## **Datenblatt**



Abbildung ähnlich

SIMATIC ET 200SP Open Controller, CPU 1515SP PC2 T + HMI 2048PT, 8 GB RAM (Grundgerät 6ES76772DB400AA0), 128 GB CFast mit Windows 10 IoT Enterprise 64bit, S7-1500 Software Controller CPU 1505SP und WinCC Runtime Advanced vorinstalliert, mit 2048 PowerTags Lizenz, Schnittstellen: 1x Slot CFast, 1x Slot SD/MMC, 1x Anschluss für ET 200SP Bus- Adapter PROFINET, 1x 10/100/1000 MBit/s Ethernet, 2x USB 3.0; 2x USB 2.0, 1x DisplayPort, Dokumentation auf CFast, Restore-Image auf CFast

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	CPU 1515SP PC2 T
HW-Funktionsstand	ab FS04
Firmware-Version	V21.9
Engineering mit	
STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V17
Installierte SW	
<ul> <li>Visualisierung</li> </ul>	WinCC Runtime Advanced V17
<ul> <li>Steuerung</li> </ul>	S7-1500 Software Controller CPU 1505SP T
Konfigurationssteuerung	
über Datensatz	Ja
Bedienelemente	
Betriebsartenschalter	1
Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja
Netz- und Spannungsausfallüberbrückung	
<ul> <li>Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit</li> </ul>	5 ms
Eingangsstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	1,8 A; volle Prozessorlast, inkl. ET 200SP Module und USB-Verwendung
Stromaufnahme (im Leerlauf), typ.	0,5 A
Stromaufnahme, max.	2,9 A
l²t	0,426 A²·s; bei Einschaltstromstoß
Leistung	
aufgenommene Wirkleistung, max.	43 W; inkl. ET 200SP Module und USB-Verwendung
Einspeiseleistung in den Rückwandbus	8,75 W
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	16 W
Prozessor	
Prozessortyp	Intel Atom E3940, 1,6 GHz, 4 Cores
Speicher	
Art des Speichers	DDR3L
Hauptspeicher	8 Gbyte RAM
CFast-Speicherkarte	Ja; 128 Gbyte Flash-Speicher
SIMATIC Memory Card erforderlich	Nein
Arbeitsspeicher	
integriert (für Programm)	1 Mbyte

integriert (für Daten)	5 Mbyte
integriert (für CPU Funktionsbibliothek der CPU Runtime)	20 Mbyte
Ladespeicher	20 Mbyte
• integriert (auf PC-Massenspeicher)	320 Mbyte
Pufferung	320 Milyte
• mit USV	Ja; alle remanent deklarierten Speicherbereiche
mit dov      mit nicht-flüchtigem Speicher	Ja
CPU-Bearbeitungszeiten	Ja
	40
für Bitoperationen, typ.	10 ns
für Wortoperationen, typ.	12 ns
für Festpunktarithmetik, typ.	16 ns
für Gleitpunktarithmetik, typ.	64 ns
CPU-Bausteine	
Anzahl Elemente (gesamt)	6 000; unter einem Element sind neben Bausteinen wie DBs, FBs und FCs auch UDTs, globale Konstanten usw. zu verstehen
DB	adon OD 13, globale Northalanten daw. 2d versienen
Anzahl, max.	5 999; Nummernband: 1 bis 65535
Größe, max.	
	5 Mbyte
FB Anzahl may	5.009: Nummerphand: 1 his CEE2E
• Anzahl, max.	5 998; Nummernband: 1 bis 65535
• Größe, max.	1 024 kbyte
FC	E 000. Numerous hand, 4 his 05505
• Anzahl, max.	5 999; Nummernband: 1 bis 65535
• Größe, max.	1 024 kbyte
OB	
Größe, max.	1 024 kbyte
<ul> <li>Anzahl Freie-Zyklus-OBs</li> </ul>	100
<ul> <li>Anzahl Uhrzeitalarm-OBs</li> </ul>	20
<ul> <li>Anzahl Verzögerungsalarm-OBs</li> </ul>	20
Anzahl Weckalarm-OBs	20
Anzahl Prozessalarm-OBs	50
Anzahl DPV1-Alarm-OBs	3
<ul> <li>Anzahl Taktsynchronität-OBs</li> </ul>	1
<ul> <li>Anzahl Technologiesynchronalarm-OBs</li> </ul>	2
<ul> <li>Anzahl Anlauf-OBs</li> </ul>	100
<ul> <li>Anzahl Asynchron-Fehler-OBs</li> </ul>	4
Anzahl Synchron-Fehler-OBs	2
Anzahl Diagnosealarm-OBs	1
Schachtelungstiefe	
• je Prioritätsklasse	24
Zähler, Zeiten und deren Remanenz	
S7-Zähler	
Anzahl	2 048
Remanenz	
— einstellbar	Ja
IEC-Counter	
Anzahl	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)
Remanenz	bollowig (that duton don Arbottospelotter begienzt)
	la
— einstellbar	Ja
S7-Zeiten	2.040
Anzahl	2 048
Remanenz	
— einstellbar	Ja
IEC-Timer	
Anzahl	holiobia (nur durch don Arhoitecnoicher hogranzt)
	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)
Remanenz	beliebig (flui dulch den Arbeitsspeicher begrenzt)
Remanenz — einstellbar	Ja
— einstellbar Datenbereiche und deren Remanenz remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker),	Ja 410 kbyte; bei Speicherung im NVRAM; bei Speicherung auf Massenspeicher 5
— einstellbar Datenbereiche und deren Remanenz	Ja

<ul> <li>Größe, max.</li> </ul>	16 kbyte
Anzahl Taktmerker	8; Es sind 8 Taktmerkerbits, zusammengefasst in einem Taktmerkerbyte
Datenbausteine	
Remanenz einstellbar	Ja
Remanenz voreingestellt	Nein
Lokaldaten	
• je Prioritätsklasse, max.	64 kbyte; max. 16 kbyte pro Baustein
Adressbereich	
Anzahl IO-Module	8 192
Peripherieadressbereich	0.102
• Eingänge	32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild
Ausgänge	32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild
Teilprozessabbilder	32 kbyte, alle Ausgarige liegen in Prozessabbilu
·	32
Anzahl Teilprozessabbilder, max.	32
Hardware-Ausbau	
integrierte Stromversorgung	Ja
Anzahl dezentraler IO-Systeme	20
Anzahl DP-Master	,
• über CM	1
Anzahl IO-Controller	
über PC-Schnittstellen	1
Baugruppenträger	
<ul> <li>Baugruppen je Baugruppenträger, max.</li> </ul>	64; CPU 1515SP PC + 64 Module + Servermodul
<ul> <li>Anzahl der betreibbaren ET 200SP Module, max.</li> </ul>	64
<ul> <li>Anzahl der betreibbaren ET 200AL Module, max.</li> </ul>	16
Anzahl Zeilen, max.	1
PtP CM	
<ul> <li>Anzahl PtP CMs</li> </ul>	die Anzahl der anschließbaren PtP CMs ist nur durch die zur Verfügung
	stehenden Steckplätze begrenzt
Uhrzeit	
Uhr _	
• Typ	Hardwareuhr
Hardware-Uhr (Echtzeituhr)	Ja; Auflösung: 1s
Pufferungsdauer	6 wk; bei 40 °C Umgebungstemperatur, typ.
