

# WAGO SYSTEM **750**

## Bibliotheken für die Gebäudeautomation

### Bausteinbeschreibungen für KNX/EIB

Letzte Änderung: 11.03.2008

Copyright © 2007 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 – 777  
Fax: +49 (0) 571/8 87 – 8777

E-Mail: [tcba@wago.com](mailto:tcba@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 CAA Bibliothek für KNX-Kommunikation

# Inhalt

<b>Wichtige Erläuterungen</b>	<b>4</b>
Urheberschutz.....	4
Personalqualifikation .....	4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	4
Gültigkeitsbereich.....	5
<b>Liste der unterstützten Datapoint Types (DPTs)</b>	<b>6</b>
<b>Bausteine</b>	<b>11</b>
KNX Master Klemme 753-646.....	11
KNX Master Klemme 753-646 am IPC 758-8xx .....	13
DPT 1-Bit (Boolean) / EIS 1 .....	15
DPT 1-Bit (Controlled) / EIS 8 .....	17
DPT 3-Bit (Controlled) / EIS 2 .....	19
DPT 1-Byte (Character Set) / EIS 13 .....	22
DPT 1-Byte Unsigned / EIS 6/14.....	24
DPT 1-Byte Signed / EIS 14.....	26
DPT 2-Byte Unsigned / EIS 10.....	28
DPT 2-Byte Signed / EIS 10.....	30
DPT 2-Byte Float / EIS 5.....	32
DPT 3-Byte Time / EIS 3.....	34
DPT 3-Byte Date / EIS 4 .....	36
DPT 4-Byte Unsigned / EIS 11.....	38
DPT 4-Byte Signed / EIS 11.....	40
DPT 4-Byte Float / EIS 9.....	42
DPT 4-Byte Access / EIS 12 .....	46
DPT 14-Byte (String) / EIS 15 .....	49

# 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 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 & Co. KG.

Wünsche an eine abgewandelte bzw. neue Hard- oder Softwarekonfiguration 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 Softwareversionen erfordern eventuell eine geänderte Handhabung.

Beachten Sie die ausführliche Beschreibung in den jeweiligen Handbüchern.

# Liste der unterstützten Datapoint Types (DPTs)

<b>DPT 1-Bit (Boolean) / EIS 1</b>		
<b>ID:</b>	<b>Name:</b>	<b>Beschreibung Seite:</b>
1.001	DPT_Switch	15
1.002	DPT_Bool	15
1.003	DPT_Enable	15
1.004	DPT_Ramp	15
1.005	DPT_Alarm	15
1.006	DPT_BinaryValue	15
1.007	DPT_Step	15
1.008	DPT_UpDown	15
1.009	DPT_OpenClose	15
1.010	DPT_Start	15
1.011	DPT_State	15
1.012	DPT_Invert	15
1.013	DPT_DimSendStyle	15
1.014	DPT_InputSource	15

<b>DPT 1-Bit (Controlled) / EIS 8</b>		
<b>ID:</b>	<b>Name:</b>	<b>Beschreibung Seite:</b>
2.001	DPT_Switch_Control	17
2.002	DPT_Bool_Control	17
2.003	DPT_Enable_Control	17
2.004	DPT_Ramp_Control	17
2.005	DPT_Alarm_Control	17
2.006	DPT_BinaryValue_Control	17
2.007	DPT_Step_Control	17
2.008	DPT_Direction1_Control	17
2.009	DPT_Direction2_Control	17
2.010	DPT_Start_Control	17
2.011	DPT_State_Control	17
2.012	DPT_Invert_Control	17

<b>DPT 3-Bit (Controlled) / EIS 2</b>		
<b>ID:</b>	<b>Name:</b>	<b>Beschreibung Seite:</b>
3.007	DPT_Control_Dimming	19
3.008	DPT_Control_Blinds	19
3.009	DPT_Mode_Boiler	19

<b>DPT 1-Byte (Character Set) / EIS 13</b>		
<b>ID:</b>	<b>Name:</b>	<b>Beschreibung Seite:</b>
4.001	DPT_Char_ASCII	22
4.002	DPT_Char_8859_1	22

**DPT 1-Byte Unsigned / EIS 6/14**

ID:	Name:	Beschreibung Seite:
5.001	DPT_Scaling	24
5.003	DPT_Angle	24
5.004	DPT_Percent_U8	24
5.010	DPT_Value_1_Ucount	24

**DPT 1-Byte Signed / EIS 14**

ID:	Name:	Beschreibung Seite:
6.010	DPT_Value_1_Count	26
6.020	DPT_Status_Mode3	26

**DPT 2-Byte Unsigned / EIS 10**

ID:	Name:	Beschreibung Seite:
7.001	DPT_Value_2_Ucount	28
7.002	DPT_TimePeriodMsec	28
7.003	DPT_TimePeriod10Msec	28
7.004	DPT_TimePeriod100Msec	28
7.005	DPT_TimePeriodSec	28
7.006	DPT_TimePeriodMin	28
7.007	DPT_TimePeriodHrs	28
7.010	DPT_PropDataType	28

**DPT 2-Byte Signed / EIS 10**

ID:	Name:	Beschreibung Seite:
8.001	DPT_Value_2_Count	30

**DPT 2-ByteFloat / EIS 5**

ID:	Name:	Beschreibung Seite:
9.001	DPT_Value_Temp	32
9.002	DPT_Value_Tempd	32
9.003	DPT_Value_Tempa	32
9.004	DPT_Value_Lux	32
9.005	DPT_Value_Wsp	32
9.006	DPT_Value_Pres	32
9.010	DPT_Value_Time1	32
9.011	DPT_Value_Time2	32
9.020	DPT_Value_Volt	32
9.021	DPT_Value_Curr	32
9.001	DPT_Value_Temp	32

**DPT 3-Byte Time / EIS 3**

ID:	Name:	Beschreibung Seite:
10.001	DPT_TimeOfDay	34

<b>DPT 3-Byte Date / EIS 4</b>		
<b>ID:</b>	<b>Name:</b>	<b>Beschreibung Seite:</b>
11.001	DPT_Date	36

<b>DPT 4-Byte Unsigned / EIS 11</b>		
<b>ID:</b>	<b>Name:</b>	<b>Beschreibung Seite:</b>
12.001	DPT_Value_4_Ucount	38

<b>DPT 4-Byte Signed / EIS 11</b>		
<b>ID:</b>	<b>Name:</b>	<b>Beschreibung Seite:</b>
13.001	DPT_Value_4_Count	40

<b>DPT 4-Byte Float / EIS 9</b>		
<b>ID:</b>	<b>Name:</b>	<b>Beschreibung Seite:</b>
14.000	DPT_Value_Acceleration	42
14.001	DPT_Value_Acceleration_Angular	42
14.002	DPT_Value_Activation_Energy	42
14.003	DPT_Value_Activity	42
14.004	DPT_Value_Mol	42
14.005	DPT_Value_Amplitude	42
14.006	DPT_Value_AngleRad	42
14.007	DPT_Value_AngleDeg	42
14.008	DPT_Value_Angular_Momentum	42
14.009	DPT_Value_Angular_Velocity	42
14.010	DPT_Value_Area	42
14.011	DPT_Value_Capacitance	42
14.012	DPT_Value_Charge_DensitySurfac	42
14.013	DPT_Value_Charge_DensityVolum	42
14.014	DPT_Value_Compressibility	42
14.015	DPT_Value_Conductance	42
14.016	DPT_Value_Electrical_Conductivity	42
14.017	DPT_Value_Density	42
14.018	DPT_Value_Electric_Charge	42
14.019	DPT_Value_Electric_Current	42
14.020	DPT_Value_Electric_CurrentDensit	42
14.021	DPT_Value_Electric_DipoleMoment	42
14.022	DPT_Value_Electric_Displacement	42
14.023	DPT_Value_Electric_FieldStrength	42
14.024	DPT_Value_Electric_Flux	42
14.025	DPT_Value_Electric_FluxDensity	42
14.026	DPT_Value_Electric_Polarization	42
14.027	DPT_Value_Electric_Potential	42
14.028	DPT_Value_Electric_PotentialDiffer	42
14.029	DPT_Value_ElectromagneticMMom	42
14.030	DPT_Value_Electromotive_Force	42
14.031	DPT_Value_Energy	42
14.032	DPT_Value_Force	42



14.033	DPT_Value_Frequency	42
14.034	DPT_Value_Angular_Frequency	42
14.035	DPT_Value_Heat_Capacity	42
14.036	DPT_Value_Heat_FlowRate	42
14.037	DPT_Value_Heat_Quantity	42
14.038	DPT_Value_Impedance	42
14.039	DPT_Value_Length	42
14.040	DPT_Value_Light_Quantity	42
14.041	DPT_Value_Luminance	42
14.042	DPT_Value_Luminous_Flux	42
14.043	DPT_Value_Luminous_Intensity	42
14.044	DPT_Value_Magnetic_FieldStrengt	42
14.045	DPT_Value_Magnetic_Flux	42
14.046	DPT_Value_Magnetic_FluxDensity	42
14.047	DPT_Value_Magnetic_Moment	42
14.048	DPT_Value_Magnetic_Polarization	42
14.049	DPT_Value_Magnetization	42
14.050	DPT_Value_MagnetomotiveForce	42
14.051	DPT_Value_Mass	42
14.052	DPT_Value_MassFlux	42
14.053	DPT_Value_Momentum	42
14.054	DPT_Value_Phase_AngleRad	42
14.055	DPT_Value_Phase_AngleDeg	42
14.056	DPT_Value_Power	42
14.057	DPT_Value_Power_Factor	42
14.058	DPT_Value_Pressure	42
14.059	DPT_Value_Reactance	42
14.060	DPT_Value_Resistance	42
14.061	DPT_Value_Resistivity	42
14.062	DPT_Value_SelfInductance	42
14.063	DPT_Value_SolidAngle	42
14.064	DPT_Value_Sound_Intensity	42
14.065	DPT_Value_Speed	42
14.066	DPT_Value_Stress	42
14.067	DPT_Value_Surface_Tension	42
14.068	DPT_Value_Common_Temperature	42
14.069	DPT_Value_Absolute_Temperature	42
14.070	DPT_Value_TemperatureDifference	42
14.071	DPT_Value_Thermal_Capacity	42
14.072	DPT_Value_Thermal_Conductivity	42
14.073	DPT_Value_ThermoelectricPower	42
14.074	DPT_Value_Time	42
14.075	DPT_Value_Torque	42
14.076	DPT_Value_Volume	42
14.077	DPT_Value_Volume_Flux	42
14.078	DPT_Value_Weight	42
14.079	DPT_Value_Work	42

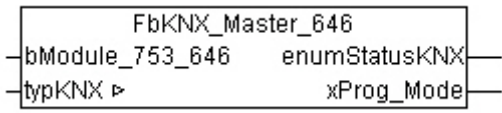
<b>DPT 4-Byte Access / EIS 12</b>		
<b>ID:</b>	<b>Name:</b>	<b>Beschreibung Seite:</b>
15.000	DPT_Access_Data	46

<b>DPT 14-Byte (String) / EIS15</b>		
<b>ID:</b>	<b>Name:</b>	<b>Beschreibung Seite:</b>
16.000	DPT_String_ASCII	
16.001	DPT_String_8859_1	49

