

WAGO I/O SYSTEM 750

Bibliotheken für die Gebäudeautomation

Bausteinbeschreibung für die Bibliothek DMX_01.lib

Letzte Änderung: 12.08.2013



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

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

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.

Bibliothek WAGO-I/O-PRO V2.3 für das DMX-Protokoll

Inhalt

<u>Inhalt</u>	3
<u>Wichtige Erläuterungen</u>	4
Urheberschutz	4
Personalqualifikation	4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
Gültigkeitsbereich	5
<u>Kommunikation</u>	6
DMX-Sendebaustein (FbDMX_652_Master)	6
<u>Effekte</u>	9
RGB-Farbmixer (FbRGB_ColourMixer)	9
RGB-Farbkombination speichern (FbRGB_SaveColourPalette)	11
RGB-Farbkombination aufrufen (FbRGB_RecallColourPalette).....	13
Periodische Lichtsequenz (FbDMX_FadeSequence)	15
Dynamische Farbüberblendung (FbRGB_CrossFadeSequence).....	17
Chaser (FbDMX_Chaser)	19
Kanalwerte ändern (FbDMX_ChangeChValues)	21

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.

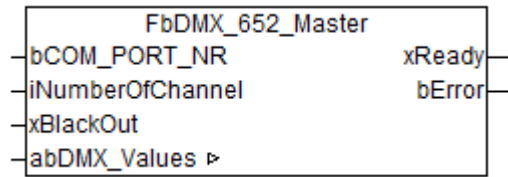
Kommunikation

DMX-Master-Baustein (FbDMX_652_Master)

WAGO-I/O-PRO-V2.3-Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbDMX_652_Master	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	DMX_01.lib	
Anwendbar für:	Siehe Release-Note	
Verwendete Bibliotheken:	SerComm.lib Serial_Interface_01.lib Util.lib	
Eingangsparameter:		
Datentyp:	Kommentar:	
xEnable	BOOL	Freigabe des Funktionsbausteins Voreinstellung = TRUE
bCOM_PORT_NR	BYTE	Nr. der verwendeten seriellen Schnittstelle. Voreinstellung= 2 1 -> Interne Serviceschnittstelle 2 -> 1. gesteckte serielle Klemme 3 -> 2. gesteckte serielle Klemme
iNumberOfChannel	INT	Anzahl der zu sendenden Kanäle Wertebereich: 1 – 254 Voreinstellung: 45
xBlackOut	BOOL	TRUE-> Abschaltmodus aktiv
Ein-/Ausgangsparameter:		
Datentyp:	Kommentar:	
abDMX_Values	ARRAY [1..DMX_MAX_CH] of BYTE	Array der DMX-Werte. DMX_MAX_CH=512
Ausgangsparameter:		
Datentyp:	Kommentar:	
xReady	BOOL	Kommunikationsstatus TRUE = Kein Sendevorgang FALSE = Sendevorgang aktiv

WAGO-I/O-PRO-V2.3-Elemente der Bibliothek		
bError	BYTE	Fehler aus Sercom.lib: 0x00 Kein Fehler. 0x01 Diese Library wird von der Firmware nicht unterstützt. 0x02 COM-Port außerhalb des gültigen Bereichs. 0x03 Dieser Funktionsblockinstanz ist noch kein COM-Port zugeordnet worden. 0x04 Dieser Funktionsblockinstanz ist bereits ein anderer COM-Port zugeordnet. 0x05 COM-Port ist bereits geöffnet. 0x06 COM-Port ist bereits geschlossen. 0x07 COM-Port ist nicht geöffnet. 0x08 Eine Schreiboperation ist noch aktiv (COM1). 0x09 Diese Übergabeparameter werden vom COM-Port nicht unterstützt. 0x0A Die aktuellen Einstellungen der Busklemme konnten nicht gelesen werden. 0x0B Diese Library-Version unterstützt noch nicht das temporäre Einstellen von Kommunikationsparametern. 0x0C Busklemme konnte nicht initialisiert werden. 0x0D Fehler beim Schreiben der Daten in den FIFO-Speicher der Busklemme. 0x0E Inhalt des FIFO Speichers wurde nicht versendet (kontinuierliches Senden). 0x0F Interner Fehler