Abweichung pro Tag, max.	10 s; typ.: 2 s
Uhrzeitsynchronisation	
<ul><li>unterstützt</li></ul>	Ja
auf DP, Master	Ja
am Ethernet über NTP	Ja
auf Windows-Uhr, Slave	Ja
Schnittstellen	
Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet	2
Anzahl Schnittstellen PROFINET	1
Anzahl Schnittstellen PROFIBUS	1
Anzahl Schnittstellen RS 485	1; über CM DP Modul
Anzahl Schnittstellen USB	4; 2x USB 2.0, 2x USB 3.0 frontseitig
Anzahl SD-Card-Slots	1
Videoschnittstellen	
Grafikschnittstelle	1x DisplayPort
1. Schnittstelle	
Schnittstellentyp	PROFINET
automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit	Ja
Autonegotiation	Ja
Autorossing	Ja
Anzahl Verhindungen	88
Anzahl Verbindungen Schnittstellennhysik	88
Schnittstellenphysik	
Schnittstellenphysik  • RJ 45 (Ethernet)	Ja; über BusAdapter BA 2x RJ45
Schnittstellenphysik  RJ 45 (Ethernet)  — Übertragungsgeschwindigkeit, max.	Ja; über BusAdapter BA 2x RJ45 100 Mbit/s
Schnittstellenphysik  • RJ 45 (Ethernet)  — Übertragungsgeschwindigkeit, max.  — Industrial Ethernet Status-LED	Ja; über BusAdapter BA 2x RJ45 100 Mbit/s Ja
Schnittstellenphysik  RJ 45 (Ethernet)  — Übertragungsgeschwindigkeit, max.	Ja; über BusAdapter BA 2x RJ45 100 Mbit/s

Profile Ti O-Cartoole PROFINET IO-Cartoole PROFINET IO-Cartoole SIMATIC-Kommunisation Volusioner Vo	BusAdapter (PROFINET)	Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ (ab FS03, V2.2), BA SCRJ / RJ45 (ab FS03, V3.1), BA SCRJ / FC (ab FS03, V3.1), BA 2x LC (ab FS03, V3.3), BA LC / RJ45 (ab FS03, V3.3), BA LC / FC (ab FS03, V3.3)
PROPRIET IO-Drivice SIMATURe formunisation Vetbestiver  Vetbestiver  Densite  Triatispinchronitat Likerinater Takt Likerinat	Protokolle	
Sensitive Martine Ammunikation Offices IE-Kommunikation Webserver Jas Webserver  Disease	PROFINET IO-Controller	Ja
• Vitbselver  Vitbselver  **PROFINET ID-Controller  **Densite**  - Tristsynchronist**  - Holinster Takt  - Holinster Takt  - PROFInengy  - Priorisierter Hochlauf  - PROFInengy  - Priorisierter Hochlauf  - Priorisierter Hochlauf  - Anzahl anschließbarer ID-Device, max.  - Anzahl anschließbarer ID-Device, max.  - Anzahl anschließbarer ID-Device, max.  - davon in Linle, max.  - Anzahl anschließbarer ID-Device für RT, max.  - davon in Linle, max.  - Anzahl der CD-Device mil RT, max.  - davon in Linle, max.  - Anzahl der GD-Device für RT, max.  - Anzahl der GD-Device mil RT, max.  - Anzahl der GD-Device für RT, max.  - Anzahl der GD-Devices für RT, max.  - Anzahl der FD-Devices für RT, max.  - Anzahl der GD-Devices für RT, max.  - Anzahl der FD-Devices für RT, max.  - Bei Sendetakt von 1 ms  - bei Sendetakt von 2 ms  - bei Sendetakt von 2 ms  - bei Sendetakt von 50 µs  - bei Sendetakt von 50 µs  - bei Sendetakt von 1 ms  -	PROFINET IO-Device	Ja
• Vitbselver  Vitbselver  **PROFINET ID-Controller  **Densite**  - Tristsynchronist**  - Holinster Takt  - Holinster Takt  - PROFInengy  - Priorisierter Hochlauf  - PROFInengy  - Priorisierter Hochlauf  - Priorisierter Hochlauf  - Anzahl anschließbarer ID-Device, max.  - Anzahl anschließbarer ID-Device, max.  - Anzahl anschließbarer ID-Device, max.  - davon in Linle, max.  - Anzahl anschließbarer ID-Device für RT, max.  - davon in Linle, max.  - Anzahl der CD-Device mil RT, max.  - davon in Linle, max.  - Anzahl der GD-Device für RT, max.  - Anzahl der GD-Device mil RT, max.  - Anzahl der GD-Device für RT, max.  - Anzahl der GD-Devices für RT, max.  - Anzahl der FD-Devices für RT, max.  - Anzahl der GD-Devices für RT, max.  - Anzahl der FD-Devices für RT, max.  - Bei Sendetakt von 1 ms  - bei Sendetakt von 2 ms  - bei Sendetakt von 2 ms  - bei Sendetakt von 50 µs  - bei Sendetakt von 50 µs  - bei Sendetakt von 1 ms  -	SIMATIC-Kommunikation	Ja
PROPINET IO-Controller  Dienster		
PROFINET IO-Controller  Dienste  Tattsynchronität  - kleinster Tatt  - kleinster Tatt  - IERT  - PROFilenergy  - Priorisierer Hochlauf  - Priorisierer Hochlauf  - Priorisierer Hochlauf  - Priorisierer Hochlauf  - Anzahl anschließbarer IO-Device, max.  - davor in Linie, max.  - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.  - davor in Linie, max.  - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.  - davor in Linie, max.  - Anzahl gleichzeitig aktivierbarerideaktivierbarer IO-Devices, max.  - in Beitrieb wechselnde IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt  - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max.  - Aktualisierungszeit bei IRT  - be Sendefakt von 1 ms  - bei Sendefakt von 1 ms  - bei Sendefakt von 2 ms  - bei Sendefakt von 1 ms  - bei Sendefakt von		
Dienste  Taktsynchronität  Ikleinster Takt  Ikleinster Takt  IRT  PROFienergy  Priorisierter Hochlauf  Ja, max. 32 PROFINET Devices, wenn Sie in STEP 7 die Funktionalität Priorisierter Hochlauf  Priorisierter Hochlauf  The Roman Sie in STEP 7 die Funktionalität Priorisierter Hochlauf Priorisierter P		
- Taktsynchronität - Normanister Takt - Normanister Takt - Normanister Takt - IRT - PROFilementy - Promisierer Hochlauf - Promisierer Hochlauf - Anzahl anschließbarer IV-Device, max Anzahl anschließbarer IV-Device, max devon In-Linie, max devon In-Linie, max devon In-Linie, max Anzahl anschließbarer IV-Device IRT, max devon In-Linie, max Anzahl anschließbarer IV-Device für RT, max davon in-Linie, max Anzahl anschließbarer IV-Device für RT, max davon in-Linie, max Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IV-Devices, max III-Devices, max III-Devices, max Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IV-Devices, max Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IV-Devices, max Antualisierungszeiten - Anzahl der IV-Devices pro Werkzeug, max Aktualisierungszeit bei IRT - bei Sendetakt von 500 ys - bei Sendetakt von 500 ys - bei Sendetakt von 1 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei IRT und Parameterung "ungerader" Sendetakt von 4 ms - bei IRT und Parameterung "ungerader" Sendetakt von 1 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei Sendetakt von 4 ms - Autsalisierungszeit bei IRT - bei Sendetakt von 600 ys - bei Sendetakt von 600		