# Bausteine

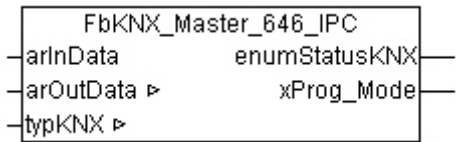
## KNX Master Klemme 753-646

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek			
Kategorie:		Gebäudetechnik	
Name:		FbKNX_Master_646	
Typ:		Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:		KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib	
Anwendbar für:		Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-837, 750-838, 750-812 / 814 / 815 / 816)	
Verwendete Bibliothek:		SysLibGetAddress.lib mod_com.lib	
Eingangsparameter:		Datentyp:	Kommentar:
bModule_753_646		BYTE	Index der KNX-Klemme 753-646 Voreinstellung = 1
Ein- / Ausgabeparameter		Datentyp:	Kommentar:
typKNX		typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern)
.dwCRC		DWORD	Checksumme über die Adressen
.bHW_type		BYTE	Anzeige Klemmen/Controller Master
.bError		BYTE	Fehlerbyte
.typModule_646		typModule_646	Datentabelle für die Kommunikation mit anderen KNX Funktionsbausteinen
.bNumber		BYTE	Anzahl der verknüpften Slave Bausteine
.bCurrent_Pos		BYTE	Nummer des aktuell abgefragten Slave
.dwSendAddr		DWORD	Referenzadresse sendende DPT Variable
.dwReceAddr		DWORD	Adresse der empfangenen DPT Variablen
.xBusy		BOOL	Master ist beschäftigt
.xNewData		BOOL	Flag neue Daten von der Klemme
.xSendOnReset		BOOL	SendOnReset initiieren
.xSyncReady		BOOL	Synchronisation abgeschlossen
.bBytesToSend		BYTE	Anzahl der zu sendenden Bytes
.arDATA_OUT		ARRAY	Datenarray der Ausgangsnutzdaten
.arDATA_IN		ARRAY	Datenarray der Eingangsnutzdaten

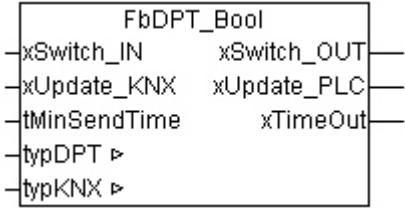
Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
enumStatusKNX	enumStatusKNX	Ausgabe der Statusinformation KNX_NOT_INIT KNX_OK KNX_TX_CHECKSUM KNX_NO_DEVICE_MODUS KNX_TimeOutSend KNX_TimeOutReceive KNX_TimeOutSYNC KNX_COM_ERROR KNX_POWER_FAILURE KNX_ERROR_MODULE KNX_SYNC
xProg_Mode	BOOL	Klemme im Programmiermodus
<b>Grafische Darstellung:</b>		
		
<b>Funktionsbeschreibung:</b>		
<p>Der Funktionsbaustein <b>FbKNX_Master_646</b> ist anwendbar für die Kommunikation mit der KNX-Klemme 753-646 an Feldbuscontrollern 750-8xx. Dieser Baustein erfasst alle anstehenden Kommandos der weiteren KNX-Bausteine im Programm und sorgt für deren Ausführung. Die Kommandos werden über die Variable <b>„typKNX“</b> als Datentabelle zur Verfügung gestellt. Die Ein-/Ausgangsvariable <b>„typKNX“</b> enthält alle notwendigen Aufrufparameter und Daten der empfangenen / zu sendenden KNX Telegramme.</p> <p>Der Controller erkennt die gesteckten KNX-Klemmen eigenständig und zählt diese von links beginnend durch. Um den Funktionsbaustein auf die gewünschte KNX-Klemme zu adressieren, muss am Eingang <b>„bModule_753_646“</b> der entsprechende Klemmenindex als Konstante eingetragen werden.</p> <p>Pro eingesetzter KNX - Klemme darf dieser Baustein nur einmal benutzt werden. Alle anderen KNX Funktionsbausteine müssen mit diesem Funktionsbaustein über die Eingangsvariable <b>„typKNX“</b> verknüpft werden.</p> <p>Die Ausgangsvariable <b>„enumStatusKNX“</b> gibt Statusinformationen bezüglich der Klemmenkommunikation aus. Am Ausgang <b>„xProg_Mode“</b> wird angezeigt, ob sich die KNX-Klemme im Programmiermodus befindet.</p> <p><b>Wichtig:</b>          Alle KNX-Funktionsbausteine, die mit der Variablen <b>„typKNX“</b> verknüpft sind, müssen zyklisch im selben Programmtask aufgerufen werden.</p>		

## KNX Master Klemme 753-646 am IPC 758-8xx

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek			
Kategorie:		Gebäudetechnik	
Name:		FbKNX_Master_646_IPC	
Typ:		Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:		KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib	
Anwendbar für:		WAGO-I/O-IPC 758-87x	
Verwendete Bibliothek:		SysLibGetAddress.lib	
Eingangsparameter:		Datentyp:	Kommentar:
arInData		ARRAY [0..23] OF BYTE	Eingangsarray der KNX-Klemme 753-646
Ein- / Ausgabeparameter		Datentyp:	Kommentar:
arOutData		ARRAY [0..23] OF BYTE	Ausgangsarray der KNX-Klemme 753-646
typKNX		typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern)
.dwCRC		DWORD	Checksumme über die Adressen
.bHW_type		BYTE	Anzeige Klemmen/Controller Master
.bError		BYTE	Fehlerbyte
.typModule_646		typModule_646	Datentabelle für die Kommunikation mit anderen KNX Funktionsbausteinen
.bNumber		BYTE	Anzahl der verknüpften Slave Bausteine
.bCurrent_Pos		BYTE	Nummer des aktuell abgefragten Slave
.dwSendAddr		DWORD	Referenzadresse sendende DPT Variable
.dwReceAddr		DWORD	Adresse der empfangenen DPT Variablen
.xBusy		BOOL	Master ist beschäftigt
.xNewData		BOOL	Flag neue Daten von der Klemme
.xSendOnReset		BOOL	SendOnReset initiieren
.xSyncReady		BOOL	Synchronisation abgeschlossen
.bBytesToSend		BYTE	Anzahl der zu sendenden Bytes
.arDATA_OUT		ARRAY	Datenarray der Ausgangsnutzdaten
.arDATA_IN		ARRAY	Datenarray der Eingangsnutzdaten

Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
enumStatusKNX	enumStatusKNX	Ausgabe der Statusinformation KNX_NOT_INIT KNX_OK KNX_TX_CHECKSUM KNX_NO_DEVICE_MODUS KNX_TimeOutSend KNX_TimeOutReceive KNX_TimeOutSYNC KNX_COM_ERROR KNX_POWER_FAILURE KNX_ERROR_MODULE KNX_SYNC
xProg_Mode	BOOL	Klemme im Programmiermodus
<b>Grafische Darstellung:</b>		
		
<b>Funktionsbeschreibung:</b>		
<p>Der Funktionsbaustein <b>FbKNX_Master_646_IPC</b> ist anwendbar für die Kommunikation mit der KNX-Klemme 753-646 am WAGO-I/O-IPC 758-87x. Dieser Baustein erfasst alle anstehenden Kommandos der weiteren KNX-Bausteine im Programm und sorgt für deren Ausführung. Die Kommandos werden über die Variable <b>“typKNX“</b> als Datentabelle zur Verfügung gestellt. Die Ein-/Ausgangsvariable <b>“typKNX“</b> enthält alle notwendigen Aufrufparameter und Daten der empfangenen / zu sendenden KNX Telegramme.</p> <p>Die Eingänge <b>„arInData“</b> und <b>„arOutData“</b> beinhalten das Ein- bzw. Ausgangsarray für die Daten der KNX - Klemme. Die Variablen an diesen Eingängen müssen mit der entsprechenden Hardwareadresse verknüpft werden. Die Adresse ist abhängig von der Einbauposition der Klemme.</p> <p><b>Beispiel:</b></p> <p>arInData = Input <b>AT %IB0</b> : ARRAY [0..23] OF BYTE;            arOutData = Output <b>AT %QB0</b> : ARRAY [0..23] OF BYTE;</p> <p>Pro eingesetzter KNX - Klemme darf dieser Baustein nur einmal benutzt werden. Alle anderen KNX Funktionsbausteine müssen mit diesem Funktionsbaustein über die Eingangsvariable <b>„typKNX“</b> verknüpft werden.</p> <p>Die Ausgangsvariable <b>„enumStatusKNX“</b> gibt Statusinformationen bezüglich der Klemmenkommunikation aus. Am Ausgang <b>„xProg_Mode“</b> wird angezeigt, ob sich die KNX-Klemme im Programmiermodus befindet.</p> <p><b>Wichtig:</b></p> <p>Alle KNX-Funktionsbausteine, die mit der Variablen <b>„typKNX“</b> verknüpft sind, müssen zyklisch im selben Programmtask aufgerufen werden.</p>		

## DPT 1-Bit (Boolean) / EIS 1

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
<b>Kategorie:</b>	Gebäudetechnik	
<b>Name:</b>	FbDPT_xxx (siehe Liste der unterstützten Typen)	
<b>Typ:</b>	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
<b>Name der Bibliothek:</b>	KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib	
<b>Anwendbar für:</b>	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-837, 750-838, 750-812 / 814 / 815 / 816)	
<b>Eingangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
xSwitch_IN	BOOL	Eingangsschaltsignal
xUpdate_KNX	BOOL	Telegrammupdate initiieren
tMinSendTime	TIME	Parameterwert für MinSendTime
<b>Ein- / Ausgabeparameter</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
typDPT	typDPT	KNX Objektwert als RAW DATA zur möglichen Speicherung als RETAIN Variable.
typKNX	typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern) Beschreibung siehe FbKNX_Master_646
<b>Ausgabeparameter</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
xSwitch_OUT	BOOL	Ausgangsschaltsignal
xUpdate_PLC	BOOL	Telegramm auf KNX-Objekt eingetroffen
xTimeOut	BOOL	Timeout-Erkennung
<b>Grafische Darstellung am Beispiel der DPT_Bool:</b>		
		
<b>Funktionsbeschreibung:</b>		
<p>Der Funktionsbaustein dient zum Datenaustausch mit einem KNX-Objekt der Klemme 753-646 oder des KNX-Controllers 750-849. Der Baustein kann nur zusammen mit einem KNX-Masterbaustein (FbKNX_Master_xxx) verwendet werden. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über die Variablenstruktur <b>“typKNX“</b> erreicht und muss deshalb miteinander verbunden sein.</p> <p>Der Funktionsbaustein kann zum Senden oder Empfang von Objektwerten verwendet werden.</p>		

**Senden:**

Eine Wertänderung am Eingang „**xSwitch\_IN**“ bewirkt, dass ein Telegramm an die KNX-Klemme/Controller gesendet wird. Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang „**xUpdate\_KNX**“ erzwungen werden. Über den Parameter „**tMinSendTime**“ kann der minimale Zeitabstand für das Senden der Telegramme dieses Bausteins bestimmt werden. Dadurch kann die Telegrammlast bei sich häufig ändernden Signalen reduziert werden.

**Empfang:**

Wird der Funktionsbaustein für den Datenempfang (Ausgang) verwendet, dann werden die von der Klemme/Controller empfangenen Daten am Ausgang „**xSwitch\_OUT**“ ausgegeben. Die unskalierten Werte der empfangenen Daten werden als IN\_OUT Variable „**typDPT**“ zur Verfügung gestellt. Dies bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Werte auch als RETAIN Variable zu speichern. Damit bleibt der Ausgangswert „**xSwitch\_OUT**“ auch nach einem Reset des Controllers erhalten.

Ein Telegrammupdate, initiiert durch eine KNX-Gruppenadresse, wird am Ausgang „**xUpdate\_PLC**“ signalisiert. Die Variable schaltet hierbei für einen Programmzyklus auf Signal TRUE.

Bei aktiver Timeout-Überwachung eines KNX-Objekts (siehe KNX-Plug In) wird die Überschreitung der Überwachungszeit durch ein Signal am Ausgang „**xTimeOut**“ angezeigt.

**Folgende DPT's entsprechen der obigen Beschreibung:**

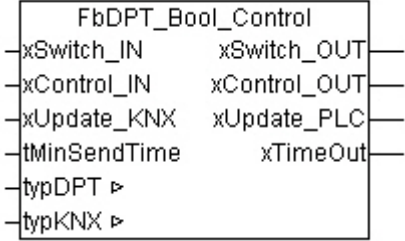
ID:	Name:	[min ... max]	Einheit:
1.001	DPT_Switch		
1.002	DPT_Bool		
1.003	DPT_Enable		
1.004	DPT_Ramp		
1.005	DPT_Alarm		
1.006	DPT_BinaryValue		
1.007	DPT_Step		
1.008	DPT_UpDown		
1.009	DPT_OpenClose		
1.010	DPT_Start		
1.011	DPT_State		
1.012	DPT_Invert		
1.013	DPT_DimDendStyle		
1.014	DPT_InputSource		

**Hinweis:**

Der Baustein muss zyklisch im selben Programmtask wie der KNX-Masterbaustein aufgerufen werden.



