

WAGO I/O SYSTEM 750

Bibliotheken für die Gebäudeautomation

**Bausteinbeschreibungen für die
Anbindung der „robutecheasy“
Module an das WAGO I/O System**

Letzte Änderung: 30.05.2005

Copyright © 2005 by WAGO Kontakttechnik GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

WAGO Kontakttechnik GmbH

Hansastraße 27
D-32423 Minden

Tel.: +49 (0) 571/8 87 – 0
Fax: +49 (0) 571/8 87 – 1 69

E-Mail: info@wago.com

Web: <http://www.wago.com>

Technischer Support

Tel.: +49 (0) 571/8 87 – 777
Fax: +49 (0) 571/8 87 – 8777

E-Mail: tcb@wago.com

Es wurden alle erdenklichen Maßnahmen getroffen, um die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorliegenden Dokumentation zu gewährleisten. Da sich Fehler, trotz aller Sorgfalt, nie vollständig vermeiden lassen, sind wir für Hinweise und Anregungen jederzeit dankbar.

Wir weisen darauf hin, dass die im Dokument verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen einem Warenzeichenschutz, Markenschutz oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

WAGO-I/O-PRO 32 Bibliothek für die Anbindung der robutecheasy- Türmodule an das WAGO I/O System.

Inhalt

Wichtige Erläuterungen	4
Urheberschutz	4
Personalqualifikation	4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
Gültigkeitsbereich.....	5
Funktionsbausteine:	6
Robutecheasy Master	6
Zentralmodul DBF 2100	8
Lampen-Melde-Modul DBF 2200, DBF 2201, DBF 2202	10
Motorsteuerkarte DBF 2300	12
Analoggebermodul DBF 2500	14

Wichtige Erläuterungen

Um dem Anwender eine schnelle Installation und Inbetriebnahme der beschriebenen Geräte zu gewährleisten, ist es notwendig, die nachfolgenden Hinweise und Erläuterungen sorgfältig zu lesen und zu beachten.

Urheberschutz

Dieses Dokument, einschließlich aller darin befindlichen Abbildungen, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Weiterverwendung dieses Dokumentes, die von den urheberrechtlichen Bestimmungen abweicht, ist nicht gestattet. Die Reproduktion, Übersetzung in andere Sprachen, sowie die elektronische und fototechnische Archivierung und Veränderung bedarf der schriftlichen Genehmigung der WAGO Kontakttechnik GmbH, Minden. Zuwiderhandlungen ziehen einen Schadenersatzanspruch nach sich.

Die WAGO Kontakttechnik GmbH behält sich Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vor.

Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder des Gebrauchsmusterschutzes sind der WAGO Kontakttechnik GmbH vorbehalten. Fremdprodukte werden stets ohne Vermerk auf Patentrechte genannt. Die Existenz solcher Rechte ist daher nicht auszuschließen.

Personalqualifikation

Der in diesem Dokument beschriebene Produktgebrauch richtet sich ausschließlich an Fachkräfte mit einer Ausbildung in der SPS-Programmierung, Elektrofachkräfte oder von Elektrofachkräften unterwiesene Personen, die außerdem mit den geltenden Normen vertraut sind. Für Fehlhandlungen und Schäden, die an WAGO-Produkten und Fremdprodukten durch Missachtung der Informationen dieses Dokumentes entstehen, übernimmt die WAGO Kontakttechnik GmbH keine Haftung.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Komponenten werden ab Werk für den jeweiligen Anwendungsfall mit einer festen Hard- und Softwarekonfiguration ausgeliefert. Änderungen sind nur im Rahmen der in dem Dokument aufgezeigten Möglichkeiten zulässig. Alle anderen Veränderungen an der Hard- oder Software, sowie der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch der Komponenten, bewirken den Haftungsausschluss der WAGO Kontakttechnik GmbH.

Wünsche an eine abgewandelte bzw. neue Hard- oder Softwarekonfiguration richten Sie bitte an WAGO Kontakttechnik GmbH.

Gültigkeitsbereich

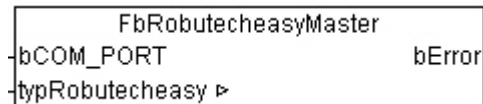
Dieser Anwendungshinweis basiert auf die genannte Hard- und Software der jeweiligen Hersteller sowie auf die zugehörige Dokumentation. Daher gilt dieser Anwendungshinweis nur für die beschriebene Installation. Neue Hard- und Softwareversionen erfordern eventuell eine geänderte Handhabung.

