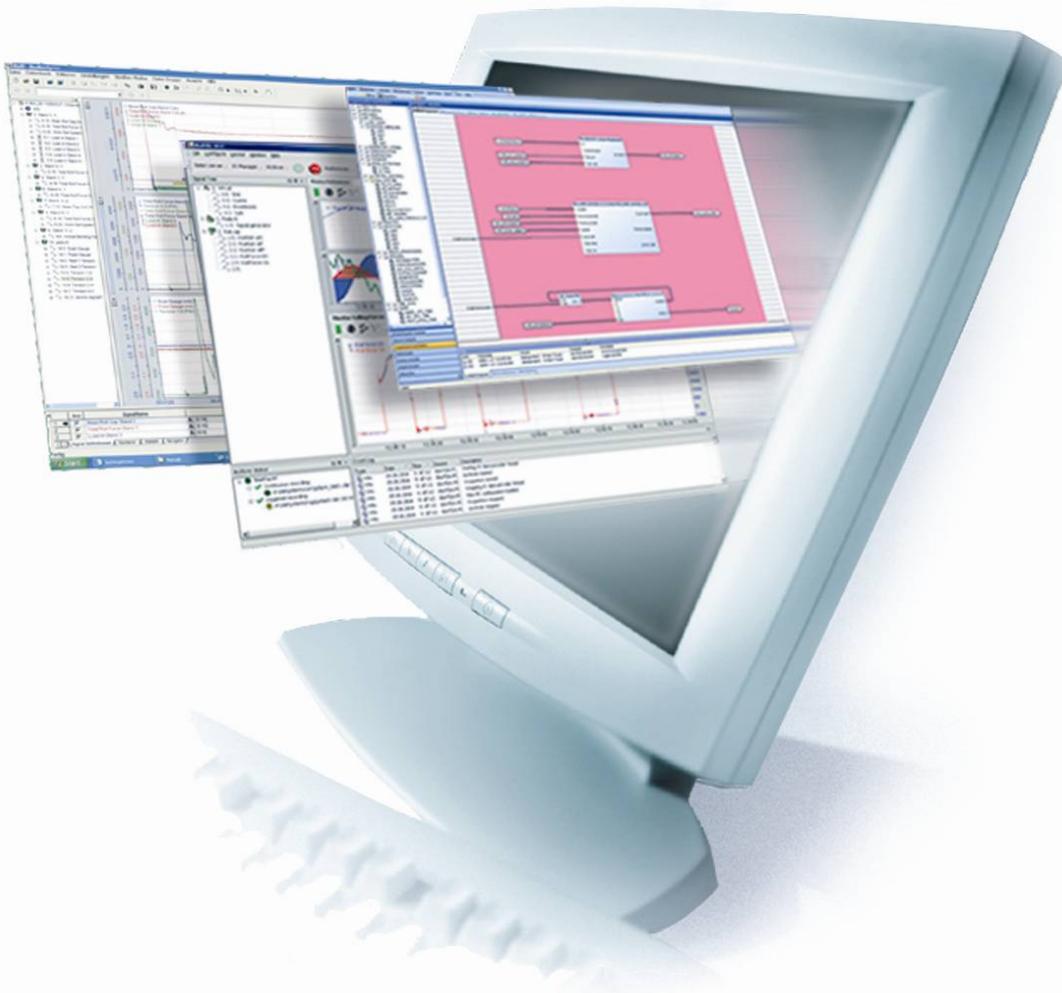


ibaPDA Watchdog

Überwachung von ibaPDA durch SIMATIC S7



Projektierungsanleitung

Ausgabe 1.1

Messtechnik- und Automatisierungssysteme



Hersteller

iba AG
Königswarterstr. 44
90762 Fürth
Deutschland

Kontakte

Zentrale +49 911 97282-0
Telefax +49 911 97282-33
Support +49 911 97282-14
Technik +49 911 97282-13
E-Mail: iba@iba-ag.com
Web: www.iba-ag.com

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

© iba AG 2012, alle Rechte vorbehalten.

Der Inhalt dieser Druckschrift wurde auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard und Software überprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass für die vollständige Übereinstimmung keine Garantie übernommen werden kann. Die Angaben in dieser Druckschrift werden jedoch regelmäßig aktualisiert. Notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten oder können über das Internet heruntergeladen werden.

Die aktuelle Version liegt auf unserer Website www.iba-ag.com zum Download bereit.

Schutzvermerk

Windows® ist eine Marke und eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Andere in diesem Handbuch erwähnte Produkt- und Firmennamen können Marken oder Handelsnamen der jeweiligen Eigentümer sein.

Zertifizierung

Das Produkt ist entsprechend der europäischen Normen und Richtlinien zertifiziert. Dieses Produkt entspricht den allgemeinen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen.

Weitere internationale landesübliche Normen und Richtlinien wurden eingehalten.

Ausgabe	Datum	Revision – Kapitel / Seite	Autor	Version SW
1.1	27.01.2012	alle	cv/rm	6.27.5

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung.....	4
1.1	Zielgruppe.....	4
1.2	Vorkenntnisse.....	4
1.3	Schreibweisen.....	4
1.4	Verwendete Symbole.....	5
2	Einleitung.....	6
3	Hinzufügen der Watchdog-Funktion in SIMATIC S7.....	7
3.1	Allgemeine Bausteine.....	7
3.2	Einbindung.....	7
3.2.1	Beispielprojekt öffnen.....	7
3.2.2	Übertragen von Funktions- und Datenbausteinen.....	9
3.2.3	Einrichten der TCP-Verbindung mit NetPro.....	11
4	Einrichten des Watchdog auf dem ibaPDA-Server.....	15
5	Kompilieren und laden der S7.....	16
6	Anhang.....	17
6.1	Aufbau ibaPDA Watchdog-Telegramm (binär).....	17
6.2	Struktur von DB50.....	19
7	Support und Kontakt.....	21

1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die Konfiguration einer Watchdog-Verbindung zwischen ibaPDA-V6 und SIMATIC S7.

