

SIMATIC WinAC RTX 2010, Einzellizenz für 1 Install., R-SW, SW und Doku auf DVD, License Key auf USB-Stick, Klasse A, 3-sprachig (D,E,F), ablauffähig u. WinXP SP2, SP3 oder Windows 7 32Bit, inkl. InterValzero RTX, Referenz-HW: SIMATIC PC

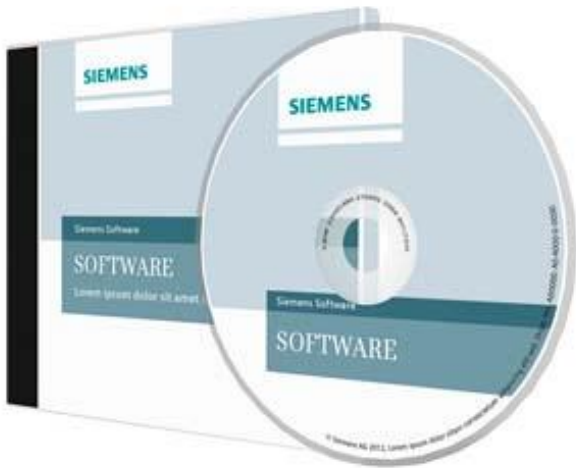


Abbildung ähnlich

Allgemeine Informationen	
Firmware-Version	V4.6
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmierpaket</li> </ul>	STEP 7 ab V5.5 / iMap V3.0 SP1; STEP 7 im TIA Portal ab V13
Speicher	
Art des Speichers	RAM
Arbeitsspeicher	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• integriert (für Programm)</li> </ul>	4 Mbyte; einstellbar; abhängig von Non Paged Memory Pool
<ul style="list-style-type: none"> <li>• integriert (für Daten)</li> </ul>	4 Mbyte; einstellbar; abhängig von Non Paged Memory Pool
Ladespeicher	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• integriert RAM, max.</li> </ul>	8 Mbyte; einstellbar; abhängig von Non Paged Memory Pool
CPU-Bearbeitungszeiten	
für Bitoperationen, typ.	0,004 µs; typisch
für Festpunktarithmetik, typ.	0,003 µs; typisch
für Gleitpunktarithmetik, typ.	0,004 µs; typisch
Referenzplattform	Pentium 4, 2,4 GHz

## CPU-Bausteine

DB	
• Anzahl, max.	65 535; Begrenzung nur durch eingestellten Arbeitsspeicher für Daten
• Größe, max.	64 kbyte
FB	
• Anzahl, max.	65 536; Begrenzung nur durch eingestellten Arbeitsspeicher für Code
• Größe, max.	64 kbyte
FC	
• Anzahl, max.	65 536; Begrenzung nur durch eingestellten Arbeitsspeicher für Code
• Größe, max.	64 kbyte
OB	
• Anzahl, max.	Begrenzung nur durch eingestellten Arbeitsspeicher für Code
• Größe, max.	64 kbyte
• Anzahl Freie-Zyklus-OBs	1; OB 1
• Anzahl Uhrzeitalarm-OBs	1; OB 10
• Anzahl Verzögerungsalarm-OBs	1; OB 20
• Anzahl Weckalarm-OBs	9; OB 30 -38
• Anzahl Prozessalarm-OBs	1; OB 40
• Anzahl ODK-OBs	3; OB 52-54
• Anzahl DPV1-Alarm-OBs	3; OB 55-57
• Anzahl Taktsynchronität-OBs	2; OB 61-62
• Anzahl Anlauf-OBs	2; OB 100, 102
• Anzahl Asynchron-Fehler-OBs	7; OB 80, 82-85, 86, 88
• Anzahl Synchron-Fehler-OBs	2; OB 121, 122
Schachtelungstiefe	
• je Prioritätsklasse	24
• zusätzliche innerhalb eines Fehler-OBs	24
Zähler, Zeiten und deren Remanenz	
S7-Zähler	
• Anzahl	2 048
Remanenz	
— einstellbar	Ja
— untere Grenze	0
— obere Grenze	2 047
— voreingestellt	8
Zählbereich	
— einstellbar	Ja
— untere Grenze	0
— obere Grenze	999

