

SIEMENS

SIMATIC NET

Produktinformation
Product Information

C79000-B8274-C369-02

Ausgabe 2 1999

Release 2 1999

S7-1413/Windows NT

Nachfolgend finden Sie Informationen in deutscher Sprache.
This document contains information in English.

C79000-B8274-C369-02
© SIEMENS AG 1996 bis 1999
Änderungen vorbehalten
Subject to change

Siemens Aktiengesellschaft

Sprachenverzeichnis
Language Versions

Produktinformation - deutsch.....Seite 3

Product Information - EnglishPage 19

SIMATIC NET

Produktinformation

C79000-B8274-C369-02

Ausgabe 2 1999

S7-1413/Windows NT

Diese Produktinformation enthält **ergänzende Informationen** zum Produkt. Sie ist als separater Bestandteil aufzufassen und in Zweifelsfällen in der Verbindlichkeit anderer Aussagen **übergeordnet**.

Warnung

Inbetriebnahme

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.

Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, daß die Maschine, in die diese Komponenten eingebaut werden sollen, den Bestimmungen der Richtlinie 89/392/EWG entspricht.

Benutzerhinweise

Zeichen im Text

Im Text ist folgendes Zeichen enthalten, um besondere Aufmerksamkeit zu erzeugen. Es hat folgende Bedeutung:



Dieses Zeichen macht Sie auf Besonderheiten und Gefahren aufmerksam.

Eingetragene Marken

SIMATIC, SIMATIC NET und SINEC sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen können.

Weitergabe sowie Vervielfältigungen dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.
Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder des GM-Eintrags.

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 jedoch regelmäßig überprüft, und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

© SIEMENS AG 1996 bis 1999, All rights reserved

Technische Änderungen vorbehalten

Sachnr.: C79000-B8274-C369-02
Bestellungen an Gerätewerk Karlsruhe
Printed in the Federal Republic of Germany

Siemens Aktiengesellschaft

Einführung

Übersicht Dieses Dokument enthält Informationen über das Produkt S7-1413/Windows NT.



Lesen Sie diese Produktinformation vollständig durch, bevor Sie die S7-1413/Windows NT Software installieren.

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise	7
1.1	Routing.....	7
1.2	Performance-Steigerung bei TCP/IP (RFC1006).....	8
1.3	Multiprotokollbetrieb	9
2	Mengengerüst	10
2.1	S7.....	10
2.2	SEND/RECEIVE.....	11
3	S7-Programmierschnittstelle	12
4	SEND/RECEIVE-Programmierschnittstelle	13
4.1	Hinweise.....	13
4.2	Einschränkungen bei Expedited data und PDU-Größe.....	13
4.3	Einschränkungen beim TCP/IP Transportprotokoll.....	14
5	Hinweise zur Programmierung	15
6	Wo Sie Hilfe bekommen	16

1 Hinweise

1.1 Routing

Neue Funktionalität: Routing

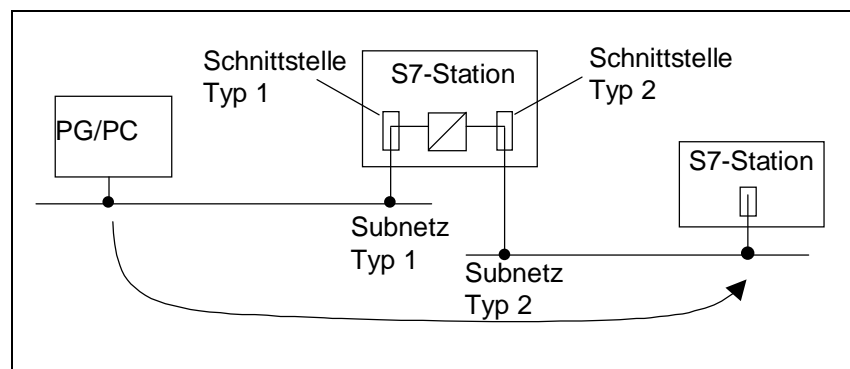
Wenn Sie dieses SIMATIC NET-Produkt auf einem PC/PG mit einem STEP7-V5-Produkt einsetzen, können Sie jetzt eine neue Funktionalität, genannt Routing, verwenden. **Mit älteren Versionen dieses Produkts ist dies nicht möglich.** Hinweise zur Projektierung entnehmen Sie bitte der Dokumentation zu STEP 7.

