

**WAGO→I/O→SYSTEM 750**

## **Allgemeine Bibliotheken**

### **Bausteinbeschreibungen für die Anbindung der Wobitec- Handleitebene über Modbus RTU**

Letzte Änderung: 17.11.2014



Copyright © 2013 by WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG  
Alle Rechte vorbehalten.

**WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG**

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](mailto:info@wago.com)

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

**Technischer Support**

Tel.: +49 (0) 571/8 87 – 555  
Fax: +49 (0) 571/8 87 – 8555

E-Mail: [support@wago.com](mailto:support@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 Hardware-Bezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen einem Warenzeichenschutz, Markenschutz oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

## WAGO-I/O-PRO V2.3 Bibliothek für die Anbindung der Wobitec-Handleitebene an das WAGO-I/O-System

# Inhalt

<b>Inhalt</b>	<b>3</b>
<b>Wichtige Erläuterungen</b>	<b>4</b>
Urheberschutz .....	4
Personalqualifikation .....	4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	4
Gültigkeitsbereich .....	5
<b>Funktionsbausteine:</b>	<b>6</b>
Baustein Wobitec Master .....	6
Baustein Zentralmodul ZK01 .....	9
Baustein Schaltermodul SK04 .....	11
Baustein Schaltermodul SK02 .....	13
Baustein Analogausgangsmodul AK04 .....	15
Baustein Analogausgangsmodul AK02 .....	17
Baustein Betriebs- / Störmeldemodul LK10.....	19

## 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 & Co. KG, Minden. Zuwiderhandlungen ziehen einen Schadenersatzanspruch nach sich.

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

Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder des Gebrauchsmusterschutzes sind der WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG 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 & Co. KG keine Haftung.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Komponenten werden ab Werk für den jeweiligen Anwendungsfall mit einer festen Hard- und Software-Konfiguration 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 & Co. KG.

Wünsche an eine abgewandelte bzw. neue Hard- oder Software-Konfiguration richten Sie bitte an WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG.

## Gültigkeitsbereich

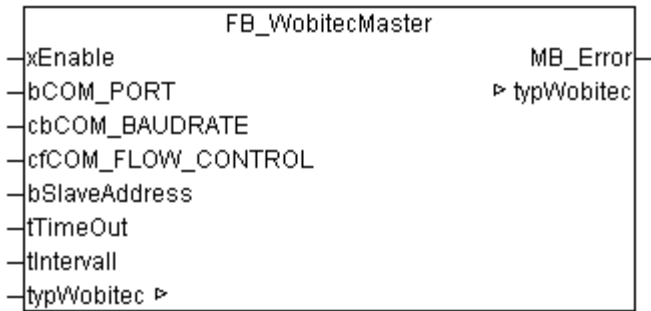
Dieser Anwendungshinweis basiert auf die genannte Hard- und Software der jeweiligen Hersteller sowie auf die zugehörige Dokumentation. Daher gilt dieser Anwendungshinweis nur für die beschriebene Installation. Neue Hard- und Software-Versionen erfordern eventuell eine geänderte Handhabung.

Beachten Sie die ausführliche Beschreibung in den jeweiligen Handbüchern.

# Funktionsbausteine:

## Baustein Wobitec Master

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek			
Kategorie:		Allgemein	
Name:		FB_WobitecMaster	
Typ:		Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:		WobitecModbusRTU_01.lib	
Anwendbar für:		Siehe Release Note	
Verwendete Bibliotheken:		SerComm.lib Serial_Interface_01.lib mod_com.lib Modb_i05.lib	
Eingangsparameter:		Datentyp:	Kommentar:
xEnable		BOOL	Freigabe Kommunikation Reset durch FALSE
bCOM_PORT		BYTE	Nr. der verwendeten ser. Schnittstelle 1 -> Interne Serviceschnittstelle 2 ->1. gesteckte Serielle Klemme 3 ->2. gesteckte Serielle Klemme
cbCOM_BAUDRATE		COM_BAUDRATE	Baudrate: BAUD_1200 := 120 BAUD_2400 := 240 BAUD_4800 := 480 BAUD_9600 := 960 BAUD_19200 := 1920 Voreinstellung = BAUD_1920
cfCOM_FLOW_CONTROL		COM_FLOW_CONTROL	NO_FLOW_CONTROL :=0, XON_XOFF :=1, RTS_CTS:=2, FULLDUPLEX:=3, HALFDUPLEX:=4, Voreinstellung = HALFDUPLEX
bSlaveAddress		BYTE	Slaveadresse / Stationsnummer Wertebereich 1 – 247 Voreinstellung = 1
tTimeOut		TIME	Timeout für Kommunikation Voreinstellung = t#1000ms
tIntervall		TIME	Warteintervall für die Kommunikation nach Durchlauf aller Wobitec Module Voreinstellung = t#200ms
Ein-Ausgangsparameter:		Datentyp:	Kommentar:
typWobitec		typWobitec	Datenaustausch für Kommando- und Antworttelegramme mit den nachfolgenden Funktionsbausteinen.