## DPT 1-Bit (Controlled) / EIS 8

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
<b>Kategorie:</b>	Gebäudetechnik	
<b>Name:</b>	FbDPT_xxx (siehe Liste der unterstützten Typen)	
<b>Typ:</b>	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
<b>Name der Bibliothek:</b>	KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib	
<b>Anwendbar für:</b>	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-837, 750-838, 750-812 / 814 / 815 / 816)	
<b>Eingangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
xSwitch_IN	BOOL	Eingangsschaltsignal
xControl_IN	BOOL	Eingangssignal Übersteuerung
xUpdate_KNX	BOOL	Telegrammupdate initiieren
tMinSendTime	TIME	Parameterwert für MinSendTime Voreinstellung = t#40ms
<b>Ein- / Ausgabeparameter</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
typDPT	typDPT	KNX Objektwert als RAW DATA zur möglichen Speicherung als RETAIN Variable.
typKNX	typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern) Beschreibung siehe FbKNX_Master_646
<b>Ausgabeparameter</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
xSwitch_OUT	BOOL	Ausgangsschaltsignal
xControl_OUT	BOOL	Ausgangssignal übersteuert
xUpdate_PLC	BOOL	Telegramm auf KNX-Objekt eingetroffen
xTimeout	BOOL	Timeout-Erkennung
<b>Grafische Darstellung am Beispiel DPT_Bool_Control:</b>		
 <pre> graph LR     subgraph FbDPT_Bool_Control         xSwitch_IN --&gt; xSwitch_OUT         xControl_IN --&gt; xControl_OUT         xUpdate_KNX --&gt; xUpdate_PLC         tMinSendTime --&gt; xTimeout         typDPT --&gt; typDPT         typKNX --&gt; typKNX     end </pre>		
<b>Funktionsbeschreibung:</b>		
<p>Der Funktionsbaustein dient zum Datenaustausch mit einem KNX-Objekt der Klemme 753-646 oder des KNX-Controllers 750-849. Der Baustein kann nur zusammen mit einem KNX-Masterbaustein (FbKNX_Master_xxx) verwendet werden. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über die Variablenstruktur <b>“typKNX”</b> erreicht und muss deshalb miteinander verbunden sein.</p> <p>Der Funktionsbaustein kann zum Senden oder Empfang von Objektwerten verwendet werden.</p>		

**Senden:**

Eine Wertänderung am Eingang „**xSwitch\_IN**“ bewirkt, dass ein Telegramm an die KNX-Klemme/Controller gesendet wird. Ist gleichzeitig das Eingangssignal „**xControl\_IN**“ gesetzt, dann wird das Ausgangstelegramm mit Zwangsführung gesendet. Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang „**xUpdate\_KNX**“ erzwungen werden.

Über den Parameter „**tMinSendTime**“ kann der minimale Zeitabstand für das Senden der Telegramme dieses Bausteins bestimmt werden. Dadurch kann die Telegrammlast bei sich häufig ändernden Signalen reduziert werden.

**Empfang:**

Wird der Funktionsbaustein für den Datenempfang (Ausgang) verwendet, dann werden die von der Klemme/Controller empfangenen Daten am Ausgang „**xSwitch\_OUT**“ ausgegeben. Ist das der Ausgang „**xControl\_OUT**“ gesetzt, dann ist die Zwangsführung aktiv. Die unskalierten Werte der empfangenen Daten werden als IN\_OUT Variable „**typDPT**“ zur Verfügung gestellt. Dies bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Werte auch als RETAIN Variable zu speichern. Damit bleiben die Ausgangswerte „**xSwitch\_OUT**“ auch nach einem Reset des Controllers erhalten.

Ein Telegrammupdate, initiiert durch eine KNX-Gruppenadresse, wird am Ausgang „**xUpdate\_PLC**“ signalisiert. Die Variable schaltet hierbei für einen Programmzyklus auf Signal TRUE.

Bei aktiver Timeout-Überwachung eines KNX-Objekts (siehe KNX-Plug In) wird die Überschreitung der Überwachungszeit durch ein Signal am Ausgang „**xTimeOut**“ angezeigt.

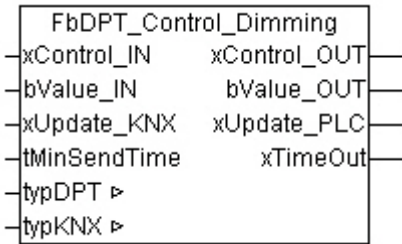
**Folgende DPT's entsprechen der obigen Beschreibung:**

ID:	Name:	[min ... max]	Einheit:
2.001	DPT_Switch_Control		
2.002	DPT_Bool_Control		
2.003	DPT_Enable_Control		
2.004	DPT_Ramp_Control		
2.005	DPT_Alarm_Control		
2.006	DPT_BinaryValue_Control		
2.007	DPT_Step_Control		
2.008	DPT_Direction1_Control		
2.009	DPT_Direction2_Control		
2.010	DPT_Start_Control		
2.011	DPT_State_Control		
2.012	DPT_Invert_Control		

**Hinweis:**

Der Baustein muss zyklisch im selben Programmtask wie der KNX-Masterbaustein aufgerufen werden.

## DPT 3-Bit (Controlled) / EIS 2

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
<b>Kategorie:</b>	Gebäudetechnik	
<b>Name:</b>	FbDPT_xxx (siehe Liste der unterstützten Typen)	
<b>Typ:</b>	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
<b>Name der Bibliothek:</b>	KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib	
<b>Anwendbar für:</b>	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-837, 750-838, 750-812 / 814 / 815 / 816)	
<b>Eingangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
xControl_IN	BOOL	Dimmrichtung
bValue_IN	BYTE	Dimm-Schrittweite Wertebereich: 0 - 7
xUpdate_KNX	BOOL	Telegrammupdate initiieren
tMinSendTime	TIME	Parameterwert für MinSendTime Voreinstellung = t#40ms
<b>Ein- / Ausgabeparameter</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
typDPT	typDPT	KNX Objektwert als RAW DATA zur möglichen Speicherung als RETAIN Variable.
typKNX	typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern) Beschreibung siehe FbKNX_Master_646
<b>Ausgabeparameter</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
xControl_OUT	BOOL	Dimmrichtung
bValue_OUT	BYTE	Dimm-Schrittweite Wertebereich: 0 - 7
xUpdate_PLC	BOOL	Telegramm auf KNX-Objekt eingetroffen
xTimeout	BOOL	Timeout-Erkennung
<b>Grafische Darstellung am Beispiel DPT_Control_Dimming:</b>		
 <pre> graph LR     subgraph FbDPT_Control_Dimming         direction TB         xControl_IN --&gt; xControl_OUT         bValue_IN --&gt; bValue_OUT         xUpdate_KNX --&gt; xUpdate_PLC         tMinSendTime --&gt; xTimeout         typDPT --&gt; typDPT         typKNX --&gt; typKNX     end </pre>		
<b>Funktionsbeschreibung:</b>		
<p>Der Funktionsbaustein dient zum Datenaustausch mit einem KNX-Objekt der Klemme 753-646 oder des KNX-Controllers 750-849. Der Baustein kann nur zusammen mit einem KNX-Masterbaustein (FbKNX_Master_xxx) verwendet werden. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über die Variablenstruktur <b>“typKNX”</b> erreicht und muss deshalb miteinander verbunden sein.</p> <p>Der Funktionsbaustein kann zum Senden oder Empfang von Objektwerten verwendet werden.</p>		

### Senden:

Wertänderungen an den Eingängen „**xControl\_IN**“ oder „**bValue\_IN**“ bewirken, dass ein Telegramm an die KNX-Klemme/Controller gesendet wird. Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang „**xUpdate\_KNX**“ erzwungen werden.

Über den Parameter „**tMinSendTime**“ kann der minimale Zeitabstand für das Senden der Telegramme dieses Bausteins bestimmt werden. Dadurch kann die Telegrammlast bei sich häufig ändernden Signalen reduziert werden.

### Empfang:

Wird der Funktionsbaustein für den Datenempfang (Ausgang) verwendet, dann werden die von der Klemme/Controller empfangenen Daten am Ausgang „**xControl\_OUT**“ bzw. „**bValue\_OUT**“ ausgegeben. Die unskalierten Werte der empfangenen Daten werden als IN\_OUT Variable „**typDPT**“ zur Verfügung gestellt. Dies bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Werte auch als RETAIN Variable zu speichern. Damit bleiben die Ausgangswerte auch nach einem Reset des Controllers erhalten.

Ein Telegrammupdate, initiiert durch eine KNX-Gruppenadresse, wird am Ausgang „**xUpdate\_PLC**“ signalisiert. Die Variable schaltet hierbei für einen Programmzyklus auf Signal TRUE.

Bei aktiver Timeout-Überwachung eines KNX-Objekts (siehe KNX-Plug In) wird die Überschreitung der Überwachungszeit durch ein Signal am Ausgang „**xTimeOut**“ angezeigt.

**Folgende DPT's entsprechen der obigen Beschreibung:**

ID:	Name:	[min ... max]	Einheit:
3.007	DPT_Control_Dimming		
3.008	DPT_Control_Blinds		
3.009	DPT_Mode_Boiler		

**Skalierung DPT\_Control\_Dimming und DPT\_Control\_Blinds:**

bValue	Schrittweite
0	Stopp
1	100 %
2	50 %
3	25 %
4	12 %
5	6 %
6	3 %
7	1 %

xControl	Dimmrichtung
TRUE	aufwärts
FALSE	abwärts

**Skalierung DPT\_Mode\_Boiler:**

<b>bValue</b>	<b>Modus</b>
1	Modus 0
2	Modus 1
4	Modus 2

<b>xControl</b>	<b>Status</b>
TRUE	berechnet
FALSE	fest

**Hinweis:**

Der Baustein muss zyklisch im selben Programmtask wie der KNX-Masterbaustein aufgerufen werden.

## DPT 1-Byte (Character Set) / EIS 13

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek			
Kategorie:		Gebäudetechnik	
Name:		FbDPT_xxx (siehe Liste der unterstützten Typen)	
Typ:		Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:		KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib	
Anwendbar für:		Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-837, 750-838, 750-812 / 814 / 815 / 816)	
Eingangsparameter:		Datentyp:	Kommentar:
stChar_IN		STRING (1)	Eingangszeichen
xUpdate_KNX		BOOL	Telegrammupdate initiieren
tMinSendTime		TIME	Parameterwert für MinSendTime Voreinstellung = t#40ms
Ein- / Ausgabeparameter		Datentyp:	Kommentar:
typDPT		typDPT	KNX Objektwert als RAW DATA zur möglichen Speicherung als RETAIN Variable.
typKNX		typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern) Beschreibung siehe FbKNX_Master_646
Ausgabeparameter		Datentyp:	Kommentar:
stChar_OUT		STRING (1)	Ausgangszeichen
xUpdate_PLC		BOOL	Telegramm auf KNX-Objekt eingetroffen
xTimeOut		BOOL	Timeout-Erkennung
Grafische Darstellung am Beispiel DPT_Char_ASCII:			
<div><div>FbDPT_Char_ASCII</div><div><div>stChar_IN</div><div>stChar_OUT</div><div>xUpdate_KNX</div><div>xUpdate_PLC</div><div>tMinSendTime</div><div>xTimeOut</div><div>typDPT ▶</div><div>typKNX ▶</div></div></div>			
Funktionsbeschreibung:			
<p>Der Funktionsbaustein dient zum Datenaustausch mit einem KNX-Objekt der Klemme 753-646 oder des KNX-Controllers 750-849. Der Baustein kann nur zusammen mit einem KNX-Masterbaustein (FbKNX_Master_xxx) verwendet werden. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über die Variablenstruktur <b>“typKNX”</b> erreicht und muss deshalb miteinander verbunden sein.</p> <p>Der Funktionsbaustein kann zum Senden oder Empfang von Objektwerten verwendet werden.</p>			

**Senden:**

Wertänderungen am Eingang „**stChar\_IN**“ bewirken, dass ein Telegramm an die KNX-Klemme/Controller gesendet wird. Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang „**xUpdate\_KNX**“ erzwungen werden.

