

SIEMENS

SIMATIC

PG/PC - PROFIBUS PC Adapter USB A2

Betriebsanleitung

Vorwort

Gerätebeschreibung

1

Software-Voraussetzungen

2

Hardware-Installation

3

Konfiguration über "Kommunikations- Einstellungen" oder "PG/PC- Schnittstelle einstellen"

4

Technische Daten

5

Zulassungen

A

Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

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

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

ACHTUNG

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

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 zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System 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/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

 WARNUNG
--

Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

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.

Vorwort

Umfang des Lieferpakets

Folgende Komponenten gehören zum Lieferumfang des PC Adapter USB A2:

- PC Adapter USB A2 (Artikelnummer: 6GK1571-0BA00-0AA0)
- USB-Kabel (5 m)
- MPI-Kabel (0,3 m)

Mit dem MPI-Kabel können Sie den PC Adapter USB A2 an MPI-Netze, homogene PPI-Netze oder an PROFIBUS-Netze anschließen.

Überprüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung. Setzen Sie sich bei unvollständiger Lieferung mit Ihrem Lieferanten oder der örtlichen Siemens-Geschäftsstelle in Verbindung.

Gültigkeitsbereich dieser Dokumentation

Die vorliegende Betriebsanleitung ist gültig für folgendes Produkt:

- PC Adapter USB A2 (Artikelnummer: 6GK1571-0BA00-0AA0)

Hinweis

Der PC Adapter USB A2 (Artikelnummer: 6GK1571-0BA00-0AA0) löst den PC Adapter USB (Artikelnummer: 6ES7972-0CB20-0XA0) ab.

Inhalt dieser Dokumentation

Die vorliegende Betriebsanleitung enthält Informationen zur Inbetriebnahme und Verwendung des PC Adapter USB A2.

Erforderliche Grundkenntnisse

Zum Verständnis der Betriebsanleitung sind allgemeine Kenntnisse auf dem Gebiet der Automatisierungstechnik erforderlich.

Außerdem werden Kenntnisse über die Verwendung von Computern oder PC-ähnlichen Arbeitsmitteln (z. B. Programmiergeräten) unter dem Betriebssystem Microsoft Windows vorausgesetzt.

Aktualisierte Betriebsanleitung im Internet

Die jeweils aktuelle Version dieser Betriebsanleitung finden Sie auf den Produkt-Support-Seiten unter folgender Beitrags-ID:

68849363 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/68849363>)

Weiterführende Dokumentation

- Systemhandbuch PROFIBUS Netzhandbuch
In diesem Dokument finden Sie ausführliche Informationen zum Aufbau eines PROFIBUS-Netzes: (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/35222591>)
- SIMATIC NET-Dokumentation
Die komplette SIMATIC NET-Dokumentation finden Sie auf den Seiten des Produkt-Support: (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/15683/man>)

Weitere Unterstützung

Bei Fragen zur Nutzung der im Handbuch beschriebenen Produkte, die Sie hier nicht beantwortet finden, wenden Sie sich bitte an Ihren Siemens-Ansprechpartner in den für Sie zuständigen Vertretungen und Geschäftsstellen. Ihren Ansprechpartner finden Sie unter:

(https://www.automation.siemens.com/aspa_app?ci=yes)

Den Wegweiser zum Angebot an technischen Dokumentationen für die einzelnen SIMATIC-Produkte und Systeme finden Sie unter:

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109742705>)

Den Online-Katalog und das Online-Bestellsystem finden Sie unter:

(<https://mall.industry.siemens.com/goos/WelcomePage.aspx?regionUrl=/&language=en>)

Marken

Folgende und eventuell weitere nicht mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichnete Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG:

HARDNET, SOFTNET, CP 5612, CP 5613, CP 5614, CP 5622

Industry Online Support

Zusätzlich zur Produktdokumentation unterstützt Sie die umfassende Online-Plattform des Siemens Industry Online Support unter folgender Internet-Adresse:

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

Neben Neuigkeiten finden Sie dort:

- Produktinformationen: Handbücher, FAQs, Downloads, Anwendungsbeispiele etc.
- Ansprechpartner, Technisches Forum
- Die Möglichkeit, eine Support-Anfrage zu stellen:
(<https://support.industry.siemens.com/My/ww/de/requests>)
- Unser Service-Angebot:

Rund um unsere Produkte und Systeme bieten wir eine Vielzahl von Dienstleistungen an, die Sie in jeder Lebensphase Ihrer Maschine oder Anlage unterstützen - von der Planung und Realisierung über die Inbetriebnahme bis zur Instandhaltung und Modernisierung.