Was ist Routing?

Ab STEP 7 V5 ist es möglich, daß Sie mit einem PG/PC über Subnetzgrenzen hinweg S7-Stationen online erreichen können, um z. B. Anwenderprogramme oder eine Hardware-Konfiguration zu laden oder um Test- und Diagnosefunktionen ausführen zu können. Sie können dieses PG an jeder Stelle des Netzes anschließen und zu **allen Stationen, die über Netzübergänge** erreicht werden, eine Online-Verbindung herstellen.

Beispiel

Der Übergang von einem Subnetz zu einem anderen Subnetz (oder mehreren anderen Subnetzen) liegt in einer SIMATIC-Station. Die SIMATIC-Station hat Schnittstellen zu den betreffenden Subnetzen.



1.2 Performance-Steigerung bei TCP/IP (RFC1006)

Voraussetzung für eine Performance-Steigerung

Voraussetzung für eine Performance-Steigerung: Sie verwenden einen CP aus folgender Tabelle:

CP-Bezeichnung	Firmware-Version
CP 343-1 TCP/IP	V3.0
CP 443-1 TCP/IP	V3.0
CP 1430 TCP/IP	V1.0

Vorgehensweise

Verwenden Sie einen in CP aus der oben aufgeführten Tabelle, so kann bei einer PC-CP-Verbindung eine Performance-Steigerung durch Eintrag in die Registrierungsdatenbank „L4_FastAck = 1“ (REG_SZ) erzielt werden unter dem Schlüssel:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SIEMENS\SINEC\LogDevices\
 \TCP/IP-> XXXX

Unterstützung

Zur Unterstützung finden Sie betriebssystemabhängige Registry-Dateien im Installationspfad unter:

Betriebssystem	Installationspfad der Registry-Datei
Windows NT	\...\S7_IE.W98\
Windows 98	\...\S7_IE.NT\

Start der Registry-Dateien

Die Registry-Dateien können durch "Doppelklick" gestartet werden, d.h. dann werden die notwendigen Änderungen **sofort** in die Registrierungsdatenbank eingetragen.

Registry-Datei	Funktion
HICP1413.REG	Schaltet die Baugruppe CP 1413 auf hohe Performance
LOCP1413.REG	Schaltet die Baugruppe CP 1413 auf normale Performance

1.3 Multiprotokollbetrieb

- Mehrere Protokolle** Der CP 1413 ist jederzeit bereit, mehrere Protokolle parallel zu betreiben; dazu sind keine zusätzlichen Hantierungsschritte notwendig.
- Anzahl von Verbindungen mit TF-Datenbasis** Wird eine TF-Datenbasis geladen, so können neben den TF-Verbindungen nie mehr als 30 Verbindungen anderer Protokolle aufgebaut werden. Dies gilt nur für Datenbasen, die mit dem Konfigurationsprogramm von TF-Produkten ab Version 3.00 generiert wurden.
- Multiprotokollbetrieb auf Mehrprozessoranlagen** Der Multiprotokollbetrieb auf Mehrprozessoranlagen ist freigegeben.

2 Mengengerüst

2.1 S7

Maximale Anzahl von S7-Applikationen

Es können bis zu 10 S7-Applikationen gleichzeitig betrieben werden, d. h. es werden bis zu 10 Anmeldungen mit „s7_init()“ unterstützt, z. B. 10 Applikationen mit je einem „s7_init()“ oder 5 Applikationen mit je 2 „s7_init()“.

Maximale Anzahl von S7-Verbindungen

Tabelle 1
Nachfolgende Tabelle nennt die maximale Anzahl von S7-Verbindungen in Abhängigkeit der PDU-Größe und der Anzahl Credits.