Beachten Sie die ausführliche Beschreibung in den jeweiligen Handbüchern.

Funktionsbausteine:

Robutecheasy Master

WAGO-I/O-PRO 32 Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbRobutecheasyMaster	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	Robutecheasy.lib	
Anwendbar für:	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-812 / 814 / 815 / 816)	
Verwendete Bibliotheken:	SerComm.lib Serial_Interface_01.lib	
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
bCOM_PORT	BYTE	Nr. der verwendeten ser. Schnittstelle 1 -> Interne Serviceschnittstelle 2 ->1. gesteckte Serielle Klemme 3 ->2. gesteckte Serielle Klemme
Ein-Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
typRobutecheasy	typRobutecheasy	Datenaustausch für Kommando- und Antworttelegramme mit den nachfolgenden Funktionsbausteinen.
Rückgabewert:	Datentyp:	Kommentar:
bError	BYTE	Anzeige Kommunikationsfehler: 0x00: Kein Fehler 0x01: Die SerComm.lib wird nicht von der Firmware unterstützt. 0x02: Ungültiger COM Port 0x03: Kein COM Port zugewiesen 0x04: Ein anderer COM Port ist bereits zugewiesen. 0x05: COM Port ist bereits geöffnet. 0x06: COM Port ist bereits geschlossen. 0x07: COM Port ist nicht geöffnet. 0x08: Ein Schreibbefehl ist noch aktiv 0x09: Die Übertragungswerte werden nicht unterstützt vom COM Port. 0x0A: Die aktuellen Einstellungen können nicht gelesen werden. 0x0B: Das Setzen von Kommunikationsparametern wird nicht unterstützt. 0x0C: Initialisierung fehlgeschlagen. 0x0D: Fehler beim eintragen der Daten in den FIFO Speicher. 0x0E: Der Inhalt des FIFO Speichers konnte nicht gesendet werden. 0x0F: Interner Fehler

Grafische Darstellung:**Funktionsbeschreibung:**

Der Funktionsbaustein „**FbRobutecheasyMaster**“ ist anwendbar für die Anbindung der „robutecheasy“ Türmodule an das WAGO I/O System. Die Kommunikation erfolgt über eine RS 485 Klemme.

Der „robutecheasy“ Master sorgt für die Kommunikation mit den einzelnen Türmodulen des „robutecheasy“ Systems. Die Anbindung der weiteren Funktionsblöcke wird über die Variable „**typRobutecheasy**“ realisiert.

Die Nummer der verwendeten seriellen Schnittstelle wird an „**bCOM_PORT**“ eingestellt.

Beispiel:

- 1 -> Interne Serviceschnittstelle
- 2 ->1. gesteckte Serielle Klemme
- 3 ->2. gesteckte Serielle Klemme

Antwortet ein Türmodul (Slave) nicht innerhalb der Wartezeit von 500 ms wird die Abfrage abgebrochen und das nächste Telegramm gesendet.

Zur Identifizierung eines Fehlers wird der aktuelle Fehlercode am Ausgang „**bError**“ angezeigt.

Alle anderen „robutecheasy“ Funktionsbausteine müssen mit dem Baustein „FbRobutecheasyMaster“ über die Eingangsvariable „**typRobutecheasy**“ verknüpft werden.


Hardware:

Als RS 485 Klemme kann entweder die fest konfigurierte Klemme 750-653/000-018 oder die frei konfigurierbare Klemme 750-653/003-000 eingesetzt werden.

