



Benutzerhandbuch

ABC-CPU Systeme

Parametrierung

15/2012

© Copyright 2003-2012 by ABC IT, Ahrens & Birner Company GmbH

Virchowstraße 19/19a

D-90409 Nürnberg

Fon +49 911-394 800-0

Fax +49 911-394 800-99

<mailto:mail@abcit.eu>

<http://www.abcit.eu/>

ABC IT ist ein eingetragenes Warenzeichen der ABC IT GmbH
Simatic ist ein eingetragenes Warenzeichen der Siemens AG
STEP ist ein eingetragenes Warenzeichen der Siemens AG

Inhalt

1. Parametrierung.....	4
1.1 Allgemein	4
1.2 ABC X-CPU-2 CPU945.....	5
1.3 ABC X-CPU-2 CPU948.....	8
1.4 ABC X-CPU-2 CPU416, CPU416/945, CPU416/948	12
1.4.1 Startparameter und default IP-Adressem (cmdline.txt)	13
1.4.2 HW Konfig (Simatic Manager).....	14
1.4.2.1 CPU 416-2 DP Eigenschaften.....	15
1.4.2.2 CP 443-1 Eigenschaften	21
1.4.3 SYSPARAM-DB.....	24
1.4.3.1 System Dependent Parameter.....	24
1.4.3.2 Information Technology Parameter	25
1.4.3.3 Extension CIFX.....	26
1.4.3.4 Hardwareprozessalarm.....	26
1.4.3.5 Prozessalarm EBO	27

1. Parametrierung

1.1 Allgemein

Nachfolgend werden die Parametrierungsmöglichkeiten der CPU-Software S7/S5 für die X-CPU-2 beschrieben.

Die X-CPU-2 S5-Software CPU945 und CPU948 werden grundsätzlich über den DB1 und DX1 des jeweiligen CPU-Typs parametriert.

Die X-CPU-2 S7-Software CPU416, CPU416/948 und CPU416/945 werden über die HW-Konfig des Simatic Manager und zusätzlich über einen zu definierenden SYSPARAM-DB parametriert.

Die Parametrierung ist für alle unterstützten Betriebssysteme identisch. Je nach Betriebssystem und Hardware-Adaption werden jedoch nicht alle Parameter unterstützt.

1.2 ABC X-CPU-2 CPU945

Die X-CPU-2 CPU945-Software wird über den DB1 und DX1 parametrierbar. Diese Bausteine sind nach dem Umräumen in der CPU enthalten und können den Erfordernissen entsprechend angepasst werden.

```

"DB1                "
"# System-Dependent "
"----- # "
"SDP:              "
"WD 500            "
"RT 64             "
"RC 64             "
"RF 128            "
"RS 2048           "
"PROT N            "
"PIO N             "
"PII N             "
";                "
"# Timer-Function-Block "
"----- # "
"TFB:              "
"OB13 100         "
";                "
"END                ";

```

DB1 Template nach Umräumen der CPU mit Default Einstellungen

SDP	
WD t	Zyklusüberwachungszeit
RDLY t	RUN-Delay in ms
PROT N/Y	Protection Flag
PIO N/Y	Das Prozessabbild der Ausgänge ist gesperrt/ wird zyklisch bearbeitet
PII N/Y	Das Prozessabbild der Eingänge ist gesperrt/ wird zyklisch bearbeitet
RT n, N, Y	n remanente Timer, N keine Timer remanent, Y 64 Timer remanent
RC n, N, Y	n remanente Counter, N keine Counter remanent, Y 64 Counter remanent
RF n, N, Y	n remanente Merker, N keine Merker/SMerker remanent, Y 128 Merker, 2048 Smerker remanent
RS n, N, Y	n remanente Smerker, N keine Smerker remanent, Y 2048 Smerker remanent

<i>TFB</i>	
OB10 n .. OB13 n	Weckalarme OB10 bis OB13. Die Priorität der Bausteine ist aufsteigend mit: OB10 niederprior bis OB13 hochprior. Die Zeitvergabe ist individuell in ms parametrierbar.

```

"DX1                                "
"# System-Dependent                 "
"----- #                          "
"SDP:                               "
"MZ 0                                "
"TM -1                               "
";                                   "
"# Inf.Tech. - Parameter            "
"----- #                          "
"ITP<0>:                             "
"INET 0.0.0.0                       "
"MASK 0.0.0.0                       "
"ROUT 0.0.0.0                       "
"GUI N                               "
"DHCP N                              "
"DNS 0.0.0.0                        "
"HOST X5                             "
"DOM ABCIT                          "
";                                   "
"END                                ";

```

DX1 Template nach Urlöschen der CPU

<i>SDP</i>	
MZ t	Mindestzykluszeit
TM n	Taktmerkerbyte im SMERKER - Bereich

<i>ITP <x></i>	IP-Adresse des CP x definieren; ETH1==CP0,...ETH4==CP3
INET	IP-Address 192.168.0.90
MASK	Subnet-Mask 255.255.255.0
ROUT	Router Address 192.168.0.1
DHCP	DHCP aktiv Y/N
DNS	DNS-Server Address 192.168.0.1
HOST	Host-Name "X7"
DOM	Domain-Name 'ABCIT'
GUI	Grafisches User Interface aktiv J/N