PDU-Größe	Anzahl S7-Verbindungen bei Credit 1	Anzahl S7-Verbindungen bei Credit 2
112	30	20
240	30	20
480	30	20
960	25	16

Tabelle 2
Nachfolgende Tabelle nennt die maximale Anzahl von S7-Verbindungen in Abhängigkeit der PDU-Größe unter der Einschränkung, daß nicht über alle Verbindungen **gleichzeitig** kommuniziert wird. Dabei ist zu berücksichtigen, daß auch der Verbindungsaufbau als Auftrag zu zählen ist.

PDU-Größe	Anzahl der S7-Verbindungen
112	80, wenn maximal 30 Aufträge ausstehen
240	80, wenn maximal 30 Aufträge ausstehen
480	80, wenn maximal 30 Aufträge ausstehen
960	80, wenn maximal 25 Aufträge ausstehen

2.2 SEND/RECEIVE

Maximale Anzahl von SR-Applikationen

Es können bis zu 10 SR-**Applikationen** gleichzeitig betrieben werden, d. h. es werden bis zu 10 Anmeldungen mit je einem „SetSR()“ unterstützt.

Maximale Anzahl von SR-Verbindungen

Nachfolgende Tabelle nennt die maximale Anzahl von SR-Verbindungen in Abhängigkeit der PDU-Größe und bei einem Credit von 1:

PDU-Größe	Anzahl der SR-Verbindungen bei einem Credit von 1
128	30
512	30
1024	25
>1024	2

3 S7-Programmierschnittstelle

Einschränkungen In der vorliegenden Produktversion sind die aufgeführten Einschränkungen des Funktionsumfangs zu beachten.

Dienst/Funktion	Einschränkung
s7_get_vfd_ustate_ind	Dieser Dienst ist nicht freigegeben.
Variablendienste	Die vom S7-Protokoll unterstützten Variablentypen sind zur Zeit nicht bei allen S7-Servern in vollem Umfang realisiert (deshalb dürfen die Variablentypen STRING, TIMER, COUNTER und Bit-Arrays nicht verwendet werden).
Meldedienste	Meldedienste sind nur mit der S7-400 und nicht mit S7-300 möglich.

Anzahl Aufträge pro Verbindung bei Industrial Ethernet

Der zwischen Server und Client ausgehandelte Sende-Credit (Anzahl ausstehender Aufträge pro Verbindung) darf nicht voll ausgeschöpft werden. Zu jedem Zeitpunkt muß die Anzahl von ausstehenden Aufträgen pro Verbindung mindestens 1 weniger sein, als durch den Sende-Credit, der mit einer AS 300 oder AS 400 ausgehandelt wurde, vorgegeben.

Der Sende-Credit läßt sich direkt nach aktivem Verbindungsaufbau abfragen über die Funktion:

```
s7_mini_db_get(S7_MINI_DB_INIT_CNF_AMQ_CALLING)
```

Zeitdauer bis zur Meldung eines Timeout

In der Datentransferphase ergeben sich für den CP 1413 bei ISO folgende Werte für die Zeitdauer bis zum Erhalt einer Abort Indication:

Bedingung	Zeitdauer
kein Datenverkehr	max. 80 s
mit Datenverkehr	< 8 s

Zeitdauer bis zur Meldung eines Timeout

In der Datentransferphase ergeben sich für den CP 1413 bei TCP/IP folgende Werte für die Zeitdauer bis zum Erhalt einer Abort Indication:

Bedingung	Zeitdauer
kein Datenverkehr	max. 150 s
mit Datenverkehr	< 150 s

4 SEND/RECEIVE-Programmierschnittstelle

4.1 Hinweise

Aktivierung des Trace Um die geänderten Einstellungen für den Trace zu aktivieren, muß das SEND/RECEIVE-Anwenderprogramm neu gestartet werden.

4.2 Einschränkungen bei Expedited data und PDU-Größe

Expedited data Die Verwendung von Expedited Data ist nicht freigegeben.