1.1 Zielgruppe

Im Besonderen wendet sich dieses Handbuch an ausgebildete Fachkräfte, die mit dem Umgang mit elektrischen und elektronischen Baugruppen sowie der Kommunikations- und Messtechnik vertraut sind. Als Fachkraft gilt, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

1.2 Vorkenntnisse

Folgende Vorkenntnisse werden für das Verständnis dieser Anleitung und die Ausführung der darin beschriebenen Handlungen vorausgesetzt:

- Grundkenntnisse ibaPDA-V6
- Grundkenntnisse SIMATIC S7 System / S7 Manager

1.3 Schreibweisen

In diesem Handbuch werden folgende Schreibweisen verwendet:

Aktion	Schreibweise
Menübefehle	Menü „Funktionsplan“
Aufruf von Menübefehlen	“Schritt 1 – Schritt 2 – Schritt 3 – Schritt x” Beispiel: Wählen Sie Menü „Funktionsplan – Hinzufügen – Neuer Funktionsblock“
Tastaturtasten	<Tastename> Beispiel: <Alt>; <F1>
Tastaturtasten gleichzeitig drücken	<Tastename> + <Tastename> Beispiel: <Alt> + <Strg>
Grafische Tasten (Buttons)	<Tastename> Beispiel: <OK>; <Abbrechen>
Dateinamen, Pfade	„Dateiname“ „Test.doc“

1.4 Verwendete Symbole

Wenn in diesem Handbuch Sicherheitshinweise oder andere Hinweise verwendet werden, dann bedeuten diese:



Gefahr! Stromschlag!

Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die unmittelbare Gefahr des Todes oder schwerer Körperverletzung durch einen Stromschlag!



Gefahr!

Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die unmittelbare Gefahr des Todes oder der schweren Körperverletzung.



Warnung!

Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die mögliche Gefahr des Todes oder schwerer Körperverletzung!



Vorsicht!

Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die mögliche Gefahr der Körperverletzung oder des Sachschadens!



Hinweis

Ein Hinweis gibt spezielle zu beachtende Anforderungen oder Handlungen an.



Wichtiger Hinweis

Hinweis, wenn etwas Besonderes zu beachten ist, z . B. Ausnahmen von der Regel.



Tipp

Tipp oder Beispiel als hilfreicher Hinweis oder Griff in die Trickkiste, um sich die Arbeit ein wenig zu erleichtern.



Andere Dokumentation

Verweis auf ergänzende Dokumentation oder weiterführende Literatur.

2 Einleitung

Mithilfe eines Watchdog (früher „Totmann-Meldung“) können Sie die Funktion des ibaPDA Messwerterfassungssystems durch ein anderes System überwachen lassen und Statusinformationen überprüfen. Bei dem Watchdog handelt es sich um ein Telegramm, das von ibaPDA erzeugt und zyklisch über Ethernet TCP/IP oder UDP versendet wird.

Wenn das ibaPDA-System ordnungsgemäß arbeitet und die Netzwerkverbindungen funktionieren, dann erhält das überwachende System (in diesem Beispiel die SIMATIC S7) zyklisch ein Telegramm.

➤ Informationen zu Struktur und Inhalt des Telegramms finden Sie in Kapitel 6.1.

3 Hinzufügen der Watchdog-Funktion in SIMATIC S7

3.1 Allgemeine Bausteine

In dem S7-Projekt werden 2 Funktionsbausteine benötigt, abhängig von der S7-Familie:

- ❑ Für S7-300: FC500 und FC506. FC500 enthält den Aufruf der Funktion AG_RECV (FC506) und schreibt die empfangenen Daten in den Datenbaustein DB50.
- ❑ Für S7-400: FC501 und FC507. FC501 enthält den Aufruf der Funktion AG_LRECV (FC507) und schreibt die empfangenen Daten in den Datenbaustein DB50.

Um diese Funktion zu nutzen, öffnen Sie das Beispielprojekt und kopieren Sie die Funktionsbausteine (FC) und den Datenbaustein (DB) in Ihr eigenes Projekt.

Zu Ihrer Unterstützung ist auch eine Variablen-tabelle in dem Projekt enthalten.

3.2 Einbindung



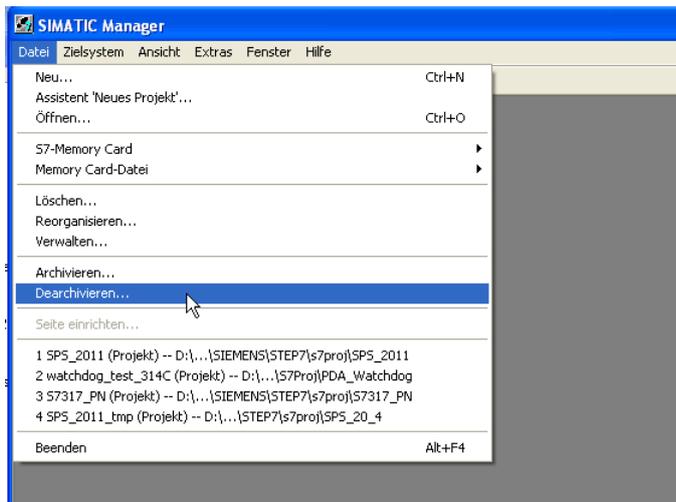
Hinweis

In der folgenden Beschreibung wird die Einbindung in ein S7-300-System beschrieben. Die Einbindung in ein S7-400-System erfolgt auf dieselbe Weise, außer dass Sie die Funktionen FC501 und FC507 verwenden anstatt FC500 und 506.

Um die Bausteine in Ihr S7-Projekt einzubinden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

3.2.1 Beispielprojekt öffnen

1. Öffnen Sie das Beispielprojekt im Menü "Datei – Dearchivieren"



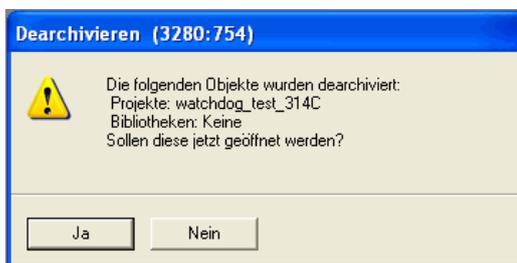
2. Wählen Sie im Browser das Verzeichnis mit der Datei „PDA_Watchdog_S7.zip“ und dearchivieren Sie das Projekt.



3. Wählen Sie das Zielverzeichnis.



4. Öffnen Sie das geladene Projekt.



3.2.2 Übertragen von Funktions- und Datenbausteinen

- Übertragen Sie die Funktionsbausteine und den Datenbaustein mittels Drag & Drop von dem Watchdog-Projekt in Ihr eigenes Projekt. Benennen Sie den Datenbaustein bzw. die Funktionsbausteine um, falls die verwendeten Nummern bereits in Ihrem Projekt existieren.

