

Anwenderdokumentation

WinAC serieller Treiber

V 1.1
27.02.2008

Siemens AG
Automation & Drives B18
Competence Center Cologne
Franz-Geuer-Straße 10
D-50823 Köln
Tel: +49 221/576-3026
Fax: +49 221/576-2936

pc-based
automation

Anwenderdokumentation
WinAC Serieller Treiber

SIEMENS

Technische Änderungen des Produktes vorbehalten.

Copyright

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Allgemeine Hinweise

Hinweis

Die Standardapplikationen sind unverbindlich und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit hinsichtlich Konfiguration und Ausstattung sowie jeglicher Eventualitäten. Die Standardapplikationen stellen keine kundenspezifische Lösungen dar, sondern sollen lediglich Hilfestellung bieten bei typischen Aufgabenstellungen. Sie sind für den sachgemäßen Betrieb der beschriebenen Produkte selbst verantwortlich. Diese Standardapplikationen entheben Sie nicht der Verpflichtung zu sicherem Umgang bei Anwendung, Installation, Betrieb und Wartung. Durch Nutzung dieser Standardapplikationen erkennen Sie an, dass Siemens über die beschriebene Haftungsregelung hinaus nicht für etwaige Schäden haftbar gemacht werden kann. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen an diesen Standardapplikationen jederzeit ohne Ankündigung durchzuführen. Bei Abweichungen zwischen den Vorschlägen in diesen Standardapplikationen und anderen Siemens Publikationen, wie z.B. Katalogen, hat der Inhalt der anderen Dokumentation Vorrang.

Gewährleistung, Haftung und Support

Für die in diesem Dokument enthaltenen Informationen übernehmen wir keine Gewähr.

Unsere Haftung, gleich aus welchem Rechtsgrund, für durch die Verwendung der in dieser Standardapplikation beschriebenen Beispiele, Hinweise, Programme, Projektierungs- und Leistungsdaten usw. verursachte Schäden ist ausgeschlossen, soweit nicht z.B. nach dem Produkthaftungsgesetz in Fällen des Vorsatzes, der grober Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wegen einer Übernahme der Garantie für die Beschaffenheit einer Sache, wegen des arglistigen Verschweigens eines Mangels oder wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten zwingend gehaftet wird. Der Schadensersatz wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zu Ihrem Nachteil ist hiermit nicht verbunden.

Copyright© 2006 Siemens A&D. Weitergabe oder Vervielfältigung dieser Applikationsbeispiele oder Auszüge daraus sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich von Siemens A&D zugestanden.

Bei Fragen zu diesem Beitrag wenden Sie sich bitte über folgende E-Mail-Adresse an uns:

mailto: applications.aud.koe.nrh.rd@siemens.com

Gültige Bedingungen

/ Alternative 1: (Internes Geschäft)

Es gelten, sofern nicht unten etwas Abweichendes geregelt ist, die „Bedingungen für Lieferungen und Leistungen im Siemens-internen Geschäft“ in der jeweils zum Zeitpunkt der Überlassung gültigen Fassung.

/ Alternative 2: (Inlandsgeschäft der Siemens AG)

Es gelten, sofern nicht unten etwas Abweichendes geregelt ist, die „Allgemeine Bedingungen zur Überlassung von Software für Automatisierungs- und Antriebstechnik an Lizenznehmer mit Sitz in Deutschland“ in der jeweils zum Zeitpunkt der Überlassung gültigen Fassung.

/ Alternative 3: (Direktexportgeschäft der Siemens AG)

Es gelten, sofern nicht unten etwas Abweichendes geregelt ist, die „Allgemeine Bedingungen zur Überlassung von Softwareprodukten für Automation and Drives an Lizenznehmer mit Sitz außerhalb Deutschlands“ in der jeweils zum Zeitpunkt der Überlassung gültigen Fassung.

/ Alternative 4: (Bedingungen der jeweiligen RG für das RG-Geschäft)

Es gelten, sofern nicht unten etwas Abweichendes geregelt ist, die „...“ in der jeweils zum Zeitpunkt der Überlassung gültigen Fassung.