Grafische Darstellung:



Funktionsbeschreibung:

Der Funktionsbaustein **FbDMX_652_Master** dient dazu, Werte an eine DMX-Linie zu senden. Die Kommunikation erfolgt dabei über eine RS-485-Schnittstellenklemme 750-652. Pro eingesetzte serielle Klemme darf dieser Funktionsbaustein nur einmal benutzt werden.

Das Array „**abDMX_Values**“ enthält die zu übertragenden DMX-Werte. Für jeden DMX-Kanal steht ein Array-Index zur Verfügung. Die DMX-Werte werden zyklisch gesendet, sobald der Eingang „**xEnable**“ auf TRUE gesetzt wird.

Die maximale Anzahl der zu sendende Kanäle kann am Eingang „**iNumberOfChannel**“ begrenzt werden.

Der Eingang „**xBlackOut**“ aktiviert den Abschaltmodus.

- „**xBlackOut**“ = TRUE -> Der Abschaltmodus ist aktiviert. Die Werte aller DMX-Kanäle bleiben auf Null.
- „**xBlackOut**“ = FALSE -> Der Abschaltmodus ist nicht aktiviert. Die eingetragenen DMX-Werte werden wirksam.

Der Feldbuscontroller erkennt und vergibt die Port-Nummern der gesteckten seriellen Klemmen eigenständig von links beginnend mit COM2. Die Serviceschnittstelle am Controller ist immer COM1. Um den Funktionsbaustein auf die gewünschte serielle Klemme zu adressieren, muss am Eingang „**bCOM_PORT_NR**“ die entsprechende Nummer (z.B. "2" für COM2) als Konstante eingetragen werden.

Der Ausgang „**xReady**“ signalisiert, ob der Baustein aktiv ist. Solange „**xReady**“ FALSE ist, wird keine weitere Aktion vom Funktionsbaustein angenommen.

Bei einem Kommunikationsfehler wird am Ausgang „**bError**“ ein entsprechender Fehlercode ausgegeben.

Lichteffekte

RGB-Farbmixer (FbRGB_ColourMixer)

WAGO-I/O-PRO-V2.3-Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbRGB_ColourMixer	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	DMX_01.lib	
Anwendbar für:	Siehe Release-Note	
Verwendete Bibliothek	SerComm.lib Serial_Interface_01.lib Util.lib	
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
bValueRed	BYTE	DMX-Wert Kanal „Rot“
bValueGreen	BYTE	DMX-Wert Kanal „Grün“
bValueBlue	BYTE	DMX-Wert Kanal „Blau“
bValueIntensity	BYTE	DMX-Wert Kanal „Helligkeit“
iChannelRed	INT	Adresse des Kanals „Rot“
iChannelGreen	INT	Adresse des Kanals „Grün“
iChannelBlue	INT	Adresse des Kanals „Blau“
iChannelIntensity	INT	Adresse des Kanals „Helligkeit“
xWrite	BOOL	Eine positive Flanke schreibt die eingegebenen Werte in die entsprechenden Kanäle.
xAutoWrite	BOOL	DMX-Werte werden automatisch aktualisiert.
Ein-/Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
abDMX_Values	ARRAY [1..DMX_MAX_CH] of BYTE	Array der DMX-Werte. DMX_MAX_CH=512
Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
-	-	-

Grafische Darstellung:



Funktionsbeschreibung:

Der Funktionsbaustein **FbRGB_ColourMixer** kann die Farbe einer RGB-Leuchte einstellen.

Die jeweiligen Farbkomponenten werden am Eingang „**bValueRed**“, „**bValueGreen**“, „**bValueBlue**“ und „**bValueIntensity**“ vergeben.