- Für S7-300: FC500, FC506, DB50 und PdaWatchdog_table

Objektname	Symbolischer Name	Erstellspr...	Größe im Arbeitsspeicher	Typ	Version (Header)	Name
System data	---	---	---	SDB	---	---
OB1	---	AWL	38	Organisationsbaustein	0.0	---
OB35	CYC_INT5	AWL	54	Organisationsbaustein	0.1	---
OB80	CYCL_FLT	AWL	40	Organisationsbaustein	0.1	---
OB82	I/O_FLT1	AWL	40	Organisationsbaustein	0.1	---
OB86	RACK_FLT	AWL	40	Organisationsbaustein	0.1	---
OB100	COMPLETE RESTART	AWL	38	Organisationsbaustein	0.1	---
OB122	MOD_ERR	AWL	38	Organisationsbaustein	0.1	---
FC500	Watchdog-300	AWL	132	Funktion	0.1	---
FC501	Watchdog-400	AWL	130	Funktion	0.1	---
FC506	AG_RECV	AWL	1206	Funktion	4.7	AG_F
FC507	AG_LRECV	AWL	992	Funktion	3.0	AG_L
DB50	DBPdaWatchdog	DB	272	Datenbaustein	0.1	---
PdaWatchdog_table	PdaWatchdog_table	---	---	Variablen-tabelle	0.1	---

- Für S7-400: FC501, FC507, DB50 und PdaWatchdog_table

Objektname	Symbolischer Name	Erstellspr...	Größe im Arbeitsspeicher	Typ	Version (Header)	Name
System data	---	---	---	SDB	---	---
OB1	---	AWL	38	Organisationsbaustein	0.0	---
OB35	CYC_INT5	AWL	54	Organisationsbaustein	0.1	---
OB80	CYCL_FLT	AWL	40	Organisationsbaustein	0.1	---
OB82	I/O_FLT1	AWL	40	Organisationsbaustein	0.1	---
OB86	RACK_FLT	AWL	40	Organisationsbaustein	0.1	---
OB100	COMPLETE RESTART	AWL	38	Organisationsbaustein	0.1	---
OB122	MOD_ERR	AWL	38	Organisationsbaustein	0.1	---
FC500	Watchdog-300	AWL	132	Funktion	0.1	---
FC501	Watchdog-400	AWL	130	Funktion	0.1	---
FC506	AG_RECV	AWL	1206	Funktion	4.7	AG_F
FC507	AG_LRECV	AWL	992	Funktion	3.0	AG_L
DB50	DBPdaWatchdog	DB	272	Datenbaustein	0.1	---
PdaWatchdog_table	PdaWatchdog_table	---	---	Variablen-tabelle	0.1	---

- Um den Watchdog in Ihrem Projekt empfangen zu können, rufen Sie die Funktion "Watchdog" im OB1 oder in einem Zeit-OB (z. B. OB35) auf.

- Überprüfen Sie die verwendeten Variablen in FC500 (bzw. FC501), um sicherzustellen, dass sie nicht bereits verwendet werden!

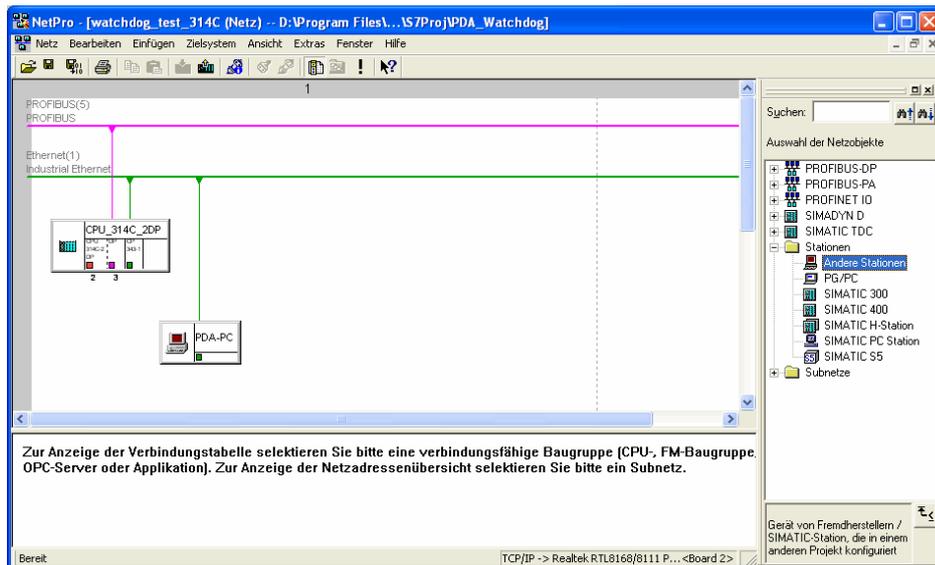
```
FC500 : Titel:
Kommentar:
Netzwerk 1 : Titel:
Kommentar:
CALL "AG_RECV"
ID      : =2
LADDR  : =W#16#A0
RCV    : =P#DB50.DBX0.0 BYTE 236
NDR    : =M188.0
ERROR  : =M188.1
STATUS : =MW184
LEN    : =MW186
```



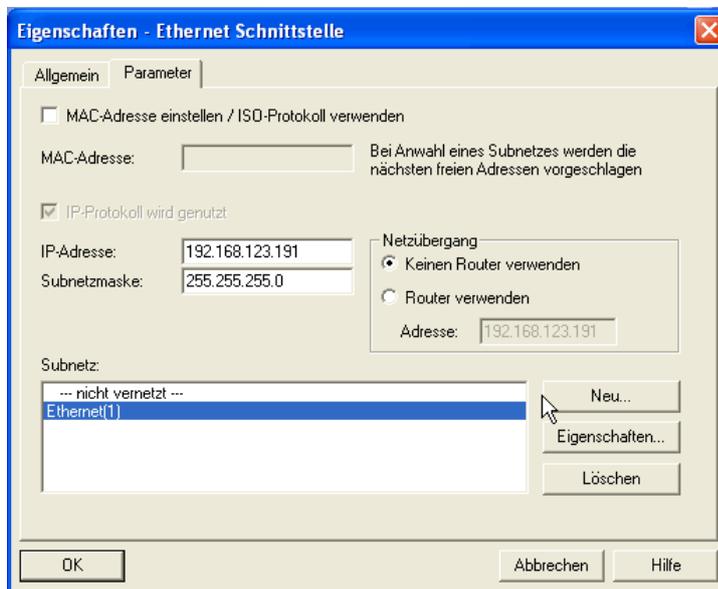
- Überprüfen Sie auch die DB-Nummer, wenn Sie den DB zuvor umbenannt haben. Die ID und LADDR werden aus der NetPro-Konfiguration abgerufen, siehe folgendes Kapitel.

