

Bibliotheksbeschreibung



EnOcean_06.lib WAGO–EnOcean-Profile-Bibliothek

Version 1.0.2

© 2016 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 – 4 45 55
Fax: +49 (0) 571/8 87 – 84 45 55

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 in diesem Dokument verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen einem Warenzeichenschutz, Markenzeichenschutz oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Hinweise zu dieser Dokumentation

Urheberschutz

Diese Dokumentation, einschließlich aller darin befindlichen Abbildungen, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Weiterverwendung dieser Dokumentation, 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.

Darstellung der Zahlensysteme

Tabelle 1: Darstellungen der Zahlensysteme

| Zahlensystem | Beispiel | Bemerkung |
|--------------|----------------------|--|
| Dezimal | 100 | Normale Schreibweise |
| Hexadezimal | 0x64 | C-Notation |
| Binär | '100' '0110.0100' | In Hochkomma, Nibble durch Punkt getrennt |

Schriftkonventionen

Tabelle 2: Schriftkonventionen

| Schriftart | Bedeutung |
|----------------|---|
| <i>kursiv</i> | Namen von Pfaden und Dateien werden kursiv dargestellt z. B.: <i>C:\Programme\WAGO-I/O-CHECK</i> |
| Menü | Menüpunkte werden fett dargestellt z. B.: Speichern |
| > | Ein „Größer als“- Zeichen zwischen zwei Namen bedeutet die Auswahl eines Menüpunktes aus einem Menü z. B.: Datei > Neu |
| Eingabe | Bezeichnungen von Eingabe- oder Auswahlfeldern werden fett dargestellt z. B.: Messbereichsanfang |
| „Wert“ | Eingabe- oder Auswahlwerte werden in Anführungszeichen dargestellt z. B.: Geben Sie unter Messbereichsanfang den Wert „4 mA“ ein. |
| [Button] | Schaltflächenbeschriftungen in Dialogen werden fett dargestellt und in eckige Klammern eingefasst z. B.: [Eingabe] |
| [Taste] | Tastenbeschriftungen auf der Tastatur werden fett dargestellt und in eckige Klammern eingefasst z. B.: [F5] |

Symbole

GEFAHR**Warnung vor Personenschäden!**

Kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

GEFAHR**Warnung vor Personenschäden durch elektrischen Strom!**

Kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

WARNUNG**Warnung vor Personenschäden!**

Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder (schwere) Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

VORSICHT**Warnung vor Personenschäden!**

Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzung zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

ACHTUNG**Warnung vor Sachschäden!**

Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung, die Sachschaden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

ESD**Warnung vor Sachschäden durch elektrostatische Aufladung!**

Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung, die Sachschaden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

Hinweis**Wichtiger Hinweis!**

Kennzeichnet eine mögliche Fehlfunktion, die aber keinen Sachschaden zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.

Information**Weitere Information**

Weist auf weitere Informationen hin, die kein wesentlicher Bestandteil dieser Dokumentation sind (z. B. Internet).

Rechtliche Grundlagen

Änderungsvorbehalt

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.

Ferner müssen genannte Personen mit allen in diesem Dokument genannten Produkten und deren Gebrauchsanleitungen vertraut sein. Sie müssen in der Lage sein, auch solche Gefährdungen richtig abschätzen zu können, die sich erst durch die Kombination der Produkte ergeben.

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.

Haftungsbeschränkung

Diese Dokumentation beschreibt den Einsatz diverser Hardware- und Softwarekomponenten in spezifischen Beispielanwendungen. Die Komponenten können Produkte oder Teile von Produkten unterschiedlicher Hersteller darstellen. Hinsichtlich bestimmungsgemäßer und sicherer Verwendung der Produkte gelten ausschließlich die jeweiligen Gebrauchsanleitungen der Hersteller. Für deren Inhalte sind ausschließlich die jeweiligen Hersteller der Produkte verantwortlich.

Die in dieser Dokumentation beschriebenen Beispielanwendungen stellen Konzepte, also technisch mögliche Anwendungen dar. Ob diese Konzepte im konkreten Einzelfall realisiert werden können, hängt von diversen Randbedingungen ab. Beispielsweise können andere Versionen der Hardware- oder Softwarekomponenten eine andere als die beschriebene Handhabung erfordern. Aus den hier enthaltenen Beschreibungen leitet sich daher kein Anspruch auf eine bestimmte Beschaffenheit der Produkte ab.

Die Verantwortung für die sichere Verwendung einer konkreten Software- oder Hardwarekonfiguration liegt bei demjenigen, der sie erstellt bzw. betreibt. Dies gilt auch dann, wenn bei der Realisierung eines der in diesem Dokument beschriebenen Konzepte umgesetzt wurde.