PDU-Größe Falls Sie mehr als 3 Verbindungen gleichzeitig aufbauen, sollte die PDU-Größe kleiner als 900 Byte sein.

4.3 Einschränkungen beim TCP/IP Transportprotokoll

Daten senden und empfangen beim Verbindungsaufbau und -abbau

Während des Verbindungsaufbaus und -abbaus können vom Anwenderprogramm keine Daten gesendet bzw. empfangen werden.

Passiver Verbindungsaufbau

Der passive Verbindungsaufbau kann nur von einem Anwenderprogramm durchgeführt werden. Der Parallelbetrieb mehrerer Anwenderprogramme mit passivem Verbindungsaufbau ist derzeit nicht möglich.

Benutzerdaten

Derzeit werden im Variablenfeld 2 die Komponenten `vc_buf1_ptr` und `vc_buf1_length` nicht unterstützt.

5 Hinweise zur Programmierung

Echtzeit- anforderungen

Windows 98 und Windows NT sind keine Echtzeitbetriebssysteme. Daher kann es vorkommen, daß beispielsweise beim Starten von Programmen oder Lesen von Dateien Ihre Anwendung mehrere 100 ms nicht ausgeführt wird.

Falls Sie Echtzeitanforderungen haben, sollte sicher gestellt sein, daß:

- der benutzte Rechner genug Hauptspeicher hat, so daß Windows nur selten auf die Auslagerungsdatei zugreifen muß.
- keine intensiven Disketten-, Festplatten- oder CD-Laufwerkszugriffe gemacht werden, wie z. B. das Starten von großen Programmen.
- der benutzte Rechner keinen LAN-Anschluß konfiguriert hat, so daß Broadcast-Telegramme im LAN den Rechner nicht blockieren.

Rücksetzen und Neuanlauf

Beim CP 5412 (A2) und CP 1413 ist zum Rücksetzen und Neuanlauf bezüglich der Programmierschnittstelle zu beachten:

In der Datei <LW>:\SINEC\tools.nt\Restart\Epdiagif.h finden Sie die Beschreibung der Funktionen zum Rücksetzen und Neuanlauf für die CP 5412 (A2) und CP 1413.

Hierbei ist „<LW>“ das Laufwerk, auf welchem das Produkt „S7-1413/Windows NT“ installiert wurde.

6 Wo Sie Hilfe bekommen

- Dokumentation** Themen zur Nutzung der vorliegenden Software finden Sie in den folgenden Informationsquellen:
- in der zugehörigen Papierdokumentation
 - in der in die Software Integrierten Hilfe (Taste F1)
 - in Text- und PDF-Dateien der SIMATIC NET-CD
- Ansprechpartner** Sollten Sie in den angegebenen Informationsquellen keine Antworten auf technischen Fragen zur Nutzung der beschriebenen Software erhalten, wenden Sie sich bitte an Ihren Siemens-Ansprechpartner in den für Sie zuständigen Vertretungen oder Geschäftsstellen.
- Die Adressen finden Sie:
- in unserem Katalog IK 10
 - im Internet (<http://www.ad.siemens.de/net>)
 - in der Datei „LIESMICH.TXT“ im Hauptverzeichnis der SIMATIC NET-CD
- Häufige Fragen** Nützliche Informationen und Antworten auf häufig gestellte Fragen bietet Ihnen unser Customer Support im Internet. Hier finden Sie im Bereich FAQ (Frequently Asked Questions) Informationen rund um unser Produktspektrum.
- Die Adresse des SIMATIC NET Customer Supports im Internet lautet:
- <http://www.ad.siemens.de/csi/net>
- Hotline** Darüber hinaus steht Ihnen bei Problemen unsere Hotline zur Verfügung:
- Telefon: 0911 - 895 - 7000
(vom Ausland +49 - 911 - 895 - 7000)
 - Telefax: 0911 - 895 - 7002
(vom Ausland +49 - 911 - 895 - 7002)
 - E-Mail: simatic.support@nbgm.siemens.de
 - Mailbox (BBS, analog/ISDN, 8N1):
0911 - 895 - 7100
(vom Ausland +49 - 911 - 895 - 7100)