3.2.3 Einrichten der TCP-Verbindung mit NetPro

1. Erstellen Sie eine „Andere Station“, die den ibaPDA-Server darstellt.

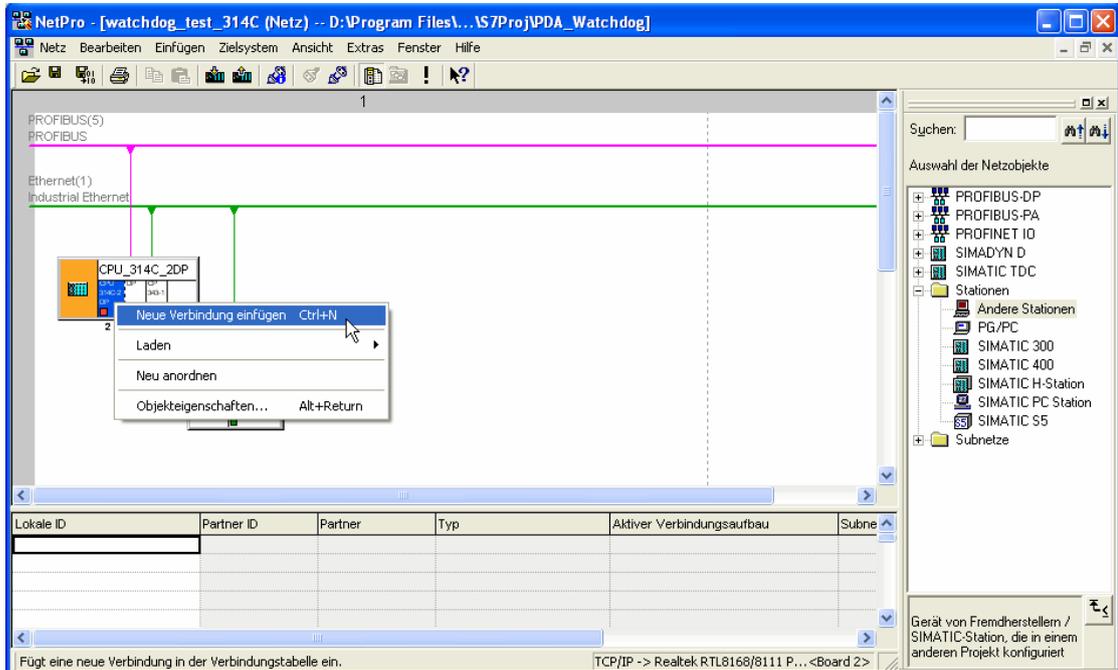


2. Benennen Sie die "Andere Station" als "PDA-PC" und weisen Sie dieser die beste-hende S7-Ethernet-Verbindung zu.

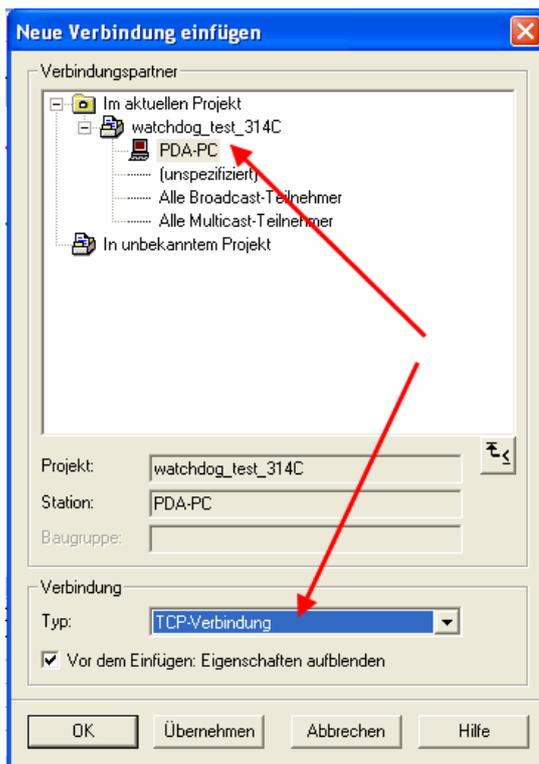


3. Wenn der ibaPDA-Rechner eine IP-Adresse hat und mit demselben Subnetz verbunden ist wie die S7-CPU, dann können Sie der CPU eine neue Verbindung hinzufügen.

Klicken Sie auf die CPU, um Zugang zu den Verbindungen der CPU zu erhalten. Mit einem rechten Mausklick auf eine leere Zeile in der Verbindungstabelle, können Sie eine weitere Verbindung hinzufügen.