IEC-Counter	
• vorhanden	Ja
• Art	SFB
• Anzahl	unbegrenzt (begrenzt nur durch den Arbeitsspeicher)
S7-Zeiten	
• Anzahl	2 048
Remanenz	
— einstellbar	Ja
— untere Grenze	0
— obere Grenze	2 047
— voreingestellt	0
Zeitbereich	
— untere Grenze	10 ms
— obere Grenze	9 990 s
IEC-Timer	
• vorhanden	Ja
• Art	SFB
• Anzahl	unbegrenzt (begrenzt nur durch den Arbeitsspeicher)
Datenbereiche und deren Remanenz	
Remanenz ohne USV und PS Extension Board	128 kbyte mit SIMATIC IPC427C und HMI IPC477C; weitere SIMATIC PC auf Anfrage
Remanenz mit USV	alle Daten
Merker	
• Anzahl, max.	16 kbyte
• davon remanent	MB 0 bis MB 16383
• Remanenz voreingestellt	MB 0 bis MB 15
• Anzahl Taktmerker	8
Datenbausteine	
• Anzahl, max.	Begrenzung nur durch verfügbaren Remanenzspeicher (NVRAM oder File-Speicherung)
• Größe, max.	64 kbyte
• Remanenz einstellbar	Ja; über Non Retain Eigenschaft am DB
• Remanenz voreingestellt	Ja
Lokaldaten	
• einstellbar, max.	64 kbyte
• voreingestellt	32 kbyte
• je Prioritätsklasse, max.	61 440 byte
Adressbereich	
Peripherieadressbereich	
• Eingänge	16 kbyte
• Ausgänge	16 kbyte

davon dezentral	
— DP-Schnittstelle, Eingänge	16 kbyte
— DP-Schnittstelle, Ausgänge	16 kbyte
— PROFINET-Schnittstelle, Eingänge	16 kbyte
— PROFINET-Schnittstelle, Ausgänge	16 kbyte
<b>Prozessabbild</b>	
• Eingänge, einstellbar	8 kbyte; 16 kbyte mit STEP 7 V5.5 ab SP3
• Ausgänge, einstellbar	8 kbyte; 16 kbyte mit STEP 7 V5.5 ab SP3
• Eingänge, voreingestellt	512 byte
• Ausgänge, voreingestellt	512 byte
<b>Teilprozessabbilder</b>	
• Anzahl Teilprozessabbilder, max.	15
<b>Digitale Kanäle</b>	
• Eingänge	128 000
• Ausgänge	128 000
<b>Analoge Kanäle</b>	
• Eingänge	8 000
• Ausgänge	8 000
<b>Hardware-Ausbau</b>	
Anzahl betreibbarer FM und CP (Empfehlung)	
• FM	FM dezentral: FM 350-1 / 350-2, FM 351, FM 352, FM 353, FM 355 / 355-2
• CP, PtP	2; CP 340, CP 341 dezentral
• CP, LAN	über PC-CP
<b>Submodule</b>	
• Anzahl Submodule, max.	4
— davon PROFIBUS, max.	4; Unterstützte Schnittstellen: siehe 1. und 2. Schnittstelle
— davon Industrial Ethernet, max.	1; Unterstützte Schnittstellen: siehe 3. und 4. Schnittstelle
<b>Uhrzeit</b>	
Uhr	
• Hardware-Uhr (Echtzeituhr)	Ja
• gepuffert und synchronisierbar	Ja
<b>Betriebsstundenzähler</b>	
• Anzahl	8
<b>Uhrzeitsynchronisation</b>	
• unterstützt	Ja
• auf PC-CP, Slave	Ja
• am Ethernet über NTP	Ja
<b>1. Schnittstelle</b>	
Schnittstellentyp	CP 5611, CP 5611-A2, CP 5612, CP 5621, CP 5622, integrierte PROFIBUS-Schnittstelle der SIMATIC PC

