

Produkttyp-Bezeichnung

CP 443-1 Advanced

Kommunikationsprozessor CP 443-1 Advanced zum Anschluss von SIMATIC S7-400 CPU an Industrial Ethernet: PROFINET IO-Controller mit RT und IRT, MRP, PROFINET CBA, TCP/IP, ISO, UDP, S7-Komm., S5-kompat. Komm. (SEND/RECEIVE) Fetch/Write, mit und ohne RFC1006, Multicast, Diagnose-Erweiterung, SNMP, DHCP, FTP Client/Server, E-Mail, Datenablage auf C-PLUG, PROFINET-Schnittstelle 4x RJ45 (10/100 MBit), Gigabit-Schnittstelle 1x RJ45 (10/100/1000 MBit)



Übertragungsrate

Übertragungsrate

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| • an der Schnittstelle 1 | 10 ... 1000 Mbit/s |
| • an der Schnittstelle 2 | 10 ... 100 Mbit/s |

Schnittstellen

Anzahl der Schnittstellen / gemäß Industrial Ethernet

5

Anzahl der elektrischen Anschlüsse

- | | |
|--|---|
| • an der Schnittstelle 1 / gemäß Industrial Ethernet | 1 |
| • an der Schnittstelle 2 / gemäß Industrial Ethernet | 4 |

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- | | |
|--|-----------|
| • an der Schnittstelle 1 / gemäß Industrial Ethernet | RJ45-Port |
| • an der Schnittstelle 2 / gemäß Industrial Ethernet | RJ45-Port |

Ausführung des Wechselmediums / C-PLUG

Ja

Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung

Spannungsart / der Versorgungsspannung	DC
Versorgungsspannung / 1 / aus Rückwandbus	5 V
Versorgungsspannung	5 V
relative symmetrische Toleranz / bei DC	
• bei 5 V	5 %
aufgenommener Strom	
• aus Rückwandbus / bei DC / bei 5 V / typisch	1,8 A
Verlustleistung [W]	9 W

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	0 ... 60 °C
• während Lagerung	-40 ... +70 °C
• während Transport	-40 ... +70 °C
relative Luftfeuchte	
• bei 25 °C / ohne Kondensation / während Betrieb / maximal	95 %
Schutzart IP	IP20

Bauform, Maße und Gewichte

Baugruppenformat	Kompaktbaugruppe S7-400 einfach breit
Breite	25 mm
Höhe	290 mm
Tiefe	210 mm
Nettogewicht	0,7 kg

Produkteigenschaften, -funktionen, -bestandteile / allgemein

Anzahl der Baugruppen	
• je CPU / maximal	14
• Anmerkung	max. 4 als PN IO Ctrl.

Leistungsdaten / offene Kommunikation

Anzahl der möglichen Verbindungen / für offene Kommunikation / mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen / maximal	64
Datenmenge	
• als Nutzdaten je ISO-Verbindung / für offene Kommunikation / mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen / maximal	8 Kibyte
• als Nutzdaten je ISO on TCP-Verbindung / für offene Kommunikation / mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen / maximal	8 Kibyte
• als Nutzdaten je TCP-Verbindung / für offene Kommunikation / mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen / maximal	8 Kibyte

als Nutzdaten je UDP-Verbindung / für offene IE-Kommunikation / mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen / maximal	2 Kibyte
Anzahl der möglichen Verbindungen / für offene Kommunikation	
mittels T-Bausteinen / maximal	64
Datenmenge	
als Nutzdaten je ISO on TCP-Verbindung / für offene Kommunikation / mittels T-Bausteinen / maximal	1452 byte

Leistungsdaten / S7-Kommunikation

Anzahl der möglichen Verbindungen / für S7-Kommunikation	
maximal	128
bei PG-Verbindungen / maximal	2
bei OP-Verbindungen / maximal	30
Anmerkung	bei Einsatz mehrerer CPU's