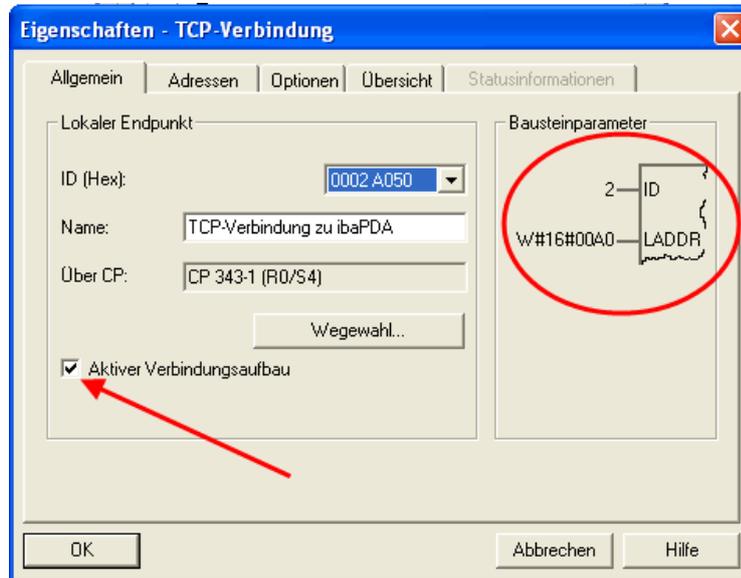


4. Diese neue Verbindung sollte mit dem ibaPDA-Rechner über Ethernet hergestellt werden, wie im Bild unten zu sehen ist.



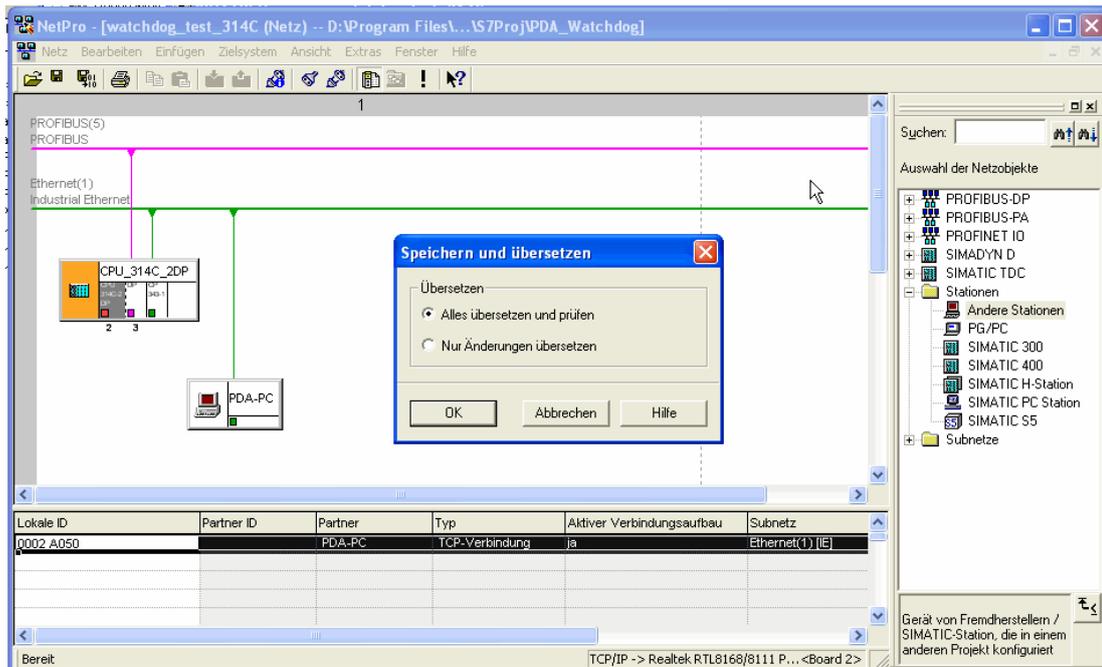
5. Nachdem die Verbindung angelegt wurde, öffnet der Eigenschaften-Dialog zu der Verbindung. Hier können Sie die Port-Nummer und den Namen der Verbindung angeben. In unserem Beispiel wurde die Port-Nummer 1501 verwendet. Die Bausteinparameter, die Sie in diesem Eigenschaften-Dialog sehen können, werden als Eingaben für AG_RECV in FC500 benötigt. Überprüfen Sie erneut, ob die hier angezeigten ID und LADDR mit den Werten im Aufruf AGC_RECV in FC500 übereinstimmen.

Achten Sie auch darauf, dass wenn die S7 die Verbindung aufbaut, der ibaPDA-Rechner passiv sein muss (siehe Kap. 1).

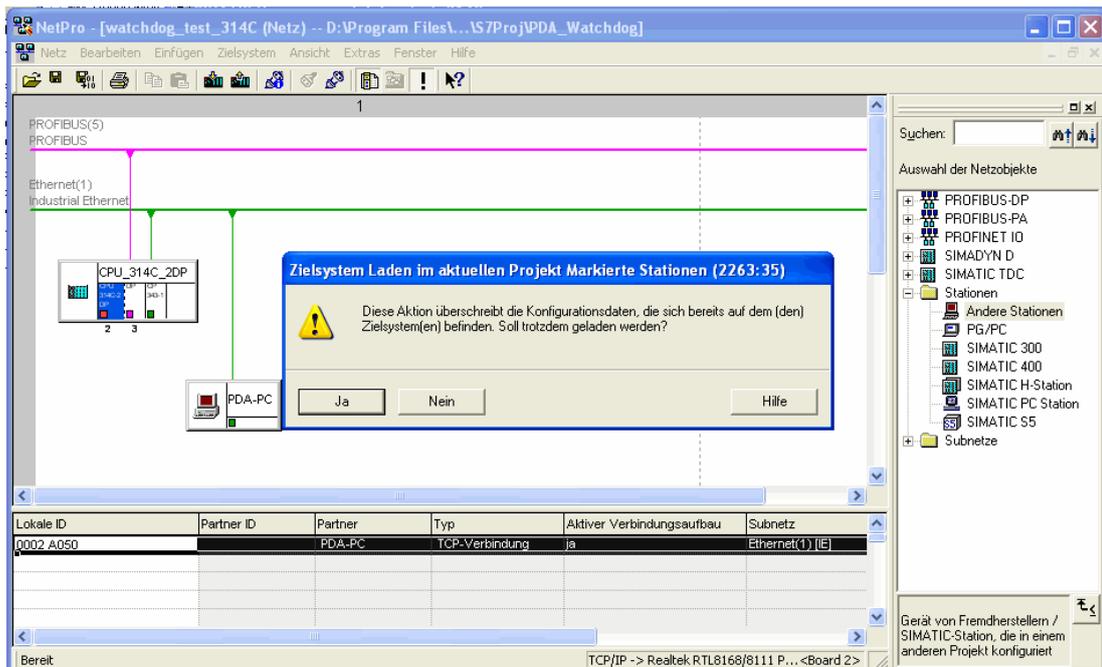


6. Nachdem alle Einstellungen vorgenommen wurden, klicken Sie auf <OK>.

7. Nun muss die NetPro-Konfiguration kompiliert werden. Dazu klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol der Floppydisk mit den Zahlen (3. von links).



8. Wenn die Kompilation ohne Fehler durchgelaufen ist, muss die Konfiguration in die SPS geladen werden. Klicken Sie auf die CPU der SPS und anschließend in der Symbolleiste auf das SPS-Symbol mit dem Pfeil zur SPS. Folgen Sie den weiteren Anweisungen und starten Sie die SPS neu, wenn Sie dazu aufgefordert werden.



4 Einrichten des Watchdog auf dem ibaPDA-Server

Sie müssen auch in ibaPDA Einstellungen vornehmen, um den Watchdog an die S7 zu senden.

1. Den Konfigurationsdialog für den Watchdog finden Sie im I/O-Manager, im Zweig „Allgemein“ der Baumstruktur, im Register „Totmann-Meldung“. Hier kann der Watchdog grundsätzlich aktiviert sowie Sendezyklus und Port definiert werden. In diesem Beispiel wurde die Port-Nummer 1501 gewählt.
2. Anschließend können Sie das Protokoll, den Modus und das Format auswählen. Wählen Sie den passiven Modus und das binäre Format (für S7) aus.