- kleinster Takt - IRT - PROFilenergy - Priorisierter Hochlauf - Proposierter Hochlauf - Proposierter Hochlauf - Proposierter Hochlauf - Priorisierter Hochlauf - B. SCALANUE 2025) - B. S		.la
- IRT - PROFinergy - Priorisierter Hochlauf - Raward Barberger (Priorisierter Hochlauf) - Raward Barberger (Priorisierter Hochlauf) - Raward Barberger (Priorisierter Hochlauf) - Anzahl anschließbarer (Po-Device, max davon In Linie, max anzahl dierbzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer (Po-Devices, max im Betrieb wechselnde (Po-Devices (Partner-Ports)), unterstütz - Anzahl dier (Po-Devices pro Werkzeug, max Aktualisierungszeit bei IRT - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 500 µs	•	
- PROFlenergy - Priorisierter Hochlauf - Anzahl anschließbarer IO-Device, max davon In Linie, max Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max Anzahl anschließbarer IO-Devices für RT, max Anzahl anschließbarer IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max Attualisierungszeit bei IRT - Deb Sendetakt von 500 µs - Deb Sendetakt von 500 µs - Deb Sendetakt von 500 µs - Deb Sendetakt von 1 ms - Deb Sendetakt von 500 µs - Deb		
Priorisierter Hochlauf  - Anzahi anschließbarer IO-Device, max.  - Anzahi anschließbarer IO-Device, max.  - davon IO-Devices mit IRT, max.  - davon in Linie, max.  - davon in Linie, max.  - Anzahi anschließbarer IO-Device für RT, max.  - davon in Linie, max.  - Anzahi anschließbarer IO-Device für RT, max.  - davon in Linie, max.  - Anzahi anschließbarer IO-Device für RT, max.  - Anzahi de Indexizetilg aktivierbarerideaktivierbarer IO-Devices, max.  - im Betrieb wechseinde IO-Devices (Partner-Ports), unteristützt  - Anzahi der IO-Devices pro Werkzeug, max.  - Aktualisierungszeit bei IRT  - bei Sendetakt von 500 µs  - bei Sendetakt von 500 µs  - bei Sendetakt von 4 ms  - bei IST und Parametrierung "ungerader" Sendetakte  Aktualisierungszeit bei RT  - bei Sendetakt von 500 µs  - bei Sendetakt von 4 ms  - bei Bendetakt von 4 ms  - bei Sendetakt von 1 ms  - bei Sendeta		
- davon in Line, max davon in Line, max.		Ja; max. 32 PROFINET Devices; wenn Sie in STEP 7 die Funktionalität "Priorisierter Hochlauf" für die PROFINET-Schnittstelle der CPU nutzen möchten, muss die CPU und das Device mit Hilfe eines Switch getrennt werden
- davon in Linie, max Anzahl anschileßbarer IO-Device für RT, max Anzahl or In Linie, max Anzahl or In Linie, max Anzahl or In Linie, max In Betrieb wechseinde IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt Anzahl or IO-Devices pro Werkzeug, max Aktualisierungszeiten - Aktualisierungszeiten - Aktualisierungszeit bei IRT - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 1 ms - bei Sendetakt von 1 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei IRT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte - Aktualisierungszeit bei IRT - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 1 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 4 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 4 ms - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 4 ms - bei Sendetakt von 500 µs - bei	<ul> <li>Anzahl anschließbarer IO-Device, max.</li> </ul>	128
- Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max davon in Linie, max Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer O-Devices, max Im Bertieb wechselnde IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max Aktualisierungszeiten - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max Aktualisierungszeiten - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max Aktualisierungszeit bei IRT - bei Sendetakt von 1 ms - bei Sendetakt von 1 ms - bei Sendetakt von 1 ms - bei Sendetakt von 2 ms - bei IRT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte - bei IRT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte - Aktualisierungszeit bei RT - bei Sendetakt von 1 ms - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 4 ms - Auspänge, max bei Sendetakt von 4 ms - Engange, max Ausgänge, max Ausgänge, max Ausgänge, max Ausgänge, max Ausgänge, max PROFinetri O-Device  Dienste - Taktsynchronität - Rit Ja - PROFienergy - Priorisierter Hochlauf - Shared Device - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max Asset-Management-Record - Ja - Autonegotätation - Ja - Ja - Ja - Ja - Ja - Autonegotätation - Ja	— davon IO-Devices mit IRT, max.	64
— davon in Linie, max.	— davon in Linie, max.	64
— Anzahi gleichzeitig aktivierbareri/deaktivierbarer IO- Devices, max. — Im Betrieb wechseinde IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt — Anzahi der IO-Devices pro Werkzeug, max. — Aktualisierungszeiten  Aktualisierungszeit bei IRT — bei Sendetakt von 500 μs — bei Sendetakt von 500 μs — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 2 ms — bei Sendetakt von 4 ms — bei IRT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte — bei IRT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte  Aktualisierungszeit bei IRT  — bei Sendetakt von 500 μs — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 500 μs — bei Sendetakt von 500 μs — bei Sendetakt von 500 μs — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 2 ms — bei Sendetakt von 2 ms — bei Sendetakt von 4 ms — bei Sendetakt von 500 μs — bei Sendetakt	<ul> <li>Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.</li> </ul>	128