<i>CIFX<0></i>	Extensionboard
D XX	Device DP=Profibus, PN=Profinet, EC=EtherCAT

BF N/Y	Bus-Fault Y/N
I x y	Input from offset x length y Byte
O x..y	Output from offset x length y Byte
PII x y	Process Image Inputs from offset x length y Byte
PIO x y	Process Image Output from offset x length y Byte

1.3 ABC X-CPU-2 CPU948

Die RS5-948 CPU-Software wird über den DB1 und DX1 parametrierbar. Diese Bausteine sind nach dem Umräumen in der CPU enthalten und können den Erfordernissen entsprechend angepasst werden.

```

"DB1                                "
"# System-Dependent                 "
"----- #                          "
"SDP:                                "
"WD  500                             "
"RDLY 0                              "
"INT  0                              "
";                                    "
"# Timer-Function-Block             "
"----- #                          "
"TFB:                                "
"OB10 10                             "
"OB11 20                             "
"OB12 50                             "
"OB13 100                            "
"OB14 200                            "
"OB15 500                            "
"OB16 1000                           "
"OB17 2000                           "
"OB18 5000                           "
";                                    "
"# Hardwareprozessalarme           "
"----- #                          "
"INTX:                               "
"INTA N                              "
"INTE N                              "
"INTF N                              "
"INTG N                              "
";                                    "
"# Prozessalarme EB0               "
"----- #                          "
"PRAL:                               "
"EB0  Y                              "
";                                    "
"# Prioritaetenvergabe             "
"Range 2..28                        "
"----- #                          "
"PRIO:                               "
"OB1  2                              "
"OB2  19                             "
"OB3  18                             "
"OB4  17                             "
"OB5  16                             "
"OB6  15                             "
"OB7  14                             "
"OB8  13                             "
"OB9  12                             "
"OB10 28                             "
"OB11 27                             "
"OB12 26                             "
"OB13 25                             "
"OB14 24                             "
"OB15 23                             "
"OB16 22                             "
"OB17 21                             "
"OB18 20                             "
";                                    "
"END                                ";

```

DB1 Template nach Urlöschen der CPU

<i>SDP</i>	
WD t	Zyklusüberwachungszeit
RDLY t	RUN-Delay in ms
INT O/B	Unterbrechung an O/B (Operationen/Bausteingrenzen)
PROT N/Y	Protection Flag
PIO N/Y	Das Prozessabbild der Ausgänge ist gesperrt/ wird zyklisch bearbeitet
PII N/Y	Das Prozessabbild der Eingänge ist gesperrt/wird zyklisch bearbeitet
RT n, N, Y	n remanente Timer, N keine Timer remanent, Y 64 Timer remanent
RC n, N, Y	n remanente Counter, N keine Counter remanent, Y 64 Counter remanent
RF n, N, Y	n remanente Merker, N keine Merker/SMerker remanent, Y 128 Merker
RS n, N, Y	n remanente Smerker, N keine Smerker remanent, Y 2048 Smerker remanent

<i>TFB</i>	
OB10 n .. OB18 n	Weckalarne OB10 bis OB13. Die Priorität der Bausteine ist absteigend mit: OB18 niederprior bis OB10 hochprior. Die Zeitvergabe ist individuell in ms parametrierbar.

<i>INTX</i>	
INTA-D, E, F, G N/Y	Die Hardwareprozessalarne sind Steckplatz abhängig. A-D werden durch die CPU-Steckplätze 1-4 in einem 135/155 System repräsentiert. INTA → OB2 .. INTG → OB8 Achtung: Wenn INTX aktiv ist, muss der EB0-PRAL deaktiviert werden.

<i>PRAL</i>	
EB0 Y/N	Der EB0-Prozessalarm erkennt Flankenwechsel auf dem EB0 und löst die entspr. zugeordneten OBs aus: EB 0.0 → OB2 .. EB 0.7 → OB9 Achtung: Wenn der EB0-PRAL aktiv ist, muss der INTX deaktiviert werden.

<i>PRIO</i>	
OBn p	Mit der Prioritätenvergabe ist es möglich, die Unterbrechbarkeit der einzelnen Bausteine zu steuern.

<i>CIFX<0></i>	<i>Extensionboard</i>
D XX	Device DP=Profibus, PN=Profinet, EC=EtherCAT
BF N/Y	Bus-Fault Y/N
I x y	Input from offset x length y Byte
O x..y	Output from offset x length y Byte
PII x y	Process Image Inputs from offset x length y Byte
PIO x y	Process Image Output from offset x length y Byte

```

"DX1                "
"# System-Dependent "
"----- # "
"SDP:              "
"MZ  0             "
"TM  -1           "
";               "
"# Inf.Tech. - Parameter "
"----- # "
"ITP<0>:          "
"INET 0.0.0.0     "
"MASK 0.0.0.0     "
"ROUT 0.0.0.0     "
"GUI  N           "
"DHCP N           "
"DNS  0.0.0.0     "
"HOST X5          "
"DOM  ABCIT       "
";               "
"END              ";

```

DX1 Template nach Urlöschen der CPU

<i>SDP</i>	
MZ t	Mindestzykluszeit
TM n	Taktmerkerbyte im SMERKER - Bereich

<i>ITP <x></i>	IP-Adresse des CP x definieren; ETH1==CP0,...ETH4==CP3
INET	IP-Address 192.168.0.90
MASK	Subnet-Mask 255.255.255.0
ROUT	Router Address 192.168.0.1
DHCP	DHCP aktiv Y/N
DNS	DNS-Server Address 192.168.0.1
HOST	Host-Name "X7"
DOM	Domain-Name 'ABCIT'
GUI	Grafisches User Interface aktiv J/N