Über den Parameter „**tMinSendTime**“ kann der minimale Zeitabstand für das Senden der Telegramme dieses Bausteins bestimmt werden. Dadurch kann die Telegrammlast bei sich häufig ändernden Signalen reduziert werden.

**Empfang:**

Wird der Funktionsbaustein für den Datenempfang (Ausgang) verwendet, dann werden die von der Klemme/Controller empfangenen Daten am Ausgang „**stChar\_OUT**“ ausgegeben. Die unskalierten Werte der empfangenen Daten werden als IN\_OUT Variable „**typDPT**“ zur Verfügung gestellt. Dies bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Werte auch als RETAIN Variable zu speichern. Damit bleiben die Ausgangswerte auch nach einem Reset des Controllers erhalten.

Ein Telegrammupdate, initiiert durch eine KNX-Gruppenadresse, wird am Ausgang „**xUpdate\_PLC**“ signalisiert. Die Variable schaltet hierbei für einen Programmzyklus auf Signal TRUE.

Bei aktiver Timeout-Überwachung eines KNX-Objekts (siehe KNX-Plug In) wird die Überschreitung der Überwachungszeit durch ein Signal am Ausgang „**xTimeOut**“ angezeigt.

**Folgende DPT's entsprechen der obigen Beschreibung:**

ÎD :	Name:	[min ... max]	Einheit:
4.001	DPT_Char_ASCII	[0..127]	
4.002	DPT_Char_8859_1	[0..255]	

**Skalierung DPT\_Char\_ASCII und DPT\_Char\_8859\_1:**

MSN	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
LSN																
0	NUL	DLE		0	@	P	`	p				°	À	Ð	à	ð
1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q			j	±	Á	Ñ	á	ñ
2	STX	DC2	"	2	B	R	b	r			ç	²	Â	Ó	â	ò
3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s			£	³	Ã	Ô	ã	ó
4	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t			¤	´	Ä	Õ	ä	ô
5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u			¥	µ	Å	Ö	å	ö
6	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v			¦	¶	Æ	Ø	æ	ø
7	BELE	TB	'	7	G	W	g	w			§	·	Ç	×	ç	÷
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x			¨	¸	È	Ù	è	ù
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y			©	¹	É	Ú	é	ú
A	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z			ª	º	Ê	Û	ê	û
B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{			«	»	Ë	Ü	ë	ü
C	FF	FS	,	<	L	\	l				¬	¼	Ì	Ý	ì	ý
D	CR	GS	-	=	M	]	m	}			-	½	Í	Þ	í	þ
E	SO	RS	.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	ß	î	ÿ
F	SI	US	/	?	O	_	o				¯	¿	Ï	ä	ï	ÿ

LSN = Least Significant Nibble

MSN = Most Significant Nibble

## DPT 1-Byte Unsigned / EIS 6/14

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek			
Kategorie:		Gebäudetechnik	
Name:		FbDPT_xxx (siehe Liste der unterstützten Typen)	
Typ:		Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:		KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib	
Anwendbar für:		Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-837, 750-838, 750-812 / 814 / 815 / 816)	
Eingangsparameter:		Datentyp:	Kommentar:
rValue_IN		REAL /	Eingangswert
bValue_IN		BYTE	
xUpdate_KNX		BOOL	Telegrammupdate initiieren
rSendOnDelta		REAL /	Hysterese für Sendebedingung
bSendOnDelta		BYTE	Voreinstellung = 0
tMinSendTime		TIME	Parameterwert für MinSendTime Voreinstellung = t#40ms
Ein- / Ausgabeparameter		Datentyp:	Kommentar:
typDPT		typDPT	KNX Objektwert als RAW DATA zur möglichen Speicherung als RETAIN Variable.
typKNX		typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern) Beschreibung siehe FbKNX_Master_646
Ausgabeparameter		Datentyp:	Kommentar:
rValue_OUT / bValue_OUT		REAL / BYTE	Ausgangswert
xUpdate_PLC		BOOL	Telegramm auf KNX-Objekt eingetroffen
xTimeOut		BOOL	Timeout-Erkennung
Grafische Darstellung am Beispiel DPT_Scaling:			
<div><div>FbDPT_Scaling</div><div><div><div>rValue_IN</div><div>xUpdate_KNX</div><div>rSendOnDelta</div><div>tMinSendTime</div><div>typDPT ▸</div><div>typKNX ▸</div></div><div><div>rValue_OUT</div><div>xUpdate_PLC</div><div>xTimeOut</div></div></div></div>			
Funktionsbeschreibung:			
<p>Der Funktionsbaustein dient zum Datenaustausch mit einem KNX-Objekt der Klemme 753-646 oder des KNX-Controllers 750-849. Der Baustein kann nur zusammen mit einem KNX-Masterbaustein (FbKNX_Master_xxx) verwendet werden. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über die Variablenstruktur <b>“typKNX”</b> erreicht und muss deshalb miteinander verbunden sein.</p> <p>Der Funktionsbaustein kann zum Senden oder Empfang von Objektwerten verwendet werden.</p>			



**Senden:**

Wertänderungen am Eingang „**rValue\_IN**“ bzw. „**bValue\_IN**“ bewirken, dass ein Telegramm an die KNX-Klemme/Controller gesendet wird. Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang „**xUpdate\_KNX**“ erzwungen werden. Der Parameter „**rSendOnDelta**“ bzw. „**bSendOnDelta**“ gibt vor, um welchen Betrag sich der Eingangswert „**rValue\_IN**“ ändern muss, damit eine Aktualisierung auf dem Netzwerk erfolgt. Damit ist eine Begrenzung der Sendehäufigkeit möglich. Über den Parameter „**tMinSendTime**“ kann der minimale Zeitabstand für das Senden der Telegramme dieses Bausteins bestimmt werden. Dadurch kann die Telegrammlast bei sich häufig ändernden Signalen reduziert werden.

**Empfang:**

Wird der Funktionsbaustein für den Datenempfang (Ausgang) verwendet, dann werden die von der Klemme/Controller empfangenen Daten am Ausgang „**rValue\_OUT**“ bzw. „**bValue\_OUT**“ ausgegeben. Die unskalierten Werte der empfangenen Daten werden als IN\_OUT Variable „**typDPT**“ zur Verfügung gestellt. Dies bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Werte auch als RETAIN Variable zu speichern. Damit bleiben die Ausgangswerte auch nach einem Reset des Controllers erhalten.

Ein Telegrammupdate, initiiert durch eine KNX-Gruppenadresse, wird am Ausgang „**xUpdate\_PLC**“ signalisiert. Die Variable schaltet hierbei für einen Programmzyklus auf Signal TRUE.

Bei aktiver Timeout-Überwachung eines KNX-Objekts (siehe KNX-Plug In) wird die Überschreitung der Überwachungszeit durch ein Signal am Ausgang „**xTimeOut**“ angezeigt.

**Folgende DPT's entsprechen der obigen Beschreibung:**

ID :	Name:	[min ...max]	Einheit:
5.001	DPT_Scaling	[0..100]	%
5.003	DPT_Angle	[0..360]	°
5.004	DPT_Percent_U8	[0..255]	%
5.010	DPT_Value_1_Ucount	[0..255]	

**Hinweis:**

Der Baustein muss zyklisch im selben Programmtask wie der KNX-Masterbaustein aufgerufen werden.

## DPT 1-Byte Signed / EIS 14

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbDPT_Value_1_Count	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib	
Anwendbar für:	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-837, 750-838, 750-812 / 814 / 815 / 816)	
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
siValue_IN	SINT	Eingangswert
xUpdate_KNX	BOOL	Telegrammupdate initiieren
bSendOnDelta	BYTE	Hysterese für Sendebedingung Voreinstellung = 0
tMinSendTime	TIME	Parameterwert für MinSendTime Voreinstellung = t#40ms
Ein- / Ausgabeparameter	Datentyp:	Kommentar:
typDPT	typDPT	KNX Objektwert als RAW DATA zur möglichen Speicherung als RETAIN Variable.
typKNX	typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern) Beschreibung siehe FbKNX_Master_646
Ausgabeparameter	Datentyp:	Kommentar:
siValue_OUT	SINT	Ausgangswert
xUpdate_PLC	BOOL	Telegramm auf KNX-Objekt eingetroffen
xTimeOut	BOOL	Timeout-Erkennung
Grafische Darstellung am Beispiel DPT_Value_1_Count:		
<div><div>FbDPT_Value_1_Count</div><div><div>siValue_IN</div><div>siValue_OUT</div><div>xUpdate_KNX</div><div>xUpdate_PLC</div><div>bSendOnDelta</div><div>xTimeOut</div><div>tMinSendTime</div><div>typDPT ▶</div><div>typKNX ▶</div></div></div>		
Funktionsbeschreibung:		
<p>Der Funktionsbaustein dient zum Datenaustausch mit einem KNX-Objekt der Klemme 753-646 oder des KNX-Controllers 750-849. Der Baustein kann nur zusammen mit einem KNX-Masterbaustein (FbKNX_Master_xxx) verwendet werden. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über die Variablenstruktur <b>“typKNX“</b> erreicht und muss deshalb miteinander verbunden sein.</p> <p>Der Funktionsbaustein kann zum Senden oder Empfang von Objektwerten verwendet werden.</p>		

**Senden:**

Wertänderungen am Eingang „**siValue\_IN**“ bewirken, dass ein Telegramm an die KNX-Klemme/Controller gesendet wird. Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang „**xUpdate\_KNX**“ erzwungen werden.

Der Parameter „**bSendOnDelta**“ gibt vor, um welchen Betrag sich der Eingangswert „**siValue\_IN**“ ändern muss, damit eine Aktualisierung auf dem Netzwerk erfolgt.

Damit ist eine Begrenzung der Sendehäufigkeit möglich.

Über den Parameter „**tMinSendTime**“ kann der minimale Zeitabstand für das Senden der Telegramme dieses Bausteins bestimmt werden. Dadurch kann die Telegrammlast bei sich häufig ändernden Signalen reduziert werden.

**Empfang:**

Wird der Funktionsbaustein für den Datenempfang (Ausgang) verwendet, dann werden die von der Klemme/Controller empfangenen Daten am Ausgang „**siValue\_OUT**“ ausgegeben. Die unskalierten Werte der empfangenen Daten werden als IN\_OUT Variable „**typDPT**“ zur Verfügung gestellt. Dies bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Werte auch als RETAIN Variable zu speichern. Damit bleiben die Ausgangswerte auch nach einem Reset des Controllers erhalten.

Ein Telegrammupdate, initiiert durch eine KNX-Gruppenadresse, wird am Ausgang „**xUpdate\_PLC**“ signalisiert. Die Variable schaltet hierbei für einen Programmzyklus auf Signal TRUE.

Bei aktiver Timeout-Überwachung eines KNX-Objekts (siehe KNX-Plug In) wird die Überschreitung der Überwachungszeit durch ein Signal am Ausgang „**xTimeOut**“ angezeigt.

**Folgende DPT's entsprechen der obigen Beschreibung:**

ID :	Name:	[min ...max]	Einheit:
6.010	DPT_Value_1_Count	[-128 .. 127]	
6.020	DPT_Status_Mode3	xA = 0/1 xB = 0/1 xC = 0/1 xD = 0/1 xE = 0/1 bMode : 1 = Mode_0 2 = Mode_1 4 = Mode_2	

**Hinweis:**

Der Baustein muss zyklisch im selben Programmtask wie der KNX-Masterbaustein aufgerufen werden.