Die Adressen der entsprechenden DMX-Kanäle werden an den Eingängen „**iChannelRed**“, „**iChannelGreen**“, „**iChannelBlue**“ und „**iChannelIntensity**“ zugewiesen.

Durch eine positive Flanke am Eingang „**xWrite**“ werden die Werte an die DMX-Linie übertragen.

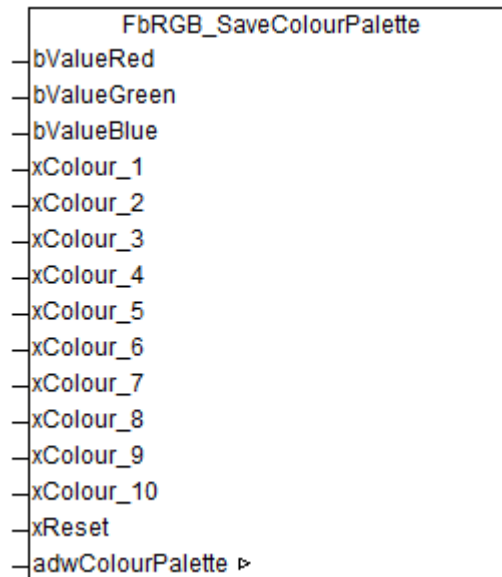
Wird die Eingangsvariable „**xAutoWrite**“ auf TRUE gesetzt, dann werden Eingänge „**bValueRed**“, „**bValueGreen**“, „**bValueBlue**“ und „**bValueIntensity**“ auf Wertänderung überwacht. Sobald sich ein Wert ändert, wird dieser an die DMX-Linie übertragen.

Der Baustein wird in Verbindung mit dem Kommunikationsbaustein (s. Seite 6) verwendet. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über das Array „**abDMX_Values**“ erreicht. Der Kommunikationsbaustein und der Funktionsbaustein müssen deshalb miteinander verbunden sein. Über diese Verbindung kann der Funktionsbaustein Werte in die DMX-Linie schreiben.

RGB-Farbkombination speichern (FbRGB_SaveColourPalette)

WAGO-I/O-PRO V2.3-Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbRGB_SaveColourPalette	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	DMX_01.lib	
Anwendbar für:	Siehe Release-Note	
Verwendete Bibliothek	SerComm.lib Serial_Interface_01.lib Util.lib	
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
bValueRed	BYTE	DMX-Wert Kanal „Rot“
bValueGreen	BYTE	DMX-Wert Kanal „Grün“
bValueBlue	BYTE	DMX-Wert Kanal „Blau“
xColour_1	BOOL	Eine positive Flanke speichert die Farbkombination im adwColourPalette[1]
xColour_2	BOOL	Eine positive Flanke speichert die Farbkombination im adwColourPalette[2]
xColour_3	BOOL	Eine positive Flanke speichert die Farbkombination im adwColourPalette[3]
xColour_4	BOOL	Eine positive Flanke speichert die Farbkombination im adwColourPalette[4]
xColour_5	BOOL	Eine positive Flanke speichert die Farbkombination im adwColourPalette[5]
xColour_6	BOOL	Eine positive Flanke speichert die Farbkombination im adwColourPalette[6]
xColour_7	BOOL	Eine positive Flanke speichert die Farbkombination im adwColourPalette[7]
xColour_8	BOOL	Eine positive Flanke speichert die Farbkombination im adwColourPalette[8]
xColour_9	BOOL	Eine positive Flanke speichert die Farbkombination im adwColourPalette[9]
xColour_10	BOOL	Eine positive Flanke speichert die Farbkombination im adwColourPalette[10]
xReset	BOOL	Eine positive Flanke löscht die gesamten Inhalte des Arrays adwColourPalette.
Ein-/Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
adwColourPalette	ARRAY [1..10] of DWORD	Array der Farbkombinationen.
Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
-	-	-

Grafische Darstellung:



Funktionsbeschreibung:

Mit Hilfe des Bausteins **FbRGB_SaveColourPalette** können zehn Farbkombinationen gespeichert werden.