<i>CIFX<0></i>	<i>Extensionboard</i>
D XX	Device DP=Profibus, PN=Profinet, EC=EtherCAT
BF N/Y	Bus-Fault Y/N
I x y	Input from offset x length y Byte
O x..y	Output from offset x length y Byte
PII x y	Process Image Inputs from offset x length y Byte
PIO x y	Process Image Output from offset x length y Byte

1.4 ABC X-CPU-2 CPU416, CPU416/945, CPU416/948

Die X-CPU-2 CPU416-Software kann wie folgt beschrieben parametrieren werden:

- Default Einstellungen
- Startparameter und default IP-Adressen (cmdline.txt auf der SD-Karte)
- HW Konfig des Simatic Manager
- SYSPARAM - Datenbaustein

Die vielfältigen Einstellungen der X-CPU-2 CPU416 Software sind durch die Möglichkeiten der HW Konfig des Simatic Managers nicht komplett abgedeckt. Ergänzungen / Erweiterungen können somit ausschließlich über den SYSPARAM-Datenbaustein erfolgen.

Die Reihenfolge der Parametrierung ist wie folgt definiert:

- 1) Die Default Einstellungen werden geladen
- 2) Einstellungen, die im SYSPARAM – Datenbaustein vorgenommen wurden, ersetzen die Default-Einstellungen.
- 3) Einstellungen, die in der HW Konfig des Simatic Manager vorgenommen wurden, ersetzen die aktuell gültigen Werte.

Note

Die Parametrierung ist auch für die X-CPU-2 CPU416/945 und CPU416/948 Software gültig. In diesem Fall haben der DB1 und DX1 in dem S5-Teil keine Bedeutung.

1.4.1 Startparameter und default IP-Adressen (cmdline.txt)

WICHTIG!!! Bevor die SD-Karte auf der X-CPU-2 entfernt wird, muss die Baugruppe Spannungslos geschaltet und gewartet werden bis keine LED an der Front mehr leuchtet.

Auf der SD-Karte im Ordner rs7 ist die Datei *cmdline.txt* hinterlegt.

In dieser Datei können diverse Startparameter festgelegt werden. Die default IP-Adressen werden erst nach Urlöschen und einem STOP→RUN Übergang übernommen.

Die *cmdline.txt* ist wie folgt aufgebaut:

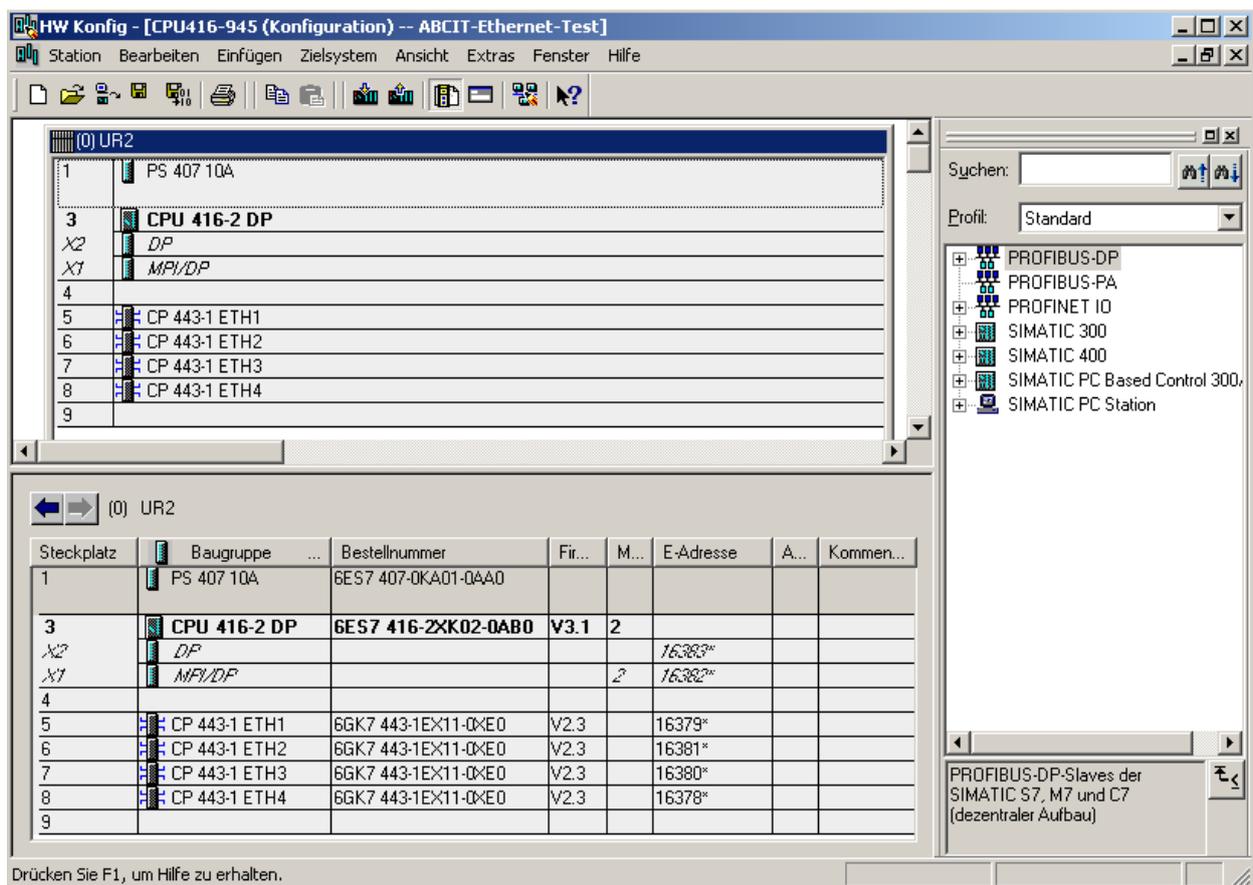
#HW-Config Rack/Slot	
-CPUSlot:3	Steckplatz der CPU
-CP1Slot:5	Steckplatz des CP1 (ETH1)
-CP2Slot:6	Steckplatz des CP2 (ETH2)
-CP3Slot:7	Steckplatz des CP3 (ETH3)
-CP4Slot:8	Steckplatz des CP4 (ETH4)
#Identification S7-CPU	
-CPUHWIdent:ABC-XCPU 100-1200-xx	
-CPUSWIdent:ABC-RS57 200-1050-13	
-CPUHWVersion:3.2	
-CPUSWVersion:12.3.30	
#Identification CP443-1 ETH1..4	
-CP0HWIdent:ABC-XCPU 100-1200-xx	
-CP0SWIdent:ABC-RS57 200-1050-13	
-CP0HWVersion:3.2	
-CP0SWVersion:12.3.30	
#Ethernet TCP/IP Parameter	
-ETH1Addr:192.168.0.90	IP-Adresse des CP1 nach Urlöschen u. STOP→RUN
-ETH1Mask:255.255.255.0	Subnetmaske –“”-
-ETH1Rout:0.0.0.0	Router IP-Adresse –“”-
-ETH2Addr:192.168.1.90	IP-Adresse des CP2 nach Urlöschen u. STOP→RUN
-ETH2Mask:255.255.255.0	Subnetmaske –“”-
-ETH2Rout:0.0.0.0	Router IP-Adresse –“”-
-ETH3Addr:192.168.2.90	IP-Adresse des CP3 nach Urlöschen u. STOP→RUN
-ETH3Mask:255.255.255.0	Subnetmaske –“”-
-ETH3Rout:0.0.0.0	Router IP-Adresse –“”-
-ETH4Addr:192.168.3.90	IP-Adresse des CP4 nach Urlöschen u.