## DPT 2-Byte Unsigned / EIS 10

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek			
Kategorie:	Gebäudetechnik		
Name:	FbDPT_xxx (siehe Liste der unterstützten Typen)		
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/>	Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib		
Anwendbar für:	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-837, 750-838, 750-812 / 814 / 815 / 816)		
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:	
wValue_IN	WORD	Eingangswert	
xUpdate_KNX	BOOL	Telegrammupdate initiieren	
bSendOnDelta	BYTE	Hysterese für Sendebedingung Voreinstellung = 0	
tMinSendTime	TIME	Parameterwert für MinSendTime Voreinstellung = t#40ms	
Ein- / Ausgabeparameter	Datentyp:	Kommentar:	
typDPT	typDPT	KNX Objektwert als RAW DATA zur möglichen Speicherung als RETAIN Variable.	
typKNX	typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern) Beschreibung siehe FbKNX_Master_646	
Ausgabeparameter	Datentyp:	Kommentar:	
wValue_OUT	WORD	Ausgangswert	
xUpdate_PLC	BOOL	Telegramm auf KNX-Objekt eingetroffen	
xTimeOut	BOOL	Timeout-Erkennung	
Grafische Darstellung am Beispiel DPT_Value_2_Ucount:			
<div><div>FbDPT_Value_2_Ucount</div><div><div><div>wValue_IN</div><div>wValue_OUT</div></div><div><div>xUpdate_KNX</div><div>xUpdate_PLC</div></div><div><div>bSendOnDelta</div><div>xTimeOut</div></div><div><div>tMinSendTime</div><div></div></div><div><div>typDPT ▶</div><div></div></div><div><div>typKNX ▶</div><div></div></div></div></div>			
Funktionsbeschreibung:			
<p>Der Funktionsbaustein dient zum Datenaustausch mit einem KNX-Objekt der Klemme 753-646 oder des KNX-Controllers 750-849. Der Baustein kann nur zusammen mit einem KNX-Masterbaustein (FbKNX_Master_xxx) verwendet werden. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über die Variablenstruktur <b>“typKNX”</b> erreicht und muss deshalb miteinander verbunden sein.</p> <p>Der Funktionsbaustein kann zum Senden oder Empfang von Objektwerten verwendet werden.</p>			

**Senden:**

Wertänderungen am Eingang „**wValue\_IN**“ bewirken, dass ein Telegramm an die KNX-Klemme/Controller gesendet wird. Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang „**xUpdate\_KNX**“ erzwungen werden.

Der Parameter „**bSendOnDelta**“ gibt vor, um welchen Betrag sich der Eingangswert „**wValue\_IN**“ ändern muss, damit eine Aktualisierung auf dem Netzwerk erfolgt.

Damit ist eine Begrenzung der Sendehäufigkeit möglich.

Über den Parameter „**tMinSendTime**“ kann der minimale Zeitabstand für das Senden der Telegramme dieses Bausteins bestimmt werden. Dadurch kann die Telegrammlast bei sich häufig ändernden Signalen reduziert werden.

**Empfang:**

Wird der Funktionsbaustein für den Datenempfang (Ausgang) verwendet, dann werden die von der Klemme/Controller empfangenen Daten am Ausgang „**wValue\_OUT**“ ausgegeben. Die unskalierten Werte der empfangenen Daten werden als IN\_OUT Variable „**typDPT**“ zur Verfügung gestellt. Dies bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Werte auch als RETAIN Variable zu speichern. Damit bleiben die Ausgangswerte auch nach einem Reset des Controllers erhalten.

Ein Telegrammupdate, initiiert durch eine KNX-Gruppenadresse, wird am Ausgang „**xUpdate\_PLC**“ signalisiert. Die Variable schaltet hierbei für einen Programmzyklus auf Signal TRUE.

Bei aktiver Timeout-Überwachung eines KNX-Objekts (siehe KNX-Plug In) wird die Überschreitung der Überwachungszeit durch ein Signal am Ausgang „**xTimeOut**“ angezeigt.

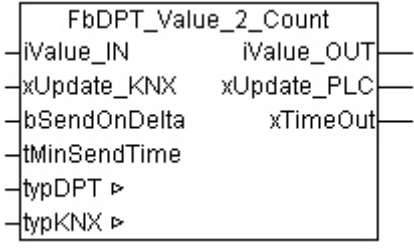
**Folgende DPT's entsprechen der obigen Beschreibung:**

ID :	Name:	[min ...max]	Einheit:
7.001	DPT_Value_2_Ucount	[0 ... 65535]	pulses
7.002	DPT_TimePeriodMsec	[0 ... 65535]	ms
7.003	DPT_TimePeriod10Msec	[0 ... 65535]	0,1 ms (0... 6553,5 s)
7.004	DPT_TimePeriod100Msec	[0 ... 65535]	0,01 ms (0... 655,35 s)
7.005	DPT_TimePeriodSec	[0 ... 65535]	s (0... 65 535 s)
7.006	DPT_TimePeriodMin	[0 ... 65535]	min
7.007	DPT_TimePeriodHrs	[0 ... 65535]	h
7.010	DPT_PropDataType	[0 ... 65535]	

**Hinweis:**

Der Baustein muss zyklisch im selben Programmtask wie der KNX-Masterbaustein aufgerufen werden.

## DPT 2-Byte Signed / EIS 10

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
<b>Kategorie:</b>	Gebäudetechnik	
<b>Name:</b>	FbDPT_Value_2_Count	
<b>Typ:</b>	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
<b>Name der Bibliothek:</b>	KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib	
<b>Anwendbar für:</b>	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-837, 750-838, 750-812 / 814 / 815 / 816)	
<b>Eingangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
iValue_IN	INT	Eingangswert
xUpdate_KNX	BOOL	Telegrammupdate initiieren
bSendOnDelta	BYTE	Hysterese für Sendebedingung Voreinstellung = 0
tMinSendTime	TIME	Parameterwert für MinSendTime Voreinstellung = t#40ms
<b>Ein- / Ausgabeparameter</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
typDPT	typDPT	KNX Objektwert als RAW DATA zur möglichen Speicherung als RETAIN Variable.
typKNX	typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern) Beschreibung siehe FbKNX_Master_646
<b>Ausgabeparameter</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
iValue_OUT	INT	Ausgangswert
xUpdate_PLC	BOOL	Telegramm auf KNX-Objekt eingetroffen
xTimeOut	BOOL	Timeout-Erkennung
<b>Grafische Darstellung:</b>		
		
<b>Funktionsbeschreibung:</b>		
<p>Der Funktionsbaustein dient zum Datenaustausch mit einem KNX-Objekt der Klemme 753-646 oder des KNX-Controllers 750-849. Der Baustein kann nur zusammen mit einem KNX-Masterbaustein (FbKNX_Master_xxx) verwendet werden. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über die Variablenstruktur <b>“typKNX”</b> erreicht und muss deshalb miteinander verbunden sein.</p> <p>Der Funktionsbaustein kann zum Senden oder Empfang von Objektwerten verwendet werden.</p>		

**Senden:**

Wertänderungen am Eingang „**iValue\_IN**“ bewirken, dass ein Telegramm an die KNX-Klemme/Controller gesendet wird. Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang „**xUpdate\_KNX**“ erzwungen werden.

Der Parameter „**bSendOnDelta**“ gibt vor, um welchen Betrag sich der Eingangswert „**iValue\_IN**“ ändern muss, damit eine Aktualisierung auf dem Netzwerk erfolgt. Damit ist eine Begrenzung der Sendehäufigkeit möglich.

Über den Parameter „**tMinSendTime**“ kann der minimale Zeitabstand für das Senden der Telegramme dieses Bausteins bestimmt werden. Dadurch kann die Telegrammlast bei sich häufig ändernden Signalen reduziert werden.

**Empfang:**

Wird der Funktionsbaustein für den Datenempfang (Ausgang) verwendet, dann werden die von der Klemme/Controller empfangenen Daten am Ausgang „**iValue\_OUT**“ ausgegeben. Die unskalierten Werte der empfangenen Daten werden als IN\_OUT Variable „**typDPT**“ zur Verfügung gestellt. Dies bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Werte auch als RETAIN Variable zu speichern. Damit bleiben die Ausgangswerte auch nach einem Reset des Controllers erhalten.

Ein Telegrammupdate, initiiert durch eine KNX-Gruppenadresse, wird am Ausgang „**xUpdate\_PLC**“ signalisiert. Die Variable schaltet hierbei für einen Programmzyklus auf Signal TRUE.

Bei aktiver Timeout-Überwachung eines KNX-Objekts (siehe KNX-Plug In) wird die Überschreitung der Überwachungszeit durch ein Signal am Ausgang „**xTimeOut**“ angezeigt.

**Folgende DPT's entsprechen der obigen Beschreibung:**

ID :	Name :	[min ...max]	Einheit:
8.010	DPT_Value_2_Count	[-32768 .. 32767]	

**Hinweis:**

Der Baustein muss zyklisch im selben Programmtask wie der KNX-Masterbaustein aufgerufen werden.

## DPT 2-Byte Float / EIS 5

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbDPT_xxx (siehe Liste der unterstützten Typen)	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib	
Anwendbar für:	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-837, 750-838, 750-812 / 814 / 815 / 816)	
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
rValue_IN	REAL	Eingangswert
xUpdate_KNX	BOOL	Telegrammupdate initiieren
rSendOnDelta	REAL	Hysterese für Sendebedingung Voreinstellung = 0.5
tMinSendTime	TIME	Parameterwert für MinSendTime Voreinstellung = t#1s
Ein- / Ausgabeparameter	Datentyp:	Kommentar:
typDPT	typDPT	KNX Objektwert als RAW DATA zur möglichen Speicherung als RETAIN Variable.
typKNX	typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern) Beschreibung siehe FbKNX_Master_646
Ausgabeparameter	Datentyp:	Kommentar:
rValue_OUT	REAL	Ausgangswert
xUpdate_PLC	BOOL	Telegramm auf KNX-Objekt eingetroffen
xTimeOut	BOOL	Timeout-Erkennung
Grafische Darstellung am Beispiel DPT_Value_Temp:		
<div><div>FbDPT_Value_Temp</div><div><div>rValue_IN</div><div>rValue_OUT</div><div>xUpdate_KNX</div><div>xUpdate_PLC</div><div>rSendOnDelta</div><div>xTimeOut</div><div>tMinSendTime</div><div>typDPT ▶</div><div>typKNX ▶</div></div></div>		
Funktionsbeschreibung:		
<p>Der Funktionsbaustein dient zum Datenaustausch mit einem KNX-Objekt der Klemme 753-646 oder des KNX-Controllers 750-849. Der Baustein kann nur zusammen mit einem KNX-Masterbaustein (FbKNX_Master_xxx) verwendet werden. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über die Variablenstruktur <b>“typKNX“</b> erreicht und muss deshalb miteinander verbunden sein.</p> <p>Der Funktionsbaustein kann zum Schreiben oder Lesen von Objektwerten verwendet werden.</p>		



**Senden:**

Wertänderungen am Eingang „**rValue\_IN**“ bewirken, dass ein Telegramm an die KNX-Klemme/Controller gesendet wird. Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang „**xUpdate\_KNX**“ erzwungen werden.

Der Parameter „**rSendOnDelta**“ gibt vor, um welchen Betrag sich der Eingangswert „**rValue\_IN**“ ändern muss, damit eine Aktualisierung auf dem Netzwerk erfolgt. Damit ist eine zur Begrenzung der Sendehäufigkeit möglich.

Über den Parameter „**tMinSendTime**“ kann der minimale Zeitabstand für das Senden der Telegramme dieses Bausteins bestimmt werden. Dadurch kann die Telegrammlast bei sich häufig ändernden Signalen reduziert werden.

**Empfang:**

Wird der Funktionsbaustein für den Datenempfang (Ausgang) verwendet, dann werden die von der Klemme/Controller empfangenen Daten am Ausgang „**rValue\_OUT**“ ausgegeben. Die unskalierten Werte der empfangenen Daten werden als IN\_OUT Variable „**typDPT**“ zur Verfügung gestellt. Dies bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Werte auch als RETAIN Variable zu speichern. Damit bleiben die Ausgangswerte auch nach einem Reset des Controllers erhalten.

Ein Telegrammupdate, initiiert durch eine KNX-Gruppenadresse, wird am Ausgang „**xUpdate\_PLC**“ signalisiert. Die Variable schaltet hierbei für einen Programmzyklus auf Signal TRUE.

Bei aktiver Timeout-Überwachung eines KNX-Objekts (siehe KNX-Plug In) wird die Überschreitung der Überwachungszeit durch ein Signal am Ausgang „**xTimeOut**“ angezeigt.