Kontaktdaten finden Sie im Internet unter folgender Adresse:

(https://www.automation.siemens.com/aspa_app/?ci=yes&lang=de)

SITRAIN - Training for Industry

Das Schulungsangebot umfasst mehr als 300 Kurse zu Grundlagenthemen, Aufbauwissen und Spezialwissen sowie Weiterbildungsmaßnahmen zu einzelnen Branchen - verfügbar an über 130 Standorten weltweit. Zudem können die Kurse individuell gestaltet und bei Ihnen vor Ort abgehalten werden.

Ausführliche Informationen zum Schulungsangebot und Kontaktdaten unserer Kundenberater finden Sie unter folgender Internet-Adresse:

SITRAIN

(<https://new.siemens.com/global/de/produkte/services/industrie/sitrain/personal.html>)

Industrial Networks Education

Training und Zertifizierung für industrielle Netzwerke

In unseren Kursen im Rahmen der Industrial Networks Education lernen Sie, drahtgebundene und drahtlose Datenetze zu planen, umzusetzen und an ein Unternehmensnetzwerk anzubinden. Darüber hinaus werden Sie darin geschult, Kommunikationsnetzwerke abzusichern, zu diagnostizieren und zu optimieren. Nahezu alle Trainings können mit einer Zertifizierung abgeschlossen werden.

(<https://www.siemens.de/industrial-networks-education>)

Security-Hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-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 Security-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 Security finden Sie unter: (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>)

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 Security RSS Feed unter: (<https://www.siemens.com/cert>)

Hinweis zum Firmware-/Software-Support

Informieren Sie sich regelmäßig über neue Firmware-/Software-Versionen oder Sicherheits-Updates und wenden Sie diese an. Ab der Veröffentlichung einer neuen Version werden Vorgängerversionen nicht mehr unterstützt und nicht gewartet.

SIMATIC NET-Glossar

Das SIMATIC NET-Glossar beschreibt Fachbegriffe, die möglicherweise in diesem Dokument verwendet werden.

Sie finden das SIMATIC NET-Glossar beim Siemens Industry Online Support unter folgender Adresse: (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/50305045>)

Außerbetriebnahme

Nehmen Sie das Gerät ordnungsgemäß außer Betrieb, um zu verhindern, dass unbefugte Personen an vertrauliche Daten im Gerätespeicher gelangen.

Setzen Sie das Gerät hierzu auf Werkseinstellungen zurück.

Recycling und Entsorgung



Die Produkte sind schadstoffarm, recyclingfähig und erfüllen die Anforderungen der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten.

Entsorgen Sie die Produkte nicht bei öffentlichen Entsorgungsstellen.

Für ein umweltverträgliches Recycling und die Entsorgung Ihres Altgeräts wenden Sie sich an einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb für Elektronikschrott oder an Ihren Siemens-Ansprechpartner.

Beachten Sie unterschiedliche länderspezifische Regelungen.

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	3
1	Gerätebeschreibung	9
1.1	Eigenschaften des PC Adapters USB A2.....	9
1.2	Funktion.....	9
1.3	Leistungsmerkmale.....	10
1.4	Anschlüsse	11
1.5	Stromversorgung.....	11
1.6	MPI/DP-Schnittstelle.....	12
1.7	USB-Schnittstelle	13
1.8	Bedeutung der LED-Anzeige.....	14
2	Software-Voraussetzungen	15
3	Hardware-Installation	17
3.1	Hardware-Voraussetzung.....	17
3.2	Anschließen des PC Adapter USB A2	17
3.3	Einsatz an einem Stand-alone-System	18
3.4	Einsatz am vernetzten System.....	19
4	Konfiguration über "Kommunikations-Einstellungen" oder "PG/PC-Schnittstelle einstellen"	21
5	Technische Daten	23
A	Zulassungen	25

Gerätebeschreibung

1.1 Eigenschaften des PC Adapters USB A2

Der PC Adapter USB A2 kann an USB V1.1-, V2.0- oder V3.0-Schnittstellen betrieben werden. Vom PC Adapter USB A2 werden gängige Stromsparmodi (z. B. Hibernaten Mode) unterstützt.