Die jeweiligen Farbkombination kann über die Eingänge „**bValueRed**“, „**bValueGreen**“ und „**bValueBlue**“ konfiguriert werden.

Bei einer positiven Flanke an den Eingängen „**xColour_1**“ bis „**xColour_10**“ wird die Farbkombination in dem entsprechenden Element des Arrays „**adwColourPalette**“ gespeichert.

Im Array „**adwColourPalette**“ werden die Farbkombinationen gespeichert. Die Darstellung ist in hexadezimaler Schreibweise in der Reihenfolge B (Blau) G (Grün) R (Rot). Beispielweise hat Gelb in dieser Schreibweise den Wert 16#00FFFF und Weiß den Wert 16#FFFFFF.

Über eine steigende Flanke am Eingang „**xReset**“ ist es möglich, die Inhalte des Arrays „**adwColourPalette**“ zu löschen.

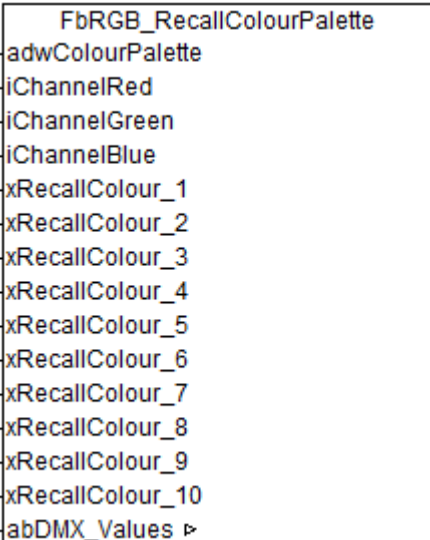
Hinweis:

Die Variable am Eingang „**adwColourPalette**“ sollte als **RETAIN PERISISTENT** deklariert werden, damit die Liste der Farbkombinationen nach einem Controller-Reset und auch nach einem Download erhalten bleibt.

RGB-Farbkombination aufrufen (FbRGB_RecallColourPalette)

WAGO-I/O-PRO-V2.3-Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbRGB_RecallColourPalette	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	DMX_01.lib	
Anwendbar für:	Siehe Release-Note	
Verwendete Bibliothek	SerComm.lib Serial_Interface_01.lib Util.lib	
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
adwColourPalette	ARRAY [1..10] of DWORD	Array der Farbkombinationen
iChannelRed	INT	Adresse des Kanals „Rot“
iChannelGreen	INT	Adresse des Kanals „Grün“
iChannelBlue	INT	Adresse des Kanals „Blau“
xRecallColour_1	BOOL	Eine positive Flanke ruft die Farbkombination aus adwColourPalette[1] auf.
xRecallColour_2	BOOL	Eine positive Flanke ruft die Farbkombination aus adwColourPalette[2] auf.
xRecallColour_3	BOOL	Eine positive Flanke ruft die Farbkombination aus adwColourPalette[3] auf.
xRecallColour_4	BOOL	Eine positive Flanke ruft die Farbkombination aus adwColourPalette[4] auf.
xRecallColour_5	BOOL	Eine positive Flanke ruft die Farbkombination aus adwColourPalette[5] auf.
xRecallColour_6	BOOL	Eine positive Flanke ruft die Farbkombination aus dem adwColourPalette[6] auf.
xRecallColour_7	BOOL	Eine positive Flanke ruft die Farbkombination aus adwColourPalette[7] auf.
xRecallColour_8	BOOL	Eine positive Flanke ruft die Farbkombination aus adwColourPalette[8] auf.
xRecallColour_9	BOOL	Eine positive Flanke ruft die Farbkombination aus adwColourPalette[9] auf.
xRecallColour_10	BOOL	Eine positive Flanke ruft die Farbkombination aus adwColourPalette[10] auf.