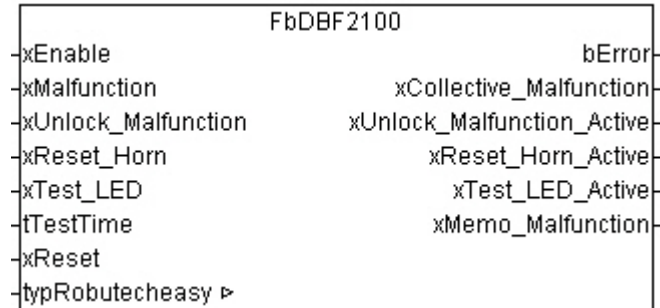
Die frei konfigurierbare Klemme ist mit der Software WAGO I/O Check 2 (759-302) wie folgt zu parametrieren:

Baudrate:	9600
Datenbits:	8
Stopbits:	1
Parität:	Nein
Datenbytes:	5
Duplexmodus:	Halbduplex
Kontinuierliches Senden:	Ja

Zentralmodul DBF 2100

WAGO-I/O-PRO 32 Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbDBF2100	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	Robutecheasy.lib	
Anwendbar für:	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-812 / 814 / 815 / 816)	
Abbildung:		
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
xEnable	BOOL	Startet die zyklische Kommunikation mit dem angeschlossenen Modul. Voreinstellung: TRUE
xMalfunction	BOOL	Auslösen der Sammelstörung
xUnlock_Malfunction	BOOL	Löschen der gespeicherten Sammelstörung
xResetHorn	BOOL	Hupe quittieren
xTest_LED	BOOL	Lampentest aktivieren
tTestTime	TIME	Dauer des Lampentests Wertebereich: 1 Sek. – 30 Sek. Voreinstellung: t#10s
xReset	BOOL	Zurücksetzen der Fehlermeldung
Ein-Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
typRobutecheasy	typRobutech easy	Datenaustausch für Kommando und Antworttelegramme mit dem Funktionsbaustein FbRobutecheasyMaster.
Rückgabewert:	Datentyp:	Kommentar:
bError	BYTE	Ausgabe des Fehlercodes: 0x01 = Kommunikationsfehler 0x02 = Ungültiges Modul
xCollective_Malfunction	BOOL	Anzeige einer Sammelstörung
xUnlock_Malfunction_Active	BOOL	Taster „Störung Entsperren“ betätigt
xReset_Horn_Active	BOOL	Taster „Hupe Quittieren“ betätigt

xTest_LED_Active	BOOL	Taster „Lampentest“ betätigt
xMemo_Malfunction	BOOL	Anzeige, das ein aufgetretene Störung noch nicht gelöscht wurde.

Grafische Darstellung:**Funktionsbeschreibung:**

Mit dem Funktionsbaustein „**FbDBF2100**“ wird die Anzeige auf dem Zentralmodul DBF2100 gesteuert und der Status der Taster auf dem Modul ausgewertet.

Wenn der Eingang „**xEnable**“ auf TRUE ist, kommuniziert der Funktionsbaustein zyklisch mit dem angeschlossenen Modul.

Liegt eine Störung bei einem der angeschlossenen Module vor oder wird der Eingang „**xMalfunction**“ aktiviert, dann wird die LED Sammelstörung und Memo Sammelstörung eingeschaltet.

Wenn die Anlage störungsfrei ist, kann über eine positive Flanke am Eingang „**xUnlock_Malfunction**“ oder durch Betätigung des entsprechenden Tasters auf dem Modul die gespeicherte Sammelstörung „**xMemo_Malfunction**“ gelöscht werden.

Der beim Auftreten einer Sammelstörung aktivierte Summer kann über einer positive Flanke am Eingang „**xReset_Horn**“ oder über die Betätigung des entsprechenden Tasters auf dem Modul zurückgesetzt werden.

Bei einer positiven Flanke am Eingang „**xTest_LED**“ oder bei der Betätigung der entsprechenden Taste auf dem Modul wird der Lampentest für die eingestellte Zeit „**tTestTime**“ aktiviert.

Ist die Kommunikation mit dem DBF2100 dauerhaft gestört, wird das Modul vom Funktionsblock nicht mehr angesprochen und der Fehler am Ausgang „**bError**“ angezeigt.


Bei einer positiven Flanke am Eingang „**xReset**“ wird der Fehlerausgang „**bError**“ zurückgesetzt und die Kommunikation wieder freigegeben.

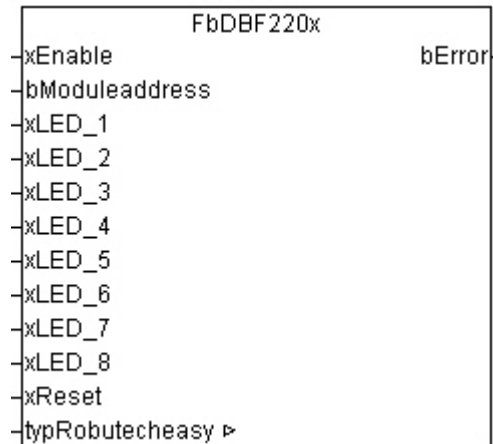
Der Ausgang „**xCollective_Malfunction**“ ist so lange gesetzt, wie eine Sammelstörung von den Modulen gemeldet wird.