	STOP→RUN
-ETH4Mask:255.255.255.0	Subnetmaske –“”-
-ETH4Rout:0.0.0.0	Router IP-Adresse –“”-

1.4.2 HW Konfig (Simatic Manager)

In der HW Konfig des Simatic Managers muss eine Hardwarekonfiguration erstellt werden. In der *Samples.zip* Datei wird eine Beispielkonfiguration zur Verfügung gestellt. Diese ist Bestandteil des Lieferumfangs oder Sie finden sie im Downloadbereich unter Homepage www.abcit.eu.

WICHTIG!!! Bitte verwenden Sie ABCIT Samples als Vorlage. Andere Konfigurationen können zu Problemen führen.



Die Standardkonfiguration sieht vor, dass CPU in Steckplatz 3 und die internen CPs (ETH1...ETH4) ab Steckplatz 5 stecken.

Eine Abweichung der Steckplatzposition muss im cmdline.txt (auf der SD-Karte) eingetragen werden.

1.4.2.1 CPU 416-2 DP Eigenschaften

Mit der Hardwarekonfiguration des Simatic Manager können folgende Parametrierungen der X-CPU-2 durchgeführt werden:

Uhrzeitalarme	
OB10..OB17	<p>Unterstützte Parameter:</p> <ul style="list-style-type: none">- Priorität- Aktiv- Ausführung- Startdatum, Uhrzeit

	Allgemein	Anlauf	Taktsynchronalarms	Zyklus / Taktmerker	Remanenz	
	Speicher	Alarms	Uhrzeitalarms	Weckalarms	Diagnose / Uhr	Schutz
	Priorität	Aktiv	Ausführung	Startdatum	Uhrzeit	Teilprozeßabbild
OB10:	2	<input type="checkbox"/>	Keine	01.01.1994	00:00	...
OB11:	2	<input type="checkbox"/>	Keine	01.01.1994	00:00	...
OB12:	2	<input type="checkbox"/>	Keine	01.01.1994	00:00	...
OB13:	2	<input type="checkbox"/>	Keine	01.01.1994	00:00	...
OB14:	2	<input type="checkbox"/>	Keine	01.01.1994	00:00	...
OB15:	2	<input type="checkbox"/>	Keine	01.01.1994	00:00	...
OB16:	2	<input type="checkbox"/>	Keine	01.01.1994	00:00	...
OB17:	2	<input type="checkbox"/>	Keine	01.01.1994	00:00	...