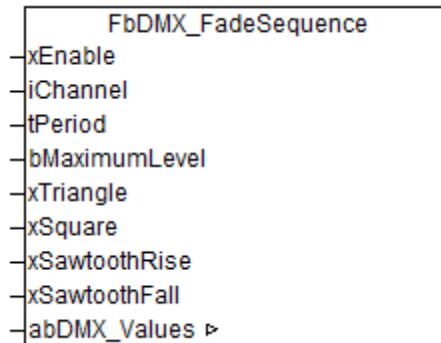
RGB-Farbkombination aufrufen (FbRGB_RecallColourPalette)

Ein-/Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
abDMX_Values	ARRAY [1..DMX_MAX_CH] of BYTE	Array der DMX-Werte. DMX_MAX_CH=512
Ausgangsparameter:		
-	-	-
Grafische Darstellung:		
 <pre> FbRGB_RecallColourPalette - adwColourPalette - iChannelRed - iChannelGreen - iChannelBlue - xRecallColour_1 - xRecallColour_2 - xRecallColour_3 - xRecallColour_4 - xRecallColour_5 - xRecallColour_6 - xRecallColour_7 - xRecallColour_8 - xRecallColour_9 - xRecallColour_10 - abDMX_Values ▶ </pre>		
Funktionsbeschreibung:		
<p>Mit Hilfe des Bausteins FbRGB_RecallColourPalette können gespeicherte Farbkombination aus dem Array „adwColourPalette“ aufgerufen werden.</p> <p>Der Eingang „adwColourPalette“ kann mit der gleichnamigen Variablen des Bausteins FbRGB_SaveColourPalette verbunden werden und enthält die gespeicherten Farbkombinationen. Die Darstellung ist in hexadezimaler Schreibweise in der Reihenfolge B (Blau) G (Grün) R (Rot). Beispielweise hat Gelb in dieser Schreibweise den Wert 16#00FFFF und Weiß den Wert 16#FFFFFF.</p> <p>Die Adressen der entsprechenden DMX-Kanäle werden an den Eingängen „iChannelRed“, „iChannelGreen“ und „iChannelBlue“ zugewiesen werden.</p> <p>Bei einer positiven Flanke an den Eingänge „xRecallColour_1“ bis „xRecallColour_10“ wird die Farbkombination aus dem entsprechenden Element des Arrays „adwColourPalette“ aufgerufen.</p> <p>Der Baustein wird in Verbindung mit dem Kommunikationsbaustein (s. Seite 6) verwendet. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über das Array „abDMX_Values“ erreicht. Der Kommunikationsbaustein und der Funktionsbaustein müssen deshalb miteinander verbunden sein. Über diese Verbindung kann der Funktionsbaustein Werte in die DMX-Linie schreiben.</p>		

Periodische Lichtsequenz (FbDMX_FadeSequence)

WAGO-I/O-PRO V2.3-Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbDMX_FadeSequence	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	DMX_01.lib	
Anwendbar für:	Siehe Release-Note	
Verwendete Bibliothek	SerComm.lib Serial_Interface_01.lib Util.lib	
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
xEnable	BOOL	Aktivierung der periodischen Lichtszene
iChannel	INT	Adresse des DMX-Kanals
tPeriod	TIME	Periodendauer. Minimum: 1s Voreinstellung: 5s
bMaximumLevel	BYTE	Maximaler DMX-Kanalwert Voreinstellung: 255
xTriangle	BOOL	Dreieckfunktion Voreinstellung: TRUE
xSquare	BOOL	Pulsierendes Signal
xSawtoothRise	BOOL	Steigender Sägezahn
xSawtoothFall	BOOL	Fallender Sägezahn
Ein- /Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
abDMX_Values	ARRAY [1..DMX_M AX_CH] of BYTE	Array der DMX-Werte. DMX_MAX_CH=512
Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
-	-	-

Grafische Darstellung:



Funktionsbeschreibung:

Mit Hilfe des Bausteins **FbDMX_FadeSequence** kann eine periodische Lichtsequenz erzeugt werden. Über die Variable „**xEnable**“ wird der Funktionsbaustein aktiviert.