Qualifiziertes Personal

im Sinne der Dokumentation sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung, Betrieb und Instandhaltung der einzusetzenden Produkte vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikationen verfügen

z. B.:

- Ausbildung oder Unterweisung bzw. Berechtigung, Stromkreise und Geräte gemäß den Standards der Sicherheitstechnik ein- und auszuschalten, zu erden und zu kennzeichnen.
- Ausbildung oder Unterweisung gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Pflege und Gebrauch angemessener Sicherheitsausrüstung.
- Schulung in Erster Hilfe.

Warnhinweise werden in dieser Dokumentation explizit nicht gegeben. Es wird jedoch ausdrücklich auf die Warnhinweise der Betriebsanleitung für das jeweilige Produkt verwiesen.

Hinweis auf Exportkennzeichen

AL: N

ECCN: EAR99S

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlegende Informationen	7
1.1	Versionsgeschichte.....	7
1.2	Aufgabenstellung	7
1.3	Referenzsystem.....	7
2	Übersicht	8
2.1	Funktionsumfang	8
3	Installation	9
3.1	Quickstart.....	9
4	Die Anwenderschnittstelle.....	10
4.1	Initialisierung FB 7 – COM_INIT	11
4.1.1	Parametrierung über den DB DB_COM_PARAMS	12
4.2	Daten senden FB3 - P_SEND	14
4.3	Daten empfangen FB2 - P_RCV	15
4.4	Empfangspuffer löschen FB12 - P_RESET	16
4.5	V24-Signale abfragen FB5 – V24_STAT	17
4.6	V24-Signale setzen FB6 – V24_SET	18
5	Fehlermeldungen.....	19
5.1	Fehlermeldungen des Treibers.....	20
5.2	Fehlercodes vom WinAC ODK 4.1	24
5.2.1	Error Codes für SFB65001 CREA_COM.....	24
5.2.2	Error Codes für SFB65002 EXEC_COM	25

Anwenderdokumentation WinAC serieller Treiber

Einführung

Inhalt

Das Dokument beschreibt die Software **WinAC Serieller Treiber** für den Anwender.

1 Grundlegende Informationen

1.1 Versionsgeschichte

Tabelle 1-1

Version	Datum	Bearbeiter	Bemerkung
V1.0	30.10.07	Chaudhary	Erste Version
V1.1	27.02.08	Chaudhary	Fehlercodes angepasst

1.2 Aufgabenstellung

WinAC RTX wird auf PCs eingesetzt, die üblicherweise über serielle Schnittstellen (COM-Ports) verfügen. Eine Kommunikation über diese Schnittstellen ist mit WinAC RTX 2005 nicht möglich.

Der **WinAC serieller Treiber** ermöglicht die serielle Kommunikation von WinAC mit anderen Kommunikationspartnern über diese Schnittstellen.

Dabei werden als Software-Schnittstelle Funktionsbausteine verwendet, die sich an die bekannten FBs bzw. FCs der Baugruppenvariante CP 340-RS 232 C orientieren.

Zurzeit wird nur das ASCII-Protokoll unterstützt.

1.3 Referenzsystem

Die in dieser Dokumentation beschriebene Applikation basiert auf folgendem Referenzsystem:

Microbox PC427B (1,4 GHz, 2 GB RAM, 60 GB Festplatte)