Weckalarme

OB30..OB38

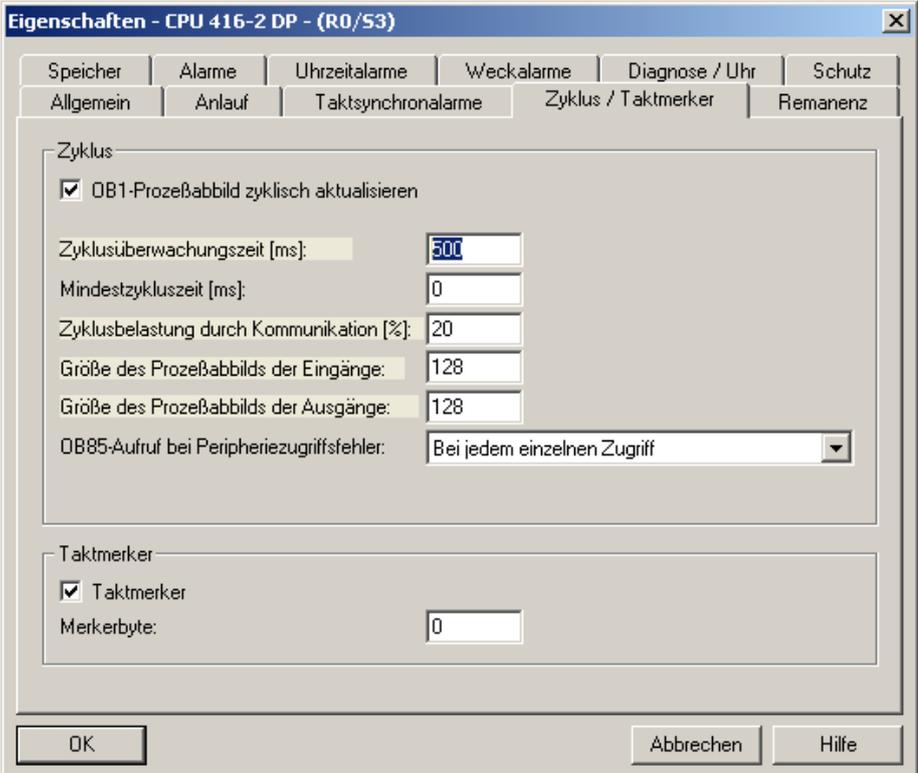
Unterstützte Parameter:

- Priorität
- Phasenverschiebung
- Ausführungszeit

The screenshot shows a dialog box titled "Eigenschaften - CPU 416-2 DP - (R0/52)". It has several tabs: "Allgemein", "Anlauf", "Zyklus / Taktmerker", "Remanenz", "Speicher", "Alarme", "Uhrzeitalarne", "Weckalarme", "Diagnose / Uhr", and "Schutz". The "Weckalarme" tab is selected. The dialog contains a table with the following columns: "Priorität", "Ausführung (ms)", "Phasenverschiebung (ms)", and "Teilprozeßabbild". The rows correspond to OB30 through OB38. The values are as follows:

	Priorität	Ausführung (ms)	Phasenverschiebung (ms)	Teilprozeßabbild
OB30:	7	5000	0	OB1-PA
OB31:	8	2000	0	OB1-PA
OB32:	9	1000	0	OB1-PA
OB33:	10	500	0	OB1-PA
OB34:	11	200	0	OB1-PA
OB35:	12	100	0	OB1-PA
OB36:	13	50	0	OB1-PA
OB37:	14	20	0	OB1-PA
OB38:	15	10	0	OB1-PA

At the bottom of the dialog, there are three buttons: "OK", "Abbrechen", and "Hilfe".

Zyklus/Taktmerker	
Zyklus	<p>Unterstützte Parameter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - OB1-Prozessabbild zyklisch aktualisieren. Hier werden die Anzahl der Ein-/Ausgangsbytes angegeben, welche von 0 beginnend zyklisch aktualisiert werden sollen. Wichtig!!! Beim Mischbetrieb S7/S5 darf max. 128 eingetragen werden, sonst QVZ beim aktualisieren des Prozessabbildes. - Die Speichergröße des Prozessabbildes für Ein und Ausgänge ist jeweils von 0.0 bis 16383.7 vorbelegt. - Zyklusüberwachungszeit - Mindestzykluszeit 
Taktmerker	<p>Unterstützte Parameter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taktmerkerbyte n

Remanenz

Remanenz

Unterstützte Parameter:

- Anzahl Merkerbyte ab MB 0:
- Anzahl S5-Timer ab T0:
- Anzahl S7-Zähler ab Z0:

Eigenschaften - CPU 416-2 DP - (R0/S2)

Alarme | Uhrzeitalarme | Weckalarne | Diagnose / Uhr | Schutz
Allgemein | Anlauf | Zyklus / Taktmerker | Remanenz | Speicher

Remanenz

Anzahl Merkerbytes ab MB 0:

Anzahl S7-Timer ab T0:

Anzahl S7-Zähler ab Z0:

Bereiche

	DB-Nr.	Byteadresse	Anzahl Bytes
Remanenzbereich 1:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Remanenzbereich 2:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Remanenzbereich 3:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Remanenzbereich 4:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Remanenzbereich 5:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Remanenzbereich 6:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Remanenzbereich 7:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Remanenzbereich 8:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