Physik	RS 485 / PROFIBUS
potenzialgetrennt	Ja
Anzahl gleichzeitig betreibbarer CP, max.	1
Stromversorgung an Schnittstelle (15 bis 30 V DC), max.	nicht vorhanden
<b>Protokolle</b>	
• MPI	Nein
• PROFIBUS DP-Master	Ja
• PROFIBUS DP-Slave	Nein
<b>PROFIBUS DP-Master</b>	
• Anzahl Verbindungen, max.	8
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	12 Mbit/s
• Anzahl DP-Slaves, max.	64
<b>Dienste</b>	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— Routing	Ja
— Globaldatenkommunikation	Nein
— S7-Basis-Kommunikation	Nein
— S7-Kommunikation	Ja
— S7-Kommunikation, als Client	Ja
— S7-Kommunikation, als Server	Ja
— Äquidistanz	Ja; nur in Verbindung mit Taktsynchronität
— Taktsynchronität	Ja
— SYNC/FREEZE	Ja
— Aktivieren/Deaktivieren von DP-Slaves	Ja
— Direkter Datenaustausch (Querverkehr)	Ja
— DPV0	Ja
— DPV1	Ja
<b>Adressbereich</b>	
— Eingänge, max.	16 kbyte
— Ausgänge, max.	16 kbyte
<b>Nutzdaten pro DP-Slave</b>	
— Eingänge, max.	244 byte
— Ausgänge, max.	244 byte
<b>2. Schnittstelle</b>	
Schnittstellentyp	CP 5613, CP 5613-A2, CP 5613-A3, CP 5603, CP 5623
Physik	RS 485 / PROFIBUS
potenzialgetrennt	Ja
Anzahl gleichzeitig betreibbarer CP, max.	4
<b>Protokolle</b>	
• MPI	Nein

• PROFIBUS DP-Master	Ja
• PROFIBUS DP-Slave	Nein
<b>PROFIBUS DP-Master</b>	
• Anzahl Verbindungen, max.	50
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	12 Mbit/s
• Anzahl DP-Slaves, max.	125
<b>Dienste</b>	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— Routing	Ja
— Globaldatenkommunikation	Nein
— S7-Basis-Kommunikation	Nein
— S7-Kommunikation	Ja
— S7-Kommunikation, als Client	Ja
— S7-Kommunikation, als Server	Ja
— Äquidistanz	Ja; nur in Verbindung mit Taktsynchronität
— Taktsynchronität	Ja
— SYNC/FREEZE	Ja
— Aktivieren/Deaktivieren von DP-Slaves	Ja
— Direkter Datenaustausch (Querverkehr)	Ja
— DPV0	Ja
— DPV1	Ja
<b>Adressbereich</b>	
— Eingänge, max.	16 kbyte
— Ausgänge, max.	16 kbyte
<b>Nutzdaten pro DP-Slave</b>	
— Eingänge, max.	244 byte
— Ausgänge, max.	244 byte
<b>3. Schnittstelle</b>	
Schnittstellentyp	PROFINET
Physik	Ethernet
potenzialgetrennt	Ja
Anzahl gleichzeitig betreibbarer CP, max.	1; Intel Pro/1000 (Intel 82571EB, 82573L, 82574L, 82541PI; non shared IRQ erforderlich); Intel i210T; Integrierte IE-Schnittstelle SIMATIC PC IPC4x7C, IPC6x7C, IPC8x7C, IPC2x7D, IPC4x7D, IPC6x7D, IPC8x7D, IPC547E
automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit	Ja; 10/100 Mbit/s
Autonegotiation	Ja
Autocrossing	Ja
<b>Schnittstellenphysik</b>	
• Anzahl der Ports	1
• integrierter Switch	Nein