WinAC RTX 2005 + SP1

Simatic NET 2005 + HF1

Simatic Field PG mit

Simatic Manager V5.4, SP2

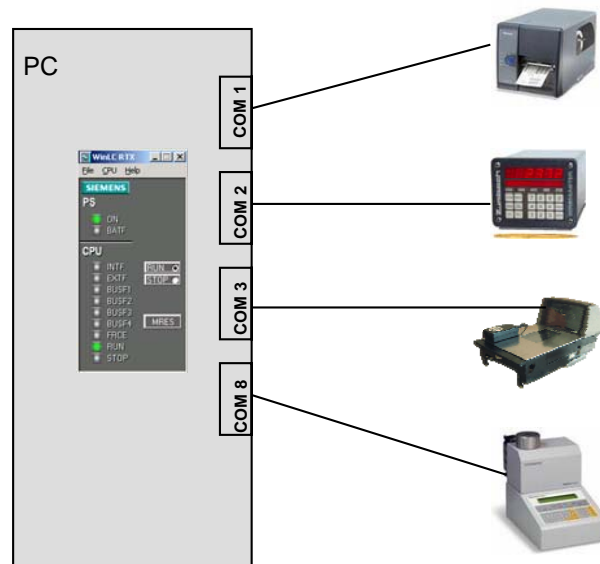
2 Übersicht

2.1 Funktionsumfang

Der **WinAC serieller Treiber** ermöglicht die serielle Kommunikation mit bis zu acht Kommunikationspartnern gleichzeitig.

Die Kommunikationspartner werden dabei über den COM-Port Anschluss (1 - 8) identifiziert (Siehe: Abbildung 2-1).

Abbildung 2-1



3 Installation

3.1 Quickstart

Mit den folgenden Schritten lässt sich **WinAC serieller Treiber** in Betrieb nehmen.

- Batch-Datei Install.bat ausführen
- Kopieren von Komponenten aus dem Demo-Projekt in das Anwenderprojekt:
 - die FBs 2,3,5,6,7,12 einschließlich ihrer Instanz-DBs 2,3,5,6,7,12
 - den DB10
 - die SFBs 65001 und 65002
- Die Verbindung im DB10 konfigurieren
- FB7 COM_INIT mit der Konfiguration aufrufen
- Wenn Verbindung zustande gekommen mit FB 3 / 2 Daten senden / empfangen

Hinweis

Die WinLC_SER_COM DLL benötigt die DLL **msvcrt.dll**. Im Standardimage des Simatic Microbox PC427B ist diese enthalten. Bei einer anderen Rechner-Konfiguration muss diese evtl. installiert werden.

4 Die Anwenderschnittstelle

Bei der Entwicklung von **WinAC serieller Treiber** wurde Wert darauf gelegt, die bekannten FBs bzw. FCs der Baugruppenvariante CP 340-RS 232 C (**P_SEND, P_RCV, V24_STAT, V24_SET und P_RESET**) möglichst genau nachzubilden.

Zusätzlich zu diesen FBs gibt es einen weiteren **FB 7 COM_INIT**. Die Parametrierung der Verbindungen erfolgt mit dem DB **DB_COM_PARAMS**.

Die Dokumentation der FBs 2,3,5,6 und 12 kann in dem Gerätehandbuch „SIMATIC S7-300 Punkt-zu-Punkt-Kopplung CP 340 Aufbauen und Parametrieren“ (04/2005, A5E00369891-01) nachgelesen werden. Der **WinAC serieller Treiber** unterstützt in dieser Version das ASCII-Protokoll.

Neben den Schnittstellen der FBs sind wichtige Informationen in den Instanz-DBs enthalten.



Die FBs von WinAC serieller Treiber benötigen eigene Instanz-DBs. Diese FBs sind nicht multiinstanz-fähig!

Hinweis

Die Nummern der FBs/DBs 2,3,5,6 und 12 können vom Anwender frei verändert werden. Es ist darauf zu achten, dass dem FB **COM_INIT** die richtigen Nummern der Instanz-DBs übergeben werden.

4.1 Initialisierung FB 7 – COM_INIT

Dieser FB initialisiert die ODK-DLL. Er muss einmalig (z.B. im OB100) aufgerufen werden. Erst nach einem Aufruf des **COM_INIT** können die restlichen FBs des WinAC-Seriellen Treibers benutzt werden.