Leistungsdaten / Multiprotokollbetrieb

Anzahl der aktiven Verbindungen / bei Multiprotokollbetrieb	128
---	-----

Leistungsdaten / IT-Funktionen

Anzahl der möglichen Verbindungen	
als Client / mittels FTP / maximal	20
als Server / mittels FTP / maximal	10
Anzahl der möglichen Verbindungen	
als Server / mittels HTTP / maximal	4
als E-Mail-Client / maximal	1
Datenmenge / als Nutzdaten für E-Mail / maximal	8 Kibyte
Speicherkapazität / des Anwenderspeichers	
als FLASH-Memory File-System	30 Mibyte
als RAM	16 Mibyte
als RAM zusätzlich gepuffert über zentrale Pufferbatterie	512 Kibyte
Anzahl der möglichen Schreibzyklen / der Flash Memory-Zellen	100000

Leistungsdaten / PROFINET-Kommunikation / als PN IO-Controller

Produktfunktion / PROFINET IO-Controller	Ja
Anzahl der PN IO-Devices / am PROFINET IO-Controller / betreibbar / gesamt	128
Anzahl der PN IO IRT-Devices / am PROFINET IO-Controller / betreibbar	128
Anzahl der externen PN IO-Stränge / bei PROFINET / je Baugruppenträger	4

Datenmenge	
• als Nutzdaten für Eingangsvariablen / als PROFINET IO-Controller / maximal	4 Kibyte
• als Nutzdaten für Ausgangsvariablen / als PROFINET IO-Controller / maximal	4 Kibyte
• als Nutzdaten für Eingangsvariablen je PN IO-Device / als PROFINET IO-Controller / maximal	1433 byte
• als Nutzdaten für Ausgangsvariablen je PN IO-Device / als PROFINET IO-Controller / maximal	1433 byte
• als Nutzdaten für Eingangsvariablen je PN IO-Device / je Submodul als PROFINET IO-Controller / maximal	240 byte
• als Nutzdaten für Ausgangsvariablen je PN IO-Device / je Submodul als PROFINET IO-Controller / maximal	240 byte

Leistungsdaten / PROFINET CBA

Anzahl der Remote-Verschaltungspartner / bei PROFINET CBA	64
Anzahl der Verschaltungen / bei PROFINET CBA / gesamt	600
Datenmenge	
• als Nutzdaten für digitale Eingänge / bei PROFINET CBA / maximal	8 Kibyte
• als Nutzdaten für digitale Ausgänge / bei PROFINET CBA / maximal	8 Kibyte
• als Nutzdaten für Arrays und Datentypen / bei azyklischer Übertragung / bei PROFINET CBA / maximal	8 Kibyte
• als Nutzdaten für Arrays und Datentypen / bei PROFINET CBA / bei zyklischer Übertragung / maximal	250 byte
• als Nutzdaten für Arrays und Datentypen / bei PROFINET CBA / bei lokaler Verschaltung / maximal	2400 byte

Leistungsdaten / PROFINET CBA / remote Verschaltung / mit azyklischer Übertragung

Aktualisierungszeit / der remote-Verschaltungen / bei azyklischer Übertragung / bei PROFINET CBA	100 ms
Anzahl der Remote-Verschaltungen mit Eingangsvariablen / bei azyklischer Übertragung / bei PROFINET CBA / maximal	150
Anzahl der Remote-Verschaltungen mit Ausgangsvariablen / bei azyklischer Übertragung / bei PROFINET CBA / maximal	150
Datenmenge	

- als Nutzdaten für remote-Verschaltungen mit Eingangsvariablen / bei azyklischer Übertragung / bei PROFINET CBA
- als Nutzdaten für remote-Verschaltungen mit Ausgangsvariablen / bei azyklischer Übertragung / bei PROFINET CBA

8 Kibyte

8 Kibyte

Leistungsdaten / PROFINET CBA / remote Verschaltung / mit zyklischer Übertragung

Aktualisierungszeit / der remote-Verschaltungen / bei PROFINET CBA / bei zyklischer Übertragung

10 ms

Anzahl der Remote-Verschaltungen mit Eingangsvariablen / bei PROFINET CBA / bei zyklischer Übertragung / maximal

250

Anzahl der Remote-Verschaltungen mit Ausgangsvariablen / bei PROFINET CBA / bei zyklischer Übertragung / maximal

250

Datenmenge

- als Nutzdaten für remote-Verschaltungen mit Eingangsvariablen / bei PROFINET CBA / bei zyklischer Übertragung / maximal
- als Nutzdaten für remote-Verschaltungen mit Ausgangsvariablen / bei PROFINET CBA / bei zyklischer Übertragung / maximal

