



Abbildung ähnlich

SIMATIC WINAC RTX F 2010, SINGLE LICENSE F. 1 INSTALL., R-SW, SW UND DOKU. AUF DVD, LICENSE KEY AUF USB STICK, KLASSE A, 2-SPRACHIG (D,E), ABLAUFFAEHIG UNTER WINDOWS XP SP2, SP3 ODER WINDOWS 7 32 BIT, INKL. INTERVALZERO RTX, REFERENZ-HW: SIMATIC PC

Allgemeine Informationen	
Firmware-Version	V4.6
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> • Programmierpaket 	STEP7 ab V5.5 + HW-Update / iMap V3.0 SP1 / Optionspaket S7 Distributed Safety ab V5.4 + SP5 / S7 F Configuration Pack V5.5 + SP6 + HF1
Speicher	
Art des Speichers	RAM
Arbeitsspeicher	
<ul style="list-style-type: none"> • integriert (für Programm) • integriert (für Daten) 	4 Mbyte; einstellbar; abhängig von Non Paged Memory Pool 4 Mbyte; einstellbar; abhängig von Non Paged Memory Pool
Ladespeicher	
<ul style="list-style-type: none"> • integriert RAM, max. 	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	
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl, max. • Größe, max. 	65 535; Begrenzung nur durch eingestellten Arbeitsspeicher für Daten 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
— PN-Schnittstelle, Eingänge	16 kbyte
— PN-Schnittstelle, Ausgänge	16 kbyte

Prozessabbild	
• Eingänge, einstellbar	8 kbyte
• Ausgänge, einstellbar	8 kbyte
• Eingänge, voreingestellt	512 byte
• Ausgänge, voreingestellt	512 byte
Teilprozessabbilder	
• Anzahl Teilprozessabbilder, max.	15
Digitale Kanäle	
• Eingänge	128 000
• Ausgänge	128 000
Analoge Kanäle	
• Eingänge	8 000
• Ausgänge	8 000
Submodule	
• 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
Anzahl betreibbarer FM und CP (Empfehlung)	
• FM	4; FM dezentral: FM 350-1, FM 350-2, FM 351, FM 352 / FM 352-5, FM 353, FM 354, FM 355, FM 355-2
• CP, Punkt zu Punkt	2; CP 340, CP 341 dezentral
• CP, LAN	über PC-CP
Uhrzeit	
Uhr	
• Hardwareuhr (Echtzeituhr)	Ja
• gepuffert und synchronisierbar	Ja
Betriebsstundenzähler	
• Anzahl	8
Uhrzeitsynchronisation	
• unterstützt	Ja
• auf PC-CP, Slave	Ja
• am Ethernet über NTP	Ja
1. Schnittstelle	
Schnittstellentyp	CP 5611-A2, CP 5621, integrierte PROFIBUS-Schnittstelle der SIMATIC PC
Anzahl gleichzeitig betreibbarer CP, max.	1
Physik	RS 485 / PROFIBUS
potenzialgetrennt	Ja
Stromversorgung an Schnittstelle (15 bis 30 V DC), max.	nicht vorhanden
Anzahl Verbindungsressourcen	8
Funktionalität	

• MPI	Nein
• DP-Master	Ja
• DP-Slave	Nein
DP-Master	
• Anzahl Verbindungen, max.	8
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	12 Mbit/s
• Anzahl DP-Slaves, max.	64
Dienste	
— 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-Unterstützung	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
Adressbereich	
— Eingänge, max.	16 kbyte
— Ausgänge, max.	16 kbyte
Nutzdaten pro DP-Slave	
— Eingänge, max.	244 byte
— Ausgänge, max.	244 byte
2. Schnittstelle	
Schnittstellentyp	CP 5613, CP 5613-A2, CP 5603, CP 5623
Anzahl gleichzeitig betreibbarer CP, max.	4
Physik	RS 485 / PROFIBUS
potenzialgetrennt	Ja
Funktionalität	
• MPI	Nein
• DP-Master	Ja
• DP-Slave	Nein
DP-Master	
• Anzahl Verbindungen, max.	50
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	12 Mbit/s
• Anzahl DP-Slaves, max.	125

Dienste	
— 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-Unterstützung	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

Adressbereich	
— Eingänge, max.	16 kbyte
— Ausgänge, max.	16 kbyte

Nutzdaten pro DP-Slave	
— Eingänge, max.	244 byte
— Ausgänge, max.	244 byte

3. Schnittstelle

Schnittstellentyp	PROFINET
Anzahl gleichzeitig betreibbarer CP, max.	1; Intel Pro/1000 (Intel 82571EB, 82573L, 82574L, 82541PI; non shared IRQ erforderlich); Integrierte IE-Schnittstelle SIMATIC PC 4x7B, 6x7B, 8x7B, IPC4x7C, IPC6x7C, IPC8x7C
Physik	Ethernet
potenzialgetrennt	Ja
integrierter Switch	Nein
Anzahl der Ports	1
automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit	Ja; 10/100 Mbit/s
Autonegotiation	Ja
Autocrossing	Ja