Die Ausgänge „**xUnlock_Malfunction_Active**“, „**xReset_Horn_Active**“ und „**xTest_LED_Active**“ zeigen die Betätigung der jeweiligen Taster am Modul DBF2100 an.

Die Variable „**typRobutecheasy**“ sorgt für die Kommunikation mit dem Master und muss mit der gleichnamigen Variablen am „**FbRobutecheasyMaster**“ verbunden werden.

Lampen-Melde-Modul DBF 2200, DBF 2201, DBF 2202

WAGO-I/O-PRO 32 Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbDBF220x	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	Robutecheasy.lib	
Anwendbar für:	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-812 / 814 / 815 / 816)	
Abbildung:		
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
xEnable	BOOL	Startet die zyklische Kommunikation mit dem angeschlossenen Modul. Voreinstellung: TRUE
bModuleaddress	BYTE	Eingabe der Moduladresse Wertebereich: 1 – 13
xLED_1	BOOL	Ansteuerung der LED 1
xLED_2	BOOL	Ansteuerung der LED 2
xLED_3	BOOL	Ansteuerung der LED 3
xLED_4	BOOL	Ansteuerung der LED 4
xLED_5	BOOL	Ansteuerung der LED 5
xLED_6	BOOL	Ansteuerung der LED 6
xLED_7	BOOL	Ansteuerung der LED 7
xLED_8	BOOL	Ansteuerung der LED 8
xReset	BOOL	Zurücksetzen der Fehlermeldung
Ein-Ausgabeparameter:	Datentyp:	Kommentar:
typRobutecheasy	typRobutech easy	Datenaustausch für Kommando und Antworttelegramme mit dem Funktionsbaustein FbRobutecheasyMaster.
Rückgabewert:	Datentyp:	Kommentar:
bError	BYTE	Ausgabe des Fehlercodes: 0x01 = Kommunikationsfehler 0x02 = Ungültiges Modul

Grafische Darstellung:**Funktionsbeschreibung:**

Der Funktionsbaustein „**FbDBF220x**“ dient zur Ansteuerung der LEDs auf den Lampen-Melde-Modulen DBF 2200, DBF2201 oder DBF2202.

Wenn der Eingang „**xEnable**“ auf TRUE ist, kommuniziert der Funktionsbaustein zyklisch mit dem am Eingang „**bModuleaddress**“ adressierten Modul.


Über die Eingänge „**xLED_1**“ bis „**xLED_8**“ werden die einzelnen LEDs auf dem Lampen-Melde-Modul angesteuert.

Ist die Kommunikation mit dem DBF220x dauerhaft gestört oder ein falsches Modul angeschlossen, wird das Modul vom Funktionsblock nicht mehr angesprochen und der Fehler am Ausgang „**bError**“ angezeigt.

Bei einer positiven Flanke am Eingang „**xReset**“ wird der Fehlerausgang „**bError**“ zurückgesetzt und die Kommunikation wieder freigegeben.

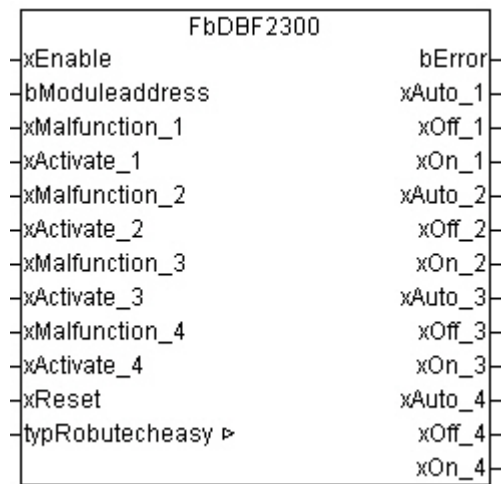
Die Variable „**typRobutecheasy**“ sorgt für die Kommunikation mit dem Master und muss mit der gleichnamigen Variablen am „**FbRobutecheasyMaster**“ verbunden werden.