Devices, max.  — im Betrieb wechselnde IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt.  — Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max.  — Aktualisierungszeiten  **Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsantelli für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektlerten Nutzdaten  **Aktualisierungszeit bei IRT**  — bei Sendetakt von 500 µs	— davon in Linie, max.	128
unterstütt — Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max.  Aktualisierungszeiten  Aktualisierungszeit bei IRT  — bei Sendetakt von 500 µs — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 4 ms — bei IRT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte  Aktualisierungszeit bei IRT  — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 4 ms — bei IRT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte  Aktualisierungszeit bei IRT  — bei Sendetakt von 500 µs — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 500 µs — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 2 ms — bei Sendetakt von 2 ms — bei Sendetakt von 4 ms  Adressbereich  — Eingänge, max. — 8 kbyte  PROFINET IO-Device  Dienste  — Taktsynchronität — kleinster Takt — kleinster Takt — kleinster Takt — kleinster Takt — So0 µs — Priorisierter Hochlauf — Shared Device — Ja — Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. — Asset-Management-Record  Ja  Autoergotation  Autoergotation  Ja  Autocrossing  Ja  Autocrossing  Ja  Autocrossing  Ja  Autocrossing  Ja  Autocrossing  Ja  Autocrossing		8
Aktualisierungszeit bei IRT  - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei RT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte  - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 500 µs - bei RT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte - bei RT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 500 µs - bei Sendetakt von 1 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei Sendetakt von 5 ms - bei Sendetakt von 6 ms - bei Sendetakt von 6 ms - bei Sendetakt von 7 ms - bei Sendetakt von 8 4 ms bis 512 ms - bei Sendetakt von 9 ms - bei S		Ja
Kommunikationsantell für PRÖFINET IO, von der Anzahl der IÖ-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten  Aktualisierungszeit bei IRT  — bei Sendetakt von 500 µs — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 2 ms — bei Sendetakt von 4 ms — bei Sendetakt von 4 ms — bei RT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte von 12s µs: 375 µs, 625 µs 3 875 µs)  Aktualisierungszeit bei RT — bei Sendetakt von 500 µs — bei Sendetakt von 500 µs — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 2 ms — bei Sendetakt von 4 ms — 4 ms bis 512 ms  Adressbereich — Eingänge, max. — Ausgänge, max. — 8 kbyte  PROFINET IO-Device  Dienste  — Taktsynchronität — kleinster Takt — liRT — Ja — PROFlenergy — Prörisierter Hochlauf — Shared Device — Prörisierter Hochlauf — Shared Device — Prörisierter Hochlauf — Shared Device — Ja  2 schnittstellentyp  Autonegositän  Integrierte Ethernet-Schnittstelle  Schnittstellentyp  automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit  Autocrossing  Ja  Autocrossing  Ja  Autocrossing	<ul> <li>Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max.</li> </ul>	8
- bei Sendetakt von 500 μs - bei Sendetakt von 1 ms - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei IRT und Parametrierrung "ungerader" Sendetakte - bei Sendetakt von 500 μs - bei Sendetakt von 500 μs - bei Sendetakt von 1 ms - bei Sendetakt von 1 ms - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei Sendetakt von 4 ms - Aurspänge, max Ausgänge, max Ausgänge, max Ausgänge, max REINGENTETIO-Device  Dienste  - Taktsynchronität - kleinster Takt - S00 μs - PROFIENT Takt - PROFIenergy - Ja - Priorisierter Hochlauf - Shared Device, max Asset-Management-Record - Ja - Asset-Management-Record - Asset-Management-Record - Ja - Autocrossing - Ja - Ja - Ja - Ja - Autocrossing - Ja - Ja - Ja - Ja - Autocrossing - Ja - Autocrossing - Ja - Autocrossing - Ja	— Aktualisierungszeiten	Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und
- bei Sendetakt von 1 ms	Aktualisierungszeit bei IRT	
- bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei IRT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte von 125 μs: 375 μs, 625 μs 3 875 μs)  Aktualisierungszeit bei RT - bei Sendetakt von 500 μs - bei Sendetakt von 1 ms - bei Sendetakt von 1 ms - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei Sendetakt von 500 μs - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 4 ms - Aus bis 512 ms - Adressbereich - Eingänge, max Ausgänge, max Ausgänge, max Ausgänge, max Rosendetakt von 4 ms - Ausgänge, max Ausgänge, max Ausgänge, max Ausgänge, max Jendetakt von 4 ms - Rosendetakt von 500 μs - Rosendetakt von 500 μs - Rosendetakt von 500 μs - Priorisierter Hochlauf - Shared Device - Ja - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max Asset-Management-Record - Asset-Management-Record - Asset-Management-Record - Asset-Management-Record - Asset-Management-Record - Autocrossing - Ja	— bei Sendetakt von 500 μs	500 μs bis 8 ms