Schnittstelle

Tabelle 4-1 Parameter des FBs COM_INIT

Parameter	In/Out	Typ	Beschreibung
LADDR	In	INT	COM-Port, der initialisiert werden soll
PARAM	In	ANY	Zeiger auf DB_COM_PARAMS (DB10)
DB_P_RCV	In	BLOCK_DB	Instanz-DB von P_RCV
DB_P_SEND	In	BLOCK_DB	Instanz-DB von P_SEND
DB_P_RESET	In	BLOCK_DB	Instanz-DB von P_RESET
DB_V24_STAT	In	BLOCK_DB	Instanz-DB von V24_STAT
DB_V24_SET	In	BLOCK_DB	Instanz-DB von V24_SET
ERROR	Out	BOOL	Fehler ist aufgetreten
STATUS	Out	WORD	Status des Aufrufes (auszuwerten, wenn ERROR gesetzt)

Rückgabeinformationen

Neben der Informationen an der Schnittstelle des FBs COM_INIT sind weitere Informationen im Instanz-DBs gespeichert:

Z.B. wird die Version der DLL zur Verfügung gestellt ("DB_COM_INIT".C_IF.DLL_VERSION). Die letzte Stelle kennzeichnet die Variante Debug (D) / Release (A)

Tabelle 4-2 Beispiele für Versionierung

"IDB_TINIT".C_IF.DLL_VERSION	DLL-Version
DW#16#0001991D	V 1.9.9.1 Debug
DW#16#0002010A	V 2.0.1.0 Release

4.1.1 Parametrierung über den DB DB_COM_PARAMS

Die Parametrierung erfolgt im Unterschied zu dem CP340 232C in einem Datenbaustein DB_COM_PARAMS (siehe: Abbildung 4-1: DB_COM_PARAMS).

Abbildung 4-1: DB_COM_PARAMS

Name	Typ	Anfangswei	Kommentar
COM_PARAMS	STRUCT		
DB_Kennung	STRUCT		
DB_Kennung	WORD	W#16#232C	Kennung fuer diesen DB
COM_PROTOCOL	STRUCT		
TelegrammEndekennung	BYTE	B#16#0	0-2=Zeichenverzugszeit, Endezeichen, Telegrammlaenge
Zeichenverzugszeit	DINT	L#50	4-65530 ms
Endezeichen_1	BYTE	B#16#2	7Bit: 00-7F (Hex) / 8Bit: 00-FF (Hex)
Enable2Endezeichen	BYTE	B#16#0	0-1= deaktivieren, aktivieren
Endezeichen_2	BYTE	B#16#0	7Bit: 00-7F (Hex) / 8Bit: 00-FF (Hex)
Telegrammlaenge	DINT	L#240	0-1024 Bytes
	END_STRUCT		
COM_BAUDRATE_CHARFRAME	STRUCT		
Baudrate	DINT	L#3	0-6= 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
CharSize	BYTE	B#16#7	7-8 Bits
StopBits	BYTE	B#16#1	1-2
EnableParity	BYTE	B#16#1	0-1= deaktiviert, aktiviert
Parity	BYTE	B#16#2	0-3= keine, ungerade, gerade, beliebig
Breakberwachung	BYTE	B#16#1	0-1: deaktiviert, aktiviert
	END_STRUCT		
COM_FLOWCONTROL	STRUCT		
Flusskontrolle	BYTE	B#16#3	0-3= keine, XOM/XOFF, RTX/CTS, Automat. Bedienung der V24-Signale
XonChar	BYTE	B#16#11	7Bit: 00-7F, 8Bit: 00-FF
XoffChar	BYTE	B#16#13	7Bit: 00-7F, 8Bit: 00-FF
Wartzeit_1	DINT	L#2000	Warten auf XOM nach XOFF (Wartzeit auf CTS=ON) 20-65530 ms (10 Schritte)
Wartzeit_2	DINT	L#70	RTS-Wegnahmezeit (nur bei Flusskontrolle = Auto) 0-65530 ms (10 Schritte)
Wartzeit_3	DINT	L#10	Datenausgabewartzeit (nur bei Flusskontrolle = Auto) 0-65530 ms (10 Schritte)
	END_STRUCT		
COM_RECEIVEBUFFER	STRUCT		
PufferLoeschen	BYTE	B#16#0	Puffer beim Anlauf Loeschen 0-1: nein, ja
GepufferteTelegramme	DINT	L#10	Anzahl der gepufferten Telegramme 1-250
UeberschreibenVerhindern	BYTE	B#16#1	0-1= nein, ja
	END_STRUCT		
	END_STRUCT		
	END_STRUCT		

Anwenderdokumentation WinAC serieller Treiber

Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Parameter ist in dem Gerätehandbuch „SIMATIC S7-300 Punkt-zu-Punkt-Kopplung CP 340 Aufbauen und Parametrieren“ (04/2005, A5E00369891-01) zu entnehmen.