Motorsteuerkarte DBF 2300

WAGO-I/O-PRO 32 Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbDBF2300	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	Robutecheasy.lib	
Anwendbar für:	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-812 / 814 / 815 / 816)	
Abbildung:		
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
xEnable	BOOL	Startet die zyklische Kommunikation mit dem angeschlossenen Modul. Voreinstellung: TRUE
bModuleaddress	BYTE	Eingabe der Moduladresse Wertebereich: 1 – 13
xMalfunction_1	BOOL	Ansteuerung der LED Störmeldung 1
xActivate_1	BOOL	Ansteuerung der Betriebsanzeige 1
xMalfunction_2	BOOL	Ansteuerung der LED Störmeldung 2
xActivate_2	BOOL	Ansteuerung der Betriebsanzeige 2
xMalfunction_3	BOOL	Ansteuerung der LED Störmeldung 3
xActivate_3	BOOL	Ansteuerung der Betriebsanzeige 3
xMalfunction_4	BOOL	Ansteuerung der LED Störmeldung 4
xActivate_4	BOOL	Ansteuerung der Betriebsanzeige 4
xReset	BOOL	Zurücksetzen der Fehlermeldung
Ein-Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
typRobutecheasy	typRobutech easy	Datenaustausch für Kommando und Antworttelegramme mit dem Funktionsbaustein FbRobutecheasyMaster.
Rückgabewert:	Datentyp:	Kommentar:
bError	BYTE	Ausgabe des Fehlercodes: 0x01 = Kommunikationsfehler 0x02 = Ungültiges Modul
xAuto_1	BOOL	Schalter 1 steht auf „Automatik“
xOff_1	BOOL	Schalter 1 steht auf „Aus“

xOn_1	BOOL	Schalter 1 steht auf „Ein“
xAuto_2	BOOL	Schalter 2 steht auf „Automatik“
xOff_2	BOOL	Schalter 2 steht auf „Aus“
xOn_2	BOOL	Schalter 2 steht auf „Ein“
xAuto_3	BOOL	Schalter 3 steht auf „Automatik“
xOff_3	BOOL	Schalter 3 steht auf „Aus“
xOn_3	BOOL	Schalter 3 steht auf „Ein“
xAuto_4	BOOL	Schalter 4 steht auf „Automatik“
xOff_4	BOOL	Schalter 4 steht auf „Aus“
xOn_4	BOOL	Schalter 4 steht auf „Ein“

Grafische Darstellung:



Funktionsbeschreibung:

Der Funktionsbaustein „**FbDBF2300**“ dient zur Kommunikation mit der Motorsteuerkarte DBF 2300.

Wenn der Eingang „**xEnable**“ auf TRUE ist, kommuniziert der Funktionsbaustein zyklisch mit dem am Eingang „**bModuleaddress**“ adressierten Modul.

Über die Eingänge „**xMalfunction_1**“ bis „**xMalfunction_4**“ werden die Störmelde-LEDs an dem Modul DBF 2300 angesteuert.

Die Eingänge „**xActivate_1**“ bis „**xActivate_4**“ dienen zur Ansteuerung der Betriebsanzeigen auf dem Modul DBF 2300.

Ist die Kommunikation mit dem DBF2300 dauerhaft gestört oder ein falsches Modul angeschlossen, wird das Modul vom Funktionsblock nicht mehr angesprochen und der Fehler am Ausgang „**bError**“ angezeigt.

Bei einer positiven Flanke am Eingang „**xReset**“ wird der Fehlerausgang „**bError**“ zurückgesetzt und die Kommunikation wieder freigegeben.


Die Ausgänge „**xAuto_x**“, „**xOff_x**“ und „**xOn_x**“ zeigen den jeweiligen Zustand der vier Drehschalter auf dem Modul DBF2300 an.

Die Variable „**typRobutecheasy**“ sorgt für die Kommunikation mit dem Master und muss mit der gleichnamigen Variablen am „**FbRobutecheasyMaster**“ verbunden werden.