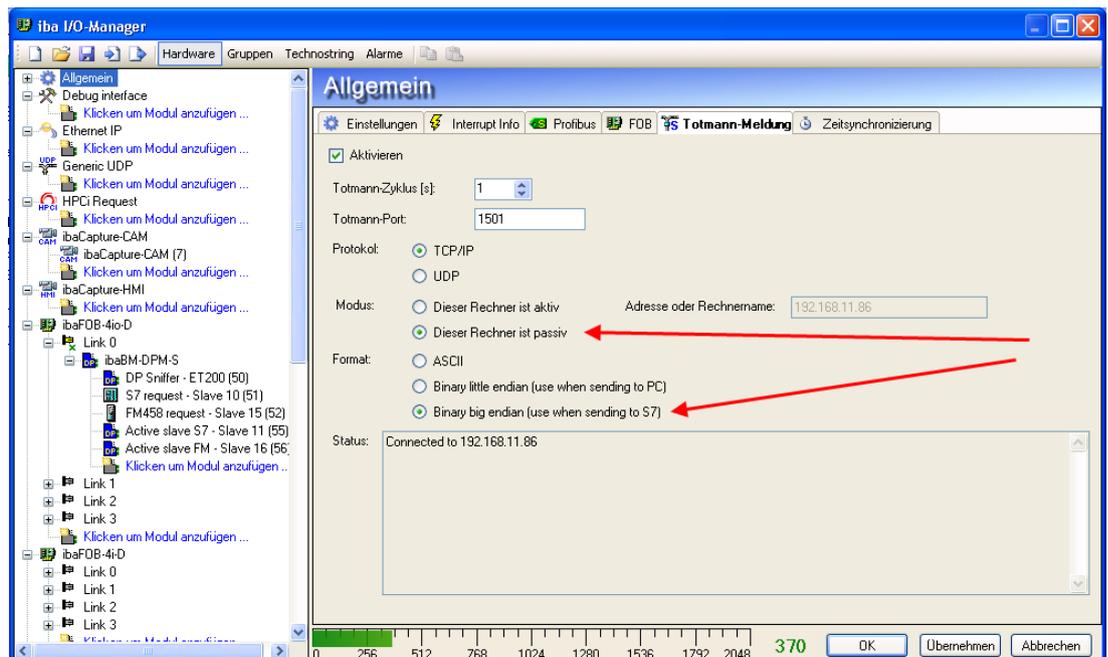


Hinweis

Der passive Modus ist der Server-Modus für den ibaPDA-Watchdog. In diesem Modus können sich verschiedene Systeme mit dem ibaPDA-Watchdog verbinden. Bei Wahl des aktiven Modus' könnte sich ibaPDA nur mit einem Server verbinden.

Das binäre Format wird empfohlen, da das TCP/IP- oder UDP-Telegramm damit stets die gleiche Länge von 236 Bytes hat. Bei Wahl des ASCII-Formats ist die Länge variabel.

3. Ab ibaPDA V6.27.5 gibt es in diesem Dialog eine neue Einstellung zur Unterstützung der Big Endian Byte-Reihenfolge in der S7. Wählen Sie diese Option, wie im Bild unten durch den roten Pfeil angezeigt. Beachten Sie, dass ibaPDA der passiver Teilnehmer ist, da die S7 die Verbindung aufbaut.



5 Kompilieren und laden der S7

1. Kompilieren und laden Sie die S7 und prüfen Sie online den Status von AG_RECV in FC500, bzw. AG_LRECV in FC501.
 2. Prüfen Sie in Ihrem S7-Projekt den DB50.msgCounter, um zu sehen, ob das ibaPDA-System Daten sendet. Der Zählerstand von DB50.msgCounter sollte sich immer dann erhöhen, wenn ibaPDA Daten in dem Zyklus sendet, der im I/O-Manager, Register „Totmann-Meldung“, unter „Totmann-Zyklus“ eingestellt wurde. Sobald der DB50.msgCounter arbeitet („lebt“) sind auch die anderen Daten im DB50 gültig.
- Weitere Detailinformationen über den Inhalt von DB50 finden Sie in Kapitel 6.2.

6 Anhang

6.1 Aufbau ibaPDA Watchdog-Telegramm (binär)

Byte-adresse	Daten-typ	Inhalt	Bemerkung	
0	int32		Telegrammzähler wird mit jedem Telegramm inkrementiert	Telegramm
1				
2				
3				
4	int32		Versionsnummer (aktuell =1)	
5				
6				
7				
8	int32		Measurement status =1: PDA is measuring	
9				
10				
11				
12	char	7 6 5 4 3 2 1 0	Bit 0 = 1: Alles OK Bit 1 = 1: Es gibt deaktivierte Signale	Allgemeines
13	char		Reserviert	
14	char		Reserviert	
15	char		Reserviert	
16	int32		Verbindungsstatus zu ibaCapture-CAM-Servern Verbindungen 1 bis 32 1 bit pro Verbindung; Bit = 1: Verbindung ok	Capture-CAM
17				
18				
19				
20	int32		Verbindungsstatus zu ibaCapture-CAM-Servern Verbindungen 33 bis 64	
...				
24	int32		Verbindungsstatus zu ibaCapture-HMI-Servern Verbindungen 1 bis 32 1 bit pro Verbindung; Bit = 1: Verbindung ok	Capture-HMI
25				
26				
27				
28	int32		Verbindungsstatus zu ibaCapture-HMI-Servern Verbindungen 33 bis 64	
...				
32	short		Status QDR-Datenaufzeichnung	QDR-Daten- aufzeichnung
33				
34				
35	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
36				
37				
38				
39	char		Reserviert	
40				
41				
42				
43	char		Reserviert	
44				
45				
46				
47	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	1. normale Daten- aufzeichnung
48				
49				
50				
51	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
52				
53				
54				
55	char		Reserviert	
56				
57				
58				
59	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	2. Daten- aufzeichnung
60				
61				
62				
63	short		Aktuelles Verzeichnis	3. Daten- aufzeichnung
64				
65				
66				
67	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
68				
69				
70				
71	char		Reserviert	
72				
73				
74				
75	char		Reserviert	
76				
77				
78				
79	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	4. Daten- aufzeichnung
80				
81				
82				
83	short		Aktuelles Verzeichnis	5. Daten- aufzeichnung
84				
85				
86				
87	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
88				
89				
90				
91	char		Reserviert	
92				
93				
94				
95	char		Reserviert	
96				
97				
98				
99	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	6. Daten- aufzeichnung
100				
101				
102				
103	short		Aktuelles Verzeichnis	
104				
105				
106				
107	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
108				
109				
110				
111	char		Reserviert	
112				
113				
114				
115	char		Reserviert	
116				
117				
118				
119	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	7. Daten- aufzeichnung
120				
121				
122				
123	short		Aktuelles Verzeichnis	
124				
125				
126				
127	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
128				
129				
130				
131	char		Reserviert	
132				
133				
134				
135	char		Reserviert	
136				
137				
138				
139	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	8. Daten- aufzeichnung
140				
141				
142				
143	short		Aktuelles Verzeichnis	
144				
145				
146				
147	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
148				
149				
150				
151	char		Reserviert	
152				
153				
154				
155	char		Reserviert	
156				
157				
158				
159	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	9. Daten- aufzeichnung
160				
161				
162				
163	short		Aktuelles Verzeichnis	
164				
165				
166				
167	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
168				
169				
170				
171	char		Reserviert	
172				
173				
174				
175	char		Reserviert	
176				
177				
178				
179	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	10. Daten- aufzeichnung
180				
181				
182				
183	short		Aktuelles Verzeichnis	
184				
185				
186				
187	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
188				
189				
190				
191	char		Reserviert	
192				
193				
194				
195	char		Reserviert	
196				
197				
198				
199	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	11. Daten- aufzeichnung
200				
201				
202				
203	short		Aktuelles Verzeichnis	
204				
205				
206				
207	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
208				
209				
210				
211	char		Reserviert	
212				
213				
214				
215	char		Reserviert	
216				
217				
218				
219	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	12. Daten- aufzeichnung
220				
221				
222				
223	short		Aktuelles Verzeichnis	
224				
225				
226				
227	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
228				
229				
230				
231	char		Reserviert	
232				
233				
234				
235	char		Reserviert	
236				
237				
238				
239	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	13. Daten- aufzeichnung
240				
241				
242				
243	short		Aktuelles Verzeichnis	
244				
245				
246				
247	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
248				
249				
250				
251	char		Reserviert	
252				
253				
254				
255	char		Reserviert	
256				
257				
258				
259	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	14. Daten- aufzeichnung
260				
261				
262				
263	short		Aktuelles Verzeichnis	
264				
265				
266				
267	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
268				
269				
270				
271	char		Reserviert	
272				
273				
274				
275	char		Reserviert	
276				
277				
278				
279	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	15. Daten- aufzeichnung
280				
281				
282				
283	short		Aktuelles Verzeichnis	
284				
285				
286				
287	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
288				
289				
290				
291	char		Reserviert	
292				
293				
294				
295	char		Reserviert	
296				
297				
298				
299	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	16. Daten- aufzeichnung
300				
301				
302				
303	short		Aktuelles Verzeichnis	
304				
305				
306				
307	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
308				
309				
310				
311	char		Reserviert	
312				
313				
314				
315	char		Reserviert	
316				
317				
318				
319	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	17. Daten- aufzeichnung
320				
321				
322				
323	short		Aktuelles Verzeichnis	
324				
325				
326				
327	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
328				
329				
330				
331	char		Reserviert	
332				
333				
334				
335	char		Reserviert	
336				
337				
338				
339	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	18. Daten- aufzeichnung
340				
341				
342				
343	short		Aktuelles Verzeichnis	
344				
345				
346				
347	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
348				
349				
350				
351	char		Reserviert	
352				
353				
354				
355	char		Reserviert	
356				
357				
358				
359	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	19. Daten- aufzeichnung
360				
361				
362				
363	short		Aktuelles Verzeichnis	
364				
365				
366				
367	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
368				
369				
370				
371	char		Reserviert	
372				
373				
374				
375	char		Reserviert	
376				
377				
378				
379	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	20. Daten- aufzeichnung
380				
381				
382				
383	short		Aktuelles Verzeichnis	
384				
385				
386				
387	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
388				
389				
390				
391	char		Reserviert	
392				
393				
394				
395	char		Reserviert	
396				
397				
398				
399	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	21. Daten- aufzeichnung
400				
401				
402				
403	short		Aktuelles Verzeichnis	
404				
405				
406				
407	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
408				
409				
410				
411	char		Reserviert	
412				
413				
414				
415	char		Reserviert	
416				
417				
418				
419	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	22. Daten- aufzeichnung
420				
421				
422				
423	short		Aktuelles Verzeichnis	
424				
425				
426				
427	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
428				
429				
430				
431	char		Reserviert	
432				
433				
434				
435	char		Reserviert	
436				
437				
438				
439	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	23. Daten- aufzeichnung
440				
441				
442				
443	short		Aktuelles Verzeichnis	
444				
445				
446				
447	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
448				
449				
450				
451	char		Reserviert	
452				
453				
454				
455	char		Reserviert	
456				
457				
458				
459	short		Status der normalen Datenaufzeichnung	24. Daten- aufzeichnung
460				
461				
462				
463	short		Aktuelles Verzeichnis	
464				
465				
466				
467	int32		Freier Festplattenspeicher in MB	
468				
469				
470				
471	char		Reserviert	
472				
473				