— bei Sendetakt von 4 ms — bei IRT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte — bei IRT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte — bei Sendetakt von 500 μs — bei Sendetakt von 500 μs — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 2 ms — bei Sendetakt von 2 ms — bei Sendetakt von 4 ms — bei Sendetakt von 500 μs — bei Sendetakt von 500 μs — bei Sendetakt von 500 μs — bei Sendetakt von 6 ms — bei	— bei Sendetakt von 1 ms	1 ms bis 16 ms
— bei IRT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte von 125 μs: 375 μs, 625 μs 3 875 μs)  Aktualisierungszeit bei RT  — bei Sendetakt von 500 μs — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 2 ms — bei Sendetakt von 4 ms — bei Sendetakt von 4 ms — bei Sendetakt von 4 ms — 4 ms bis 512 ms  Adressbereich — Eingänge, max. — Ausgänge, max. — 8 kbyte  PROFINET IO-Device  Dienste  — Taktsynchronität — kleinster Takt — lier Takt — PROFlenergy — Priorisierter Hochlauf — Shared Device — Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. — Asset-Management-Record  2. Schnittsteller  Schnittstellerty  automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit  Aktualisierungszeit = eingestellter "ungerader" Sendetakt (beliebige Vielfache von 125 μs. 3 875 μs.)  Aktualisierungszeit = eingestellter "ungerader" Sendetakt (beliebige Vielfache von 125 μs. 3 875 μs.)  Aktualisierungszeit = eingestellter "ungerader" Sendetakt (beliebige Vielfache von 125 μs. 3 875 μs.)  Aktualisierungszeit = eingestellter "ungerader" Sendetakt (beliebige Vielfache von 125 μs. 3 875 μs.)  Autorcossing  Aktualisierungszeit = eingestellter "ungerader" Sendetakt (beliebige Vielfache von 125 μs. 3 875 μs.)  Aktualisierungszeit = eingestellter "ungerader" Sendetakt (beliebieze van 3 875 μs.)  Aktualisierungszeit = eingestellter ungeränger Sendetakt (beliebieze)  In sterie Sendetakt von 1 ms. 3 875 μs. 3 875 μs.  Aktualisierungszeit = eingestellter ungeränet "Sendetakt (beliebieze)  Aktualiserungszeit = eingestellter ungeränet "Sendetakt (beliebieze)  Autoressing Nessen ungeränet "Sendetakt (beliebieze)  Autoressing Nessen ungeränet "Sendetakt (beliebeta)  Autoressing	— bei Sendetakt von 2 ms	2 ms bis 32 ms
von 125 μs: 375 μs, 625 μs 3 875 μs)  Aktualisierungszeit bei RT  — bei Sendetakt von 500 μs — bei Sendetakt von 1 ms — bei Sendetakt von 2 ms — bei Sendetakt von 4 ms — bei Sendetakt von 4 ms — bei Sendetakt von 4 ms — Eingänge, max. — Eingänge, max. — Ausgänge, max. — Ausgänge, max. — 8 kbyte  PROFINET IO-Device  Dienste  — Taktsynchronitat — kleinster Takt — kleinster Takt — PROFlenergy — Priorisierter Hochlauf — Priorisierter Hochlauf — Shared Device — Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. — Asset-Management-Record  2. Schnittsteller  Schnittstellerty  automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit  Autorcossing  Ja  Autocrossing	— bei Sendetakt von 4 ms	4 ms bis 64 ms
- bei Sendetakt von 500 μs - bei Sendetakt von 1 ms - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 4 ms bis 512 ms - bei Sendetakt von 4 ms bis 512 ms - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei Sendetakt von 2 ms - bei Sendetakt von 4 ms - bei Sendetakt von	— bei IRT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte	
- bei Sendetakt von 1 ms	Aktualisierungszeit bei RT	
— bei Sendetakt von 2 ms — bei Sendetakt von 4 ms 4 ms bis 512 ms  Adressbereich — Eingänge, max. — Ausgänge, max. 8 kbyte  PROFINET IO-Device  Dienste — Taktsynchronität — kleinster Takt — lRT — PROFlenergy — PROFlenergy — Priorisierter Hochlauf — Shared Device — Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. — Asset-Management-Record  2. Schnittstelle Schnittstelle Schnittstelle automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit Autonegotiation  Autocrossing  Ja  Autocrossing	— bei Sendetakt von 500 μs	500 μs bis 256 ms
— bei Sendetakt von 4 ms  Adressbereich  — Eingänge, max. — Ausgänge, max. 8 kbyte  PROFINET IO-Device  Dienste  — Taktsynchronität — kleinster Takt — sleinster Takt — litt — pROFlenergy — Priorisierter Hochlauf — Priorisierter Hochlauf — Shared Device — Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. — Asset-Management-Record  2. Schnittstelle  Schnittstellentyp Integrierte Ethernet-Schnittstelle  automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit  Autoreossing  Ja	— bei Sendetakt von 1 ms	1 ms bis 512 ms
Adressbereich  Eingånge, max Ausgånge, max 8 kbyte  PROFINET IO-Device  Dienste  Taktsynchronität kleinster Takt kleinster Takt Ja PROFlenergy Priorisierter Hochlauf Shared Device Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max Asset-Management-Record  2. Schnittstelle  Schnittstelle Schnittstelle automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit Autoregotiation  Ja Autocrossing  8 kbyte 8 kbyte 8 kbyte  8 kbyte  8 kbyte  8 kbyte  8 kbyte  8 kbyte  8 kbyte  8 kbyte  9 al 9 a	— bei Sendetakt von 2 ms	2 ms bis 512 ms
— Eingänge, max. — Ausgänge, max. 8 kbyte  PROFINET IO-Device  Dienste  — Taktsynchronität — kleinster Takt — kleinster Takt — PROFlenergy — IRT — PROFlenergy — Priorisierter Hochlauf — Shared Device — Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. — Asset-Management-Record  2. Schnittstelle  Schnittstellentyp automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit Autoregotiation  Autocrossing  8 kbyte  8 kbyte  8 kbyte  8 kbyte  Nein  1	— bei Sendetakt von 4 ms	4 ms bis 512 ms