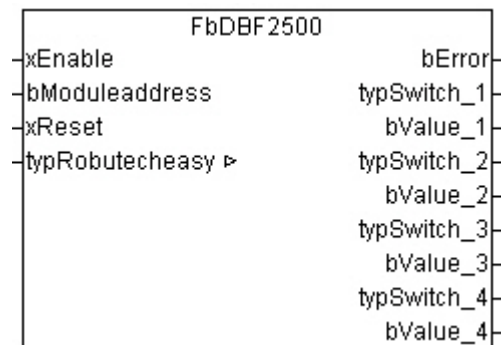
Hinweis: Die Motorsteuerkarte DBF2300 kann entweder als **4 x1-stufig** oder **2 x 2-stufig** eingesetzt werden.

Bei der Variante 2 x 2-stufig entsprechen die Ausgänge „**xAuto_2**“ und „**xAuto_4**“ der jeweiligen Stufe 1 und die Ausgänge „**xOn_2**“ und „**xOn_4**“ der jeweiligen Stufe 2.

Analoggebermodul DBF 2500

WAGO-I/O-PRO 32 Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbDBF2500	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	Robutecheasy.lib	
Anwendbar für:	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-812 / 814 / 815 / 816)	
Abbildung:		
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
xEnable	BOOL	Startet die zyklische Kommunikation mit dem angeschlossenen Modul. Voreinstellung: TRUE
bModuleaddress	BYTE	Eingabe der Moduladresse. Wertebereich: 1 – 13
xReset	BOOL	Zurücksetzen der Fehlermeldung
Ein-Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
typRobutecheasy	typRobutecheasy	Datenaustausch für Kommando und Antworttelegramme mit dem Funktionsbaustein FbRobutecheasyMaster.
Rückgabewert:	Datentyp:	Kommentar:
bError	BYTE	Ausgabe des Fehlercodes: 0x01 = Kommunikationsfehler
typSwitch_1	typAnalog Switch	Schalterstellung Drehschalter 1
	.Auto	Schalter 1 steht auf "Automatik"
	.Close	Schalter 1 steht auf „Geschlossen“
	.Open	Schalter 1 steht auf "Geöffnet"
	.Poti	Schalter 1 steht auf "Potentiometer"
bValue_1	BYTE	Analoger Ausgangswert vom Poti 1 Wertebereich 0 – 100 %
typSwitch_2	typAnalog Switch	Schalterstellung Drehschalter 2

bValue_2	BYTE	Analoger Ausgangswert vom Poti 2 Wertebereich 0 – 100 %
typSwitch_3	typAnalog Switch	Schalterstellung Drehschalter 3
bValue_3	BYTE	Analoger Ausgangswert vom Poti 3 Wertebereich 0 – 100 %
typSwitch_4	typAnalog Switch	Schalterstellung Drehschalter 4
bValue_4	BYTE	Analoger Ausgangswert vom Poti 4 Wertebereich 0 – 100 %

Grafische Darstellung:**Funktionsbeschreibung:**

Der Funktionsbaustein „**FbDBF2500**“ dient zur Abfrage der Schalterstellungen und der Analogwerte vom Modul DBF 2500.

Wenn der Eingang „**xEnable**“ auf TRUE ist, kommuniziert der Funktionsbaustein zyklisch mit dem am Eingang „**bModuleaddress**“ adressierten Modul.

Ist die Kommunikation mit dem DBF2500 dauerhaft gestört, wird das Modul vom Funktionsblock nicht mehr angesprochen und der Fehler am Ausgang „**bError**“ angezeigt.

Bei einer positiven Flanke am Eingang „**xReset**“ wird der Fehlerausgang „**bError**“ zurückgesetzt und die Kommunikation wieder freigegeben.

Die Ausgänge „**typSwitch_1**“ bis „**typSwitch_4**“ zeigen die jeweiligen Zustände der Drehschalter auf dem Modul DBF2500 an.

Der Ausgang „**bValue_x**“ zeigt den jeweils eingestellten Analogwert vom Modul in Prozent an.

Die Variable „**typRobutecheasy**“ sorgt für die Kommunikation mit dem Master und muss mit der gleichnamigen Variablen am „**FbRobutecheasyMaster**“ verbunden werden.



WAGO Kontakttechnik GmbH
Postfach 2880 • D-32385 Minden
Hansastraße 27 • D-32423 Minden
Telefon: 05 71/8 87 – 0
Telefax: 05 71/8 87 – 1 69
E-Mail: info@wago.com

Internet: <http://www.wago.com>