Rückgabewert:	Datentyp:	Kommentar:
MB_Error	enumMB_ERROR	Anzeige Kommunikationsfehler 16#00 := MB_NO_ERROR 16#01 := MB_NOT_SUPPORTED_FUNCTION 16#03 := MB_ILLEGAL_DATA 16#90 := MB_EXTENDED_SLAVE_ERROR 16#96 := MB_CRC_ERROR 16#97 := MB_ILLEGAL_NUMBER_OF_POINTS 16#98 := MB_OVERRUN 16#99 := MB_TIME_OUT
<b>Grafische Darstellung:</b>		
 <pre> graph LR     subgraph FB_WobitecMaster         direction TB         xEnable         bCOM_PORT         cbCOM_BAUDRATE         cfCOM_FLOW_CONTROL         bSlaveAddress         tTimeOut         tIntervall         typWobitec     end     MB_Error     typWobitec </pre>		
<b>Funktionsbeschreibung:</b>		
<p>Der Funktionsbaustein „<b>FB_WobitecMaster</b>“ ist anwendbar für die Anbindung der Wobitec-Handleitebene an das WAGO I/O System. Die Modbus RTU Kommunikation wird über die serielle Klemme 750-653/003-000 realisiert.</p> <p>Der Wobitec Master sorgt für die Kommunikation mit der Modbus RTU Handleitebene. Die Anbindung der weiteren Funktionsblöcke wird über die Variable „<b>typWobitec</b>“ realisiert.</p> <p>Die Nummer der verwendeten seriellen Schnittstelle wird an „<b>bCOM_PORT</b>“ eingestellt.</p> <p><b>Beispiel:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 -&gt; Interne Serviceschnittstelle</li> <li>2 -&gt; 1. gesteckte Serielle Klemme</li> <li>3 -&gt; 2. gesteckte Serielle Klemme</li> </ol> <p>Am Eingang „<b>cbCOM_BAUDRATE</b>“ wird die gleiche Baudrate eingestellt, wie am Zentralmodul ZK01 von Wobitec.</p> <p>Der Eingang „<b>cfCOM_FLOW_CONTROL</b>“ muss entsprechend dem verwendeten Interface wie folgt eingestellt werden:  RS485 -&gt; HALFDUPLEX</p> <p>An „<b>bSlaveAddress</b>“ wird die Stationsnummer des konfigurierten Zentralmoduls ZK01 eingestellt. Die Defaulteinstellung des Zentralmoduls ist 1.</p> <p>Wenn die Wartezeit „<b>tTimeOut</b>“ für ein Antworttelegramm überschritten ist, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.</p>		


Der Parameter „***tIntervall***“ gibt das Warteintervall für die Kommunikation nach dem Durchlauf aller Wobitec Module vor.

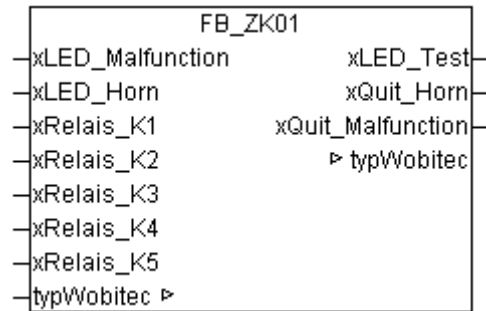
Zur Identifizierung eines Fehlers wird der aktuelle Fehlercode am Ausgang „***MB\_Error***“ angezeigt. Die Enumeration „***MB\_Error***“ befindet sich in der Modb\_i05.lib.