Die WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG übernimmt für Realisierungen dieser Konzepte keine Haftung.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Inhaltsverzeichnis | 6 |
| 1 Kommunikationsbaustein | 8 |
| 1.1 Ext. EnOcean Modul, 750-940..... | 8 |
| 1.2 Thermokon STC65-RS-485 EVC über serielle Busklemme 75x-652 | 9 |
| 1.3 Erweiterte Konfiguration des Thermokon STC65-RS-485 EVC..... | 12 |
| 1.4 EnOcean-Funkempfänger, 750-642 | 13 |
| 1.5 EnOcean-Funkempfänger, 750-642, IPC | 14 |
| 2 4BS Telegramm..... | 15 |
| 2.1 A5-02-xx: Temperatursensor | 15 |
| 2.2 A5-04-xx: Temperatur- und Feuchtigkeitssensor | 17 |
| 2.3 A5-06-xx: Helligkeitssensor | 19 |
| 2.4 A5-07-xx: Präsenzmelder..... | 21 |
| 2.5 A5-08-xx: Helligkeits-, Temperatur- und Präsenzmelder..... | 23 |
| 2.6 A5-09-04: CO ₂ -Gassensor | 25 |
| 2.7 A5-09-05: VOC-Gassensor | 27 |
| 2.8 A5-09-06: Radon-Gassensor | 29 |
| 2.9 A5-10-xx: Raumbediengerät | 31 |
| 2.10 A5-11-01: Beleuchtungsteuerung | 34 |
| 2.11 A5-12-xx: Automated Meter Reading (AMR)..... | 37 |
| 2.12 A5-13-01: Wetterstation..... | 39 |
| 2.13 A5-13-02: Sonneneinstrahlung in der nördlichen Hemisphäre..... | 41 |
| 2.14 A5-13-03: Kalenderzeitschaltuhr | 43 |
| 2.15 A5-13-04: Wochenzeitschaltuhr | 45 |
| 2.16 A5-13-05: Sonnenstand..... | 47 |
| 2.17 A5-13-06: Positionsangabe | 49 |
| 2.18 A5-13-xx: A5-13-Universal | 51 |
| 2.19 A5-14-01 - A5-14-04: Fenster/Tür Kontakteingänge | 54 |
| 2.20 A5-14-09: Fenster/Tür-Sensor | 56 |
| 2.21 A5-20-01: Batteriebetriebener Stellantrieb | 58 |
| 2.22 A5-20-02: Einfacher Stellantrieb | 63 |
| 2.23 A5-20-03: Netzbetriebener Stellantrieb | 66 |
| 2.24 A5-20-04: Heizventil | 69 |
| 2.25 A5-20-06: Selbstladender Stellantrieb | 73 |
| 2.26 A5-20-12: Temperatursteuerung | 77 |
| 2.27 A5-30-xx: Digitaleingang | 79 |
| 2.28 A5-37-01: Demand Response (DR) | 81 |
| 3 VLD Telegramm | 83 |
| 3.1 D2-01-0E: Elektronischer Schalter mit Dimmer und lokaler Steuerung | 83 |
| 3.2 D2-15-00: Personen-Aktivitätszähler..... | 86 |
| 4 SMART-ACK..... | 89 |
| 4.1 D2-11-xx: Raumbediengerät | 89 |
| 5 1BS Telegramm..... | 92 |
| 5.1 D5-00-xx: Schaltfunktion..... | 92 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 6 | RPS Telegramm | 94 |
| 6.1 | F6-02-xx: 2-Kanal-Tastsensor | 94 |
| 6.2 | F6-03-xx: 4-Kanal-Tastsensor | 96 |
| 6.3 | F6-04-01: Stellschalter, Haus- und Büroanwendungen | 98 |
| 6.4 | F6-10-xx: Mechanischer Griff | 100 |
| 7 | Rohdaten..... | 102 |
| 7.1 | 1BS Rohdaten empfangen | 102 |
| 7.2 | 4BS Rohdaten empfangen | 104 |
| 7.3 | MSC-Rohdaten empfangen | 106 |
| 7.4 | RPS-Rohdaten empfangen | 108 |
| 7.5 | VLD-Rohdaten empfangen | 110 |
| 7.6 | 1BS Rohdaten senden | 112 |
| 7.7 | 4BS Rohdaten senden | 114 |
| 7.8 | MSC-Rohdaten senden..... | 116 |
| 7.9 | RPS-Rohdaten senden | 118 |
| 7.10 | VLD-Rohdaten senden | 120 |
| 7.11 | 4BS-Bidirektionale Rohdaten | 122 |
| 8 | Tools | 125 |
| 8.1 | Ermittlung der Funksensor-ID | 125 |
| 9 | Anhang..... | 127 |
| 9.1 | EnOcean Equipment Profile (EEP) | 127 |
| 9.2 | EnOcean-Transmitter | 128 |
| 9.3 | EnOcean-Tastsensor/-Wippenschalter | 131 |
| 9.4 | EnOcean-Empfänger/-Transmitter (bidirektional)..... | 132 |
| 9.5 | HerstellerIdentifikationsnummer (Manufacturer ID)..... | 133 |
| 9.6 | Feedback(bFeedback) | 135 |

1 Kommunikationsbaustein

1.1 Ext. EnOcean Modul, 750-940

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|--|--|--|------------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbEnOcean_750_940_RS485 | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock | X Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| bCOM_PORT_NR | BYTE | Nummer der verwendeten seriellen Schnittstelle Voreinstellung= 2 1 -> Interne Service-Schnittstelle 2 -> 1. gesteckte serielle Busklemme 3 -> 2. gesteckte serielle Busklemme | |
| xReset | BOOL | Steigende Flanke: Masterbaustein wird zurückgesetzt. | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bFeedback | BYTE | Antwortbyte (siehe Anhang) | |
| dwStationAddress | DWORD | Stationsadresse des Gateways | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbEnOcean_750_940_RS485</div><div><div>bPortEnocean</div><div>bCOM_PORT_NR</div><div>xReset</div><div>bFeedback</div><div>dwStationAddress</div></div></div> | | | |
| | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| <p>Der Funktionsbaustein ist anwendbar für die Anbindung des Thermokon-Gateways STC65-RS-485 EVC. Pro eingesetzte serielle Busklemme darf dieser Baustein nur einmal benutzt werden.</p> <p>Der Eingang „bPortEnocean“ dient zur Synchronisierung zwischen diesem Baustein und den anderen EnOcean-EEP-Funktionsbausteinen.</p> <p>Um den Funktionsbaustein auf die gewünschte RS-485-Busklemme zu adressieren, muss am Eingang „bCOM_PORT_NR“ die entsprechende Nummer (z. B. “2“ für COM2) als Konstante eingetragen werden.</p> <p>Der Feldbuscontroller erkennt und vergibt die Portnummern der gesteckten seriellen Busklemmen eigenständig von links beginnend mit COM2. Die Service-Schnittstelle</p> | | | |

am Controller ist immer COM1.

Der Master-Baustein kann durch die Betätigung des Eingangs „**xReset**“ neu initialisiert werden. Die Initialisierung des Bausteins muss ausgeführt werden, wenn das Gateway ausgetauscht wurde oder die Stationsadresse neu ermittelt werden muss.

Eventuelle Fehler werden am Ausgang „**bFeedback**“ angezeigt.

Beim Programmstart fragt der Master-Baustein die Stationsadresse „**dwStationAddress**“ ab. Solange keine Stationsadresse ermittelt werden konnte, wiederholt sich die Abfrage.