<b>Medienredundanz</b>	
• unterstützt	Nein
<b>Protokolle</b>	
• PROFINET IO-Controller	Ja
• PROFINET IO-Device	Nein
• PROFINET CBA	Ja
• Offene IE-Kommunikation	Ja
<b>PROFINET IO-Controller</b>	
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	100 Mbit/s
<b>Dienste</b>	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— S7-Routing	Ja
— S7-Kommunikation	Ja
— Taktsynchronität	Nein
— Offene IE-Kommunikation	Ja
— IRT	Nein
— Priorisierter Hochlauf	Ja
— Anzahl IO-Devices mit priorisiertem Hochlauf, max.	32
— Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.	128
— davon in Linie, max.	128
— Aktivieren/Deaktivieren von IO-Devices	Ja
— Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max.	8
— im Betrieb wechselnde IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt	Ja
— Gerätetausch ohne Wechselmedium	Ja
— Sendetakte	1 ms
— Aktualisierungszeit	1 bis 512 ms (Minimalwert ist abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projizierten Nutzdaten)
<b>Adressbereich</b>	
— Eingänge, max.	16 kbyte
— Ausgänge, max.	16 kbyte
— Nutzdaten je Adressbereich, max.	2 kbyte
— Nutzdatenkonsistenz, max.	256 byte
<b>PROFINET CBA</b>	
• azyklische Übertragung	Ja
• zyklische Übertragung	Ja
<b>Offene IE-Kommunikation</b>	
• Anzahl Verbindungen, max.	32

• Systemseitig genutzte lokale Portnummern	0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 8080, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535
• Keep-Alive-Funktion, unterstützt	Ja
<b>SIMATIC-Kommunikation</b>	
• Anzahl Verbindungen, max.	16
<b>4. Schnittstelle</b>	
Schnittstellentyp	PROFINET
Physik	Ethernet
potenzialgetrennt	Ja
Anzahl gleichzeitig betreibbarer CP, max.	1; CP 1616 (ab HW-Ausgabestand 8), CP 1604 (ab HW-Ausgabestand 7), integrierte PROFINET-Schnittstelle der SIMATIC IPC und S7-mEC
automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit	Ja; 10/100 Mbit/s
Autonegotiation	Ja
Autocrossing	Ja
Änderung der IP-Adresse zur Laufzeit, unterstützt	Ja
<b>Schnittstellenphysik</b>	
• Anzahl der Ports	3
• integrierter Switch	Ja
<b>Medienredundanz</b>	
• unterstützt	Ja
• Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ.	200 ms
• Anzahl Teilnehmer im Ring, max.	50
<b>Protokolle</b>	
• PROFINET IO-Controller	Ja
• PROFINET IO-Device	Nein
• PROFINET CBA	Ja
• Offene IE-Kommunikation	Ja
• Webserver	Ja
<b>PROFINET IO-Controller</b>	
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	100 Mbit/s
<b>Dienste</b>	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— S7-Routing	Ja
— S7-Kommunikation	Ja
— Taktsynchronität	Ja
— Offene IE-Kommunikation	Ja
— IRT	Ja
— Priorisierter Hochlauf	Ja
— Anzahl IO-Devices mit priorisiertem Hochlauf, max.	32



— Anzahl anschließbarer IO-Device, max.	256
— davon IO-Devices mit IRT, max.	64
— davon in Linie, max.	32
— Anzahl IO-Devices mit IRT und der Option "Hohe Flexibilität"	64
— davon in Linie, max.	32
— Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.	256
— davon in Linie, max.	256
— Aktivieren/Deaktivieren von IO-Devices	Ja
— Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max.	8
— im Betrieb wechselnde IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt	Ja
— Gerätetausch ohne Wechselmedium	Ja
— Sendetakte	250 µs, 500 µs, 1 ms
— Aktualisierungszeit	0,25 - 512 abhängig vom Sendetakt
<b>Adressbereich</b>	
— Eingänge, max.	16 kbyte
— Ausgänge, max.	16 kbyte
— Nutzdaten je Adressbereich, max.	2 kbyte
— Nutzdatenkonsistenz, max.	256 byte
<b>Offene IE-Kommunikation</b>	
• Anzahl Verbindungen, max.	32
• Systemseitig genutzte lokale Portnummern	0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535
<b>SIMATIC-Kommunikation</b>	
• Anzahl Verbindungen, max.	32
<b>Taktsynchronität</b>	
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Ja
Anzahl DP-Master mit Taktsynchronität	2
Nutzdaten je taktsynchronem Slave, max.	128 byte
Äquidistanz	Ja
kleinster Takt	2,2 ms; 2,2 ms ohne Teilprozessabbild; 2,2 ms mit Teilprozessabbild
<b>Kommunikationsfunktionen</b>	
PG/OP-Kommunikation	Ja
Datensatz-Routing	Ja; nur mit CP 5611 oder integrierter PROFIBUS-Schnittstelle der SIMATIC PC
<b>Globaldatenkommunikation</b>	
• unterstützt	Nein