**Folgende DPT's entsprechen der obigen Beschreibung:**

ID :	Name :	[min ...max]	Einheit:
9.001	DPT_Value_Temp	[-273 ... 670760]	°C
9.002	DPT_Value_Tempd	[-670760 ... 670760]	K
9.003	DPT_Value_Tempa	[-670760 ... 670760]	K/h
9.004	DPT_Value_lux	[0 ... 670760]	Lux
9.005	DPT_Value_Wsp	[0 ... 670760]	m/s
9.006	DPT_Value_Pres	[0 ... 670760]	Pa
9.010	DPT_Value_Time1	[-670760 ... 670760]	s
9.011	DPT_Value_Time2	[-670760 ... 670760]	ms
9.020	DPT_Value_Volt	[-670760 ... 670760]	mV
9.021	DPT_Value_Curr	[-670760 ... 670760]	mA

**Hinweis:**

Der Baustein muss zyklisch im selben Programmtask wie der KNX-Masterbaustein aufgerufen werden.

## DPT 3-Byte Time / EIS 3

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbDPT_TimeOfDay	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib	
Anwendbar für:	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-837, 750-838, 750-812 / 814 / 815 / 816)	
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
bDayOfWeek_IN	BYTE	Wochentag
bHour_IN	BYTE	Stunden
bMinute_IN	BYTE	Minuten
bSecond_IN	BYTE	Sekunden
xUpdate_KNX	BOOL	Telegrammupdate initiieren
tMinSendTime	TIME	Parameterwert für MinSendTime Voreinstellung = t#40ms
Ein- / Ausgabeparameter	Datentyp:	Kommentar:
typDPT	typDPT	KNX Objektwert als RAW DATA zur möglichen Speicherung als RETAIN Variable.
typKNX	typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern) Beschreibung siehe FbKNX_Master_646
Ausgabeparameter	Datentyp:	Kommentar:
bDayOfWeek_OUT	BYTE	Wochentag
bHour_OUT	BYTE	Stunden
bMinute_OUT	BYTE	Minuten
bSecond_OUT	BYTE	Sekunden
xUpdate_PLC	BOOL	Telegramm auf KNX-Objekt eingetroffen
xTimeOut	BOOL	Timeout-Erkennung
Grafische Darstellung:		
<div><div>FbDPT_TimeOfDay</div><div><div><div>bDayOfWeek_IN</div><div>bHour_IN</div><div>bMinute_IN</div><div>bSecond_IN</div><div>xUpdate_KNX</div><div>tMinSendTime</div><div>typDPT ▸</div><div>typKNX ▸</div></div><div><div>bDayOfWeek_OUT</div><div>bHour_OUT</div><div>bMinute_OUT</div><div>bSecond_OUT</div><div>xUpdate_PLC</div><div>xTimeOut</div></div></div></div>		

**Funktionsbeschreibung:**

Der Funktionsbaustein dient zum Datenaustausch mit einem KNX-Objekt der Klemme 753-646 oder des KNX-Controllers 750-849. Der Baustein kann nur zusammen mit einem KNX-Masterbaustein (FbKNX\_Master\_xxx) verwendet werden. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über die Variablenstruktur **“typKNX”** erreicht und muss deshalb miteinander verbunden sein.

Der Funktionsbaustein kann zum Senden oder Empfang von Objektwerten verwendet werden.

**Senden:**

Wertänderungen an den Eingängen **„bDayOfWeek\_IN“**, **„bHour\_IN“**, **„bMinute\_IN“** oder **„bSecond\_IN“** bewirken, dass ein Telegramm an die KNX-Klemme/Controller gesendet wird. Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang **„xUpdate\_KNX“** erzwungen werden.

Über den Parameter **„tMinSendTime“** kann der minimale Zeitabstand für das Senden der Telegramme dieses Bausteins bestimmt werden. Dadurch kann die Telegrammlast bei sich häufig ändernden Signalen reduziert werden.

**Empfang:**

Wird der Funktionsbaustein für den Datenempfang (Ausgang) verwendet, dann werden die von der Klemme/Controller empfangenen Daten an den Ausgängen **„bDayOfWeek\_OUT“**, **„bHour\_OUT“**, **„bMinute\_OUT“** und **„bSecond\_OUT“** ausgegeben. Die unskalierten Werte der empfangenen Daten werden als IN\_OUT Variable **„typDPT“** zur Verfügung gestellt. Dies bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Werte auch als RETAIN Variable zu speichern. Damit bleiben die Ausgangswerte auch nach einem Reset des Controllers erhalten.

Ein Telegrammupdate, initiiert durch eine KNX-Gruppenadresse, wird am Ausgang **„xUpdate\_PLC“** signalisiert. Die Variable schaltet hierbei für einen Programmzyklus auf Signal TRUE.

Bei aktiver Timeout-Überwachung eines KNX-Objekts (siehe KNX-Plug In) wird die Überschreitung der Überwachungszeit durch ein Signal am Ausgang **„xTimeOut“** angezeigt.

**Folgende DPT's entsprechen der obigen Beschreibung:**

ID :	Name :	[min ...max]	Einheit:
10.001	DPT_TimeOfDay		
	bDayOfWeek	[0...7]	1= Montag, 7=Sonntag
	bHour	[0...23]	Stunden
	bMinute	[0...59]	Minuten
	bSecond	[0...59]	Sekunden

**Hinweis:**

Der Baustein muss zyklisch im selben Programmtask wie der KNX-Masterbaustein aufgerufen werden.

## DPT 3-Byte Date / EIS 4

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek			
Kategorie:	Gebäudetechnik		
Name:	FbDPT_Date		
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/>	Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib		
Anwendbar für:	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-837, 750-838, 750-812 / 814 / 815 / 816)		
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:	
bDayOfMonth_IN	BYTE	Tag	
bMonth_IN	BYTE	Monat	
bYear_IN	BYTE	Jahr	
xUpdate_KNX	BOOL	Telegrammupdate initiieren	
tMinSendTime	TIME	Parameterwert für MinSendTime Voreinstellung = t#40ms	
Ein- / Ausgabeparameter	Datentyp:	Kommentar:	
typDPT	typDPT	KNX Objektwert als RAW DATA zur möglichen Speicherung als RETAIN Variable.	
typKNX	typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern) Beschreibung siehe FbKNX_Master_646	
Ausgabeparameter	Datentyp:	Kommentar:	
bDayOfMonth_OUT	BYTE	Tag	
bMonth_OUT	BYTE	Monat	
bYear_OUT	BYTE	Jahr	
xUpdate_PLC	BOOL	Telegramm auf KNX-Objekt eingetroffen	
xTimeOut	BOOL	Timeout-Erkennung	
Grafische Darstellung:			
<div><div>FbDPT_Date</div><div><div><div>bDayOfMonth_IN</div><div>bMonth_IN</div><div>bYear_IN</div><div>xUpdate_KNX</div><div>tMinSendTime</div><div>typDPT ▸</div><div>typKNX ▸</div></div><div><div>bDayOfMonth_OUT</div><div>bMonth_OUT</div><div>bYear_OUT</div><div>xUpdate_PLC</div><div>xTimeOut</div></div></div></div>			

**Funktionsbeschreibung:**

Der Funktionsbaustein dient zum Datenaustausch mit einem KNX-Objekt der Klemme 753-646 oder des KNX-Controllers 750-849. Der Baustein kann nur zusammen mit einem KNX-Masterbaustein (FbKNX\_Master\_xxx) verwendet werden. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über die Variablenstruktur **“typKNX”** erreicht und muss deshalb miteinander verbunden sein.

Der Funktionsbaustein kann zum Senden oder Empfang von Objektwerten verwendet werden.

**Senden:**

Wertänderungen an den Eingängen **„bDayOfMonth\_IN“**, **„bMonth\_IN“** oder **„bYear\_IN“** bewirken, dass ein Telegramm an die KNX-Klemme/Controller gesendet wird. Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang **„xUpdate\_KNX“** erzwungen werden.

Über den Parameter **„tMinSendTime“** kann der minimale Zeitabstand für das Senden der Telegramme dieses Bausteins bestimmt werden. Dadurch kann die Telegrammlast bei sich häufig ändernden Signalen reduziert werden.

**Empfang:**

Wird der Funktionsbaustein für den Datenempfang (Ausgang) verwendet, dann werden die von der Klemme/Controller empfangenen Daten an den Ausgängen **„bDayOfMonth\_OUT“**, **„bMonth\_OUT“** und **„bYear\_OUT“** ausgegeben. Die unskalierten Werte der empfangenen Daten werden als IN\_OUT Variable **„typDPT“** zur Verfügung gestellt. Dies bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Werte auch als RETAIN Variable zu speichern. Damit bleiben die Ausgangswerte auch nach einem Reset des Controllers erhalten.

Ein Telegrammupdate, initiiert durch eine KNX-Gruppenadresse, wird am Ausgang **„xUpdate\_PLC“** signalisiert. Die Variable schaltet hierbei für einen Programmzyklus auf Signal TRUE.

Bei aktiver Timeout-Überwachung eines KNX-Objekts (siehe KNX-Plug In) wird die Überschreitung der Überwachungszeit durch ein Signal am Ausgang **„xTimeOut“** angezeigt.

**Folgende DPT's entsprechen der obigen Beschreibung:**

ID :	Name :	[min ...max]	Einheit:
11.001	DPT_Date		
	bDayOfMonth	[1...31]	Tag
	bMonth	[1...12]	Monat
	bYear	[0...99]	Jahr

**Folgende Interpretation gilt für den Wert „bYear“:**

Wenn bYear ≥ 90 ==> 20. Jahrhundert

Wenn bYear < 90 ==> 21. Jahrhundert

**Beispiel:**

bYear = 0 ==> Jahr 2000

bYear = 4 ==> Jahr 2004

bYear = 99 ==> Jahr 1999

## DPT 4-Byte Unsigned / EIS 11

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbDPT_Value_4_Ucount	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib	
Anwendbar für:	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-837, 750-838, 750-812 / 814 / 815 / 816)	
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
dwValue_IN	DWORD	Eingangswert
xUpdate_KNX	BOOL	Telegrammupdate initiieren
bSendOnDelta	BYTE	Hysterese für Sendebedingung Voreinstellung = 0
tMinSendTime	TIME	Parameterwert für MinSendTime Voreinstellung = t#40ms
Ein- / Ausgabeparameter	Datentyp:	Kommentar:
typDPT	typDPT	KNX Objektwert als RAW DATA zur möglichen Speicherung als RETAIN Variable.
typKNX	typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern) Beschreibung siehe FbKNX_Master_646
Ausgabeparameter	Datentyp:	Kommentar:
dwValue_OUT	DWORD	Ausgangswert
xUpdate_PLC	BOOL	Telegramm auf KNX-Objekt eingetroffen
xTimeOut	BOOL	Timeout-Erkennung
Grafische Darstellung:		
<div><div>FbDPT_Value_4_Ucount</div><div><div>dwValue_IN</div><div>dwValue_OUT</div><div>xUpdate_KNX</div><div>xUpdate_PLC</div><div>bSendOnDelta</div><div>xTimeOut</div><div>tMinSendTime</div><div>typDPT ▶</div><div>typKNX ▶</div></div></div>		
Funktionsbeschreibung:		
<p>Der Funktionsbaustein dient zum Datenaustausch mit einem KNX-Objekt der Klemme 753-646 oder des KNX-Controllers 750-849. Der Baustein kann nur zusammen mit einem KNX-Masterbaustein (FbKNX_Master_xxx) verwendet werden. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über die Variablenstruktur <b>“typKNX“</b> erreicht und muss deshalb miteinander verbunden sein.</p> <p>Der Funktionsbaustein kann zum Senden oder Empfang von Objektwerten verwendet werden.</p>		

**Senden:**

Wertänderungen am Eingang „**dwValue\_IN**“ bewirken, dass ein Telegramm an die KNX-Klemme/Controller gesendet wird. Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang „**xUpdate\_KNX**“ erzwungen werden.

Der Parameter „**bSendOnDelta**“ gibt vor, um welchen Betrag sich der Eingangswert „**dwValue\_IN**“ ändern muss, damit eine Aktualisierung auf dem Netzwerk erfolgt.

Damit ist eine Begrenzung der Sendehäufigkeit möglich.