Hinweis:

Als Schnittstelle sollte die RS-485-Busklammer (750-652) verwendet werden. Der Funktionsbaustein konfiguriert die Busklammer mit folgenden Parametern:

| | |
|--------------|------------|
| Baudrate: | 115200 |
| Datenbits: | 8 |
| Stopbits: | 1 |
| Parität: | Even |
| Duplexmodus: | Halbduplex |

1.2 Thermokon STC65-RS-485 EVC über serielle Busklammer 75x-652

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|--|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbThermokonSTC65_RS485_EVC | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| bCOM_PORT_NR | BYTE | Nummer der verwendeten seriellen Schnittstelle Voreinstellung= 2 1 -> Interne Service-Schnittstelle 2 -> 1. gesteckte serielle Busklemme 3 -> 2. gesteckte serielle Busklemme | |
| xReset | BOOL | Steigende Flanke: Masterbaustein wird zurückgesetzt. | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bFeedback | BYTE | Antwortbyte (siehe Anhang) | |
| dwStationAddress | DWORD | Stationsadresse des Gateways | |

| | | |
|--|------------|--------------------------------------|
| xCompatibilityMode | BOOL | TRUE: Kompatibilitätsmodus aktiviert |
| sFirmware | STRING(10) | Softwareversion des Gateways |
| Grafische Darstellung: | | |
| <div><div>FbThermokonSTC65_RS485_EVC</div><div><div>bPortEnocean</div><div>bCOM_PORT_NR</div><div>xReset</div></div><div><div>bFeedback</div><div>dwStationAddress</div><div>xCompatibilityMode</div><div>sFirmware</div></div></div> | | |
| Funktionsbeschreibung: | | |
| <p>Der Funktionsbaustein ist anwendbar für die Anbindung des Thermokon-Gateways STC65-RS-485 EVC. Pro eingesetzte serielle Busklemme darf dieser Baustein nur einmal benutzt werden.</p> <p>Der Eingang „bPortEnocean“ dient zur Synchronisierung zwischen diesem Baustein und den anderen EnOcean-EEP-Funktionsbausteinen.</p> <p>Um den Funktionsbaustein auf die gewünschte RS-485-Busklemme zu adressieren, muss am Eingang „bCOM_PORT_NR“ die entsprechende Nummer (z. B. “2“ für COM2) als Konstante eingetragen werden.</p> <p>Der Feldbuscontroller erkennt und vergibt die Portnummern der gesteckten seriellen Busklemmen eigenständig von links beginnend mit COM2. Die Service-Schnittstelle am Controller ist immer COM1.</p> <p>Der Master-Baustein kann durch die Betätigung des Eingangs „xReset“ neu initialisiert werden. Die Initialisierung des Bausteins muss ausgeführt werden, wenn das Gateway ausgetauscht wurde oder die Stationsadresse neu ermittelt werden muss.</p> <p>Eventuelle Fehler werden am Ausgang „bFeedback“ angezeigt.</p> <p>Beim Programmstart fragt der Master-Baustein die Stationsadresse „dwStationAddress“ ab. Solange keine Stationsadresse ermittelt werden konnte, wiederholt sich die Abfrage.</p> <p>Der Ausgang „xCompatibilityMode“ zeigt den eingestellten Modus des Gateways. Ab Firmware 3.0.2 des Gateways kann der Kompatibilitätsmodus mittels Umschalten des DIP-Schalters aktiviert werden.</p> <p>Die Buskommunikation wird im Kompatibilitätsmodus an die vorherige Firmware, Version 2.x.x, angepasst. In dieser Betriebsart können keine VLD/MSC- oder SMART-ACK-Telegramme empfangen werden. Auch die Empfangsstärke (iRSSI Signal) kann in dieser Betriebsart nicht ausgewertet werden.</p> <p>Der Softwarestand des Thermokon-Gateways wird am Ausgang „sFirmware“ dargestellt.</p> | | |
| Hinweis: | | |
| <p>Als Schnittstelle sollte die RS-485-Busklemme (750-652) verwendet werden. Der Funktionsbaustein konfiguriert die Busklemme mit folgenden Parametern:</p> | | |
| Baudrate: | 9600 | |
| Datenbits: | 8 | |
| Stoppbits: | 1 | |
| Parität: | Even | |
| Duplexmodus: | Halbduplex | |

| |
|--|
| |
|--|

1.3 Erweiterte Konfiguration des Thermokon STC65-RS-485 EVC

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|--|--|--|---|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbThermokonSTC65_RS485_EVC_Config | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| bPortEnocean | | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER |
| typConfig_STC65 | | typConfig_STC65 | |
| .xFilterMode | | BOOL | Aktiviert/Deaktiviert den Filtermodus |
| .xRepeatMode | | BOOL | Aktiviert/Deaktiviert die Telegrammwiederholung |
| .xOptionalData | | BOOL | Aktiviert/Deaktiviert optionale Daten (z.B. RSSI) |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbThermokonSTC65_RS485_EVC_Config</div><div><div>bPortEnocean</div><div>typConfig_STC65</div></div></div> | | | |
| | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| <p>Der Funktionsbaustein schreibt erweiterte Konfigurationsparameter auf das Thermokon-Gateways STC65-RS-485 EVC.</p> <p>Über den Eingang „bPortEnocean“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.</p> <p>Der Eingang „typConfig_STC65“ enthält die Konfigurationsparameter, die an das Gateway übermittelt werden. Genauere Erläuterungen der einzelnen Konfigurationsparameter entnehmen Sie bitte der Gateway-Dokumentation.</p> <p>Der Filtermodus wird durch Setzen des Parameters „xFilterMode“ aktiviert.</p> <p>Die Telegrammwiederholung wird durch Setzen des Parameters „xRepeatMode“ aktiviert.</p> <p>Optionale Daten, wie RSSI, werden durch Setzen des Parameters „xOptionalData“ aktiviert.</p> | | | |
| Hinweis: | | | |
| Die erweiterte Konfiguration wird erst ab Firmware 3.0.2 des Thermokon-Gateways vollständig unterstützt. Der Softwarestand des Gateways wird am Ausgang des Kommunikationsbausteins dargestellt. | | | |