<b>S7-Basis-Kommunikation</b>	
• unterstützt	Nein
<b>S7-Kommunikation</b>	
• unterstützt	Ja
• als Server	Ja
• als Client	Ja
• Nutzdaten pro Auftrag, max.	64 kbyte; bei Verwendung von BSEND/USEND
<b>Offene IE-Kommunikation</b>	
• TCP/IP	Ja
— Anzahl Verbindungen, max.	32
— Datenlänge bei Verbindungstyp 01H, max.	nicht unterstützt
— Datenlänge bei Verbindungstyp 11H, max.	65 534 byte
— Datenlänge, max.	65 534 byte
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Ja
— Anzahl Verbindungen, max.	32
— Datenlänge, max.	65 534 byte
• UDP	Ja
— Anzahl Verbindungen, max.	32
— Datenlänge, max.	1 472 byte
<b>Webserver</b>	
• unterstützt	Ja
• Anzahl der HTTP-Clients	2
• anwenderdefinierte Webseiten	Nein
<b>PROFINET CBA (bei eingestellter Sollkommunikationsbelastung)</b>	
• Solleinstellung für die CPU-Kommunikationslast	20 %
• Anzahl remote Verschaltungspartner	64
• Anzahl Funktionen Master/Slave	30
• Summe aller Anschlüsse Master/Slave	1 000
• Datenlänge aller eingehenden Anschlüsse Master/Slave, max.	6 800 byte
• Datenlänge aller ausgehenden Anschlüsse Master/Slave, max.	6 800 byte
• Anzahl geräteinterner und PROFIBUS-Verschaltungen	500
• Datenlänge der geräteinternen und PROFIBUS-Verschaltungen, max.	4 000 byte
• Datenlänge pro Anschluss, max.	1 400 byte
<b>Remote Verschaltungen mit azyklischer Übertragung</b>	
— Abtasthäufigkeit: Abtastintervall, min.	500 ms
— Anzahl eingehender Verschaltungen	100
— Anzahl ausgehender Verschaltungen	100

— Datenlänge aller eingehenden Verschaltungen, max.	2 000 byte
— Datenlänge aller ausgehenden Verschaltungen, max.	2 000 byte
— Datenlänge pro Anschluss, max.	1 400 byte
<b>Remote Verschaltungen mit zyklischer Übertragung</b>	
— Übertragungshäufigkeit: Übertragungsintervall, min.	10 ms
— Anzahl eingehender Verschaltungen	200
— Anzahl ausgehender Verschaltungen	200
— Datenlänge aller eingehenden Verschaltungen, max.	4 800 byte
— Datenlänge aller ausgehenden Verschaltungen, max.	4 800 byte
— Datenlänge pro Anschluss, max.	250 byte
<b>HMI Variablen über PROFINET (azyklisch)</b>	
— Anzahl anmeldbarer Stationen für HMI-Variablen (PN OPC/iMap)	3
— HMI-Variablenaktualisierung	500 ms
— Anzahl HMI-Variablen	200
— Datenlänge aller HMI-Variablen, max.	2 000 byte
<b>PROFIBUS Proxy Funktionalität</b>	
— unterstützt	Ja
— Anzahl gekoppelter PROFIBUS-Geräte	16
— Datenlänge pro Anschluss, max.	240 byte; Slave-abhängig
<b>Anzahl Verbindungen</b>	
• gesamt	96
• verwendbar für PG-Kommunikation	
— für PG-Kommunikation reserviert	1
• verwendbar für OP-Kommunikation	
— für OP-Kommunikation reserviert	1
<b>S7-Meldefunktionen</b>	
Anzahl anmeldbarer Stationen für Meldefunktionen, max.	62
SCAN-Verfahren	Nein
Prozessdiagnosemeldungen	Ja; ALARM_S, ALARM_SQ, ALARM_D, ALARM_DQ
gleichzeitig aktive Alarm-S-Bausteine, max.	20; von insgesamt 20 für alle SFCs
Alarm 8-Bausteine	Ja
• Anzahl Instanzen für Alarm-8- und S7-Kommunikationsbausteine, max.	4 000
Leittechnikmeldungen	Nein
Anzahl gleichzeitig anmeldbarer Archive (SFB 37 AR_SEND)	32