Hinweis

Der PC Adapter USB A2 ist kompatibel zu seinem Vorgängerprodukt "PC Adapter USB".

1.2 Funktion

Der PC Adapter USB A2 verbindet einen PC über eine USB-Schnittstelle mit der MPI/DP-Schnittstelle eines S7/M7/C7-Systems.

Weil für den Anschluss kein interner Steckplatz benötigt wird, ist der PC Adapter USB A2 auch für nicht erweiterbare PCs geeignet (z.B. Notebooks).



Bild 1-1 Konfiguration mit PC Adapter USB A2

Hinweis

Nur ein PC Adapter USB A2

An einem PC können Sie immer nur einen PC Adapter USB A2 betreiben.

1.3 Leistungsmerkmale

Leistungsmerkmale

Den PC Adapter USB A2 können Sie an MPI- und PROFIBUS-Netzen betreiben.

Die folgende Tabelle zeigt, welche Übertragungsgeschwindigkeiten an welchem Netztyp von dem PC Adapter USB A2 unterstützt werden.

Tabelle 1- 1 Busprofile und Übertragungsgeschwindigkeiten

Übertragungs- geschwindigkeit	MPI	PPI	PROFIBUS			
			DP	Standard	Universell	Benutzerdefiniert
9.6 kbit/s	-	(✓)*	✓	✓	✓	✓
19.2 kbit/s	✓	(✓)*	✓	✓	✓	✓
45.45 kbit/s	-	-	✓	✓	-	✓
93.75 kbit/s	-	-	✓	✓	✓	✓
187.5 kbit/s	✓	(✓)*	✓	✓	✓	✓
500 kbit/s	-	-	✓	✓	✓	✓
1.5 Mbit/s	✓	-	✓	✓	✓	✓
3 Mbit/s	✓	-	✓	✓	-	✓
6 Mbit/s	✓	-	✓	✓	-	✓
12 Mbit/s	✓	-	✓	✓	-	✓

(✓)* Das PPI-Busprofil kann über das PROFIBUS-Busprofil "Universell" verwendet werden

Weitere Leistungsmerkmale

- Automatische Busprofilerkennung
- Bis zu 16 Kommunikationsverbindungen, davon maximal 4 Slaves (DP/T-Verbindungen)
- Unterstützung von Routing
- Der PC Adapter USB A2 unterstützt folgende Zugriffe auf DP-Slaves:
 - Slave-Adressvergabe
 - Gerätediagnose
 - Datensatz lesen/schreiben

1.4 Anschlüsse

Am PC Adapter USB A2 befinden sich die folgende Anschlüsse und Anzeigen:



1.5 Stromversorgung

Der PC Adapter USB A2 wird über das USB-Kabel mit Spannung versorgt.

Der PC Adapter USB A2 beinhaltet eine Potenzialtrennung zwischen seiner MPI/DP- und der USB-Schnittstelle innerhalb eines Sicherheits-Kleinspannungs-Stromkreises (SELV). Er kann daher auch direkt an erdfrei aufgebauten S7/M7/C7-Systemen betrieben werden.

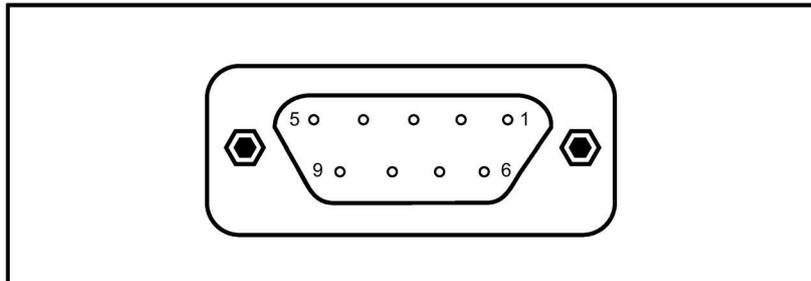
Siehe auch

Technische Daten (Seite 23)

1.6 MPI/DP-Schnittstelle

Steckerbelegung

Die MPI/DP-Buchse ist wie folgt belegt:



Signalbeschreibung

PIN-Nr.	Kurzbezeichnung	Bedeutung	Eingang/Ausgang
1	NC	nicht beschaltet	-
2	NC	nicht beschaltet	-
3	LTG_B	Datenleitung B	Ein- und Ausgang
4	RTS_AS	RTSAS, Steuersignal für Empfangsdatenstrom. Das Signal ist '1' aktiv, wenn das direkt angeschlossene S7-Automatisierungssystem sendet.	Eingang
5	M5V	Bezugspotenzial der MPI/DP-Schnittstelle für die Signale RTS_AS und RTS_PG	Ausgang
6	P5V	+5 V (nur für Bus-Terminierung)	Ausgang
7	NC	nicht beschaltet	-
8	LTG_A	Datenleitung A	Ein- und Ausgang
9	RTS_PG	RTS-Ausgangssignal des PC Adapter USB A2. Das Signal ist '1' aktiv, wenn der PC Adapter USB A2 sendet. Das Signal ist nicht im MPI-Kabel 0,3 m enthalten!	Ausgang
Schirm	-	auf Steckergehäuse*	-

* Der Schirm wird über die Adapterelektronik-Baugruppe zur USB-Buchse durchverbunden.

1.7 USB-Schnittstelle

Schnittstellenbelegung

Draufsicht auf die USB-Buchse:

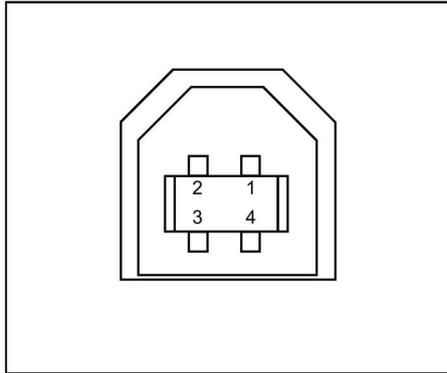


Bild 1-2 USB-Schnittstelle

Signalbeschreibung

PIN-Nr.	Signal	Bedeutung
1	+5V	Versorgungsspannung
2	-Data	- Differenz-Signal
3	+Data	+ Differenz-Signal
4	Ground	Ground

Hinweis

Werden mehrere USB-Geräte am PC betrieben, kann das die Performance des PC Adapter USB A2 beeinträchtigen. Um optimale Performance bei den Kommunikationsfunktionen mit dem S7-Automatisierungssystem zu erreichen, entfernen Sie alle USB-Geräte, die nicht benötigt werden.

ACHTUNG

Funktionsstörung oder Abbruch der Kommunikation möglich

Das Ziehen und Stecken von USB-Geräten kann zu Funktionsstörungen an der USB-Schnittstelle führen. Im Extremfall kann dadurch die Kommunikation über den PC Adapter USB A2 abbrechen, sodass ein Neustart der Anwendung notwendig ist.

1.8 Bedeutung der LED-Anzeige

Die Leuchtdioden am PC Adapter USB A2 haben die folgende Bedeutung:

Bezeichnung	Farbe	Bedeutung
ACTIVITY	Grün	<ul style="list-style-type: none"> • LED aus: keine Applikation aktiv • LED an: Applikation aktiv • LED flackert: Applikation aktiv, PC Adapter USB A2 ist im Token-Ring (Busaktivität) • LED blinkt: Blinkfunktion über PG/PC-Panel läuft (zweimal pro Sekunde)
FAULT	Rot	<ul style="list-style-type: none"> • LED aus: keine Störung • LED blinkt schnell (zweimal pro Sekunde): schwerwiegender interner Fehler • LED blinkt rhythmisch: Busstörung
USB 5V	Grün	<ul style="list-style-type: none"> • LED an: Der PC Adapter USB A2 ist funktionsbereit. • LED aus: Die Versorgungsspannung von 5V ist nicht vorhanden. • LED blinkt langsam: <ul style="list-style-type: none"> – Das Betriebssystem ist nicht aktiv. – Der PC Adapter USB A2 wurde "ausgeworfen". – Der PC Adapter USB A2 ist im Windows-Hardware-Manager deaktiviert. – Die Stromversorgung der USB-Schnittstelle ist nicht ausreichend für den Betrieb des PC Adapter USB A2.
Alle 3 LEDs leuchten dauerhaft	-	<p>Hardware-Defekt: Tauschen Sie den PC Adapter USB A2 aus und senden Sie das defekte Gerät an Ihren Siemens-Ansprechpartner.</p>

Software-Voraussetzungen

Für das Arbeiten mit dem PC Adapter USB A2 benötigen Sie einen PC mit einem der folgenden installierten Software-Paketen:

- STEP 7 ab V5.5 SP4
- STEP 7 Professional (TIA Portal) ab V12 SP1
- SIMATIC NET PC Software ab V12

Zum Betrieb des PC Adapter USB A2 an einem PPI-Netzwerk ist zusätzlich das Software-Paket STEP 7-Micro/Win32 erforderlich.