1.4 EnOcean-Funkempfänger, 750-642

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|--|--|---|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbEnocean_642 | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| bModule_750_642 | BYTE | Nummer der verwendeten EnOcean-Busklemme Voreinstellung= 1 | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bFeedback | BYTE | Antwortbyte (siehe Anhang) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbEnocean_642</div><div><div>bPortEnocean</div><div>bFeedback</div><div>bModule_750_642</div></div></div> | | | |
| | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| <p>Der Funktionsbaustein ist anwendbar für die Kommunikation mit der EnOcean-Funkempfänger-Busklemme (750-642). Der Eingang „bPortEnocean“ dient zur Synchronisierung zwischen diesem Baustein und den anderen EnOcean-EEP-Funktionsbausteinen. Pro eingesetzte Busklemme darf dieser Baustein nur einmal benutzt werden.</p> <p>Um den Funktionsbaustein auf die gewünschte EnOcean-Busklemme zu adressieren, muss am Eingang „bModule_750_642“ die entsprechende Nummer als Konstante eingetragen werden.</p> <p>Eventuelle Fehler werden am Ausgang „bFeedback“ angezeigt.</p> | | | |

1.5 EnOcean-Funkempfänger, 750-642, IPC

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|--|-------------------------|---|------------------------------------|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbEnocean_642_IPC | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| In_Data | ARRAY [0..3] OF BYTE | Eingangsdatenarray des EnOcean-Funkempfängers (750-642) | |
| | | | |
| Ein-/Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| Out_Data | ARRAY [0..3] OF BYTE | Ausgangsdatenarray des EnOcean-Funkempfängers (750-642) | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bFeedback | BYTE | Antwortbyte (siehe Anhang) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbEnocean_642_IPC</div><div><div>bPortEnocean</div><div>bFeedback</div><div>In_Data</div><div>Out_Data ▾</div></div></div> | | | |
| | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| <p>Der Funktionsbaustein ist anwendbar für die Kommunikation mit der EnOcean-Funkempfänger-Busklemme (750-642) an allen programmierbaren Feldbuscontrollern. Der Eingang „bPortEnocean“ dient zur Synchronisierung zwischen diesem Baustein und den anderen EnOcean-EEP-Funktionsbausteinen. Pro eingesetzte Busklemme darf dieser Baustein nur einmal benutzt werden. Die Eingänge „In_Data“ und „Out_Data“ beinhalten das Ein- bzw. Ausgangsdatenarray für die Daten des EnOcean-Funkempfängers. Die Variablen an diesen Eingängen müssen mit der entsprechenden Hardwareadresse verknüpft werden. Die Adresse ist abhängig von der Einbauposition der Busklemme.</p> | | | |
| Beispiel: | | | |
| In_Data = Input AT %IB0 : ARRAY [0..3] OF BYTE; | | | |
| Out_Data = Output AT %QB0 : ARRAY [0..3] OF BYTE; | | | |
| Eventuelle Fehler werden am Ausgang „ bFeedback “ angezeigt | | | |

2 4BS Telegramm

2.1 A5-02-xx: Temperatursensor

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|------------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA502xx_TemperatureSensor | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock | X Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| bTYPE | BYTE | Gerätetyp (TYPE) | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| rTemperature | REAL | Gemessene Temperatur [°C] | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm...-45dBm = schlecht...gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbA502xx_TemperatureSensor</div><div><div>bPortEnocean</div><div>rTemperature</div><div>bTYPE</div><div>xValid</div><div>dwID</div><div>iRSSI</div><div>tTimeOut</div></div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| <p>Der Funktionsbaustein dient dazu, den Messwert eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:</p> <ul style="list-style-type: none">A5-02-„bTYPE“07-02-„bTYPE“ <p>Über den Eingang „bPortEnocean“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.</p> <p>Der Eingang „bTYPE“ entspricht dem Gerätetyp (TYPE) und muss gemäß dem vom</p> | | | |

Sensor verwendeten EnOcean-Equipment-Profile (EEP) eingegeben werden.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0 \text{ sec}$) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben.

Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Am Ausgang „**rTemperature**“ wird die gemessene Temperatur in °C ausgegeben.

2.2 A5-04-xx: Temperatur- und Feuchtigkeitssensor

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|-----------|---|------------------------------------|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbA504xx_TemperatureHumiditySensor | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| bTYPE | BYTE | Gerätetyp (TYPE) | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| rTemperature | REAL | Gemessene Temperatur [°C] | |
| rRelativeHumidity | REAL | Gemessene Feuchtigkeit [%] | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm...-45dBm = schlecht...gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbA504xx_TemperatureHumiditySensor</div><div><div>bPortEnocean</div><div>bTYPE</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>rTemperature</div><div>rRelativeHumidity</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| Der Funktionsbaustein dient dazu, den Messwert eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">A5-04-„bTYPE“07-04-„bTYPE“ | | | |
| Über den Eingang „bPortEnocean“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert. | | | |
| Der Eingang „bTYPE“ entspricht dem Gerätetyp (TYPE) und muss gemäß dem vom Sensor verwendeten EnOcean-Equipment-Profil (EEP) eingegeben werden. | | | |

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0 \text{ sec}$) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben.

Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Am Ausgang „**rTemperature**“ wird die gemessene Temperatur in °C ausgegeben.

Am Ausgang „**rRelativeHumidity**“ wird die gemessene Feuchtigkeit in % ausgegeben.

2.3 A5-06-xx: Helligkeitssensor

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|--|--|---|------------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA506xx_LightSensor | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock | X Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| bTYPE | BYTE | Gerätetyp (TYPE) | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| rIllumination | REAL | Helligkeitswert [lx] | |
| rSupplyVoltage | REAL | Spannungsversorgung [V] Wertebereich= 0 V ... 5,1 V | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbA506xx_LightSensor</div><div><div>bPortEnocean</div><div>rIllumination</div><div>bTYPE</div><div>rSupplyVoltage</div><div>dwID</div><div>xValid</div><div>tTimeOut</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| Der Funktionsbaustein dient dazu, den Messwert eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">A5-06-„bTYPE“07-06-„bTYPE“ | | | |
| Über den Eingang „bPortEnocean“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert. | | | |

Der Eingang „**bTYPE**“ entspricht dem Gerätetyp (TYPE) und muss gemäß dem vom Sensor verwendeten EnOcean-Equipment-Profile (EEP) eingegeben werden.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0$ sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Der Ausgang „**rIllumination**“ zeigt die gemessene Lichtstärke für den ausgewählten Messbereich an. Der Messbereich des Sensors ist über z. B. Steckbrücken einstellbar.