Test- Inbetriebnahmefunktionen	
Status Baustein	Ja
Einzelschritt	Ja
Anzahl Haltepunkte	20
Status/Steuern	
• Status/Steuern Variable	Ja
Forcen	
• Forcen	Nein
Diagnosepuffer	
• vorhanden	Ja
• Anzahl Einträge, max.	
— einstellbar	Ja
— voreingestellt	120
Hardware-Voraussetzung	
benötigte Hardware	PC mit Farbmonitor, Tastatur, Maus oder Zeigegerät für Windows
Prozessor	
• Prozessor	Intel Celeron M 900 MHz oder kompatibel
— Mehrprozessorsystem	Ja; Dual Pentium, CoreDuo, Core2Duo oder kompatibel
— Hyperthreading	Ja
Speicher	
• Hauptspeicher, min.	1 Gbyte; WES7: 2 Gbyte
• erforderlicher Speicher auf Festplatte	100 Mbyte
Betriebssysteme	
vorinstalliertes Betriebssystem	
• Windows NT 4.0	Nein
• Windows 2000	Nein
• Windows Vista	Nein
• Windows XP	Ja; Professional, SP2 und SP3
• Windows XP Embedded	Ja; Mit dem Liefer-Image der SIMATIC PC
— unterstützte HAL-Typen unter Windows XP	ACPI-Uniprozessor-PC, ACPI-Multiprozessor-PC, MPS-Multiprozessor-PC
• Windows 7	Ja; Professional, Enterprise, Ultimate (nur 32 Bit)
• Windows Embedded Standard 7	Ja; Mit dem Liefer-Image der SIMATIC PC (nur 32 bit)
Projektierung	
Projektierungs-Software	
• STEP 7	Ja; ab V5.5, Engineering Tools (optional)
Programmierung	
• Klammerebenen	8
Programmiersprache	
— KOP	Ja

— FUP	Ja
— AWL	Ja
— SCL	Ja
— CFC	Ja
— GRAPH	Ja
— HiGraph®	Ja
<b>Software-Bibliotheken</b>	
— Easy Motion Control	Ja
— Software-Redundanz	Ja; ab V1.2, nur Betrieb WinAC RTX mit WinAC RTX
<b>Anzahl gleichzeitig aktiver SFCs</b>	
— DPSYC_FR	20; von insgesamt 20 für alle SFCs
— D_ACT_DP	20; von insgesamt 20 für alle SFCs
— RD_REC	20; von insgesamt 20 für alle SFCs
— WR_REC	20; von insgesamt 20 für alle SFCs
— WR_PARM	20; von insgesamt 20 für alle SFCs
— PARM_MOD	20; von insgesamt 20 für alle SFCs
— WR_DPARM	20; von insgesamt 20 für alle SFCs
— DPNRM_DG	20; von insgesamt 20 für alle SFCs
— RDSYSST	20; von insgesamt 20 für alle SFCs
<b>Anzahl gleichzeitig aktiver SFBs</b>	
— RDREC	20; von insgesamt 20 für alle SFBs
— WRREC	20; von insgesamt 20 für alle SFBs
<b>Know-how-Schutz</b>	
• Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz	Ja
• Bausteinverschlüsselung	Nein
<b>Open Development Schnittstellen</b>	
• CCX (Custom Code Extension)	Ja; ab WinAC ODK V4.2
• CMI (Controller Management Interface)	Ja; ab WinAC ODK V4.2
• SMX (Shared Memory Extension)	Ja; ab WinAC ODK V4.2
— Eingänge	4 kbyte
— Ausgänge	4 kbyte
<b>Peripherie/Optionen</b>	
Peripherie	keine
• Drucker	Nein
<b>Gewichte</b>	
Gewicht, ca.	100 g; mit Verpackung
<b>letzte Änderung:</b>	11.04.2017