Die Adresse des DMX-Kanals wird am Eingang „**iChannel**“ zugewiesen.

Der Eingang „**tPeriod**“ legt die Periodendauer der Lichtsequenz fest.

Der Eingang „**bMaximumValue**“ definiert den maximal erreichbaren Wert der Lichtsequenz.

Wenn eine der folgenden Variable auf TRUE gesetzt ist, wird die entsprechende Funktion erzeugt:

1. „**xTriangle**“- Dreieckfunktion.
2. „**xSquare**“- Pulsierendes Signal
3. „**xSawtoothRise**“- Steigender Sägezahn.
4. „**xSawtoothFall**“- Fallender Sägezahn.

Der Baustein wird in Verbindung mit dem Kommunikationsbaustein (s. Seite 6) verwendet. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über das Array „**abDMX_Values**“ erreicht. Der Kommunikationsbaustein und der Funktionsbaustein müssen deshalb miteinander verbunden sein. Über diese Verbindung kann der Funktionsbaustein Werte in die DMX-Linie schreiben.

Dynamische Farbüberblendung (FbRGB_CrossFadeSequence)

WAGO-I/O-PRO V2.3-Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbRGB_CrossFadeSequence	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	DMX_01.lib	
Anwendbar für:	Siehe Release-Note	
Verwendete Bibliothek	SerComm.lib Serial_Interface_01.lib Util.lib	
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
xEnable	BOOL	Aktivierung des Farbverlaufs
iChannelRed	INT	Adresse des Kanals „Rot“
iChannelGreen	INT	Adresse des Kanals „Grün“
iChannelBlue	INT	Adresse des Kanals „Blau“
tDelay	TIME	Übergangszeit Minimum: 1s Voreinstellung: 5s
xToAndFro	BOOL	Auf-/Absteigender Farbverlauf
iNumberOfColours	INT	Anzahl der Übergangsfarbe Wertebereich: 1 – 10 Voreinstellung: 10
dwColour_1	DWORD	1. Farbe
dwColour_2	DWORD	2. Farbe
dwColour_3	DWORD	3. Farbe
dwColour_4	DWORD	4. Farbe
dwColour_5	DWORD	5. Farbe
dwColour_6	DWORD	6. Farbe
dwColour_7	DWORD	7. Farbe
dwColour_8	DWORD	8. Farbe
dwColour_9	DWORD	9. Farbe
dwColour_10	DWORD	10. Farbe
Ein- /Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
abDMX_Values	ARRAY [1..DMX_M AX_CH] of BYTE	Array der DMX-Werte. DMX_MAX_CH=512
Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
-	-	-

Grafische Darstellung:



Funktionsbeschreibung:

Mit Hilfe des Funktionsbausteins **FbRGB_CrossFadeSequence** kann ein dynamischer Farbverlauf erzeugt werden. Über den Eingang „**xEnable**“ wird die Sequenz aktiviert.

Die Adressen der entsprechenden DMX-Kanäle werden an den Eingängen „**iChannelRed**“, „**iChannelGreen**“ und „**iChannelBlue**“ zugewiesen.

Der Übergang zwischen den Farbaufrufen wird durch die Verweilzeit „**tDelay**“ definiert.

Über die Eingänge „**dwColour_1**“ bis „**dwColour_10**“ können die Übergangsfarben konfiguriert werden. Die Eingabe ist in hexadezimaler Schreibweise in der Reihenfolge B (Blau) G (Grün) R (Rot). Beispielweise hat Gelb in dieser Schreibweise den Wert 16#00FFFF und Weiß den Wert 16#FFFFFF.