Hardware-Installation

3.1 Hardware-Voraussetzung

Sie benötigen einen PC mit einer freien USB-Schnittstelle.

3.2 Anschließen des PC Adapter USB A2

Anschließen an den PC

1. Stecken Sie das mitgelieferte USB-Kabel in eine USB-Schnittstelle Ihres PCs.
2. Stecken Sie die andere Seite des USB-Kabels in die USB-Schnittstelle des PC Adapter USB A2.

Anschließen an das Automatisierungssystem

1. Stecken Sie das mitgelieferte MPI-Kabel in den PC Adapter USB A2 und verschrauben Sie es.
2. Stecken Sie die andere Seite des MPI-Kabels auf die MPI/PG-Schnittstelle Ihrer CPU und verschrauben Sie es ebenfalls.

Hinweis

Der PC Adapter USB A2 und das S7/M7/C7-System stellen je einen Netzteilnehmer dar.

- Bei Netzen aus 2 Teilnehmern (PC Adapter USB A2 und S7/M7/C7-System) wird der PC Adapter USB A2 direkt an der Buchse des S7/M7/C7-Systems betrieben.
 - Bei Netzen mit mehr als 2 Teilnehmern wird der PC Adapter USB A2 an der "PG-Buchse" eines PROFIBUS-Anschlussteckers (SINEC L2-Busanschlusstecker) angeschlossen. Dabei ist keine Veränderung an der Einstellung der Abschlusswiderstände erforderlich.
-

PC Adapter USB A2 am PROFIBUS-Netz anschließen

An einem PROFIBUS-Netzsegment können maximal 32 Teilnehmer angeschlossen werden. Mehrere Netzsegmente lassen sich über PROFIBUS-Repeater zu einem Gesamtnetz mit maximal 127 Teilnehmern zusammenfügen. Die Übertragungsgeschwindigkeit im PROFIBUS-Netz beträgt maximal 12 Mbit/s.

Der PC Adapter USB A2 unterstützt Übertragungsgeschwindigkeiten bis maximal 12 Mbit/s.

ACHTUNG

Keine Leitungsverlängerung einfügen

In die Verbindung zwischen PC Adapter USB A2 und S7/M7/C7-System darf keine Leitungsverlängerung eingefügt werden.

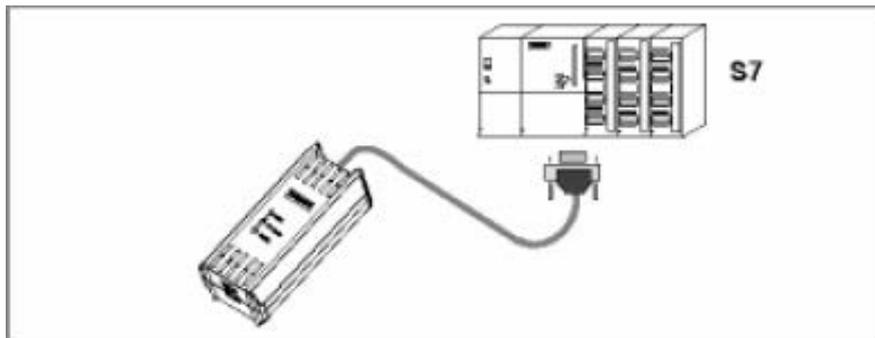
Entfernen des PC Adapter USB A2

Sie müssen eine bestehende Kommunikation (z. B. Online Diagnose) beenden, bevor Sie den PC Adapter USB A2 von Ihrem PG/PC trennen.

Außerdem müssen Sie den PC Adapter USB A2 auf eine sichere Art abmelden, bevor Sie ihn vom PG/PC trennen. Klicken Sie dazu auf das Symbol "Hardware sicher entfernen" im Infobereich der Task-Leiste.

