed for use in the following environments:

Area of application	Requirements	
	Emission	Immunity
Domestic area, commercial and light industrial environments	EN 61000-6-3: 2001	EN 61000-6-1: 2001
Industrial environment	EN 61000-6-4: 2001	EN 61000-6-2: 2001

**Adherence to the installation guidelines**

The products meet the requirements providing you adhere to the guidelines for installation and safety during installation and operation as described in this document and in the "SIMATIC NET Industrial Ethernet Networking Manual".

**Declaration of conformity**

The EC Declaration of Conformity is available for the responsible authorities according to the above-mentioned EC Directive at the following address:

Siemens Aktiengesellschaft  
Industry Sector  
Industrial Communication (A&D SC IC)  
Postfach 4848  
D-90327 Nürnberg, Germany

**Machinery directive**

The products are not machines in the sense of the EC Machinery Directive. There is therefore no declaration of conformity relating to the EC Machinery Directive 2006/42/EEC for these products.

If the products are part of the equipment of a machine, they must be included in the declaration of conformity procedure by the manufacturer of the machine.

**Notice for Australia (C-TICK)**

The product CP 1623 meets the requirements of the AS/NZS 3548 standard.

**ICES conformity**

The digital class B product CP 1623 fulfills the requirements of Canadian standard ICES-003.

**CSA approval**

The SIMATIC NET product CP 1623 is approved in accordance with standard CAN/CSA C 22.2 no. 60950-1.

**Notice for USA (FCC)**

You will find this information in the English part of the document.

**UL approval**

The SIMATIC NET product CP 1623 is approved in accordance with standard UL 60950-1, First Edition.

## 6.1 FCC compliance information

### FCC compliance information

#### Note

The CP 1623 has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules and meets all requirements of the Canadian interference-Causing Equipment Standard ICES-003 for digital apparatus. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee the interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna
- Increase the separation between the equipment and receiver
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help

### Shielded cables

Shielded cables must be used with equipment to maintain compliance with FCC regulations.

# 7

## Technical specifications

### CP 1623

The following technical specifications apply to the CP 1623 communications processor:

Data transmission	
Transmission rate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10/100 Mbps (half/full duplex)</li> <li>• 1000 Mbps (full duplex)</li> </ul>
Interfaces	
Connection to 10BaseT/100BaseTx/ 1000BaseT	RJ-45 ports (two)
Connector for PG/PC	PCI Express x1; can also be operated in x4, x8 or x16 slots.
Voltage	
PCIe power supply	3.3 V DC and 12 V DC
External power supply	
Rated voltage	12 ... 24 V DC
Limit voltages	Min. 10.5 V DC Max. 32 V DC
Current consumption	
PCIe power at 3.3 V DC	max. 0.85 A
PCIe power at 12 V DC	max. 0.4 A
Permitted ambient conditions	
Operating temperature	+5... +55 °C
Transport and storage temperature	-20... +60 °C
Construction	
Module format	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard height</li> <li>• Half width</li> </ul>
Dimensions (H x D) in mm	182 x 128
Weight	124 g
Slot requirement	PCIe slot
Number of CP 1623 modules per PG/PC	max. 4 modules



### External power supply

The following technical specifications refer to the external power supply:

Requirements of the external power supply	
Electrical isolation	required
Rated voltage range	12 ... 24 V DC
CP 1623 current consumption	<ul style="list-style-type: none"> <li>• at 12 V DC: 0.55 A</li> <li>• at 24 V DC: 0.3 A</li> </ul>
Connection of external power supply	
Socket strip, 2-pin	Use the supplied connector.

#### Note

If supplied from a separate source, this must meet the requirements to comply with NEC Class 2.