**Autorisierungs-
Hotline**

Bei Problemen mit der Autorisierung können Sie sich an unsere Autorisierungs-Hotline wenden:

- Telefon: 0911 - 895 - 7200
(vom Ausland +49 - 911 - 895 - 7200)
- Telefax: 0911 - 895 - 4212
(vom Ausland +49 - 911 - 895 - 4212)

SIMATIC NET

Product Information

C79000-B8274-C369-02

Release 2 1999

S7-1413/Windows NT

This Product Information contains **additional information** about the product. It is a separate component and the information in it should be considered **more up-to date** if uncertainties arise.

Warning

Startup

Prior to startup read the relevant documentation. For ordering data of the documentation please refer to catalogs or contact your local SIEMENS representative.

Do not start up until you have established that the machine on which you intend to run these components complies with the directive 89/392/EEC.

Notes for the Reader

Text Conventions

The following symbol is used in the text to draw attention to important points.



This symbol highlights important features and dangers.

Registered Trademarks

SIMATIC, SIMATIC NET and SINEC are registered trademarks of Siemens AG. Third parties using for their own purposes any other names in this document which refer to trademarks might infringe upon the rights of the trademark owners.

The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without express written authority. Offenders will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility or design, are reserved.

We have checked the contents of this manual for agreement with the hardware described. Since deviations cannot be precluded entirely, we cannot guarantee full agreement. However, the data in this manual are reviewed regularly and any necessary corrections included in subsequent editions. Suggestions for improvement are welcome.

© SIEMENS AG 1996 to 1999 All rights reserved

Technical data subject to change.

Order No.: C79000-B8274-C369-02
Orders to Gerätewerk Karlsruhe
Printed in the Federal Republic of Germany

Siemens Aktiengesellschaft

Introduction

Overview This document contains information about the product S7-1413/Windows NT.



Please read the entire product information before you install the S7-1413/Windows NT software.

Contents

1	Notes	23
1.1	Routing	23
1.2	Improved Performance with TCP/IP (RFC1006)	24
1.3	Multiprotocol Operation.....	25
2	Number of Applications and Connections.....	26
2.1	S7.....	26
2.2	SEND/RECEIVE.....	27
3	S7 Programming Interface	28
4	SEND/RECEIVE Programming Interface.....	29
4.1	Notes.....	29
4.2	Restrictions for Expedited Data and PDU Size.....	29
4.3	Restrictions for TCP/IP Transport Protocol.....	30
5	Notes on Programming	31
6	How to Get Help.....	32

1 Notes

1.1 Routing

New Functionality: Routing

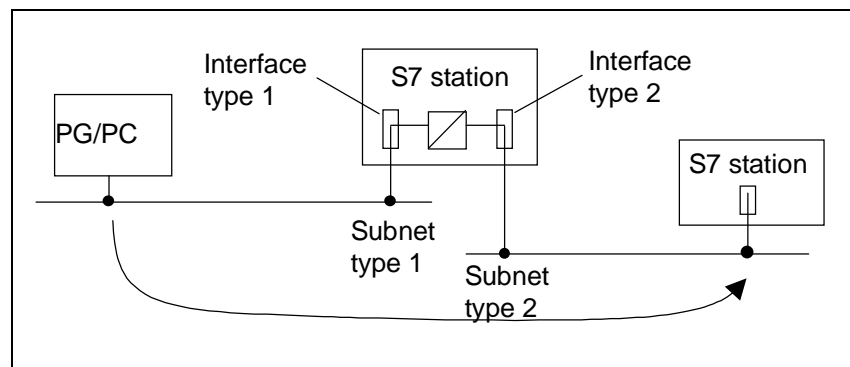
If you use this SIMATIC NET product on a programming device/PC with a STEP 7 V5 product, you can now use a new function known as routing. **This is not possible with older versions of this product.** For information on configuring, refer to the STEP 7 documentation.