Über den Parameter „**tMinSendTime**“ kann der minimale Zeitabstand für das Senden der Telegramme dieses Bausteins bestimmt werden. Dadurch kann die Telegrammlast bei sich häufig ändernden Signalen reduziert werden.

**Empfang:**

Wird der Funktionsbaustein für den Datenempfang (Ausgang) verwendet, dann werden die von der Klemme/Controller empfangenen Daten am Ausgang „**dwValue\_OUT**“ ausgegeben. Die unskalierten Werte der empfangenen Daten werden als IN\_OUT Variable „**typDPT**“ zur Verfügung gestellt. Dies bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Werte auch als RETAIN Variable zu speichern. Damit bleiben die Ausgangswerte auch nach einem Reset des Controllers erhalten.

Ein Telegrammupdate, initiiert durch eine KNX-Gruppenadresse, wird am Ausgang „**xUpdate\_PLC**“ signalisiert. Die Variable schaltet hierbei für einen Programmzyklus auf Signal TRUE.

Bei aktiver Timeout-Überwachung eines KNX-Objekts (siehe KNX-Plug In) wird die Überschreitung der Überwachungszeit durch ein Signal am Ausgang „**xTimeOut**“ angezeigt.

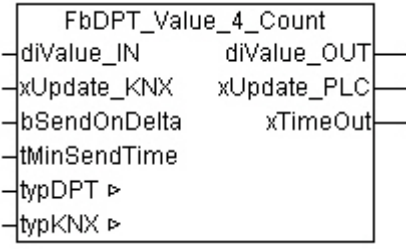
**Folgende DPT's entsprechen der obigen Beschreibung:**

ID :	Name :	[min ...max]	Einheit:
12.001	DTP_Value_4_Ucount	[0...4294967295]	

**Hinweis:**

Der Baustein muss zyklisch im selben Programmtask wie der KNX-Masterbaustein aufgerufen werden.

## DPT 4-Byte Signed / EIS 11

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
<b>Kategorie:</b>	Gebäudetechnik	
<b>Name:</b>	FbDPT_Value_4_count	
<b>Typ:</b>	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
<b>Name der Bibliothek:</b>	KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib	
<b>Anwendbar für:</b>	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-837, 750-838, 750-812 / 814 / 815 / 816)	
<b>Eingangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
diValue_IN	DINT	Eingangswert
xUpdate_KNX	BOOL	Telegrammupdate initiieren
bSendOnDelta	BYTE	Hysterese für Sendebedingung Voreinstellung = 0
tMinSendTime	TIME	Parameterwert für MinSendTime Voreinstellung = t#40ms
<b>Ein- / Ausgabeparameter</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
typDPT	typDPT	KNX Objektwert als RAW DATA zur möglichen Speicherung als RETAIN Variable.
typKNX	typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern) Beschreibung siehe FbKNX_Master_646
<b>Ausgabeparameter</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
diValue_OUT	DINT	Ausgangswert
xUpdate_PLC	BOOL	Telegramm auf KNX-Objekt eingetroffen
xTimeOut	BOOL	Timeout-Erkennung
<b>Grafische Darstellung:</b>		
		
<b>Funktionsbeschreibung:</b>		
<p>Der Funktionsbaustein dient zum Datenaustausch mit einem KNX-Objekt der Klemme 753-646 oder des KNX-Controllers 750-849. Der Baustein kann nur zusammen mit einem KNX-Masterbaustein (FbKNX_Master_xxx) verwendet werden. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über die Variablenstruktur <b>“typKNX”</b> erreicht und muss deshalb miteinander verbunden sein.</p> <p>Der Funktionsbaustein kann zum Senden oder Empfang von Objektwerten verwendet werden.</p>		



**Senden:**

Wertänderungen am Eingang „**diValue\_IN**“ bewirken, dass ein Telegramm an die KNX-Klemme/Controller gesendet wird. Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang „**xUpdate\_KNX**“ erzwungen werden.

Der Parameter „**bSendOnDelta**“ gibt vor, um welchen Betrag sich der Eingangswert „**diValue\_IN**“ ändern muss, damit eine Aktualisierung auf dem Netzwerk erfolgt.

Damit ist eine Begrenzung der Sendehäufigkeit möglich.

Über den Parameter „**tMinSendTime**“ kann der minimale Zeitabstand für das Senden der Telegramme dieses Bausteins bestimmt werden. Dadurch kann die Telegrammlast bei sich häufig ändernden Signalen reduziert werden.

**Empfang:**

Wird der Funktionsbaustein für den Datenempfang (Ausgang) verwendet, dann werden die von der Klemme/Controller empfangenen Daten am Ausgang „**diValue\_OUT**“ ausgegeben. Die unskalierten Werte der empfangenen Daten werden als IN\_OUT Variable „**typDPT**“ zur Verfügung gestellt. Dies bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Werte auch als RETAIN Variable zu speichern. Damit bleiben die Ausgangswerte auch nach einem Reset des Controllers erhalten.

Ein Telegrammupdate, initiiert durch eine KNX-Gruppenadresse, wird am Ausgang „**xUpdate\_PLC**“ signalisiert. Die Variable schaltet hierbei für einen Programmzyklus auf Signal TRUE.

Bei aktiver Timeout-Überwachung eines KNX-Objekts (siehe KNX-Plug In) wird die Überschreitung der Überwachungszeit durch ein Signal am Ausgang „**xTimeOut**“ angezeigt.

**Folgende DPT's entsprechen der obigen Beschreibung:**

ID :	Name :	[min ...max]	Einheit:
13.001	DTP_Value_4_Count	[-2147483648... 2147483647]	

**Hinweis:**

Der Baustein muss zyklisch im selben Programmtask wie der KNX-Masterbaustein aufgerufen werden.

## DPT 4-Byte Float / EIS 9

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek			
Kategorie:	Gebäudetechnik		
Name:	FbDPT_xxx (siehe Liste der unterstützten Typen)		
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/>	Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib		
Anwendbar für:	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-837, 750-838, 750-812 / 814 / 815 / 816)		
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:	
rValue_IN	REAL	Eingangswert	
xUpdate_KNX	BOOL	Telegrammupdate initiieren	
rSendOnDelta	REAL	Hysterese für Sendebedingung Voreinstellung = 0.5	
tMinSendTime	TIME	Parameterwert für MinSendTime Voreinstellung = t#1s	
Ein- / Ausgabeparameter	Datentyp:	Kommentar:	
typDPT	typDPT	KNX Objektwert als RAW DATA zur möglichen Speicherung als RETAIN Variable.	
typKNX	typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern) Beschreibung siehe FbKNX_Master_646	
Ausgabeparameter	Datentyp:	Kommentar:	
rValue_OUT	REAL	Ausgangswert	
xUpdate_PLC	BOOL	Telegramm auf KNX-Objekt eingetroffen	
xTimeOut	BOOL	Timeout-Erkennung	
Grafische Darstellung am Beispiel DPT_Value_Area:			
<div><div>FbDPT_Value_Area</div><div><div><div>rValue_IN</div><div>xUpdate_KNX</div><div>rSendOnDelta</div><div>tMinSendTime</div><div>typDPT ▶</div><div>typKNX ▶</div></div><div><div>rValue_OUT</div><div>xUpdate_PLC</div><div>xTimeOut</div></div></div></div>			
Funktionsbeschreibung:			
<p>Der Funktionsbaustein dient zum Datenaustausch mit einem KNX-Objekt der Klemme 753-646 oder des KNX-Controllers 750-849. Der Baustein kann nur zusammen mit einem KNX-Masterbaustein (FbKNX_Master_xxx) verwendet werden. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über die Variablenstruktur <b>“typKNX”</b> erreicht und muss deshalb miteinander verbunden sein.</p> <p>Der Funktionsbaustein kann zum Schreiben oder Lesen von Objektwerten verwendet werden.</p>			

**Senden:**

Wertänderungen am Eingang „**rValue\_IN**“ bewirken, dass ein Telegramm an die KNX-Klemme/Controller gesendet wird. Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang „**xUpdate\_KNX**“ erzwungen werden.

Der Parameter „**rSendOnDelta**“ gibt vor, um welchen Betrag sich der Eingangswert „**rValue\_IN**“ ändern muss, damit eine Aktualisierung auf dem Netzwerk erfolgt. Damit ist eine zur Begrenzung der Sendehäufigkeit möglich.

Über den Parameter „**tMinSendTime**“ kann der minimale Zeitabstand für das Senden der Telegramme dieses Bausteins bestimmt werden. Dadurch kann die Telegrammlast bei sich häufig ändernden Signalen reduziert werden.

**Empfang:**

Wird der Funktionsbaustein für den Datenempfang (Ausgang) verwendet, dann werden die von der Klemme/Controller empfangenen Daten am Ausgang „**rValue\_OUT**“ ausgegeben. Die unskalierten Werte der empfangenen Daten werden als IN\_OUT Variable „**typDPT**“ zur Verfügung gestellt. Dies bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Werte auch als RETAIN Variable zu speichern. Damit bleiben die Ausgangswerte auch nach einem Reset des Controllers erhalten.

Ein Telegrammupdate, initiiert durch eine KNX-Gruppenadresse, wird am Ausgang „**xUpdate\_PLC**“ signalisiert. Die Variable schaltet hierbei für einen Programmzyklus auf Signal TRUE.

Bei aktiver Timeout-Überwachung eines KNX-Objekts (siehe KNX-Plug In) wird die Überschreitung der Überwachungszeit durch ein Signal am Ausgang „**xTimeOut**“ angezeigt.

**Folgende DPT's entsprechen der obigen Beschreibung:**

ID :	Name :	[min... max]	Einheit:
14.000	DPT_Value_Acceleration		m s-2
14.001	DPT_Value_Acceleration_Angular		rad s-2
14.002	DPT_Value_Activation_Energy		J mol-1
14.003	DPT_Value_Activity		s-1
14.004	DPT_Value_Mol		mol
14.005	DPT_Value_Amplitude		-
14.006	DPT_Value_AngleRad		rad
14.007	DPT_Value_AngleDeg		°
14.008	DPT_Value_Angular_Momentum		J s
14.009	DPT_Value_Angular_Velocity		rad s-1
14.010	DPT_Value_Area		m <sup>2</sup>
14.011	DPT_Value_Capacitance		F
14.012	DPT_Value_Charge_DensitySurface		C m-2
14.013	DPT_Value_Charge_DensityVolume		C m-3
14.014	DPT_Value_Compressibility		m <sup>2</sup> N-1
14.015	DPT_Value_Conductance		S = Ω-1
14.016	DPT_Value_Electrical_Conductivity		S m-1
14.017	DPT_Value_Density		kg m-3
14.018	DPT_Value_Electric_Charge		C
14.019	DPT_Value_Electric_Current		A
14.020	DPT_Value_Electric_CurrentDensity		A m-2

14.021	DPT_Value_Electric_DipoleMoment		C m
14.022	DPT_Value_Electric_Displacement		C m-2
14.023	DPT_Value_Electric_FieldStrength		V m-1
14.024	DPT_Value_Electric_Flux		c
14.025	DPT_Value_Electric_FluxDensity		C m-2
14.026	DPT_Value_Electric_Polarization		C m-2
14.027	DPT_Value_Electric_Potential		V
14.028	DPT_Value_Electric_PotentialDifference		V
14.029	DPT_Value_Electromagnetic_Moment		
14.030	DPT_Value_Electromotive_Force		V
14.031	DPT_Value_Energy		J
14.032	DPT_Value_Force		N
14.033	DPT_Value_Frequency		Hz = s-1
14.034	DPT_Value_Angular_Frequency		rad s-1
14.035	DPT_Value_Heat_Capacity		J K-1
14.036	DPT_Value_Heat_FlowRate		W
14.037	DPT_Value_Heat_Quantity		J
14.038	DPT_Value_Impedance		Ω
14.039	DPT_Value_Length		m
14.040	DPT_Value_Light_Quantity		J or lm s
14.041	DPT_Value_Luminance		cd m-2
14.042	DPT_Value_Luminous_Flux		lm
14.043	DPT_Value_Luminous_Intensity		cd
14.044	DPT_Value_Magnetic_FieldStrength		A m-1
14.045	DPT_Value_Magnetic_Flux		Wb
14.046	DPT_Value_Magnetic_FluxDensity		T
14.047	DPT_Value_Magnetic_Moment		A m2
14.048	DPT_Value_Magnetic_Polarization		T
14.049	DPT_Value_Magnetization		A m-1
14.050	DPT_Value_MagnetomotiveForce		A
14.051	DPT_Value_Mass		kg
14.052	DPT_Value_MassFlux		kg s-1
14.053	DPT_Value_Momentum		N s-1
14.054	DPT_Value_Phase_AngleRad		rad
14.055	DPT_Value_Phase_AngleDeg		°
14.056	DPT_Value_Power		W
14.057	DPT_Value_Power_Factor		cos Φ
14.058	DPT_Value_Pressure		Pa = N m-2
14.059	DPT_Value_Reactance		Ω
14.060	DPT_Value_Resistance		Ω
14.061	DPT_Value_Resistivity		Ωm
14.062	DPT_Value_SelfInductance		H
14.063	DPT_Value_SolidAngle		sr
14.064	DPT_Value_Sound_Intensity		W m-2
14.065	DPT_Value_Speed		m s-1
14.066	DPT_Value_Stress		Pa = N m-2