— Ausgänge, max.  PROFINET IO-Device  Dienste  — Taktsynchronität — kleinster Takt — kleinster Takt — lRT — PROFlenergy — Priorisierter Hochlauf — Shared Device — Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. — Asset-Management-Record  2. Schnittstelle  Schnittstellentyp automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit Autorossing  8 kbyte  9 Integrierte  9 Integrierte Ethernet-Schnittstelle  9 Ja  9 Ja  9 Ja	Adressbereich	
PROFINET IO-Device  Dienste  — Taktsynchronität — kleinster Takt — S00 µs — IRT — PROFlenergy — Priorisierter Hochlauf — Shared Device — Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. — Asset-Management-Record  2. Schnittstelle Schnittstellentyp automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit Autonegotiation Autocrossing Ja  Nein  100  100  100  100  100  100  100  1	— Eingänge, max.	8 kbyte
Dienste  — Taktsynchronität — kleinster Takt — kleinster Takt — IRT — Ja — PROFlenergy — Ja — Priorisierter Hochlauf — Shared Device — Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. — Asset-Management-Record  2. Schnittstelle Schnittstellentyp automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit Autonegotiation  Autocrossing  Nein  Nein  Nein  Nein  Nein  1940	— Ausgänge, max.	8 kbyte
— Taktsynchronität — kleinster Takt — kleinster Takt — 1RT — Ja — PROFlenergy — Priorisierter Hochlauf — Shared Device — Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. — Asset-Management-Record  2. Schnittstelle  Schnittstellentyp Integrierte Ethernet-Schnittstelle  automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit  Autonegotiation  Autocrossing  Ja	PROFINET IO-Device	
— kleinster Takt 500 μs   — IRT Ja   — PROFlenergy Ja   — Priorisierter Hochlauf Ja   — Shared Device Ja   — Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. 4   — Asset-Management-Record Ja   2. Schnittstelle   Schnittstellentyp Integrierte Ethernet-Schnittstelle   automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit Ja   Autonegotiation Ja   Autocrossing Ja	Dienste	
— IRT — PROFlenergy — Priorisierter Hochlauf — Shared Device — Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. — Asset-Management-Record  2. Schnittstelle  Schnittstellentyp automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit  Autonegotiation  Ja  Autocrossing  Ja	— Taktsynchronität	Nein
- PROFlenergy - Priorisierter Hochlauf - Shared Device - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max Asset-Management-Record  2. Schnittstelle  Schnittstellentyp automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit Autonegotiation  Ja  Autocrossing  Ja	— kleinster Takt	500 μs
— Priorisierter Hochlauf — Shared Device — Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. — Asset-Management-Record  2. Schnittstelle Schnittstellentyp Integrierte Ethernet-Schnittstelle automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit Autonegotiation Ja Autocrossing Ja	— IRT	Ja
- Shared Device - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max Asset-Management-Record  2. Schnittstelle Schnittstellentyp Integrierte Ethernet-Schnittstelle automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit Autonegotiation Ja Autocrossing Ja	— PROFlenergy	Ja
— Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.  — Asset-Management-Record  2. Schnittstelle  Schnittstellentyp  automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit  Autonegotiation  Ja  Autocrossing  Ja	— Priorisierter Hochlauf	Ja
— Asset-Management-Record Ja  2. Schnittstelle  Schnittstellentyp Integrierte Ethernet-Schnittstelle automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit Ja Autonegotiation Ja Autocrossing Ja	— Shared Device	Ja
— Asset-Management-Record Ja  2. Schnittstelle  Schnittstellentyp Integrierte Ethernet-Schnittstelle automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit Ja Autonegotiation Ja Autocrossing Ja	— Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.	4
2. Schnittstelle Schnittstellentyp Integrierte Ethernet-Schnittstelle automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit Ja Autonegotiation Ja Autocrossing Ja		
Schnittstellentyp Integrierte Ethernet-Schnittstelle automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit Ja Autonegotiation Ja Autocrossing Ja		
automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit  Autonegotiation  Ja  Autocrossing  Ja		Integrierte Ethernet-Schnittstelle
Autonegotiation Ja Autocrossing Ja		
Autocrossing Ja		
Schnijsjeljennovsik	Schnittstellenphysik	

• RJ 45 (Ethernet)	Ja; integriert
<ul> <li>Übertragungsgeschwindigkeit, max.</li> </ul>	1 000 Mbit/s
<ul> <li>Industrial-Ethernet Status LED</li> </ul>	Nein
<ul> <li>Anzahl der Ports</li> </ul>	1
3. Schnittstelle	
Schnittstellentyp	PROFIBUS mit CM DP
Anzahl Verbindungen	44
Schnittstellenphysik	
• RS 485	Ja
Protokolle	
PROFIBUS DP-Master	Ja
PROFIBUS DP-Slave	Ja
SIMATIC-Kommunikation	Ja
PROFIBUS DP-Master	
Anzahl DP-Slaves, max.	125
Dienste	
— Äquidistanz	Nein
— Taktsynchronität	Nein
Adressbereich	
— Eingänge, max.	8 kbyte
— Ausgänge, max.	8 kbyte
Schnittstellenphysik	
RS 485	
	12 Mbit/s
Übertragungsgeschwindigkeit, max.  Protokollo	12 IVIUIUS
Protokolle	Naio
PROFIsafe	Nein
Anzahl Verbindungen	
Anzahl Verbindungen, max.	88
Anzahl Verbindungen reserviert für ES/HMI/Web	10
Anzahl S7-Routing Verbindungen	16
Redundanzbetrieb	
Medienredundanz	
<ul> <li>Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ.</li> </ul>	200 ms
— Anzahl Teilnehmer im Ring, max.	50
SIMATIC-Kommunikation	
<ul> <li>PG/OP-Kommunikation</li> </ul>	Ja
• S7-Routing	Ja
<ul> <li>S7-Kommunikation, als Server</li> </ul>	Ja