Medienredundanz	
• unterstützt	Nein

Funktionalität	
• PROFINET IO-Controller	Ja
• PROFINET IO-Device	Nein
• PROFINET CBA	Ja
• Offene IE-Kommunikation	Ja

PROFINET IO-Controller

• Übertragungsgeschwindigkeit, min.	100 Mbit/s
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	100 Mbit/s
• Anzahl anschließbarer IO-Device, max.	128
• Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.	128
— davon in Linie, max.	128
• IRT	Nein
• Priorisierter Hochlauf	Ja
— Anzahl IO-Devices, max.	32
• 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 projektierten Nutzdaten)

Dienste

— PG/OP-Kommunikation	Ja
— Routing	Ja; S7-Routing
— S7-Kommunikation	Ja
— Taktsynchronität	Nein
— Offene IE-Kommunikation	Ja

Adressbereich

— Eingänge, max.	16 kbyte
— Ausgänge, max.	16 kbyte
— Nutzdaten je Adressbereich, max.	2 kbyte
— Nutzdatenkonsistenz, max.	254 byte

PROFINET CBA

• azyklische Übertragung	Ja
• zyklische Übertragung	Ja

SIMATIC-Kommunikation

• PG/OP-Kommunikation	Ja
• S7-Routing	Ja
• S7-Kommunikation	Ja
• Anzahl Verbindungen, max.	16

Offene IE-Kommunikation

• 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

4. Schnittstelle

Schnittstellentyp	PROFINET
Anzahl gleichzeitig betreibbarer CP, max.	1; CP 1616 (ab HW-Ausgabestand 8), CP 1604 (ab HW-Ausgabestand 7), integrierte PROFINET-Schnittstelle der SIMATIC PC und S7-mEC
Physik	Ethernet
potenzialgetrennt	Ja
integrierter Switch	Ja
Anzahl der Ports	3
automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit	Ja; 10/100 Mbit/s
Autonegotiation	Ja
Autocrossing	Ja
Änderung der IP-Adresse zur Laufzeit, unterstützt	Ja
Anzahl Verbindungsressourcen	32
Medienredundanz	
<ul style="list-style-type: none"> • unterstützt • Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. • Anzahl Teilnehmer im Ring, max. 	<p>Ja</p> <p>200 ms</p> <p>50</p>
Funktionalität	
<ul style="list-style-type: none"> • PROFINET IO-Controller • PROFINET IO-Device • PROFINET CBA • Offene IE-Kommunikation • Webserver 	<p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>
PROFINET IO-Controller	
<ul style="list-style-type: none"> • Übertragungsgeschwindigkeit, max. • Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. <ul style="list-style-type: none"> — davon in Linie, max. • Anzahl IO-Devices mit IRT und der Option "Hohe Flexibilität" <ul style="list-style-type: none"> — davon in Linie, max. • Anzahl IO-Devices mit IRT und der Option "Hohe Performance", max. <ul style="list-style-type: none"> — davon in Linie, max. • IRT • Priorisierter Hochlauf <ul style="list-style-type: none"> — Anzahl IO-Devices, max. • Aktivieren/Deaktivieren von IO-Devices <ul style="list-style-type: none"> — Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. • im Betrieb wechselnde IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt 	<p>100 Mbit/s</p> <p>256</p> <p>256</p> <p>64</p> <p>32</p> <p>64</p> <p>64</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>32</p> <p>Ja</p> <p>8</p> <p>Ja</p>

• Gerätetausch ohne Wechselmedium	Ja
• Sendetakte	250 µs, 500 µs, 1 ms
• Aktualisierungszeit	0,25 - 512 abhängig vom Sendetakt
Dienste	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— Routing	Ja; S7-Routing
— S7-Kommunikation	Ja
— Taktsynchronität	Ja
— Offene IE-Kommunikation	Ja
Adressbereich	
— Eingänge, max.	16 kbyte
— Ausgänge, max.	16 kbyte
— Nutzdaten je Adressbereich, max.	2 kbyte
— Nutzdatenkonsistenz, max.	254 byte
SIMATIC-Kommunikation	
• PG/OP-Kommunikation	Ja
• S7-Routing	Ja
• S7-Kommunikation	Ja
• Anzahl Verbindungen, max.	32
Offene IE-Kommunikation	
• Anzahl Verbindungen, max.	32
• Systemseitig genutzte lokale Portnummern	0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535
Taktsynchronität	
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
Kommunikationsfunktionen	
PG/OP-Kommunikation	Ja
Datensatz-Routing	Ja; nur mit CP 5611 oder integrierter PROFIBUS-Schnittstelle der SIMATIC PC
Globaldatenkommunikation	
• unterstützt	Nein
S7-Basis-Kommunikation	
• unterstützt	Nein
S7-Kommunikation	
• unterstützt	Ja
• als Server	Ja