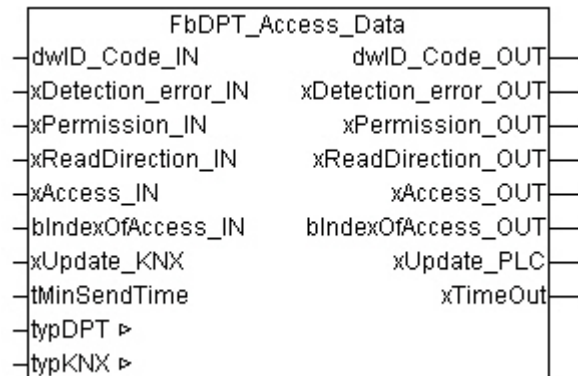
14.067	DPT_Value_Surface_Tension		N m-1
14.068	DPT_Value_Common_Temperature		°C
14.069	DPT_Value_Absolute_Temperature		K
14.070	DPT_Value_TemperatureDifference		K
14.071	DPT_Value_Thermal_Capacity		J K-1
14.072	DPT_Value_Thermal_Conductivity		W m-1 K-1
14.073	DPT_Value_ThermoelectricPower		V K-1
14.074	DPT_Value_Time		s
14.075	DPT_Value_Torque		N m
14.076	DPT_Value_Volume		m3
14.077	DPT_Value_Volume_Flux		m3s-1
14.078	DPT_Value_Weight		N
14.079	DPT_Value_Work		J

**Hinweis:**

Der Baustein muss zyklisch im selben Programmtask wie der KNX-Masterbaustein aufgerufen werden.

## DPT 4-Byte Access / EIS 12

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek			
Kategorie:		Gebäudetechnik	
Name:		FbDPT_Access_Data	
Typ:		Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:		KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib	
Anwendbar für:		Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-837, 750-838, 750-812 / 814 / 815 / 816)	
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:	
dwID_Code_IN	DWORD	Karten- oder Schlüsselnummer	
xDetection_error_IN	BOOL	Lesefehler	
xPermission_IN	BOOL	Zugangsberechtigt 0 = NEIN 1 = JA	
xReadDirection_IN	BOOL	Leserichtung 0 = links nach rechts 1 = rechts nach links	
xAccess_IN	BOOL	Zugangsdaten entschlüsselt 0 = NEIN 1 = JA	
bIndexOfAccess_IN	BYTE	Index der Zugangsidentifikation	
xUpdate_KNX	BOOL	Telegrammupdate initiieren	
tMinSendTime	TIME	Parameterwert für MinSendTime Voreinstellung = t#40ms	
Ein- / Ausgabeparameter	Datentyp:	Kommentar:	
typDPT	typDPT	KNX Objektwert als RAW DATA zur möglichen Speicherung als RETAIN Variable.	
typKNX	typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern) Beschreibung siehe FbKNX_Master_646	
Ausgabeparameter	Datentyp:	Kommentar:	
dwID_Code_OUT	DWORD	Karten- oder Schlüsselnummer	
xDetection_error_OUT	BOOL	Lesefehler	
xPermission_OUT	BOOL	Zugangsberechtigt 0 = NEIN 1 = JA	
xReadDirection_OUT	BOOL	Leserichtung 0 = links nach rechts 1 = rechts nach links	
xAccess_OUT	BOOL	Zugangsdaten entschlüsselt 0 = NEIN 1 = JA	
bIndexOfAccess_OUT	BYTE	Index der Zugangsidentifikation	
xUpdate_PLC	BOOL	Telegramm auf KNX-Objekt eingetroffen	
xTimeOut	BOOL	Timeout-Erkennung	

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

Der Funktionsbaustein dient zum Datenaustausch mit einem KNX-Objekt der Klemme 753-646 oder des KNX-Controllers 750-849. Der Baustein kann nur zusammen mit einem KNX-Masterbaustein (FbKNX\_Master\_xxx) verwendet werden. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über die Variablenstruktur **“typKNX”** erreicht und muss deshalb miteinander verbunden sein.

Der Funktionsbaustein kann zum Senden oder Empfang von Objektwerten verwendet werden.

**Senden:**

Wertänderungen an den Eingängen **„dwID\_Code\_IN“**, **„xDetection\_error\_IN“**, **„xPermission\_IN“**, **„xReadDirection\_IN“**, **„xAccess\_IN“** oder **„bIndexOfAccess\_IN“** bewirken, dass ein Telegramm an die KNX-Klemme/Controller gesendet wird. Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang **„xUpdate\_KNX“** erzwungen werden.

Über den Parameter **„tMinSendTime“** kann der minimale Zeitabstand für das Senden der Telegramme dieses Bausteins bestimmt werden. Dadurch kann die Telegrammlast bei sich häufig ändernden Signalen reduziert werden.

**Empfang:**

Wird der Funktionsbaustein für den Datenempfang (Ausgang) verwendet, dann werden die von der Klemme/Controller empfangenen Daten an den Ausgängen **dwID\_Code\_OUT**, **„xDetection\_error\_OUT“**, **„xPermission\_OUT“**, **„xReadDirection\_OUT“**, **„xAccess\_OUT“** oder **„bIndexOfAccess\_OUT“** ausgegeben. Die unskalierten Werte der empfangenen Daten werden als IN\_OUT Variable **„typDPT“** zur Verfügung gestellt. Dies bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Werte auch als RETAIN Variable zu speichern. Damit bleiben die Ausgangswerte auch nach einem Reset des Controllers erhalten.

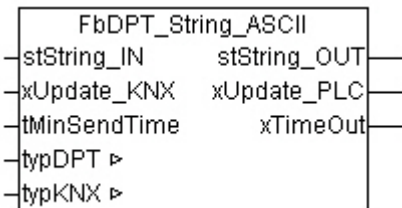
Ein Telegrammupdate, initiiert durch eine KNX-Gruppenadresse, wird am Ausgang **„xUpdate\_PLC“** signalisiert. Die Variable schaltet hierbei für einen Programmzyklus auf Signal TRUE.

Bei aktiver Timeout-Überwachung eines KNX-Objekts (siehe KNX-Plug In) wird die Überschreitung der Überwachungszeit durch ein Signal am Ausgang **„xTimeOut“** angezeigt.

<b>Folgende DPT's entsprechen der obigen Beschreibung:</b>			
<b>ID :</b>	<b>Name :</b>	<b>[min ...max]</b>	<b>Einheit:</b>
15.000	DPT_Access_Data dwID_Code xDetection_error xPermission xReadDirection xAccess bIndexOfAccess		
<b>Hinweis:</b> Der Baustein muss zyklisch im selben Programmtask wie der KNX-Masterbaustein aufgerufen werden.			



## DPT 14-Byte (String) / EIS 15

WAGO-I/O-PRO CAA Elemente der Bibliothek		
<b>Kategorie:</b>	Gebäudetechnik	
<b>Name:</b>	FbDPT_xxx (siehe Liste der unterstützten Typen)	
<b>Typ:</b>	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
<b>Name der Bibliothek:</b>	KNX_Standard.lib / KNX_Advanced.lib	
<b>Anwendbar für:</b>	Programmierbare Feldbus-Controller (nicht 750-837, 750-838, 750-812 / 814 / 815 / 816)	
<b>Eingangsparameter:</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
stString_IN	STRING (14)	Eingangszeichen
xUpdate_KNX	BOOL	Telegrammupdate initiieren
tMinSendTime	TIME	Parameterwert für MinSendTime Voreinstellung = t#40ms
<b>Ein- / Ausgabeparameter</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
typDPT	typDPT	KNX Objektwert als RAW DATA zur möglichen Speicherung als RETAIN Variable.
typKNX	typKNX	KNX Sende- und Empfangsdaten (intern) Beschreibung siehe FbKNX_Master_646
<b>Ausgabeparameter</b>	<b>Datentyp:</b>	<b>Kommentar:</b>
stString_OUT	STRING (14)	Ausgangszeichen
xUpdate_PLC	BOOL	Telegramm auf KNX-Objekt eingetroffen
xTimeOut	BOOL	Timeout-Erkennung
<b>Grafische Darstellung am Beispiel DPT_String_ASCII:</b>		
 <pre> graph LR     subgraph FbDPT_String_ASCII [FbDPT_String_ASCII]         direction LR         subgraph Inputs             stString_IN             xUpdate_KNX             tMinSendTime             typDPT             typKNX         end         subgraph Outputs             stString_OUT             xUpdate_PLC             xTimeOut         end     end     stString_IN --&gt; stString_OUT     xUpdate_KNX --&gt; xUpdate_PLC     tMinSendTime --&gt; xTimeOut     typDPT --&gt; typDPT     typKNX --&gt; typKNX </pre>		
<b>Funktionsbeschreibung:</b>		
<p>Der Funktionsbaustein dient zum Datenaustausch mit einem KNX-Objekt der Klemme 753-646 oder des KNX-Controllers 750-849. Der Baustein kann nur zusammen mit einem KNX-Masterbaustein (FbKNX_Master_xxx) verwendet werden. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über die Variablenstruktur <b>“typKNX”</b> erreicht und muss deshalb miteinander verbunden sein.</p> <p>Der Funktionsbaustein kann zum Senden oder Empfang von Objektwerten verwendet werden.</p>		

### Senden:

Wertänderungen am Eingang „**stString\_IN**“ bewirken, dass ein Telegramm an die KNX-Klemme/Controller gesendet wird. Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang „**xUpdate\_KNX**“ erzwungen werden.

Über den Parameter „**tMinSendTime**“ kann der minimale Zeitabstand für das Senden der Telegramme dieses Bausteins bestimmt werden. Dadurch kann die Telegrammlast bei sich häufig ändernden Signalen reduziert werden.

### Empfang:

Wird der Funktionsbaustein für den Datenempfang (Ausgang) verwendet, dann werden die von der Klemme/Controller empfangenen Daten am Ausgang „**stString\_OUT**“ ausgegeben. Die unskalierten Werte der empfangenen Daten werden als IN\_OUT Variable „**typDPT**“ zur Verfügung gestellt. Dies bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Werte auch als RETAIN Variable zu speichern. Damit bleiben die Ausgangswerte auch nach einem Reset des Controllers erhalten.

Ein Telegrammupdate, initiiert durch eine KNX-Gruppenadresse, wird am Ausgang „**xUpdate\_PLC**“ signalisiert. Die Variable schaltet hierbei für einen Programmzyklus auf Signal TRUE.

Bei aktiver Timeout-Überwachung eines KNX-Objekts (siehe KNX-Plug In) wird die Überschreitung der Überwachungszeit durch ein Signal am Ausgang „**xTimeOut**“ angezeigt.

**Folgende DPT's entsprechen der obigen Beschreibung:**

ID :	Name:	[min ... max]	Einheit:
16.000	DPT_String_ASCII		
16.001	DPT_String_8859_1		

### **Hinweis:**

Der Baustein muss zyklisch im selben Programmtask wie der KNX-Masterbaustein aufgerufen 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>

---