Am Ausgang „**rSupplyVoltage**“ wird die Ladespannung bzw. Versorgungsspannung des Energiespeichers in V ausgegeben.

2.4 A5-07-xx: Präsenzmelder

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|-----------|---|------------------------------------|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbA507xx_OccupancySensor | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| bTYPE | BYTE | Gerätetyp (TYPE) | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xPIR | BOOL | Zeigt die Anwesenheit einer Person im Messbereich des Sensors an | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbA507xx_OccupancySensor</div><div><div>bPortEnocean</div><div>bTYPE</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>xPIR</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| Der Funktionsbausteins dient dazu, den Messwert eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">A5-07-„bTYPE“07-07-„bTYPE“ | | | |
| Über den Eingang „bPortEnocean“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert. | | | |
| Der Eingang „bTYPE“ entspricht dem Gerätetyp (TYPE) und muss gemäß dem vom | | | |

Sensor verwendeten EnOcean-Equipment-Profile (EEP) eingegeben werden.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0 \text{ sec}$) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Der Ausgang „**xPIR**“ zeigt an, ob sich eine Person im Erfassungsbereich des Sensors befindet.

2.5 A5-08-xx: Helligkeits-, Temperatur- und Präsenzmelder

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|------------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA508xx_LightTemperatureOccupancySensor | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock | X Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| bTYPE | BYTE | Gerätetyp (TYPE) | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| rIllumination | REAL | Helligkeitswert [lx] Wertebereich ist TYPE-abhängig | |
| rTemperature | REAL | Gemessene Temperatur [°C] | |
| xPIR | BOOL | Zeigt die Anwesenheit einer Person im Messbereich des Sensors an | |
| xOccupancyButton | BOOL | Präsenztaster | |
| rSupplyVoltage | REAL | Versorgungs- oder Ladespannung [V] Wertebereich: 0 V ... 5,1 V | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbA508xx_LightTemperatureOccupancySensor</div><div><div><div>bPortEnocean</div><div>bTYPE</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>rIllumination</div><div>rTemperature</div><div>xPIR</div><div>xOccupancyButton</div><div>rSupplyVoltage</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div></div> | | | |

Funktionsbeschreibung:

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:

- A5-08-„bTYPE“
- 07-08-„bTYPE“

Über den Eingang „**bPortEnOcean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Eingang „**bTYPE**“ entspricht dem Gerätetyp (TYPE) und muss gemäß dem vom Sensor verwendeten EnOcean-Equipment-Profile (EEP) eingegeben werden.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0$ sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Der Ausgang „**rLuxValue**“ zeigt den gemessenen Helligkeitswert in lx an.

Am Ausgang „**rTemperature**“ wird die gemessene Temperatur in °C ausgegeben.

Der Ausgang „**xPIR**“ zeigt an, ob eine Bewegung im Erfassungsbereich des Sensors erfasst wurde.

Der Zustand des Präsenztasters wird am Ausgang „**xOccupancyButton**“ angezeigt.

Am Ausgang „**rSupplyVoltage**“ wird die Ladespannung bzw. Versorgungsspannung des Energiespeichers in Volt ausgegeben.

2.6 A5-09-04: CO₂-Gassensor

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|------------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA50904_CO2_GasSensor | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock | X Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| rRelativeHumidity | REAL | Gemessene Feuchtigkeit [%] | |
| rConcentration | REAL | Gaskonzentration [ppm] | |
| rTemperature | REAL | Gemessene Temperatur [°C] | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbA50904_CO2_GasSensor</div><div><div>bPortEnocean</div><div>rRelativeHumidity</div><div>dwID</div><div>rConcentration</div><div>tTimeOut</div><div>rTemperature</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">A5-09-0407-09-04 | | | |
| Über den Eingang „ bPortEnocean “ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert. | | | |

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0$ sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Am Ausgang „**rRelativeHumidity**“ wird die gemessene Feuchtigkeit in % ausgegeben.

Am Ausgang „**rConcentration**“ wird die gemessene Gaskonzentration in ppm ausgegeben.

Am Ausgang „**rTemperature**“ wird die gemessene Temperatur in °C ausgegeben.

2.7 A5-09-05: VOC-Gassensor

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|--|--|--|---|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbA50905_VOC_GasSensor | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| bPortEnocean | | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER |
| dwID | | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes |
| tTimeout | | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| rVOC_Concentration | | REAL | VOC-Konzentration [ppb] Wertebereich=0ppb ... 65535ppb |
| bVOC_ID | | BYTE | VOC-Identifikationsnummer |
| xValid | | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist |
| iRSSI | | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbA50905_VOC_GasSensor</div><div><div>bPortEnocean</div><div>rVOC_Concentration</div><div>dwID</div><div>bVOC_ID</div><div>tTimeOut</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| <p>Der Funktionsbaustein dient dazu, den Messwert eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:</p> <ul style="list-style-type: none">• A5-09-05• 07-09-05 <p>Über den Eingang „bPortEnocean“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.</p> <p>Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „dwID“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-</p> | | | |

ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0$ sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Am Ausgang „**rVOC_Concentration**“ wird die gemessene VOC-Konzentration in ppb ausgegeben.

Der VOC-Typ wird mittels VOC-Identifikationsnummer „**bVOC_ID**“ bestimmt.