<ul style="list-style-type: none"> • als Client • Nutzdaten pro Auftrag, max. 	Ja 64 kbyte; Hängt davon ab welcher Baustein benutzt wird: BSEND/USEND oder PUT/GET
Offene IE-Kommunikation	
<ul style="list-style-type: none"> • TCP/IP <ul style="list-style-type: none"> — Anzahl Verbindungen, max. — Datenlänge bei Verbindungstyp 01H, max. — Datenlänge bei Verbindungstyp 11H, max. — Datenlänge, max. • ISO-on-TCP (RFC1006) <ul style="list-style-type: none"> — Anzahl Verbindungen, max. — Datenlänge, max. • UDP <ul style="list-style-type: none"> — Anzahl Verbindungen, max. — Datenlänge, max. 	Ja 32 nicht unterstützt 65 534 byte 65 534 byte Ja 32 65 534 byte Ja 32 1 472 byte
Webserver	
<ul style="list-style-type: none"> • unterstützt • Anzahl der HTTP-Clients • anwenderdefinierte Webseiten 	Ja 2 Nein
PROFINET CBA (bei eingestellter Sollkommunikationsbelastung)	
<ul style="list-style-type: none"> • Solleinstellung für die CPU-Kommunikationslast • Anzahl remote Verschaltungspartner • Anzahl Funktionen Master/Slave • Summe aller Anschlüsse Master/Slave • Datenlänge aller eingehenden Anschlüsse Master/Slave, max. • Datenlänge aller ausgehenden Anschlüsse Master/Slave, max. • Anzahl geräteinterner und PROFIBUS-Verschaltungen • Datenlänge der geräteinternen und PROFIBUS-Verschaltungen, max. • Datenlänge pro Anschluss, max. 	20 % 64 30 1 000 6 800 byte 6 800 byte 500 4 000 byte 1 400 byte
Remote Verschaltungen mit azyklischer Übertragung	
<ul style="list-style-type: none"> — Abtasthäufigkeit: Abtastintervall, min. — Anzahl eingehender Verschaltungen — Anzahl ausgehender Verschaltungen — Datenlänge aller eingehenden Verschaltungen, max. — Datenlänge aller ausgehenden Verschaltungen, max. — Datenlänge pro Anschluss, max. 	500 ms 100 100 2 000 byte 2 000 byte 1 400 byte

Remote Verschaltungen mit zyklischer Übertragung	
— 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
HMI Variablen über PROFINET (azyklisch)	
— 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
PROFIBUS Proxy Funktionalität	
— unterstützt	Ja
— Anzahl gekoppelter PROFIBUS-Geräte	16
— Datenlänge pro Anschluss, max.	240 byte; Slave-abhängig
Anzahl Verbindungen	
• gesamt	96
• verwendbar für PG-Kommunikation	
— für PG-Kommunikation reserviert	1
• verwendbar für OP-Kommunikation	
— für OP-Kommunikation reserviert	1
S7-Meldefunktionen	
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
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
Hardwarevoraussetzung	
benötigte Hardware	PC mit Farbmonitor, Tastatur, Maus oder Zeigegerät für Windows
Hauptspeicher, min.	1 Gbyte
benötigter Speicher auf Festplatte, min.	100 Mbyte
Prozessor	Intel Celeron M 900 MHz oder kompatibel (Ältere PC-Systeme mit Programmable Interrupt Controllern (PIC) sind für WinAC RTX F 2010 nicht geeignet.)
• Mehrprozessorsystem	Nein
• Hyperthreading	Ja
Projektierung	
Projektierungssoftware	
• STEP 7	Ja; ab V5.5 + HW-Update / S7 F Configuration Pack V5.5 + SP6 + HF1 / Optionspaket S7 Distributed Safety ab V5.4 + SP5
Programmierung	
• Klammerebenen	8
Programmiersprache	
— KOP	Ja
— FUP	Ja
— AWL	Ja
— SCL	Ja
— CFC	Ja
— GRAPH	Ja
— HiGraph®	Ja
Software-Bibliotheken	
— Easy Motion Control	Ja
— Software-Redundanz	Ja; ab V1.2, nur Betrieb WinAC RTX (F) mit WinAC RTX (F)
Anzahl gleichzeitig aktiver SFCs	
— 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
Anzahl gleichzeitig aktiver SFBs	
— RDREC	20; von insgesamt 20 für alle SFBs
— WRREC	20; von insgesamt 20 für alle SFBs
Know-how-Schutz	
• Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz	Ja
• Bausteinverschlüsselung	Nein
Open Development Schnittstellen	
• 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
Peripherie/Optionen	
Peripherie	keine
• Drucker	Nein
Gewichte	
Gewicht, ca.	100 g; mit Verpackung
letzte Änderung:	14.03.2015