<ul> <li>S7-Kommunikation, als Client</li> </ul>	Ja
Nutzdaten pro Auftrag, max.	64 kbyte; BSEND/BRCV: 64 kbyte; PUT/GET: 960 byte
Offene IE-Kommunikation	
• TCP/IP	Ja
— Datenlänge, max.	64 kbyte
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Ja
— Datenlänge, max.	64 kbyte
• UDP	Ja
— Datenlänge, max.	1 472 kbyte
• SNMP	Ja
• DCP	Ja
• LLDP	Ja
Webserver	
• HTTP	Ja; über Windows und PROFINET-Schnittstelle
• HTTPS	Ja; über Windows und PROFINET-Schnittstelle
OPC UA	
Runtime-Lizenz erforderlich	Ja; Lizenz "Small" erforderlich
OPC UA Client	Ja; ab SW CPU 1505SP V2.6
OPC UA Server	Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Runtime-Lizenz erforderlich
- 01 0 07 001 101	
<ul> <li>Applikations-Authentifizierung</li> </ul>	Ja; verfügbare Security Policies: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256

— Benutzer-Authentifizierung	Ja; "Anonym" oder mittels Benutzername & Passwort
Weitere Protokolle	
• MODBUS	Ja; MODBUS TCP
S7-Meldefunktionen	
Anzahl anmeldbarer Stationen für Meldefunktionen, max.	32
Programmmeldungen	Ja
Anzahl konfigurierbarer Programmmeldungen, max.	10 000
Anzahl gleichzeitig aktiver Meldungen, max.	1 000
<ul> <li>Anzahl Programmmeldungen</li> </ul>	1 000
<ul> <li>Anzahl Meldungen f ür Systemdiagnose</li> </ul>	200
<ul> <li>Anzahl Meldungen für Motion Technologieobjekte</li> </ul>	160
Test- Inbetriebnahmefunktionen	
Gemeinsame Inbetriebnahme (Team Engineering)	Ja; paralleler Online-Zugriff möglich für bis zu 8 Engineering Systeme
Status Baustein	Ja; bis zu 8 gleichzeitig
Einzelschritt	Nein
Anzahl Haltepunkte	8
Status/Steuern	
Status/Steuern Variable	Ja
Variablen	Eingänge, Ausgänge, Merker, DB, Zeiten, Zähler
Anzahl Variablen, max.	
— davon Status Variable, max.	200
— davon Steuern Variable, max.	200
Forcen	
• Forcen	Ja
• Forcen, Variablen	Eingänge, Ausgänge
Anzahl Variablen, max.  Diagraphy of the state of th	200
Diagnosepuffer	i.
• vorhanden	Ja 4 000
Anzahl Einträge, max.  dagan netrousfallsisher.	1 000
— davon netzausfallsicher	300
Traces	4
Anzahl projektierbarer Traces     Speichergröße is Trace, max.	4 512 kbyte
Speichergröße je Trace, max.  Alarme/Diagnosen/Statusinformationen	OIL NUYLE
Diagnoseanzeige LED  • RUN/STOP-LED	Ja
• ERROR-LED	Ja
MAINT-LED	Ja
Unterstützte Technologieobjekte	
Motion Control	Ja
Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte	2 400
<ul> <li>benötigte Motion Control Ressourcen</li> </ul>	
— je Drehzahlachse	40; pro Achse
— je Positionierachse	80; pro Achse
— je Gleichlaufachse	160; pro Achse
— je externer Geber	80; pro externer Geber
— je Nocken	20; pro Nocken
— je Nockenspur	160; pro Nockenspur
— je Messtaster	40; pro Messtaster
<ul> <li>Anzahl verfügbarer Extended Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte</li> </ul>	120
<ul> <li>benötigte Extended Motion Control Ressourcen</li> </ul>	
— je Kurvenscheibe (1 000 Punkte und 50 Segmente)	2
— je Kinematik	30
— je Leitachsstellvertreter	3
<ul> <li>Positionierachse</li> </ul>	
<ul> <li>Anzahl Positionierachsen bei Motion Control Zyklus von 4 ms (typischer Wert)</li> </ul>	30
<ul> <li>— Anzahl Positionierachsen bei Motion Control Zyklus von 8 ms (typischer Wert)</li> </ul>	30
Regler	

<ul><li>PID_Compact</li></ul>	Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung
PID_3Step	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile
PID-Temp	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur
Zählen und Messen	
High Speed Counter	Ja
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
CE-Kennzeichen	Ja
CSA-Zulassung	Ja
cULus	Ja
FM-Zulassung	Ja
RCM (ehemals C-TICK)	Ja
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• min.	-20 °C
<ul> <li>waagerechte Einbaulage, min.</li> </ul>	-20 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C; ab 55 °C: mit max. 32 ET 200SP Modulen; 4x 0,3 A USB-Last; CFAST-Speicherkarte max. 10 % Last; SD Karte nicht benutzt
• senkrechte Einbaulage, min.	-20 °C
senkrechte Einbaulage, max.	50 °C; ab 45 °C: mit max. 32 ET 200SP Modulen; 4x 0,3 A USB-Last; CFAST-Speicherkarte und SD-Karte max. 10 % Last
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
• min.	-40 °C
• max.	70 °C
Schwingungen	
Betrieb, geprüft nach IEC 60068-2-6	Ja
Transport, geprüft nach IEC 60068-2-6	Ja
Schockprüfung	
• geprüft nach IEC 60068-2-6	Ja
• geprüft nach IEC 60068-2-27	Ja
• geprüft nach IEC 60068-2-29	Ja
<ul> <li>Lagerung/Transport, geprüft nach IEC 60068-2-27</li> </ul>	Ja
Botriohesystomo	
Betriebssysteme	
vorinstalliertes Betriebssystem	Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 64 bit, MUI
	Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 64 bit, MUI
vorinstalliertes Betriebssystem	Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 64 bit, MUI
vorinstalliertes Betriebssystem Projektierung	Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 64 bit, MUI
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung	Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 64 bit, MUI  Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache	
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP	Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP	Ja Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL	Ja Ja Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL	Ja Ja Ja Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC	Ja Ja Ja Ja Nein
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH	Ja Ja Ja Ja Nein