2.8 A5-09-06: Radon-Gassensor

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|-----------|---|------------------------------------|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbA50906_RadonGasSensor | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| wRadonActivity | WORD | Radon activity [Bq/m³] Wertebereich=0 Bq/m³ ... 1023 Bq/m³ | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ...-45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbA50906_RadonGasSensor</div><div><div>bPortEnocean</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>wRadonActivity</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| <p>Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:</p> <ul style="list-style-type: none">• A5-09-06• 07-09-06 <p>Über den Eingang „bPortEnocean“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.</p> <p>Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „dwID“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.</p> | | | |

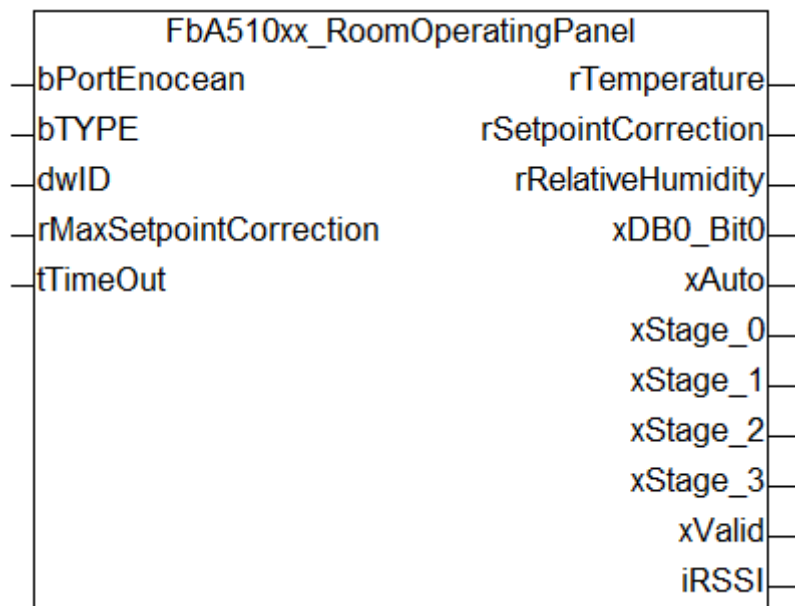
Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0 \text{ sec}$) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Am Ausgang „**wRadonActivity**“ wird die gemessene Radon-Aktivität in Bq/m^3 ausgegeben.

2.9 A5-10-xx: Raumbediengerät

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA510xx_RoomOperatingPanel | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| bTYPE | BYTE | Gerätetyp (TYPE) | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| rTemperature | REAL | Anzeige der Raumtemperatur [°C] | |
| rSetpointCorrection | REAL | Aktuelle Sollwertkorrektur vom Raumbediengerät [°C] | |
| rRelativeHumidity | REAL | Relative Feuchtigkeit [%] | |
| xDB0_Bit0 | BOOL | Präsenz- /Schiebetaster/Kontaktzustand | |
| xAuto | BOOL | Drehschalterstellung Default-Wert = TRUE | |
| xStage_0 | BOOL | Drehschalter/Lüfter Stufe 0 | |
| xStage_1 | BOOL | Drehschalter/Lüfter Stufe 1 | |
| xStage_2 | BOOL | Drehschalter/Lüfter Stufe 2 | |
| xStage_3 | BOOL | Drehschalter/Lüfter Stufe 3 | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |

Grafische Darstellung:**Funktionsbeschreibung:**

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:

- A5-10-„bTYPE“
- 07-10-„bTYPE“

Über den Eingang „**bPortEnocean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Eingang „**bTYPE**“ entspricht dem Gerätetyp (TYPE) und muss gemäß dem vom Sensor verwendeten EnOcean-Equipment-Profile (EEP) eingegeben werden.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Am Eingang „**rMaxSetpointCorrection**“ wird die maximale Sollwertkorrektur vorgegeben.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0$ sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Am Ausgang „**rTemperature**“ wird die gemessene Temperatur in °C ausgegeben.

Die eingestellte Sollwertkorrektur ($\pm x$ °C) wird am Ausgang „**rSetpointCorrection**“ angezeigt.

Am Ausgang „**rRelativeHumidity**“ wird die gemessene Feuchtigkeit in % ausgegeben.

Je nach verwendetem Gerätetyp reagiert der Ausgang „**xDB0_Bit0**“ wie folgt:

- Der Ausgang „**xDB0_Bit0**“ wird FALSE, wenn der Präsenztaster am

Raumbediengerät betätigt wird.

- Wenn der Schiebetaster auf „Position O“, „Day“ oder „On“ ist, wird der Ausgang „**xDB0_Bit0**“ auf TRUE gesetzt.
- Ist der Kontakt geöffnet, wird TRUE am Ausgang „**xDB0_Bit0**“ ausgegeben.

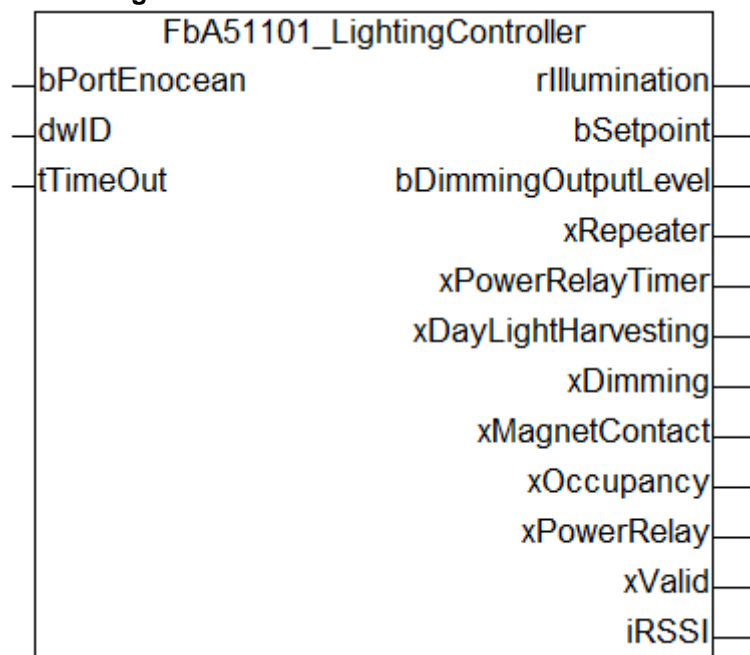
Die Ausgänge „**xAuto**“ und „**xStage_0**“ bis „**xStage_3**“ zeigen die eingestellte Lüfterstufe des Raumbediengerätes an.

Abhängig vom gewählten Gerätetyp werden nicht alle Ausgänge des Bausteins verwendet.