Bemerkungen

Die Zeichenverzugszeit (Parameter: Zeichenverzugszeit) beeinflusst das Laufzeitverhalten des Treibers gleichermaßen wie beim CP340 RS232C. Allerdings sind bei diesen Treiber aufgrund des genutzten Windows-Standardtreibers größere Werte (~ vierfache) nötig, als die im o.g. Gerätehandbuch beschrieben. Die Werte sind von eingesetzter Plattform abhängig.

Anwenderdokumentation WinAC serieller Treiber

4.2 Daten senden FB3 - P_SEND

Dieser FB überträgt einen Datenblock von einem Datenbaustein über einen COM-Port zum Kommunikationspartner.

Der FB P_SEND ist in dem Gerätehandbuch „SIMATIC S7-300 Punkt-zu-Punkt-Kopplung CP 340 Aufbauen und Parametrieren“ (04/2005, A5E00369891-01) dokumentiert.

Hinweis

Der Parameter LADDR wird hier nicht mit der Basisadresse des CP 340 versorgt, sondern mit der Nummer (1-8) des COM-Ports über den kommuniziert werden soll.

4.3 Daten empfangen FB2 - P_RCV

Dieser FB überträgt Daten von dem Kommunikationspartner über einen COM-Port zu einem S7-Datenbereich.

Der FB P_RCV ist in dem Gerätehandbuch „SIMATIC S7-300 Punkt-zu-Punkt-Kopplung CP 340 Aufbauen und Parametrieren“ (04/2005, A5E00369891-01) dokumentiert.

Hinweis

Der Parameter LADDR wird hier nicht mit der Basisadresse des CP 340 versorgt, sondern mit der Nummer (1-8) des COM-Ports über den kommuniziert werden soll.

4.4 Empfangspuffer löschen FB12 - P_RESET

Dieser FB löscht den kompletten Empfangspuffer eines COM-Ports. Alle gespeicherten Telegramme werden verworfen.

Der FB P_RESET ist in dem Gerätehandbuch „SIMATIC S7-300 Punkt-zu-Punkt-Kopplung CP 340 Aufbauen und Parametrieren“ (04/2005, A5E00369891-01) dokumentiert.

Hinweis

Der Parameter LADDR wird hier nicht mit der Basisadresse des CP 340 versorgt, sondern mit der Nummer (1-8) des COM-Ports über den kommuniziert werden soll.

4.5 V24-Signale abfragen FB5 – V24_STAT

Dieser FB liest über einen COM-Port die RS 232C-Begleitsignale des Kommunikationspartners ein und stellt sie dem Anwender an den Bausteinparametern zur Verfügung.

Es handelt sich hier um einen FB und nicht um einen FC wie beim CP 340.

Die FC V24_STAT ist in dem Gerätehandbuch „SIMATIC S7-300 Punkt-zu-Punkt-Kopplung CP 340 Aufbauen und Parametrieren“ (04/2005, A5E00369891-01) dokumentiert.

Hinweis

Der Parameter LADDR wird hier nicht mit der Basisadresse des CP 340 versorgt, sondern mit der Nummer (1-8) des COM-Ports über den kommuniziert werden soll.



Achtung

Die Parameter DTR_OUT und RTS_OUT wurden aus Gründen der Kompatibilität beibehalten. Diese sind hier stets mit dem Wert 0 belegt und liefern keine Informationen bzgl. Status über zugehörige V24-Signale.

4.6 V24-Signale setzen FB6 – V24_SET

Der Anwender kann über die Parametereingänge des FBs V24_SET die entsprechenden Schnittstellenausgänge setzen oder rücksetzen.

Es handelt sich hier um einen FB und nicht um einen FC wie beim CP 340.

Die FC V24_SET ist in dem Gerätehandbuch „SIMATIC S7-300 Punkt-zu-Punkt-Kopplung CP 340 Aufbauen und Parametrieren“ (04/2005, A5E00369891-01) dokumentiert.