Pro Zentralmodul ZK01 darf dieser Baustein nur einmal benutzt werden. Alle anderen Wobitec Modbus RTU Funktionsbausteine müssen mit diesem Funktionsbaustein über die Eingangsvariable „***typWobitec***“ verknüpft werden.



## Baustein Zentralmodul ZK01

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
<b>Kategorie:</b>	Allgemein	
<b>Name:</b>	FB_ZK01	
<b>Typ:</b>	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
<b>Name der Bibliothek:</b>	WobitecModbusRTU_01.lib	
<b>Anwendbar für:</b>	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-812 / 814 / 815 / 816)	
<b>Abbildung:</b>		
<b>Eingangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
xLED_Malfunction	BOOL	Ansteuerung LED Sammelstörung
xLED_Horn	BOOL	Ansteuerung LED Hupe
xRelais_K1	BOOL	Ansteuerung Relais K1 (Sammelstörung)
xRelais_K2	BOOL	Ansteuerung Relais K2 (ext. Hupe)
xRelais_K3	BOOL	Ansteuerung Relais K3 (Lampenprüfung)
xRelais_K4	BOOL	Ansteuerung Relais K4 (Blinkrelais)
xRelais_K5	BOOL	Ansteuerung Relais K5 (Reset)
<b>Ein-Ausgangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
typWobitec	typWobitec	Datenaustausch für Kommando und Antworttelegramme mit dem Funktionsbaustein FB_WobitecMaster
<b>Rückgabewert:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
xLED_Test	BOOL	Taster „Lampen prüfen“ betätigt
xQuit_Horn	BOOL	Taster „Hupe quittieren“ betätigt
xQuit_Malfunction	BOOL	Taster „Störung quittieren“ betätigt

**Grafische Darstellung:****Funktionsbeschreibung:**

Mit dem Funktionsbaustein „**FB\_ZK01**“ wird die Anbindung des Wobitec-Zentralmoduls ZK01 an das WAGO I/O-System realisiert.

Über den Eingang „**xLED\_Malfunction**“ wird die LED Sammelstörung eingeschaltet.

Über den Eingang „**xLED\_Horn**“ wird die LED Hupe eingeschaltet.


Über die Eingänge „**xRelais\_K1**“, „**xRelais\_K2**“, „**xRelais\_K3**“, „**xRelais\_K4**“ und „**xRelais\_K5**“ werden die jeweiligen Relais am Modul ZK01 geschaltet.

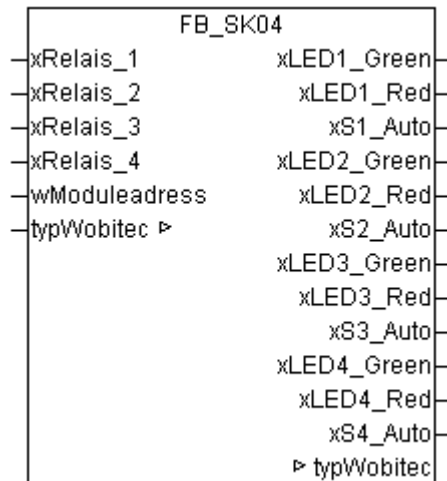
Die Ausgänge „**xLED\_Test**“, „**xQuit\_Horn**“ und „**xQuit\_Malfunction**“ zeigen die Betätigung der jeweiligen Taster am Modul ZK01 an.

Die Variable „**typWobitec**“ enthält die Datenstruktur des Modbus-Telegramms und muss mit der gleichnamigen Variablen am Funktionsbaustein „**FB\_WobitecMaster**“ verbunden werden.

**Hinweis:** Die Abfrage der Taster ist abhängig vom Parameter „**tIntervall**“ am Baustein „**FB\_WobitecMaster**“. Wird der Taster nur in der Zeit zwischen zwei Abfragen betätigt, kann es dazu kommen, dass der Tastendruck nicht erkannt wird.