What is Routing?

From STEP 7 V5 and higher, you can access S7 stations online from a programming device/PG beyond the limits of a subnet, for example to download user programs or a hardware configuration or to run test and diagnostic functions. You can attach the programming device at any point in the network and establish an online connection to **all stations accessible via subnet connectivity devices**.

Example

The interconnection between one subnet and another (or several others) is located in a SIMATIC station. The SIMATIC station has interfaces to the subnets involved.



1.2 Improved Performance with TCP/IP (RFC1006)

Requirements If you want to improve performance, you must use one of the CPs listed in the table below:

CP	Firmware Version
CP 343-1 TCP/IP	V3.0
CP 443-1 TCP/IP	V3.0
CP 1430 TCP/IP	V1.0

How to change the registry If you use one of the CPs listed above, you can improve performance on a PC-CP connection by making the following entry in the registry "L4_FastAck = 1" (REG_SZ) under the key:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SIEMENS\SINEC\LogDevices
\TCP/IP-> XXXX

Support To support you, there are registry files for the specific operating systems in the installation path under:

Operating System	Installation Path of the Registry File
Windows NT	\...\S7_IE.W98\
Windows 98	\...\S7_IE.NT\

Starting the Registry Files You can start the registry files by double-clicking them; in other words, the necessary changes are entered **immediately** in the registry.

Registry File	Function
HICP1413.REG	Switches the CP 1413 module to high performance.
LoCP1413.reg	Switches the CP 1413 module to normal performance.

1.3 Multiprotocol Operation

Multiple Protocols The CP 1413 can operate more than one protocol at any time without any special measures being necessary.

Number of Connections with a TF Database If a TF database is loaded, no more than a maximum of 30 connections of other protocols can ever be established alongside the application associations (TF connections). This only applies to databases created with the configuration program of TF products version 3.00 or higher.

Multiprotocol Operation on Multiprocessor Systems Multiprotocol operation on multiprocessor systems is permitted.

2 Number of Applications and Connections

2.1 S7

Maximum Number of S7 Applications

You can operate up to ten S7 applications at the same time, in other words up to ten logons with "s7_init()" are supported, for example ten applications each with one "s7_init()" or five applications each with two "s7_init()" logons.

Maximum Number of S7 Connections

Table 1

The following table lists the maximum number of S7 connections dependent on the PDU size and number of credits.

PDU Size	Number of S7 Connections with a Credit of 1	Number of S7 Connections with a Credit of 2
112	30	20
240	30	20
480	30	20
960	25	16

Table 2

The following table lists the maximum number of S7 connections dependent on the PDU size and with the restriction that it is not possible to communicate via all connections **at the same time**. Remember that the connection establishment also counts as a job.

PDU Size	Number of S7 Connections
112	80, with a maximum of 30 outstanding jobs
240	80, with a maximum of 30 outstanding jobs
480	80, with a maximum of 30 outstanding jobs
960	80, with a maximum of 25 outstanding jobs

2.2 SEND/RECEIVE

Maximum Number of SR Applications Up to ten SR **applications** can be operated at the same time, in other words up to ten logons each with one "SetSR()" are supported.

Maximum Number of SR Connections The following table lists the maximum number of SR connections dependent on the PDU size and a credit of one:

PDU Size	Number of SR Connections with a Credit of 1
128	30
512	30
1024	25
>1024	2

3 S7 Programming Interface

Restrictions The following functional restrictions apply to this version of the product.

Service/Function	Restriction
s7_get_vfd_ustate_ind Variable Services	This service is not yet permitted. The variable types supported by the S7 protocol are at present not completely supported by all S7 servers (therefore the variable types STRING, TIMER, COUNTER and Bit-arrays should not be used).
Message Services	Message services are possible only with the S7-400 and not with the S7-300.

Number of Jobs per Connection

The send credit (number of outstanding jobs per connection) negotiated by the server and client must not be used to the full. At any one time, the number of outstanding jobs on a connection must be at least one less than specified by the send credit.