Folgende Informationen sind in der binären Form des Telegramms enthalten:

- Status der Messung
 - 0 = PDA-Messung steht
 - 1 = PDA-Messung läuft
- Verbindungsstatus zu ibaCapture-CAM-Server (2 x 32 Bits, 1 Bit pro Verbindung)
 - True = Verbindung OK
 - False = Verbindung unterbrochen
- Verbindungsstatus zu ibaCapture-HMI-Server (2 x 32 Bits, 1 Bit pro Verbindung)
 - True = Verbindung OK
 - False = Verbindung unterbrochen
- Status QDR-Datenaufzeichnung
 - 0 = Inaktiv
 - 1 = Nicht synchronisiert
 - 2 = Synchronisiert
- Aktuelles Verzeichnis
 - 0 = PDA schreibt in das Basisverzeichnis
 - 1 = PDA schreibt in das Backup-Verzeichnis
- Freier Festplattenspeicherplatz in MB
- Status (normale) Datenaufzeichnung(en) 1, 2, ...n
 - 0 = Inaktiv
 - 1 = Warten auf Trigger
 - 2 = Zeichnet auf
 - 3 = Post-Trigger
- Aktuelles Verzeichnis
 - 0 = PDA schreibt in das Basisverzeichnis
 - 1 = PDA schreibt in das Backup-Verzeichnis
- Freier Festplattenspeicherplatz in MB

6.2 Struktur von DB50

Dieser DB enthält in getrennten Feldern alle Informationen, die Bestandteil des Watchdog-Telegramms sind. Im Kommentarfeld jeder Adresszeile des DBs können Sie zusätzliche Informationen über die empfangenen Signale finden.

Adresse	Name	Typ	Anfangsvert	Kommentar
0.0		STRUCT		
+0.0	msgCounter	DWORD	DW#16#0	Message counter is incremented after each message
+4.0	msgVersion	DWORD	DW#16#0	Version number
+8.0	isMeasuring	DWORD	DW#16#0	=1 : Pda is measuring
+12.0	allOK	BOOL	FALSE	everything is OK (measuring and no disabled signals)
+12.1	disabledSignals	BOOL	FALSE	there are disabled signals
+12.2	reservedBit2	BOOL	FALSE	
+12.3	reservedBit3	BOOL	FALSE	
+12.4	reservedBit4	BOOL	FALSE	
+12.5	reservedBit5	BOOL	FALSE	
+12.6	reservedBit6	BOOL	FALSE	
+12.7	reservedBit7	BOOL	FALSE	
+13.0	reserved1	BYTE	B#16#0	reserved
+14.0	reserved2	BYTE	B#16#0	
+15.0	reserved3	BYTE	B#16#0	
+16.0	captureCanStatus	ARRAY[1..2]		Bit per connection to ibaCapture-CAN server
+4.0		DWORD		
+24.0	captureHmiStatus	ARRAY[1..2]		Bit per connection to ibaCapture-HMI server
+4.0		DWORD		
+32.0	qdrInfo	STRUCT		information about QDR datastore
+0.0	status	WORD	W#16#0	0=inactive, 1=not synchronized, 2=synchronized
+2.0	directory	WORD	W#16#0	0=base directory is used, 1=backup directory is used
+4.0	freeSpace	DWORD	DW#16#0	free space on harddisk in MB
+8.0	reserved	ARRAY[1..4]		reserved
+1.0		BYTE		
+12.0		END_STRUCT		
+44.0	datastoreInfo	ARRAY[1..16]		information about datastores
+0.0		STRUCT		
+0.0	status	WORD	W#16#0	0=inactive, 1=waiting for trigger, 2=recording, 3=post trigger
+2.0	directory	WORD	W#16#0	0=base directory is used, 1=backup directory is used
+4.0	freeSpace	DWORD	DW#16#0	free space on harddisk in MB
+8.0	reserved	ARRAY[1..4]		reserved
+1.0		BYTE		
+12.0		END_STRUCT		
+236.0		END_STRUCT		