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH  Know-how-Schutz	Ja Ja Ja Ja Ja Nein Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH  Know-how-Schutz  • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz	Ja Ja Ja Ja Ja Nein Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH  Know-how-Schutz  • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz  • Kopierschutz	Ja Ja Ja Ja Nein Ja Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH  Know-how-Schutz  • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz  • Kopierschutz  • Bausteinschutz	Ja Ja Ja Ja Nein Ja Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH  Know-how-Schutz  • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz  • Kopierschutz  • Bausteinschutz  Zugriffschutz	Ja Ja Ja Ja Nein Ja  Ja Ja Ja Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH  Know-how-Schutz  • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz  • Kopierschutz  • Bausteinschutz  Zugriffschutz  • Schutzstufe: Schreibschutz	Ja Ja Ja Ja Nein Ja  Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH  Know-how-Schutz  • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz  • Kopierschutz  • Bausteinschutz  Zugriffschutz  • Schutzstufe: Schreibschutz  • Schutzstufe: Complete Protection	Ja Ja Ja Ja Nein Ja  Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH  Know-how-Schutz  • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz  • Kopierschutz  • Bausteinschutz  Zugriffschutz  • Schutzstufe: Schreibschutz  • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz	Ja Ja Ja Nein Ja  Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH  Know-how-Schutz  • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz  • Kopierschutz  • Bausteinschutz  Zugriffschutz  • Schutzstufe: Schreibschutz  • Schutzstufe: Complete Protection  Zykluszeitüberwachung	Ja Ja Ja Ja Nein Ja  Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH  Know-how-Schutz  • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz  • Kopierschutz  • Bausteinschutz  Zugriffschutz  • Schutzstufe: Schreibschutz  • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz  • Schutzstufe: Complete Protection  Zykluszeitüberwachung  • untere Grenze  • obere Grenze	Ja Ja Ja Nein Ja  Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH  Know-how-Schutz  • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz  • Kopierschutz  • Bausteinschutz  Zugriffschutz  • Schutzstufe: Schreibschutz  • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz  • Schutzstufe: Complete Protection  Zykluszeitüberwachung  • untere Grenze  • obere Grenze  Open Development Schnittstellen	Ja Ja Ja Ja Nein Ja  Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH  Know-how-Schutz  • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz  • Kopierschutz  • Bausteinschutz  Zugriffschutz  • Schutzstufe: Schreibschutz  • Schutzstufe: Schreibschutz  • Schutzstufe: Complete Protection  Zykluszeitüberwachung  • untere Grenze  • obere Grenze  Open Development Schnittstellen  • Größe ODK SO-Datei, max.	Ja Ja Ja Nein Ja  Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH  Know-how-Schutz  • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz  • Kopierschutz  • Bausteinschutz  Zugriffschutz  • Schutzstufe: Schreibschutz  • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz  • Schutzstufe: Complete Protection  Zykluszeitüberwachung  • untere Grenze  • obere Grenze  Open Development Schnittstellen  • Größe ODK SO-Datei, max.  Peripherie/Optionen	Ja Ja Ja Ja Nein Ja  Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH  Know-how-Schutz  • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz  • Kopierschutz  • Bausteinschutz  Zugriffschutz  • Schutzstufe: Schreibschutz  • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz  • Schutzstufe: Complete Protection  Zykluszeitüberwachung  • untere Grenze  • obere Grenze  Open Development Schnittstellen  • Größe ODK SO-Datei, max.  Peripherie/Optionen  SD-Card	Ja Ja Ja Ja Nein Ja  Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH  Know-how-Schutz  • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz  • Kopierschutz  • Bausteinschutz  Zugriffschutz  • Schutzstufe: Schreibschutz  • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz  • Schutzstufe: Complete Protection  Zykluszeitüberwachung  • untere Grenze  • obere Grenze  Open Development Schnittstellen  • Größe ODK SO-Datei, max.  Peripherie/Optionen  SD-Card  Maße	Ja Ja Ja Nein Ja  Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH  Know-how-Schutz  • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz  • Kopierschutz  • Bausteinschutz  Zugriffschutz  • Schutzstufe: Schreibschutz  • Schutzstufe: Schreibschutz  • Schutzstufe: Complete Protection  Zykluszeitüberwachung  • untere Grenze  • obere Grenze  Open Development Schnittstellen  • Größe ODK SO-Datei, max.  Peripherie/Optionen  SD-Card  Maße  Breite	Ja Ja Ja Nein Ja  Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
vorinstalliertes Betriebssystem  Projektierung  Programmierung  Programmiersprache  — KOP  — FUP  — AWL  — SCL  — CFC  — GRAPH  Know-how-Schutz  • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz  • Kopierschutz  • Bausteinschutz  Zugriffschutz  • Schutzstufe: Schreibschutz  • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz  • Schutzstufe: Complete Protection  Zykluszeitüberwachung  • untere Grenze  • obere Grenze  Open Development Schnittstellen  • Größe ODK SO-Datei, max.  Peripherie/Optionen  SD-Card  Maße	Ja Ja Ja Nein Ja  Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja

Gewichte

Gewicht, ca.

0,83 kg

letzte Änderung:

07.08.2023