## Baustein Schaltermodul SK04

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
<b>Kategorie:</b>	Allgemein	
<b>Name:</b>	FB_SK04	
<b>Typ:</b>	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
<b>Name der Bibliothek:</b>	WobitecModbusRTU_01.lib	
<b>Anwendbar für:</b>	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-812 / 814 / 815 / 816)	
<b>Abbildung:</b>		
<b>Eingangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
xRelais_1	BOOL	Ansteuerung Relais 1
xRelais_2	BOOL	Ansteuerung Relais 2
xRelais_3	BOOL	Ansteuerung Relais 3
xRelais_4	BOOL	Ansteuerung Relais 4
wModuleadress	WORD	Moduladresse Wertebereich: 0 - 119
<b>Ein-Ausgangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
typWobitec	typWobitec	Datenaustausch für Kommando und Antworttelegramme mit dem Funktionsbaustein FB_WobitecMaster
<b>Rückgabewert:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
xLED1_Green	BOOL	LED 1 Grün
xLED1_Red	BOOL	LED 1 Rot
xS1_Auto	BOOL	Schalter 1 Automatik
xLED2_Green	BOOL	LED 2 Grün
xLED2_Red	BOOL	LED 2 Rot
xS2_Auto	BOOL	Schalter 2 Automatik
xLED3_Green	BOOL	LED 3 Grün
xLED3_Red	BOOL	LED 3 Rot
xS3_Auto	BOOL	Schalter 3 Automatik
xLED4_Green	BOOL	LED 4 Grün
xLED4_Red	BOOL	LED 4 Rot
xS4_Auto	BOOL	Schalter 4 Automatik

**Grafische Darstellung:****Funktionsbeschreibung:**

Mit dem Funktionsbaustein „**FB\_SK04**“ wird die Anbindung des Wobitec-Schaltermoduls SK04 an das WAGO I/O-System realisiert.

Über die Eingänge „**xRelais\_1**“, „**xRelais\_2**“, „**xRelais\_3**“ und „**xRelais\_4**“ werden die jeweiligen Relais am Modul SK04 geschaltet.

Durch die Angabe der Moduladresse am Eingang „**wModuleadress**“, wird der Baustein dem jeweiligen Wobitec Modul zugeordnet.

Die Ausgänge „**xLED1\_Green**“, „**xLED1\_Red**“ und „**xS1\_Auto**“ zeigen die Stellung des ersten Drehschalters, sowie den Status der zugehörigen LED am Modul SK04 an.


Die Ausgänge „**xLED2\_Green**“, „**xLED2\_Red**“ und „**xS2\_Auto**“ zeigen die Stellung des zweiten Drehschalters, sowie den Status der zugehörigen LED am Modul SK04 an.

Die Ausgänge „**xLED3\_Green**“, „**xLED3\_Red**“ und „**xS3\_Auto**“ zeigen die Stellung des dritten Drehschalters, sowie den Status der zugehörigen LED am Modul SK04 an.

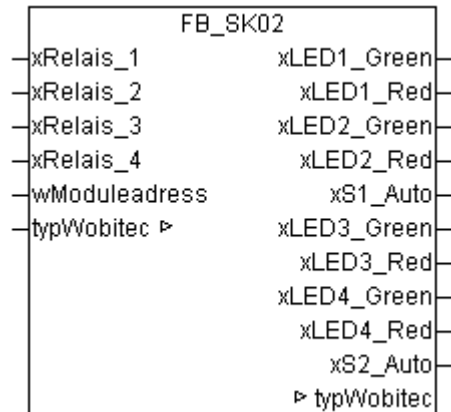
Die Ausgänge „**xLED4\_Green**“, „**xLED4\_Red**“ und „**xS4\_Auto**“ zeigen die Stellung des vierten Drehschalters, sowie den Status der zugehörigen LED am Modul SK04 an.

Die Variable „**typWobitec**“ enthält die Datenstruktur des Modbus-Telegramms und muss mit der gleichnamigen Variablen am Funktionsbaustein „**FB\_WobitecMaster**“ verbunden werden.