2000 byte

2000 byte

Leistungsdaten / PROFINET CBA / HMI-Variablen über PROFINET / azyklisch

Anzahl der anmeldbaren HMI-Stationen / für HMI-Variablen / bei azyklischer Übertragung / bei PROFINET CBA

3

Aktualisierungszeit / der HMI-Variablen / bei azyklischer Übertragung / bei PROFINET CBA

500 ms

Anzahl der HMI-Variablen / bei azyklischer Übertragung / bei PROFINET CBA / maximal

200

Datenmenge / als Nutzdaten für HMI-Variablen / bei azyklischer Übertragung / bei PROFINET CBA / maximal

8 Kibyte

Leistungsdaten / PROFINET CBA / geräteinterne Verschaltungen

Anzahl der internen Verschaltungen / bei PROFINET CBA / maximal

300

Datenmenge / der internen Verschaltungen / bei PROFINET CBA / maximal

2400 byte

Leistungsdaten / PROFINET CBA / Verschaltungen mit Konstanten

Anzahl der Verschaltungen mit Konstanten / bei PROFINET CBA / maximal

500

Datenmenge / als Nutzdaten für Verschaltungen mit Konstanten / bei PROFINET CBA / maximal

4000 byte

Leistungsdaten / PROFINET CBA / PROFIBUS Proxy-Funktionalität

Produktfunktion / bei PROFINET CBA / PROFIBUS Proxy-Funktionalität	Nein
Produktfunktionen / Management, Konfiguration, Projektierung	
Produktfunktion / MIB-Unterstützung	Ja
Protokoll / wird unterstützt	
• SNMP v1	Ja
• DCP	Ja
• LLDP	Ja
Projektierungs-Software	
• erforderlich	STEP 7 ab V5.4 SP4
• für PROFINET CBA / erforderlich	SIMATIC IMAP ab V3.0 SP1
Produktfunktionen / Diagnose	
Produktfunktion / Web-based Diagnostic	Ja
Produktfunktionen / Switch	
Produktausstattung / Switch	Ja
Produktfunktion	
• Switch-managed	Nein
• bei IRT / PROFINET IO-Switch	Ja
• Konfiguration mit STEP 7	Ja
Produktfunktionen / Redundanz	
Produktfunktion	
• Ringredundanz	Ja
• Redundanzmanager	Ja
Protokoll / wird unterstützt / Media Redundancy Protocol (MRP)	Ja
Produktfunktionen / Security	
Produktfunktion	
• Passwortschutz für Web-Applikationen	Ja
• ACL - IP based	Ja
• ACL - IP based für PLC/Routing	Ja
• Abschaltung nicht benötigter Dienste	Ja
• Sperren der Kommunikation über physikalische Ports	Ja
• Logfile für unberechtigten Zugriff	Nein
Produktfunktionen / Uhrzeit	
Produktfunktion / SICLOCK Unterstützung	Ja
Produktfunktion / Uhrzeitsynchronisation weiterleiten	Ja
Protokoll / wird unterstützt	
• NTP	Ja
Weitere Informationen / Internet Links	

Internet-Link	
• zur Webseite: Auswahlhilfe SIMATIC NET SELECTION TOOL	http://www.siemens.com/snst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Information und Download Center	http://www.siemens.com/industry/infocenter
• zur Webseite: Bilddatenbank	http://automation.siemens.com/bilddb
• zur Webseite: CAX-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com

Securityhinweise

Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Lösungen, Maschinen, Geräten und/oder Netzwerken unterstützen. Sie sind wichtige Komponenten in einem ganzheitlichen Industrial Security-Konzept. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden unter diesem Gesichtspunkt ständig weiterentwickelt. Siemens empfiehlt, sich unbedingt regelmäßig über Produkt-Updates zu informieren. Für den sicheren Betrieb von Produkten und Lösungen von Siemens ist es erforderlich, geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Zellenschutzkonzept) zu ergreifen und jede Komponente in ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu integrieren, das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Dabei sind auch eingesetzte Produkte von anderen Herstellern zu berücksichtigen. Weitergehende Informationen über Industrial Security finden Sie unter http://www.siemens.com/industrialsecurity. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, melden Sie sich für unseren produktspezifischen Newsletter an. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter http://support.automation.siemens.com. (V3.4)
-----------------	---

letzte Änderung:

12.08.2019