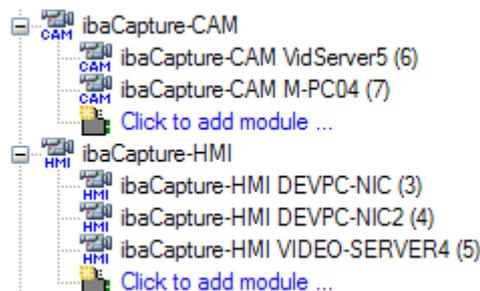
Bei Verwendung der Variablen-tabelle können die Werte im DB50 online angezeigt werden. Das Beispiel unten zeigt ein Watchdog-Telegramm, das von einem ibaPDA-System gesendet wurde, das mit 2 aktiven Datenaufzeichnungen läuft und mit 2 ibaCapture-CAM Servern und 3 ibaCapture-HMI Servern verbunden ist.

	Address	Symbol	Display format	Status value	Modify
1	DB50.DBD 0	"DBPdaWatchdog".msgCounter	DEC	L#14842	
2	DB50.DBD 4	"DBPdaWatchdog".msgVersion	DEC	L#1	
3	DB50.DBD 8	"DBPdaWatchdog".isMeasuring	DEC	L#1	
4	DB50.DBX 12.0	"DBPdaWatchdog".allOK	BOOL	true	
5	DB50.DBX 12.1	"DBPdaWatchdog".disabledSignals	BOOL	false	
6	DB50.DBX 12.2	"DBPdaWatchdog".reservedBit2	BOOL	false	
7	DB50.DBX 12.3	"DBPdaWatchdog".reservedBit3	BOOL	false	
8	DB50.DBX 12.4	"DBPdaWatchdog".reservedBit4	BOOL	false	
9	DB50.DBX 12.5	"DBPdaWatchdog".reservedBit5	BOOL	false	
10	DB50.DBX 12.6	"DBPdaWatchdog".reservedBit6	BOOL	false	
11	DB50.DBX 12.7	"DBPdaWatchdog".reservedBit7	BOOL	false	
12	DB50.DBD 16	"DBPdaWatchdog".captureCamStatus[1]	BIN	2#0000_0000_0000_0000_0000_0000_0000_0011	
13	DB50.DBD 20	"DBPdaWatchdog".captureCamStatus[2]	BIN	2#0000_0000_0000_0000_0000_0000_0000_0000	
14	DB50.DBD 24	"DBPdaWatchdog".captureHmiStatus[1]	BIN	2#0000_0000_0000_0000_0000_0000_0000_0111	
15	DB50.DBD 28	"DBPdaWatchdog".captureHmiStatus[2]	BIN	2#0000_0000_0000_0000_0000_0000_0000_0000	
16	DB50.DBW 32	"DBPdaWatchdog".qdrInfo.status	DEC	0	
17	DB50.DBW 34	"DBPdaWatchdog".qdrInfo.directory	DEC	0	
18	DB50.DBD 36	"DBPdaWatchdog".qdrInfo.freeSpace	DEC	L#0	
19	DB50.DBD 40		DEC	L#0	
20	DB50.DBW 44	"DBPdaWatchdog".datastoreInfo[1].status	DEC	2	
21	DB50.DBW 46	"DBPdaWatchdog".datastoreInfo[1].directory	DEC	0	
22	DB50.DBD 48	"DBPdaWatchdog".datastoreInfo[1].freeSpace	DEC	L#6857	
23	DB50.DBD 52		DEC	L#0	
24	DB50.DBW 56	"DBPdaWatchdog".datastoreInfo[2].status	DEC	2	
25	DB50.DBW 58	"DBPdaWatchdog".datastoreInfo[2].directory	DEC	0	
26	DB50.DBD 60	"DBPdaWatchdog".datastoreInfo[2].freeSpace	DEC	L#854	
27	DB50.DBD 64		DEC	L#0	
28	DB50.DBW 68	"DBPdaWatchdog".datastoreInfo[3].status	DEC	0	
29	DB50.DBW 70	"DBPdaWatchdog".datastoreInfo[3].directory	DEC	0	
30	DB50.DBD 72	"DBPdaWatchdog".datastoreInfo[3].freeSpace	DEC	L#0	
31	DB50.DBD 76		DEC	L#0	
32	DB50.DBW 80	"DBPdaWatchdog".datastoreInfo[4].status	DEC	0	
33	DB50.DBW 82	"DBPdaWatchdog".datastoreInfo[4].directory	DEC	0	
34	DB50.DBD 84	"DBPdaWatchdog".datastoreInfo[4].freeSpace	DEC	L#0	
35	DB50.DBD 88		DEC	L#0	
36	DB50.DBW 92	"DBPdaWatchdog".datastoreInfo[5].status	DEC	0	
37	DB50.DBW 94	"DBPdaWatchdog".datastoreInfo[5].directory	DEC	0	
38	DB50.DBD 96	"DBPdaWatchdog".datastoreInfo[5].freeSpace	DEC	L#0	



Hinweis

Die Reihenfolge der ibaCapture-CAM- und ibaCapture-HMI-Server entspricht der Reihenfolge, wie sie im I/O-Manager definiert wurden.



7 Support und Kontakt

Support

Telefon: +49 911 97282-14

Telefax: +49 911 97282-33

E-Mail: support@iba-ag.com



Hinweis

Wenn Sie Support benötigen, dann geben Sie die Seriennummer (iba-S/N) des Produktes an.

Kontakt

Zentrale

iba AG

Königswarterstraße 44

90762 Fürth

Deutschland

Tel.: +49 911 97282-0

Fax: +49 911 97282-33

E-Mail: iba@iba-ag.com

Kontakt: Harald Opel

Regional und weltweit

Weitere Kontaktadressen unserer regionalen Niederlassungen oder Vertretungen finden Sie auf unserer Webseite

www.iba-ag.com.