Hinweis Der Parameter LADDR wird hier nicht mit der Basisadresse des CP 340 versorgt, sondern mit der Nummer (1-8) des COM-Ports über den kommuniziert werden soll.

5 Fehlermeldungen

Der WinAC serieller Treiber kann zwei verschiedene Kategorien von Fehlermeldungen liefern:

- Code im FB-Ausgang **STATUS** gemäß Dokumentation in Kapitel 5.1
- Code im FB-Ausgang **STATUS** gemäß WinAC-ODK (siehe 5.2 in diesem Dokument)

5.1 Fehlermeldungen des Treibers

0x8200	- Fehler bei ReadFile != ERROR_IO_PENDING
0x8202	- DSR == false beim Lesevorgang;
0x8300	- GetRing
0x8301	- GetRLSD
0x8400	- SetRTS
0x8401	- SetDTR
0x8502	- Auftrag ist in diesem Betriebszustand der CP nicht erlaubt
0x850e	- Fehler: Telegrammlaenge
0x8708	- Die Wartezeit auf XON bzw. CTS = ON ist abgelaufen
0x8806	- Zeichenverzugszeit (ZVZ) überschritten: Zwei aufeinander folgende Zeichen wurden nicht innerhalb der ZVZ empfangen
0x8807	- Telegrammlänge unzulässig: Es wurde ein Telegramm mit der Länge 0 empfangen.
0x880A	- Ein freier Empfangspuffer ist nicht vorhanden: Beim Empfang stand kein leerer Empfangspuffer zur Verfügung.

Anwenderdokumentation WinAC serieller Treiber

0x880C	- Übertragungsfehler: Ein Übertragungsfehler (Paritätsfehler, Stopbitfehler, Überlauffehler) wurde erkannt.
0x880D	- BREAK: Empfangsleitung zum Partner ist unterbrochen.
0x8810	- Paritätsfehler:
0x8811	- Zeichenrahmenfehler
0x8812	- Nachdem der CP XOFF gesendet hat oder CTS auf OFF gestellt hat, wurden weitere Zeichen empfangen.
0x8818	- DSR = OFF bzw. CTS = OFF
0x8900	- Commpport wurde nicht initialisiert
0x8901	- ThreadEvent, V24_STAT, P_SEND
0x8902	- ThreadEvent, ThreadRead, V24_STAT
0x8A01	- COMPORT-Range
0x8A02	- COMPORT-Init
0x8A03	- COM_PROTOCOL.TelegrammEndeKennung
0x8A04	- COM_PROTOCOL.Zeichenverzugszeit
0x8A05	- COM_PROTOCOL.EndeZeichen_1
0x8A06	- COM_PROTOCOL.Enable2Endezeichen
0x8A07	- COM_PROTOCOL.EndeZeichen_2
0x8A08	- COM_PROTOCOL.Telegrammlaenge

Anwenderdokumentation WinAC serieller Treiber

0x8A09	- COM_BAUDRATE_CHARFRAME.Baudrate
0x8A0A	- COM_BAUDRATE_CHARFRAME.CharSize
0x8A0B	- COM_BAUDRATE_CHARFRAME.StopBits
0x8A0C	- COM_BAUDRATE_CHARFRAME.EnableParity
0x8A0D	- COM_BAUDRATE_CHARFRAME.Parity
0x8A0E	- COM_BAUDRATE_CHARFRAME.BreakUeberwachung
0x8A0F	- COM_FLOWCONTROL.Flusskontrolle
0x8A10	- COM_FLOWCONTROL.XonChar
0x8A11	- COM_FLOWCONTROL.XoffChar
0x8A12	- COM_FLOWCONTROL.Wartezeit_1
0x8A13	- COM_FLOWCONTROL.Wartezeit_2
0x8A14	- COM_FLOWCONTROL.Wartezeit_3
0x8A15	- COM_RECEIVEBUFFER.PufferLoeschen
0x8A16	- COM_RECEIVEBUFFER.GepufferteTelegramme
0x8A17	- COM_RECEIVEBUFFER.UeberschreibenVerhindern
0x8A18	- CreateFile return invalid handle
0x8A19	- Commport not exists
0x8A1A	- SetCommMask
0x8A1B	- GetCommState
0x8A1C	- GetCommState
0x8A1D	- SetCommTimeouts
0x8A1E	- Invalid DB-Kennung (INIT)
0x8A1F	- Invalid DB-Size
0x8A20	- Fehler bei SetupComm
0x8B00	-
0x8B01	- Fehler bei WriteFile()
0x8B02	- SetEvent fehlgeschlagen
0x8B03	- SEND: Angabe Data Length zu gross; DB zu klein