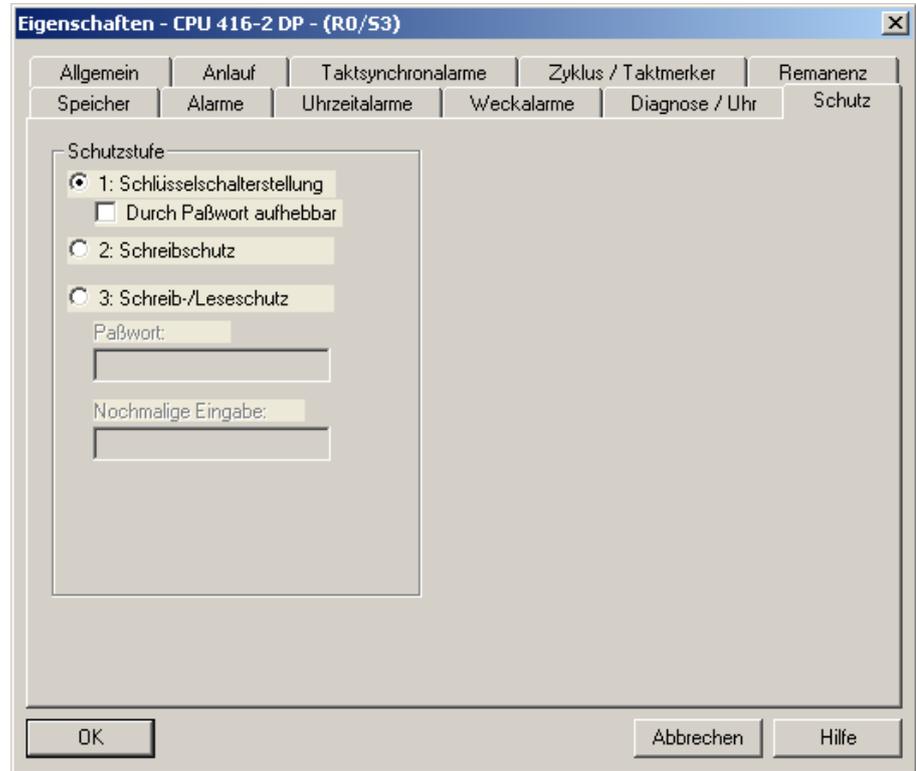
OK | Abbrechen | Hilfe

Schutz

Schutzstufe

Unterstützte Parameter:

- Schreibschutz
- Schreib/Leseschutz
- Passwort

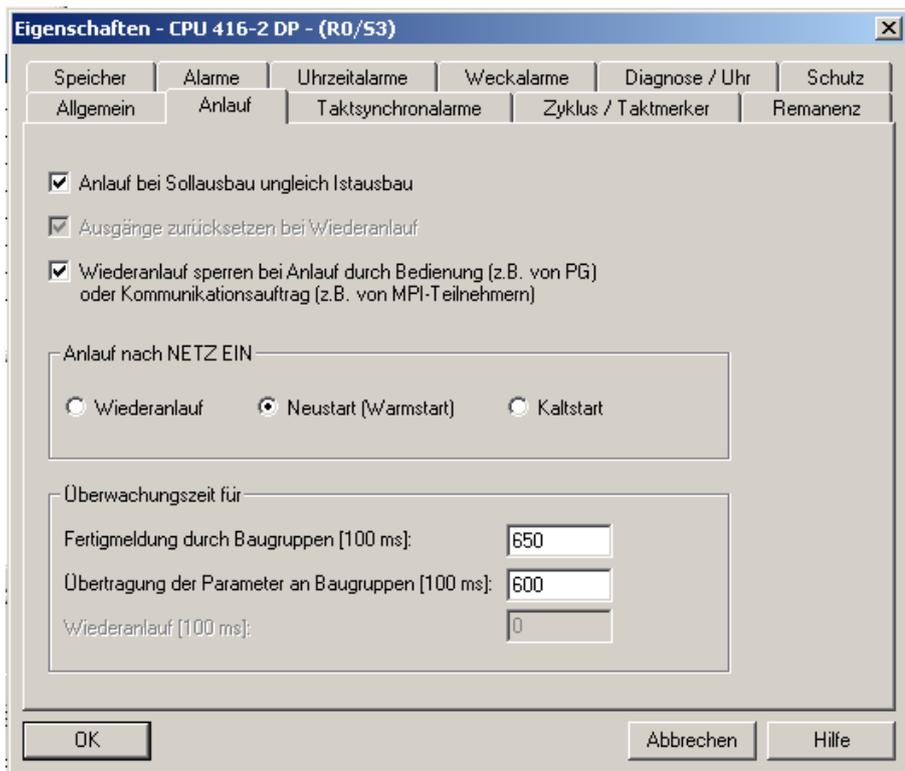


Anlauf

Anlauf

Unterstützte Parameter:

- Wiederanlauf, Neustart(Warmstart), Kaltstart nach NETZ EIN
- Fertigmeldung durch Baugruppen (100ms)
- Übertragung der Parameter an Baugruppen (100ms)
- Wiederanlauf (100ms)



1.4.2.2 CP 443-1 Eigenschaften

WICHTIG!!! Die IP-Adressen der vier internen CPs müssen jeweils in unterschiedlichen Subnetzen angegeben werden.