Directly after active establishment of the connection, you can check the send credit using the following function:

```
s7_mini_db_get(S7_MINI_DB_INIT_CNF_AMQ_CALLING)
```

Time until a Timeout is Signaled

With the CP 1413 in the data transfer phase with ISO, the times until an abort indication is received are as follows:

condition	Time
No data traffic	max. 80 s
With data traffic	< 8 s

Time until a Timeout is Signaled

With the CP 1413 in the data transfer phase with TCP/IP, the times until an abort indication is received are as follows:

condition	Time
No data traffic	max. 150 s
With data traffic	< 150 s

4 SEND/RECEIVE Programming Interface

4.1 Notes

Activating the Trace To activate the changed settings for the trace, the SEND/RECEIVE user program must be restarted.

4.2 Restrictions for Expedited Data and PDU Size

Expedited Data The use of expedited data has not been released.

PDU Size If you establish more than 3 connections at the same time, the PDU size should be less than 900 bytes.

4.3 Restrictions for TCP/IP Transport Protocol

Sending and Receiving Data during Connection Establishment and Termination

During connection establishment and termination, the user program cannot send or receive data.

Passive Connection Establishment

Passive connection establishment can only be executed by one user program. Parallel operation of more than one user program with passive connection establishment is not currently possible.

User Data

The components `vc_buf1_ptr` and `vc_buf1_length` are not currently supported in variable field 2 .

5 Notes on Programming

Real-Time Requirements

Windows 98 and Windows NT are not real-time operating systems. As a result, it is possible that when starting programs or reading files, your application is not executed for several 100 ms.

If you have real-time requirements, make sure of the following:

- The computer you use, should have enough memory so that Windows only seldom needs to use the swap file.
- There should be no intensive access to diskettes, hard disks, or CD drives, as is the case when large programs are started.
- The computer used has not configured a LAN connection so that broadcast frames on the LAN do not block the computer.

Reset and Restart

On the CP 5412 (A2) and CP 1413 remember the following points regarding the programming interface when resetting and restarting:

The file "<DR>:\SINEC\tools.nt\Restart\Epdiagif.h" contains a description of the functions for resetting and restarting the CP 5412 (A2) and CP 1413.

where "<DR>" is the drive on which the product was installed.

6 How to Get Help

- Documentation** You will find information about topics related to using this software in the following sources:
- In the relevant printed documentation
 - In the help system integrated in the software (F1 key)
 - In text files on the diskette(s) supplied
 - In text and PDF-files on the SIMATIC NET-CD
- Who to Contact** If you have technical questions about using the software and your problem is not dealt with in the documentation or in the integrated help system, please contact your Siemens representative or dealer.
- The addresses are listed in the following:
- in our Catalog IK 10
 - on the Internet (<http://www.ad.siemens.de/net>)
 - in the file "README.TXT" in the main directory of the SIMATIC NET-CD
- Common Questions** Our customer support on the Internet provides useful information and answers to common questions. Under FAQ (Frequently Asked Questions), you will find a variety of information about our entire range of products.
- The address of the SIMATIC NET Customer Support on the Internet is:
- http://www.ad.siemens.de/csi_e/net
- Hotline** If you have problems, you can also contact our hotline:
- Telephone: 0911 - 895 - 7000
(from abroad +49 - 911 - 895 - 7000)
 - Telefax: 0911 - 895 - 7002
(from abroad +49 - 911 - 895 - 7002)
 - E-Mail: simatic.support@nbgm.siemens.de
 - Mailbox (BBS, analog/ISDN, 8N1):
0911 - 895 - 7100
(from abroad +49 - 911 - 895 - 7100)

**Authorization
Hotline**

If you have problems with the authorization, you can contact our
Authorization Hotline:

- Telephone: 0911 - 895 - 7200
(from abroad +49 - 911 - 895 - 7200)
- Telefax: 0911 - 895 - 4212
(from abroad +49 - 911 - 895 - 4212)