3.3 Einsatz an einem Stand-alone-System

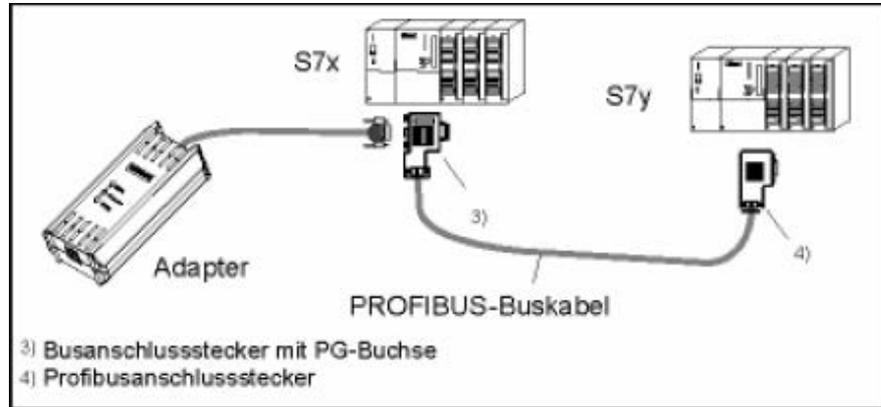
Die nachfolgende Abbildung zeigt Ihnen den Anschluss an ein einzelnes System (1 Netzteilnehmer).



Nach erfolgreicher Installation des PC Adapter USB A2 und der Konfiguration mit der Konfigurationskonsole "Kommunikations-Einstellungen" oder alternativ "PG/PC-Schnittstelle einstellen" kann Ihr SIMATIC Software-Paket mit dem S7-Automatisierungssystem kommunizieren.

3.4 Einsatz am vernetzten System

Die nachfolgende Abbildung zeigt Ihnen den Anschluss an ein vernetztes S7-System (PROFIBUS-Netz mit 2 und mehr Netzteilnehmern).



Nach erfolgreicher Installation des PC Adapter USB A2 und der Konfiguration mit der Konfigurationskonsole "Kommunikations-Einstellungen" oder alternativ "PG/PC-Schnittstelle einstellen" kann Ihr SIMATIC Software-Paket mit dem S7-Automatisierungssystem kommunizieren.

Konfiguration über "Kommunikations-Einstellungen" oder "PG/PC-Schnittstelle einstellen"

4

Um den PC Adapter USB A2 über die Konfigurationskonsole "Kommunikations-Einstellungen" oder "PG/PC-Schnittstelle einstellen" konfigurieren zu können, gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie die Konfigurationskonsole "Kommunikations-Einstellungen" oder alternativ "PG/PC-Schnittstelle einstellen".
2. Wählen Sie in der Navigation auf der linken Seite die Schnittstellenparametrierung aus, über welche der PC Adapter USB A2 kommuniziert:
 - PC Adapter USB A2 (Auto)
 - PC Adapter USB A2 (MPI)
 - PC Adapter USB A2 (PROFIBUS)
3. Überprüfen Sie im zugehörigen Dialogfeld "Eigenschaften", ob die eingestellten Parameter zu Ihrer Anlagenkonfiguration passen und ändern Sie diese gegebenenfalls ab.

Hinweis

Weitere Informationen erhalten Sie in der Online-Hilfe der Konfigurationskonsole "Kommunikations-Einstellungen" bzw. "PG/PC-Schnittstelle einstellen".