Anwenderdokumentation WinAC serieller Treiber

- | | |
|--------|---|
| 0x8B04 | - SEND: Datenblock zu gross |
| 0x8B05 | - Auto Flusskontrolle CTS innerhalb der AusgabeWartezeit (Wartezeit_3) auf OFF gewechselt. Sollte auch gworfen werden, wenn beim Senden CTS auf OFF wechselt. |

5.2 Fehlercodes vom WinAC ODK 4.1

Der WinAC serieller Treiber wurde mit dem WinAC ODK (Open Development Kit) entwickelt. Das ODK kann ebenfalls Fehlercodes generieren, die im **STATUS** der FBs zurückgegeben werden, aber nicht in der Dokumentation der FBs beschrieben sind.

5.2.1 Error Codes für SFB65001 CREA_COM

Diese Fehlermeldungen können nur vom FB **COM_INIT** zurückgegeben werden.

Tabelle 5-1 WinAC ODK Fehlermedlungen für CREA_COM

Error Code	Symbol	Description
0	NO_ERRORS	Success
0x807F	ERROR_INTERNAL	An internal error occurred.
0x8001	E_EXCEPTION	An exception occurred.
0x8102	E_CLSID_FAILED	The call to CLSIDFromProgID failed.
0x8103	E_COINITIALIZE_FAILED	The call to CoInitializeEx failed.
0x8104	E_CREATE_INSTANCE_FAILED	The call to CoCreateInstance failed.
0x8105	E_LOAD_LIBRARY_FAILED	The library failed to load.
0x8106	E_NT_RESPONSE_TIMEOUT	A Windows response timeout occurred.
0x8107	E_INVALID_OB_STATE	Controller is in an invalid state for scheduling an OB.
0x8108	E_INVALID_OB_SCHEDULE	Schedule information for OB is invalid.
0x8109	E_INVALID_INSTANCEID	Instance ID for SFB65001 call is invalid.
0x810A	E_START_ODKPROXY_FAILED	Controller could not load proxy DLL.
0x810B	E_CREATE_SHAREMEM_FAILED	The WinAC controller could not create or initialize shared memory area.
0x810C	E_OPTION_NOT_AVAILABLE	Attempt to access unavailable option occurred.

5.2.2 Error Codes für SFB65002 EXEC_COM

Diese Fehlermeldungen können von allen FBs zurückgegeben werden.

Tabelle 5-2 WinAC ODK Fehlermedlungen für EXEC_COM

Error Code	Symbol	Description
0	NO_ERRORS	Success
0x807F	ERROR_INTERNAL	An internal error occurred.
0x8001	E_EXCEPTION	An exception occurred.
0x8002	E_NO_VALID_INPUT	Input: the ANY pointer is invalid.
0x8003	E_INPUT_RANGE_INVALID	Input: the ANY pointer range is invalid.
0x8004	E_NO_VALID_OUTPUT	Output: the ANY pointer is invalid.
0x8005	E_OUTPUT_RANGE_INVALID	Output: the ANY pointer range is invalid.
0x8006	E_OUTPUT_OVERFLOW	More bytes were written into the output buffer by the extension object than were allocated.
0x8007	E_NOT_INITIALIZED	ODK system has not been initialized: no previous call to SFB65001 (CREA_COM).
0x8008	E_HANDLE_OUT_OF_RANGE	The supplied handle value does not correspond to a valid extension object.
0x8009	E_INPUT_OVERFLOW	More bytes were written into the input buffer by the extension object than were allocated.