## Baustein Schaltermodul SK02

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
<b>Kategorie:</b>	Allgemein	
<b>Name:</b>	FB_SK02	
<b>Typ:</b>	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
<b>Name der Bibliothek:</b>	WobitecModbusRTU_01.lib	
<b>Anwendbar für:</b>	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-812 / 814 / 815 / 816)	
<b>Abbildung:</b>		
<b>Eingangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
xRelais_1	BOOL	Ansteuerung Relais 1
xRelais_2	BOOL	Ansteuerung Relais 2
xRelais_3	BOOL	Ansteuerung Relais 3
xRelais_4	BOOL	Ansteuerung Relais 4
wModuleadress	WORD	Moduladresse Wertebereich: 120 - 239
<b>Ein-Ausgangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
typWobitec	typWobitec	Datenaustausch für Kommando und Antworttelegramme mit dem Funktionsbaustein FB_WobitecMaster
<b>Rückgabewert:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
xLED1_Green	BOOL	LED 1 Grün
xLED1_Red	BOOL	LED 1 Rot
xLED2_Green	BOOL	LED 2 Grün
xLED2_Red	BOOL	LED 2 Rot
xS1_Auto	BOOL	Schalter 1 Automatik
xLED3_Green	BOOL	LED 3 Grün
xLED3_Red	BOOL	LED 3 Rot
xLED4_Green	BOOL	LED 4 Grün
xLED4_Red	BOOL	LED 4 Rot
xS2_Auto	BOOL	Schalter 2 Automatik

**Grafische Darstellung:**



**Funktionsbeschreibung:**

Mit dem Funktionsbaustein „**FB\_SK02**“ wird die Anbindung des Wobitec-Schaltermoduls SK02 an das WAGO I/O-System realisiert.

Über die Eingänge „**xRelais\_1**“, „**xRelais\_2**“, „**xRelais\_3**“ und „**xRelais\_4**“ werden die jeweiligen Relais am Modul SK02 geschaltet.


Durch die Angabe der Moduladresse am Eingang „**wModuleadress**“, wird der Baustein dem jeweiligen Wobitec Modul zugeordnet.

Die Ausgänge „**xLED1\_Green**“, „**xLED1\_Red**“, „**xLED2\_Green**“, „**xLED2\_Red**“ und „**xS1\_Auto**“ zeigen die Stellung des ersten Drehschalters, sowie den Status der zugehörigen LED's am Modul SK02 an.

Die Ausgänge „**xLED3\_Green**“, „**xLED3\_Red**“, „**xLED4\_Green**“, „**xLED4\_Red**“ und „**xS2\_Auto**“ zeigen die Stellung des zweiten Drehschalters, sowie den Status der zugehörigen LED's am Modul SK02 an.

Die Variable „**typWobitec**“ enthält die Datenstruktur des Modbus-Telegramms und muss mit der gleichnamigen Variablen am Funktionsbaustein „**FB\_WobitecMaster**“ verbunden werden.

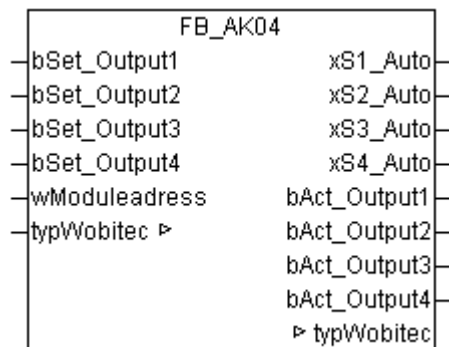
## Baustein Analogausgangsmodule AK04

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
<b>Kategorie:</b>	Allgemein	
<b>Name:</b>	FB_AK04	
<b>Typ:</b>	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
<b>Name der Bibliothek:</b>	WobitecModbusRTU_01.lib	
<b>Anwendbar für:</b>	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-812 / 814 / 815 / 816)	
<b>Abbildung:</b>		
<b>Eingangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
bSet_Output1	BYTE	Vorgabe Ausgangsspannung Schalter 1 Wertebereich: 0 – 100 %
bSet_Output2	BYTE	Vorgabe Ausgangsspannung Schalter 2 Wertebereich: 0 – 100 %
bSet_Output3	BYTE	Vorgabe Ausgangsspannung Schalter 3 Wertebereich: 0 – 100 %
bSet_Output4	BYTE	Vorgabe Ausgangsspannung Schalter 4 Wertebereich: 0 – 100 %
wModuleadress	WORD	Moduladresse Wertebereich: 1536 - 1792
<b>Ein-Ausgangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
typWobitec	typWobitec	Datenaustausch für Kommando und Antworttelegramme mit dem Funktionsbaustein FB_WobitecMaster
<b>Rückgabewert:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
xS1_Auto	BOOL	Schalter 1 Automatik
xS2_Auto	BOOL	Schalter 2 Automatik
xS3_Auto	BOOL	Schalter 3 Automatik
xS4_Auto	BOOL	Schalter 4 Automatik
bAct_Output1	BYTE	Aktuelle Ausgangsspannung Schalter 1 Wertebereich: 0 – 100 %
bAct_Output2	BYTE	Aktuelle Ausgangsspannung Schalter 2 Wertebereich: 0 – 100 %
bAct_Output3	BYTE	Aktuelle Ausgangsspannung Schalter 3 Wertebereich: 0 – 100 %

## WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek

bAct_Output4	BYTE	Aktuelle Ausgangsspannung Schalter 4 Wertebereich: 0 – 100 %
--------------	------	---

## Grafische Darstellung:



## Funktionsbeschreibung:

Mit dem Funktionsbaustein „**FB\_AK04**“ wird die Anbindung des Wobitec-Analogausgangsmoduls AK04 an das WAGO I/O-System realisiert.

An den Eingängen „**bSet\_Output1**“, „**bSet\_Output2**“, „**bSet\_Output3**“ und „**bSet\_Output4**“ werden die Ausgangsspannungen für den jeweiligen analogen Ausgang am Modul AK04 für den Automatikbetrieb vorgegeben.

Durch die Angabe der Moduladresse am Eingang „**wModuleadress**“, wird der Baustein dem jeweiligen Wobitec Modul zugeordnet.


Die Ausgänge „**xS1\_Auto**“, „**xS2\_Auto**“, „**xS3\_Auto**“ und „**xS4\_Auto**“ zeigen die Stellung des jeweiligen Kippschalters am Modul AK04 an.

Die Ausgänge „**bAct\_Output1**“, „**bAct\_Output2**“, „**bAct\_Output3**“ und „**bAct\_Output4**“ zeigen die Ausgangsspannungen der jeweiligen analogen Ausgänge am Modul AK04 an. Die aktuellen Ausgangsspannungen werden nur bei eingeschaltetem Automatikschalter angezeigt.

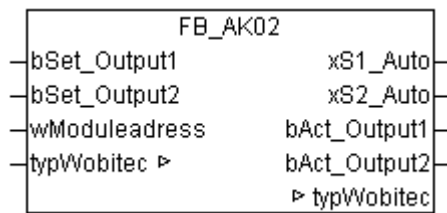
Die Variable „**typWobitec**“ enthält die Datenstruktur des Modbus-Telegramms und muss mit der gleichnamigen Variablen am Funktionsbaustein „**FB\_WobitecMaster**“ verbunden werden.



## Baustein Analogausgangsmodule AK02

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
<b>Kategorie:</b>	Allgemein	
<b>Name:</b>	FB_AK02	
<b>Typ:</b>	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
<b>Name der Bibliothek:</b>	WobitecModbusRTU_01.lib	
<b>Anwendbar für:</b>	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-812 / 814 / 815 / 816)	
<b>Abbildung:</b>		
<b>Eingangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
bSet_Output1	BYTE	Vorgabe Ausgangsspannung Schalter 1 Wertebereich: 0 – 100 %
bSet_Output2	BYTE	Vorgabe Ausgangsspannung Schalter 2 Wertebereich: 0 – 100 %
wModuleadress	WORD	Moduladresse Wertebereich: 1536 - 1792
<b>Ein-Ausgangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
typWobitec	typWobitec	Datenaustausch für Kommando und Antworttelegramme mit dem Funktionsbaustein FB_WobitecMaster
<b>Rückgabewert:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
xS1_Auto	BOOL	Schalter 1 Automatik
xS2_Auto	BOOL	Schalter 2 Automatik
bAct_Output1	BYTE	Aktuelle Ausgangsspannung Schalter 1 Wertebereich: 0 – 100 %
bAct_Output2	BYTE	Aktuelle Ausgangsspannung Schalter 2 Wertebereich: 0 – 100 %

**Grafische Darstellung:**



**Funktionsbeschreibung:**

Mit dem Funktionsbaustein „**FB\_AK02**“ wird die Anbindung des Wobitec-Analogausgangsmoduls AK02 an das WAGO I/O-System realisiert.