Mit der Hardwarekonfiguration des Simatic Manager können folgende Parametrierungen der der CPs (ETH1...ETH4) durchgeführt werden:

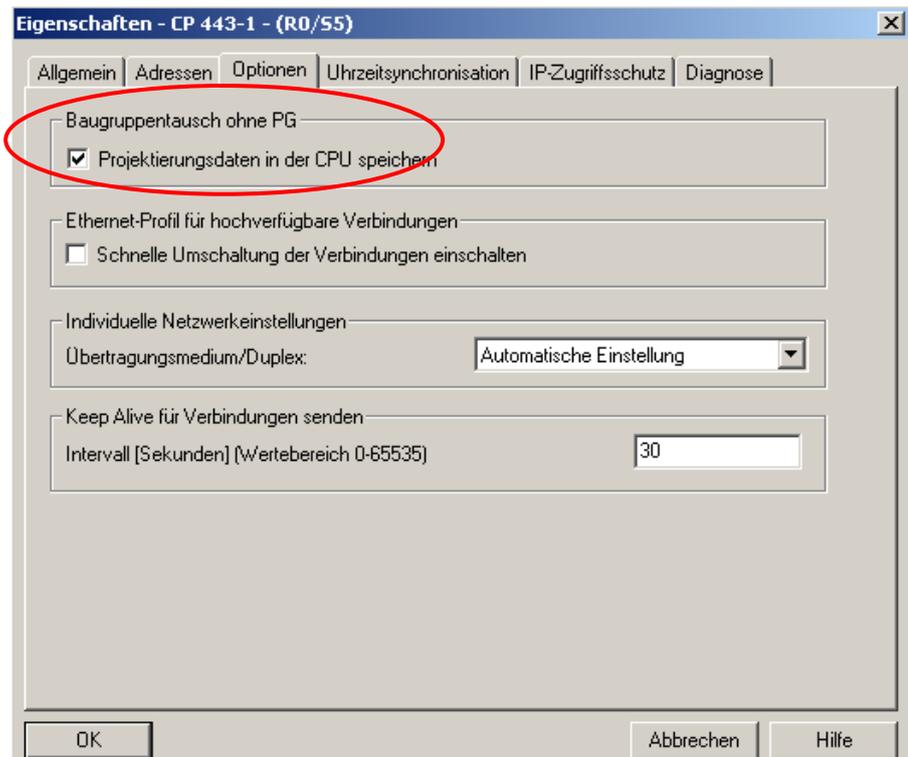
<i>Allgemein</i>	
	<p>Unterstützte Parameter: - Eigenschaften (IP-Adresse vergeben)</p> <div data-bbox="486 696 1390 1469"><p>Eigenschaften - CP 443-1 - (R0/S5)</p><p>Allgemein Adressen Optionen Uhrzeitsynchronisation IP-Zugriffsschutz Diagnose</p><p>Kurzbezeichnung: CP 443-1</p><p>S7 CP für Industrial Ethernet ISO und TCP/IP mit SEND-RECEIVE- und FETCH-WRITE-Schnittstelle, lange Daten, UDP, TCP, ISO, S7-Kommunikation, Routing, BG-Tausch ohne PG, 10/100 Mbit, Initialisierung über LAN, IP-Multicast, NTP, Zugriffsschutz über IP-ACL.</p><p>Bestell-Nr./ Firmware 6GK7 443-1EX11-0XE0 / V2.3</p><p>Name: CP 443-1 ETH1</p><p>Schnittstelle</p><p>Typ: Ethernet</p><p>Adresse: 192.168.0.90</p><p>Vernetzt: Ja <input type="button" value="Eigenschaften..."/></p><p>Kommentar:</p><p><input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Abbrechen"/> <input type="button" value="Hilfe"/></p></div>

Optionen

Projektierungsdaten

Unterstützte Parameter:

- Projektierung in der CPU speichern. Diese Angabe ist zwingend erforderlich.

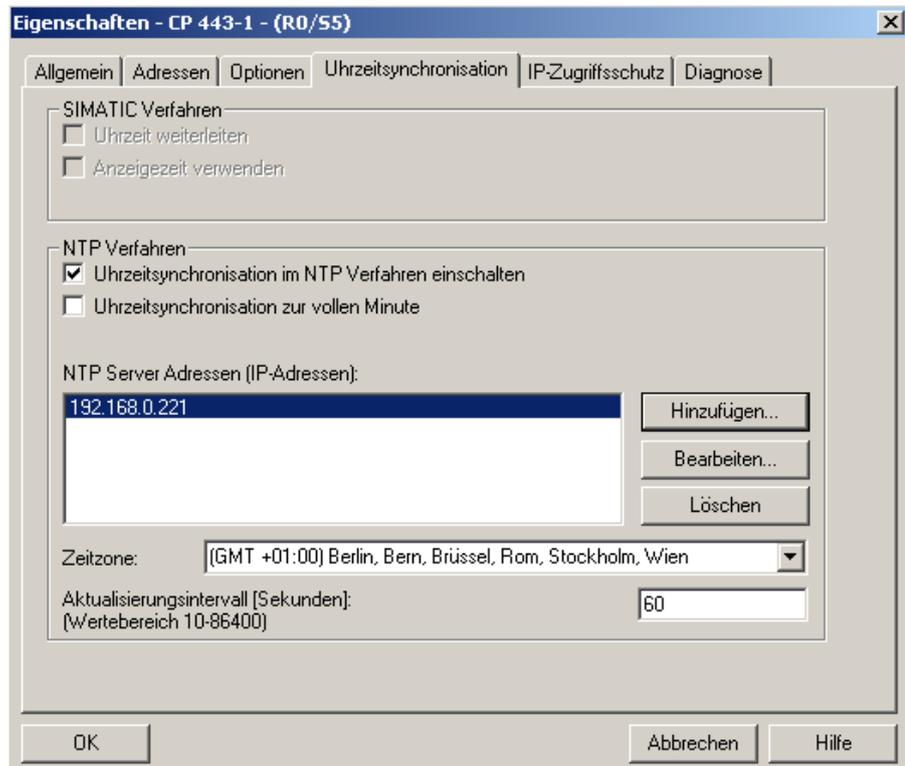


Zyklus/Takt-
merker

Zyklus

Unterstützte Parameter:

- Uhrzeitsynchronisation im NTP Verfahren einschalten
- Uhrzeitsynchronisation zur vollen Minute
- Aktualisierungsintervall
- NTP Server Adressen(IP-Adressen)



1.4.3 SYSPARAM-DB

Die erweiterten Objekteigenschaften der X-CPU-2 CPU416-Software, welche in der HW Konfig nicht angegeben werden können, werden in einem gemeinsamen Datenbaustein zusammengefasst.