Technische Daten

PC Adapter USB A2	
Artikelnummer	6GK1571-0BA00-0AA0
Abmessungen	ca. 105 x 58 x 26 mm
Gewicht (inklusive Kabel)	ca. 365 g
Schnittstellen	
zum S7/M7/C7	RS 485 (bis max. 12 Mbit/s)
zum PC	USB 2.0 High Speed
Versorgungsspannung (über USB-Schnittstelle)	5V DC
Stromaufnahme	200 mA
Sicherheit	
Schutzklasse	Schutzklasse III gemäß IEC 60950
Sicherheitsbestimmungen	IEC 60950 entspricht DIN/EN 60950
Schutzart	IP 20
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	
EMV-Richtlinie	Der PC Adapter USB A2 erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU (EMV-Richtlinie).
Störaussendung	Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe: EN 61000-6-3 Industriebereich: EN 61000-6-4
Störfestigkeit	Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe: EN 61000-6-1 Industriebereich: EN 61000-6-2
Störfestigkeit auf Signalleitungen	PROFIBUS-Leitung: 2 kV (nach IEC 61000-4-4; Burst) USB-Leitung: 1 kV (nach IEC 61000-4-4; Burst)
Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität (ESD)	6 kV, Kontaktentladung (nach IEC 61000-4-2) 8 kV, Luftentladung (nach IEC 61000-4-2)
Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung	10 V/m 80 MHz – 2 GHz, 80% AM (nach IEC 61000-4-3) 1 V/m 2 GHz – 2,7 GHz, 80% AM (nach IEC 61000-4-3)
HF-Bestromung	10 V/m 10 kHz - 80 MHz (nach IEC 61000-4-6)
Klimatische Bedingungen	
Temperatur	geprüft nach IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2
Betrieb	+0 °C bis +60 °C, Temperaturänderung max. 10 K/h
Lagerung/Transport	–40 °C bis +70 °C, Temperaturänderung max. 20 K/h
relative Feuchte	geprüft nach IEC 60068-2-78
Betrieb	5% bis 95% bei 30 °C
Lagerung/Transport	geprüft nach IEC 60068-2-30 25°C und 55°C bei 95%

PC Adapter USB A2

Mechanische Umgebungsbedingungen

Schwingen (Vibration)	geprüft nach DIN IEC 60068-2-6
Betrieb	5 - 8,4 Hz: Amplitude 3,5 mm, 8,4 - 150 Hz: Beschleunigung 9,8 m/s ² 10 Zyklen pro Achse
Lagerung/Transport	5 - 8,4 Hz: Amplitude 3,5 mm 8,4 - 500 Hz: Beschleunigung 9,8 m/s ² 10 Zyklen pro Achse
Stoßfestigkeit (Schock)	geprüft nach DIN IEC 60068-2-27
Betrieb	150 m/s ² , 11 ms, 6 Schocks pro Achse
Lagerung/Transport	250 m/s ² , 6 ms, 1000 Schocks pro Achse

Zulassungen

Hinweis

Gültigkeit der Zulassungen

Die angegebenen Zulassungen gelten erst dann als erteilt, wenn auf dem PC Adapter USB A2 eine entsprechende Kennzeichnung angebracht ist.

Elektromagnetische Verträglichkeit - EMV-Richtlinie

Der PC Adapter USB A2 erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU (EMV-Richtlinie).

Der PC Adapter USB A2 ist ausgelegt für den Einsatz in folgenden Bereichen:

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

Weitere Angaben zu der elektromagnetischen Verträglichkeit entnehmen Sie dem Kapitel "Technische Daten (Seite 23)".

RoHS-Richtlinie

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie) zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

Angewandte Norm: EU L174, 01/07/2011

EU-Konformitätserklärung



Die EU-Konformitätserklärung zu diesem Kommunikationsprozessor finden Sie auf den Produkt-Support-Seiten unter folgender Beitrags-ID:

58826997 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/58826997>)

UK-Konformitätserklärung



Die UK-Konformitätserklärung steht allen zuständigen Behörden zur Verfügung bei:

Siemens Aktiengesellschaft
Digital Industries
DE-76181 Karlsruhe
Bundesrepublik Deutschland

Importer UK:

Siemens plc,
Manchester M20 2UR

Die aktuelle UK-Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie auf den Internetseiten unter Siemens Industry Online Support (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/15361/cert>).

Die in diesem Dokument beschriebenen SIMATIC NET-Produkte erfüllen die Anforderungen folgender Richtlinien:

- UK-Regulierung
SI 2016/1107 Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016, and related amendments
- EMV-Regulierung
SI 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, and related amendments
- RoHS-Regulierung
SI 2012/3032 Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, and related amendments

cULus-Zulassung Information Technology Equipment



cULus Listed I. T. E.

Underwriters Laboratories Inc. nach

- UL 60950-1 (Information Technology Equipment)
- CSA C22.2 No. 60950-1-03

Report-Nr. E115352

C-TICK-Zulassung



Der Kommunikationsprozessor erfüllt die Anforderungen der australischen Norm AS/NZS 3548 entsprechend EN 61000-6-3.

FCC-Zulassung



This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Kennzeichnung für eurasische Zollunion



EAC (Eurasian Conformity)

Eurasische Wirtschaftsunion von Russland, Weißrussland, Armenien, Kasachstan und Kirgistan
Deklaration der Konformität gemäß technischer Vorschriften der Zollunion (TR ZU)