2.10 A5-11-01: Beleuchtungsteuerung

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA51101_LightingController | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | EnOcean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnOcean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| rIllumination | REAL | Helligkeitswert in Lux (lx) Wertebereich: 0 lx ... 510 lx | |
| bSetPoint | BYTE | Sollwert (Helligkeitswert) Wertebereich: 0 ... 255 | |
| bDimmingOutputLevel | BYTE | Dimmniveau Wertebereich: 0 ... 255 | |
| xRepeater | BOOL | TRUE-> Freigabe des Repeaters | |
| xPowerRelayTimer | BOOL | TRUE-> Freigabe des Leistungsrelais-Timer | |
| xDayLightHarvesting | BOOL | TRUE-> Freigabe der Tageslichterfassung | |
| xDimming | BOOL | TRUE-> Freigabe der Dimmerlast | |
| xMagnetContact | BOOL | TRUE-> Magnetkontakt ist geschlossen. | |
| xOccupancy | BOOL | TRUE-> Raum ist besetzt. | |
| xPowerRelay | BOOL | TRUE-> Freigabe des Leistungsrelais | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |

Grafische Darstellung:



Funktionsbeschreibung:

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:

- A5-11-01
- 07-11-01

Über den Eingang „**bPortEnocean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0$ sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Am Ausgang „**rIllumination**“ wird die gemessene Beleuchtungsstärke in lx ausgegeben.

Der eingestellte Sollwert der Beleuchtungsstärke wird am Ausgang „**bSetPoint**“ angezeigt.

Der Dimmwert wird am Ausgang „**bDimmingOutputLevel**“ angezeigt.

Der Ausgang „**xRepeater**“ wird TRUE, wenn ein Repeater freigegeben ist.

Wenn ein Leistungsrelais-Timer eingeschaltet ist, wird der Ausgang „**xPowerRelayTimer**“ auf TRUE gesetzt. Ist die Tageslichterfassung aktiviert, setzt sich der Ausgang „**xDayLightHarvesting**“ auf TRUE.

Der Ausgang „**xDimming**“ ist auf TRUE, wenn eine Dimmlast vorhanden ist. Ist der Magnetkontakt geschlossen, wird TRUE am Ausgang „**xMagnetContact**“

ausgegeben.

Der Ausgang „**xOccupancy**“ zeigt an, ob der Raum besetzt ist.

Der Ausgang „**xPowerRelay**“ zeigt an, dass ein Leistungsrelais freigegeben ist.

2.11 A5-12-xx: Automated Meter Reading (AMR)

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|--|--|--|---|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbA512xx_AutomatedMeterReading | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| bPortEnocean | | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER |
| bTYPE | | BYTE | Gerätetyp (TYPE) |
| dwID | | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes |
| tTimeout | | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| rValue | | REAL | Aktueller Messwert Wertebereich und Einheit sind abhängig vom Gerätetyp. |
| xDataType | | BOOL | FALSE-> „rValue“ ist kumulierter Wert TRUE->„rValue“ ist aktueller Wert |
| bInfo | | BYTE | Tarif/Messkanalnummer |
| xValid | | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist |
| iRSSI | | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45dBm = schlecht ... gut) |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div><div>FbA512xx_AutomatedMeterReading</div><div><div>bPortEnocean</div><div>bTYPE</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>rValue</div><div>xDataType</div><div>bInfo</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">A5-12-„bTYPE“ | | | |

- 07-11-„bTYPE“

Über den Eingang „**bPortEnocean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Eingang „**bTYPE**“ entspricht dem Gerätetyp (TYPE) und muss gemäß dem vom Sensor verwendeten EnOcean-Equipment-Profile (EEP) eingegeben werden.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert (t = 0 sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben.

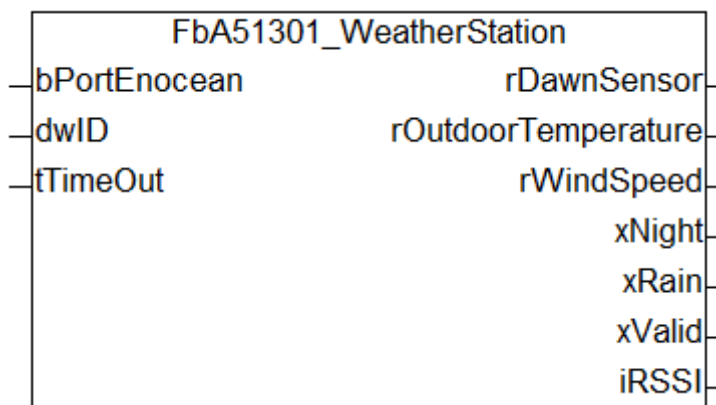
Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Am Ausgang „**rValue**“ wird der aktuelle Messwert angezeigt. Ist „**rValue**“ ein kumulierter Wert, wird am Ausgang „**xDataType**“ FALSE angezeigt. Andernfalls wird der Ausgang „**xDataType**“ TRUE ausgegeben, wenn der Ausgang „**rValue**“ ein aktueller Wert ist.

Wenn „**bTYPE**“ = 16#00 ist, dann entspricht der Ausgang „**blnfos**“ der Messkanalnummer. Andernfalls zeigt der Ausgang „**blnfos**“ den aktuellen Tarif an.

2.12 A5-13-01: Wetterstation

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA51301_WeatherStation | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| rDawnSensor | REAL | Dämmerungssensor. Wertebereich: 0 lx ... 999 lx | |
| rOutdoorTemperature | REAL | Gemessene Außentemperatur des Temperaturfühlers [°C]. Wertebereich: -40 °C ... +80 °C | |
| rWindSpeed | REAL | Gemessene Windgeschwindigkeit [m/s] Wertebereich: 0 m/s ... 70 m/s | |
| xNight | BOOL | TRUE-> Nacht FALSE-> Tag | |
| xRain | BOOL | TRUE-> Regen FALSE-> kein Regen | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |

Grafische Darstellung:**Funktionsbeschreibung:**

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:

- A5-13-01
- 07-13-01

Über den Eingang „**bPortEnocean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0$ sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Der Helligkeitswert des Dämmerungssensors wird am Ausgang „**rDawnSensor**“ ausgegeben.

Am Ausgang „**rOutdoorTemperature**“ wird die gemessene Außentemperatur in °C angezeigt.