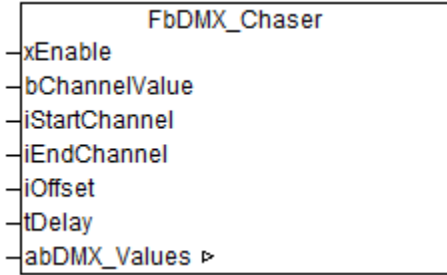
Am Eingang „**iNumberOfColours**“ wird die Anzahl der Übergangsfarben festgelegt.

Das Signal TRUE am Eingang „**xToAndFro**“ aktiviert einen Farbverlauf, der immer vor und zurück läuft. Soll der Farbverlauf nach Erreichen der maximalen Anzahl der Übergangsfarben wieder von vorne starten, dann muss der Eingang mit FALSE konfiguriert werden.

Der Baustein wird in Verbindung mit dem Kommunikationsbaustein (s. Seite 6) verwendet. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über das Array „**abDMX_Values**“ erreicht. Der Kommunikationsbaustein und der Funktionsbaustein müssen deshalb miteinander verbunden sein. Über diese Verbindung kann der Funktionsbaustein Werte in die DMX-Linie schreiben.

Chaser (FbDMX_Chaser)

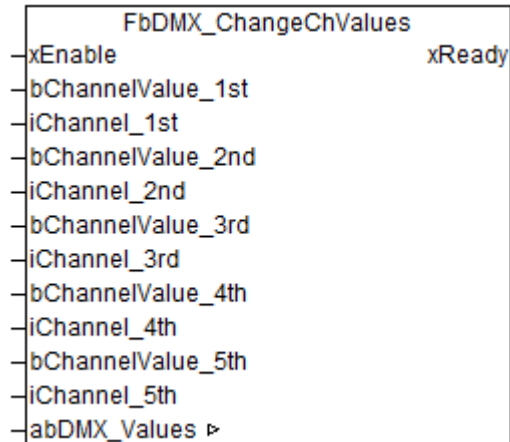
WAGO-I/O-PRO V2.3-Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbDMX_Chaser	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	DMX_01.lib	
Anwendbar für:	Siehe Release-Note	
Verwendete Bibliothek	SerComm.lib Serial_Interface_01.lib Util.lib	
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
xEnable	BOOL	Freigabe des Funktionsbausteins
bChannelValue	BYTE	DMX-Kanalwert
iStartChannel	INT	Startkanal Minimum: 1 Voreinstellung: 1
iEndChannel	INT	Endeanal Minimum: 2 Voreinstellung: 2
iOffset	INT	Schrittweite Minimum: 1 Voreinstellung: 1
tDelay	TIME	Übergangszeit Minimum: 50ms Voreinstellung: 1s
Ein- /Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
abDMX_Values	ARRAY [1..DMX_M AX_CH] of BYTE	Array der DMX-Werte. DMX_MAX_CH=512
Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
-	-	-

