

### Produkttyp-Bezeichnung

### CP 443-1 Advanced

Kommunikationsprozessor CP 443-1 Advanced 1x 10/100/1000 Mbit/s, 4x 10/100 Mbit/s (IE Switch) RJ 45 Ports; ISO; TCP; UDP; PROFINETIO-Controller; S7-Kommunikation; Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE); S7-Routing; IP-Konfiguration über DHCP/Baustein; IP Access Control List; Uhrzeitsynchronisation; erweiterte Web-Diagnose; Fast Startup; PROFlenergy-Unterstützung; IP-Routing; FTP; Web-Server; E-Mail; PROFINET CBA, Security



### 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
relative symmetrische Toleranz / bei DC	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 5 V</li> </ul>	5 %
aufgenommener Strom	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• aus Rückwandbus / bei DC / bei 5 V / typisch</li> </ul>	1,8 A
Verlustleistung [W]	9 W

#### Zulässige Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• während Betrieb</li> </ul>	0 ... 60 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• während Lagerung</li> </ul>	-40 ... +70 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• während Transport</li> </ul>	-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	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• je CPU / maximal</li> </ul>	14
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anmerkung</li> </ul>	max. 4 als PN IO Ctrl.

#### Leistungsdaten / offene Kommunikation

Anzahl der möglichen Verbindungen / für offene Kommunikation / mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen / maximal	64
Datenmenge	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Nutzdaten je ISO-Verbindung / für offene Kommunikation / mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen / maximal</li> </ul>	8 Kibyte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Nutzdaten je ISO on TCP-Verbindung / für offene Kommunikation / mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen / maximal</li> </ul>	8 Kibyte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Nutzdaten je TCP-Verbindung / für offene Kommunikation / mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen / maximal</li> </ul>	8 Kibyte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Nutzdaten je UDP-Verbindung / für offene IE-Kommunikation / mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen / maximal</li> </ul>	2 Kibyte

Anzahl der möglichen Verbindungen / für offene Kommunikation	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mittels T-Bausteinen / maximal</li> </ul>	64
Datenmenge	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Nutzdaten je ISO on TCP-Verbindung / für offene Kommunikation / mittels T-Bausteinen / maximal</li> </ul>	1452 byte

#### Leistungsdaten / S7-Kommunikation

Anzahl der möglichen Verbindungen / für S7-Kommunikation	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• maximal</li> </ul>	128
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei PG-Verbindungen / maximal</li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anmerkung</li> </ul>	bei Einsatz mehrerer CPU's

#### Leistungsdaten / Multiprotokollbetrieb

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

#### Leistungsdaten / IT-Funktionen

Anzahl der möglichen Verbindungen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Client / mittels FTP / maximal</li> </ul>	20
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Server / mittels FTP / maximal</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Server / mittels HTTP / maximal</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als E-Mail-Client / maximal</li> </ul>	1
Datenmenge / als Nutzdaten für E-Mail / maximal	8 Kibyte
Speicherkapazität / des Anwenderspeichers	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als FLASH-Memory File-System</li> </ul>	30 Miabyte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als RAM</li> </ul>	16 Miabyte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als RAM zusätzlich gepuffert über zentrale Pufferbatterie</li> </ul>	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	64
Anzahl der externen PN IO-Stränge / bei PROFINET / je Baugruppenträger	4
Datenmenge	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Nutzdaten für Eingangsvariablen / als PROFINET IO-Controller / maximal</li> </ul>	4 Kibyte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Nutzdaten für Ausgangsvariablen / als PROFINET IO-Controller / maximal</li> </ul>	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	8 Kibyte
• als Nutzdaten für remote-Verschaltungen mit Ausgangsvariablen / bei azyklischer Übertragung / bei PROFINET CBA	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	2000 byte
• als Nutzdaten für remote-Verschaltungen mit Ausgangsvariablen / bei PROFINET CBA / bei zyklischer Übertragung / maximal	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
Produktfunktion / MIB-Unterstützung	Ja
Protokoll / wird unterstützt	
• SNMP v1	Ja
• SNMP v3	Ja

• DCP	Ja
• LLDP	Ja
Projektierungs-Software	
• erforderlich	STEP 7 V5.5 SP3 oder höher / STEP 7 Professional V12 (TIA Portal) oder höher
• 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
• Parallel Redundancy Protocol (PRP)/Einsatz im PRP-Netzwerk	Ja
Protokoll / wird unterstützt / Media Redundancy Protocol (MRP)	Ja

### Produktfunktionen / Security

Ausführung der Firewall	stateful inspection
Produktfunktion / bei VPN-Verbindung	IPSec
Art der Verschlüsselungsalgorithmen / bei VPN-Verbindung	AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168, DES-56
Art der Authentifizierungsverfahren / bei VPN-Verbindung	Preshared Key (PSK), X.509v3 Zertifikate
Art der Hashingalgorithmen / bei VPN-Verbindung	MD5, SHA-1
Anzahl der möglichen Verbindungen / bei VPN-Verbindung	32
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	<a href="http://www.siemens.com/snst">http://www.siemens.com/snst</a>
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	<a href="http://www.siemens.com/simatic-net">http://www.siemens.com/simatic-net</a>
• zur Webseite: Industry Mall	<a href="https://mall.industry.siemens.com">https://mall.industry.siemens.com</a>
• zur Webseite: Information und Download Center	<a href="http://www.siemens.com/industry/infocenter">http://www.siemens.com/industry/infocenter</a>
• zur Webseite: Bilddatenbank	<a href="http://automation.siemens.com/bilddb">http://automation.siemens.com/bilddb</a>
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	<a href="http://www.siemens.com/cax">http://www.siemens.com/cax</a>
• zur Webseite: Industry Online Support	<a href="https://support.industry.siemens.com">https://support.industry.siemens.com</a>

#### Securityhinweise

Securityhinweis	<p>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 <a href="http://www.siemens.com/industrialsecurity">http://www.siemens.com/industrialsecurity</a>. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, melden Sie sich für unseren produktspezifischen Newsletter an. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter <a href="http://support.automation.siemens.com">http://support.automation.siemens.com</a>. (V3.4)</p>
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**letzte Änderung:**

06.04.2017