An den Eingängen „**bSet\_Output1**“ und „**bSet\_Output2**“ werden die Ausgangsspannungen für den jeweiligen analogen Ausgang am Modul AK02 für den Automatikbetrieb vorgegeben.

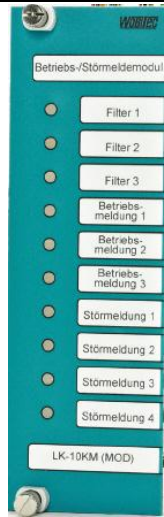
Durch die Angabe der Moduladresse am Eingang „**wModuleadress**“, wird der Baustein dem jeweiligen Wobitec Modul zugeordnet.

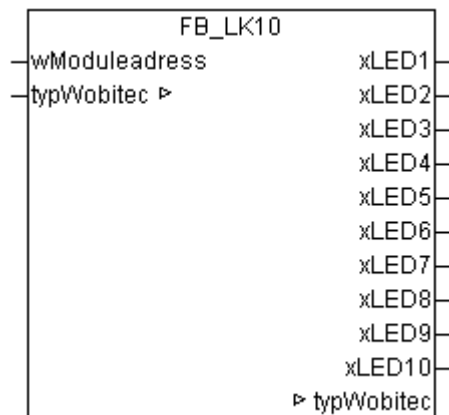
Die Ausgänge „**xS1\_Auto**“ und „**xS2\_Auto**“ zeigen die Stellung des jeweiligen Kippschalters am Modul AK02 an.

Die Ausgänge „**bAct\_Output1**“ und „**bAct\_Output2**“ zeigen die Ausgangsspannungen der jeweiligen analogen Ausgänge am Modul AK02 an. Die aktuellen Ausgangsspannungen werden nur bei eingeschaltetem Automatikschalter angezeigt.

Die Variable „**typWobitec**“ enthält die Datenstruktur des Modbus-Telegramms und muss mit der gleichnamigen Variablen am Funktionsbaustein „**FB\_WobitecMaster**“ verbunden werden.

## Baustein Betriebs- / Störmeldemodul LK10

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
<b>Kategorie:</b>	Allgemein	
<b>Name:</b>	FB_LK10	
<b>Typ:</b>	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
<b>Name der Bibliothek:</b>	WobitecModbusRTU_01.lib	
<b>Anwendbar für:</b>	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-812 / 814 / 815 / 816)	
<b>Abbildung:</b>		
<b>Eingangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
wModuleadress	WORD	Moduladresse Wertebereich: 240 - 259
<b>Ein-Ausgangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
typWobitec	typWobitec	Datenaustausch für Kommando und Antworttelegramme mit dem Funktionsbaustein FB_WobitecMaster
<b>Rückgabewert:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
xLED1	BOOL	Anzeige Status LED 1
xLED2	BOOL	Anzeige Status LED 2
xLED3	BOOL	Anzeige Status LED 3
xLED4	BOOL	Anzeige Status LED 4
xLED5	BOOL	Anzeige Status LED 5
xLED6	BOOL	Anzeige Status LED 6
xLED7	BOOL	Anzeige Status LED 7
xLED8	BOOL	Anzeige Status LED 8
xLED9	BOOL	Anzeige Status LED 9
xLED10	BOOL	Anzeige Status LED 10

**Grafische Darstellung:****Funktionsbeschreibung:**

Mit dem Funktionsbaustein „**FB\_LK10**“ wird die Anbindung des Wobitec-Betriebs- / Störmeldemoduls LK10 an das WAGO I/O-System realisiert.

Durch die Angabe der Moduladresse am Eingang „**wModuleadress**“, wird der Baustein dem jeweiligen Wobitec Modul zugeordnet.

Die Ausgänge „**xLED1**“, „**xLED2**“, „**xLED3**“, „**xLED4**“, „**xLED5**“, „**xLED6**“, „**xLED7**“, „**xLED8**“, „**xLED9**“ und „**xLED10**“ zeigen den Status der jeweiligen LED am Modul LK10 an.

Die Variable „**typWobitec**“ enthält die Datenstruktur des Modbus-Telegramms und muss mit der gleichnamigen Variablen am Funktionsbaustein „**FB\_WobitecMaster**“ verbunden werden.



WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG  
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](mailto:info@wago.com)

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