Grafische Darstellung:
 <p>The diagram shows a rectangular function block titled "FbDMX_Chaser". On the left side, there are seven input terminals, each with a small horizontal line pointing into the block. From top to bottom, the inputs are labeled: "xEnable", "bChannelValue", "iStartChannel", "iEndChannel", "iOffset", "tDelay", and "abDMX_Values". The "abDMX_Values" input has a small right-pointing arrow next to it, indicating it is an array.</p>
Funktionsbeschreibung:
<p>Der Funktionsbaustein FbDMX_Chaser kopiert für eine vorgegebene Anzahl von DMX-Kanälen den DMX-Wert eines Kanals (A) auf einen anderen DMX-Kanal (B). Der Wert des Kanals (A) wird auf Null zurückgesetzt. Mit Hilfe dieser Funktion kann ein Lauflichteffekt erzeugt werden.</p> <p>Über die Variable „xEnable“ wird der Funktionsbaustein aktiviert. Eine fallende Flanke am Eingang „xEnable“ bewirkt, dass alle von diesem Baustein betroffenen DMX-Kanäle auf Null zurückgesetzt werden</p> <p>Am Eingang „bChannelValue“ wird der zu kopierende DMX-Wert konfiguriert.</p> <p>Der DMX-Kanal, bei dem der Kopiervorgang gestartet werden soll, wird am Eingang „iStartChannel“ zugewiesen. Das Kopieren des DMX-Wertes endet beim DMX-Kanal „iEndChannel“. Die Variable „iOffset“ definiert die Schrittweite für das Kopieren auf einen anderen DMX-Kanal.</p> <p>Die Verweilzeit „tDelay“ gibt an, wie lange zwischen jedem Schritt gewartet werden soll.</p> <p>Der Baustein wird in Verbindung mit dem Kommunikationsbaustein (s. Seite 6) verwendet. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über das Array „abDMX_Values“ erreicht. Der Kommunikationsbaustein und der Funktionsbaustein müssen deshalb miteinander verbunden sein. Über diese Verbindung kann der Funktionsbaustein Werte in die DMX-Linie schreiben.</p>

Kanalwerte ändern (FbDMX_ChangeChValues)

WAGO-I/O-PRO V2.3-Elemente der Bibliothek		
Kategorie:	Gebäudetechnik	
Name:	FbDMX_ChangeChValues	
Typ:	Funktion <input type="checkbox"/>	Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> Programm <input type="checkbox"/>
Name der Bibliothek:	DMX_01.lib	
Anwendbar für:	Siehe Release-Note	
Verwendete Bibliothek	SerComm.lib Serial_Interface_01.lib Util.lib	
Eingangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
xEnable	BOOL	Freigabe des Funktionsbausteins
bChannelValue_1st	BYTE	DMX-Wert 1
iChannel_1st	INT	Adresse des DMX-Kanals
bChannelValue_2nd	BYTE	DMX-Wert 2
iChannel_2nd	INT	Adresse des DMX-Kanals
bChannelValue_3rd	BYTE	DMX-Wert 3
iChannel_3rd	INT	Adresse des DMX-Kanals
bChannelValue_4th	BYTE	DMX-Wert 4
iChannel_4th	INT	Adresse des DMX-Kanals
bChannelValue_5th	BYTE	DMX-Wert 5
iChannel_5th	INT	Adresse des DMX-Kanals
Ein-/Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
abDMX_Values	ARRAY [1..DMX_MAX_CH] of BYTE	Array der DMX-Werte DMX_MAX_CH=512
Ausgangsparameter:	Datentyp:	Kommentar:
xReady	BOOL	Kommunikationsstatus TRUE = Funktionsbaustein aktiv. FALSE = Funktionsbaustein beschäftigt

Grafische Darstellung:



Funktionsbeschreibung:

Mit Hilfe des Bausteins **FbDMX_ChangeChValue** können DMX-Werte von bis zu fünf DMX-Kanälen eingestellt werden. Über die Variable „**xEnable**“ wird der Funktionsbaustein aktiviert.

Die DMX-Werte, die bei Wertänderung übertragen werden sollen, werden über die Eingänge „**bChannelValue_1st**“ bis „**bChannelValue_5th**“ vorgegeben.

Die Adressen der fünf DMX-Kanäle werden an den Eingängen „**bChannelValue_1st**“ bis „**bChannelValue_5th**“ zugewiesen.

Der Baustein wird in Verbindung mit dem Kommunikationsbaustein (s. Seite 6) verwendet. Die Synchronisation der beiden Bausteine wird über das Array „**abDMX_Values**“ erreicht. Der Kommunikationsbaustein und der Funktionsbaustein müssen deshalb miteinander verbunden sein. Über diese Verbindung kann der Funktionsbaustein Werte in die DMX-Linie schreiben.

Kanalwerte ändern (FbDMX_ChangeChValues)



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

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