Der Datenbaustein besitzt einen strukturierten Aufbau und wird durch die Kennung 'SYSPARAM' identifiziert.

Der SYSPARAM-DB kann eine beliebige Datenbausteinnummer besitzen. Nach einem Neustart/Kaltstart werden alle Datenbausteine nach der Kennung durchsucht. Die Suche erfolgt sequentiell von 1 bin N. Der erste Datenbaustein mit der SYSPARAM – Kennung parametriert die CPU.

1.4.3.1 System Dependent Parameter

Mit den Systemparametern werden die RS7 Internen Module definiert und parametriert.

```

SDP : STRUCT
  TAG:  STRING   [4 ] := 'SDP: ';
  RDLY: STRING   [8 ] := 'RDLY 0';
  RF:   STRING   [8 ] := 'RF 32';
  RS:   STRING   [8 ] := 'RF Y';
  RT:   STRING   [8 ] := 'RT 16';
  RC:   STRING   [8 ] := 'RC 8';
  PO:   STRING   [8 ] := 'PO N';
  SW:   STRING   [8 ] := 'SW K';
  INT:  STRING   [8 ] := 'INT 0';
  END:  STRING   [1 ] := ' ';
END_STRUCT ;

```

System Dependent Parameter (SDP)

RDLY n	RUN-Delay in ms
RF n, Y, N	Remanente S5 Merker im Mischbetrieb CPU416/945 oder CPU416/948 n remanente Merker, N keine Merker remanent, Y 128 Merker remanent; <u>Per Default sind keine S5-Merker remanent</u>
RS n, Y, N	Remanente S5 SMerker im Mischbetrieb CPU416/945 oder CPU416/948 n remanente SMerker, N keine SMerker remanent, Y 2048 SMerker remanent <u>Per Default sind keine S5-SMerker remanent</u>
RT n, Y, N	Remanente S5 Zeiten im Mischbetrieb CPU416/945 oder CPU416/948 n remanente Timer, N keine Timer remanent, Y 64 Timer remanent <u>Per Default sind keine S5-Timer remanent</u>
RC n, Y, N	Remanente S5 Zähler im Mischbetrieb CPU416/945 oder CPU416/948 n remanente Counter, N keine Counter remanent, Y 64 Counter remanent

	<u>Per Default sind keine S5-Counter remanent</u>
PO H, W, C	Power ON Anlaufverhalten (Wiederanlauf H, Warmstart W, Kaltstart C)
SW W, C	Schalter STOP->START Anlaufverhalten (Warmstart W, Kaltstart C)
INT O, B	Unterbrechung O=Operations (Default), B=Blocks Der 150U-Mode (INT B) ist in der CPU948 und der Mischvariante CPU416_948 aktiv.

1.4.3.2 Information Technology Parameter

Mit den Informationsparametern wird das Ethernet TCP/IP – Modul parametriert.

```

ITP : STRUCT
TAG : STRING      [4 ] := 'ITP<0>:';
INET : STRING     [20 ] := 'INET 0.0.0.0';
MASK : STRING     [20 ] := 'MASK 0.0.0.0';
ROUT : STRING     [20 ] := 'ROUT 0.0.0.0';
DHCP : STRING     [6 ] := 'DHCP N';
DNS : STRING      [20 ] := 'DNS 0.0.0.0';
HOST : STRING     [80 ] := 'HOST X7';
DOM : STRING      [80 ] := 'DOM ABCIT';
GUI : STRING      [6 ] := 'GUI N';
END : STRING      [1 ] := ';';
END_STRUCT ;

```

Information Technology Parameter (ITP)

<i>ITP <x></i>	IP-Adresse des CP x definieren; ETH1==CP0,...ETH4==CP3
INET	IP-Address 192.168.0.90
MASK	Subnet-Mask 255.255.255.0
ROUT	Router Address 192.168.0.1
HTTP	HTTP-Server aktiv J/N
FTP	FTP-Server aktiv J/N
DHCP	DHCP aktiv J/N
DNS	DNS-Server Address 192.168.0.1
HOST	Host-Name "X7"
DOM	Domain-Name 'ABCIT'
GUI	Grafisches User Interface aktiv J/N

1.4.3.5 Prozessalarm EB0

```
PRAL : STRUCT
  TAG : STRING [10 ] := 'PRAL:';
  EB0 : STRING [10 ] := 'EB0 Y';
  END : STRING [1 ] := ';';
END_STRUCT ;
```

<i>PRAL</i>	
EB0 Y/N	Der EB0-Prozessalarm erkennt Flankenwechsel auf dem EB0 und löst die entspr. zugeordneten OBs aus: EB 0.0 → OB40 .. EB 0.7 → OB47 Achtung: Wenn der EB0-PRAL aktiv ist, muss der INTX deaktiviert werden.