Der Ausgang „**rWindSpeed**“ zeigt die Windgeschwindigkeit in m/s an.

Befindet sich die Station in der Nachtzeit, wird am Ausgang „**xNight**“ auf TRUE gesetzt.

Erkennt der Niederschlagssensor Regen, dann wird das Signal „**xRain**“ auf TRUE gesetzt.

2.13 A5-13-02: Sonneneinstrahlung in der nördlichen Hemisphäre

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|---|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbA51302_SunIntensityNorthernHemisphere | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| bPortEnocean | | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER |
| dwID | | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes |
| tTimeout | | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| rSunWest | | REAL | Helligkeitswert (West) Wertebereich: 0 klx ... 150 klx |
| rSunSouth | | REAL | Helligkeitswert (Süd) Wertebereich: 0 klx ... 150 klx |
| rSunEast | | REAL | Helligkeitswert (Ost) Wertebereich: 0 klx ... 150 klx |
| xValid | | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist |
| iRSSI | | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbA51302_SunIntensityNorthernHemisphere</div><div><div>bPortEnocean</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>rSunWest</div><div>rSunSouth</div><div>rSunEast</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben: | | | |

- A5-13-02
- 07-13-02

Über den Eingang „**bPortEnOcean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0$ sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Die richtungsabhängigen Helligkeitswerte werden am Ausgang „**rSunWest**“, „**rSunSouth**“ und „**rSunEast**“ angezeigt.

2.14 A5-13-03: Kalenderzeitschaltuhr

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|------------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA51303_DateExchange | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock | X Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bDay | BYTE | Tag Wertebereich: 1 ... 31 | |
| bMonth | BYTE | Monat Wertebereich: 1 ... 12 | |
| wYear | WORD | Jahr Wertebereich: 2000 ... 2099 | |
| xSource | BOOL | Signalquelle TRUE = GPS / DCF77 FALSE = Real Time Clock | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbA51303_DateExchange</div><div><div>bPortEnocean</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>bDay</div><div>bMonth</div><div>wYear</div><div>xSource</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |

Funktionsbeschreibung:

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:

- A5-13-03
- 07-13-03

Über den Eingang „**bPortEnOcean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0 \text{ sec}$) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

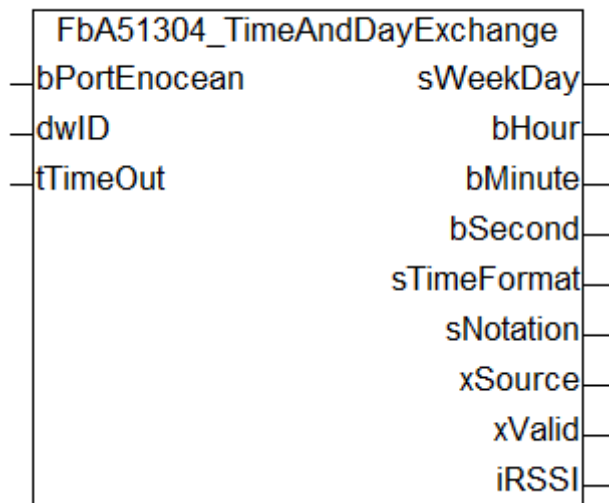
Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Der Ausgang „**xSource**“ signalisiert, von welcher Signalquelle das Datum empfangen wurde.

Das empfangene Datum wird am Ausgang „**bDay**“, „**bMonth**“ und „**wYear**“ ausgegeben.

2.15 A5-13-04: Wochenzeitschaltuhr

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA51304_TimeAndDayExchange | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| sWeekDay | STRING | Wochentag Wertebereich: 'Monday'...'Sunday' | |
| bHour | BYTE | Stunde Wertebereich: 0 ... 23 | |
| bMinute | BYTE | Minute Wertebereich: 0 ... 59 | |
| bSecond | BYTE | Sekunde Wertebereich: 0 ... 59 | |
| sTimeFormat | STRING | Zeitformat (12-HRS /24-HRS) | |
| sNotation | STRING | Zeitnotation (AM / PM) | |
| xSource | BOOL | Signalquelle TRUE = GPS/DCF77 FALSE = Real Time Clock | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht...gut) | |
| | | | |

Grafische Darstellung:**Funktionsbeschreibung:**

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:

- A5-13-04
- 07-13-04

Über den Eingang „**bPortEnocean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0$ sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Die Zeit wird an den Ausgängen „**sWeekDay**“, „**bHour**“, „**bMinute**“ und „**bSecond**“ ausgegeben.

Das verwendete Zeitformat wird am Ausgang „**sTimeFormat**“ angezeigt. Der Ausgang „**sNotation**“ signalisiert die aktuelle Zeitnotation.

Der Ausgang „**xSource**“ signalisiert, von welcher Signalquelle das Datum empfangen wurde.

2.16 A5-13-05: Sonnenstand

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|------------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA51305_DirectionExchange | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock | X Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| rElevation | REAL | Elevation (0° = Horizont) Wertebereich: -90° ... +90° | |
| rAzimut | REAL | Azimut (0° = Norden) Wertebereich: 0° ... +359° | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbA51305_DirectionExchange</div><div><div>bPortEnocean</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>rElevation</div><div>rAzimut</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">A5-13-0507-13-05 | | | |
| Über den Eingang „ bPortEnocean “ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert. | | | |

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0$ sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Die Position der Sonne wird über die Ausgänge „**rElevation**“ und „**rAzimut**“ angezeigt.

2.17 A5-13-06: Positionsangabe

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|--|--|--|---|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbA51306_GeographicPositionExchange | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| bPortEnocean | | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER |
| dwID | | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes |
| tTimeout | | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| rLatitude | | REAL | Breitengrad Wertebereich: -90° ... +90° |
| rLongitude | | REAL | Längengrad Wertebereich: -180° ... +180° |
| xValid | | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist. |
| iRSSI | | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbA51306_GeographicPositionExchange</div><div><div>bPortEnocean</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>rLatitude</div><div>rLongitude</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">A5-13-0607-13-06 | | | |
| Über den Eingang „ bPortEnocean “ wird der Funktionsbaustein mit dem | | | |

Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0 \text{ sec}$) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

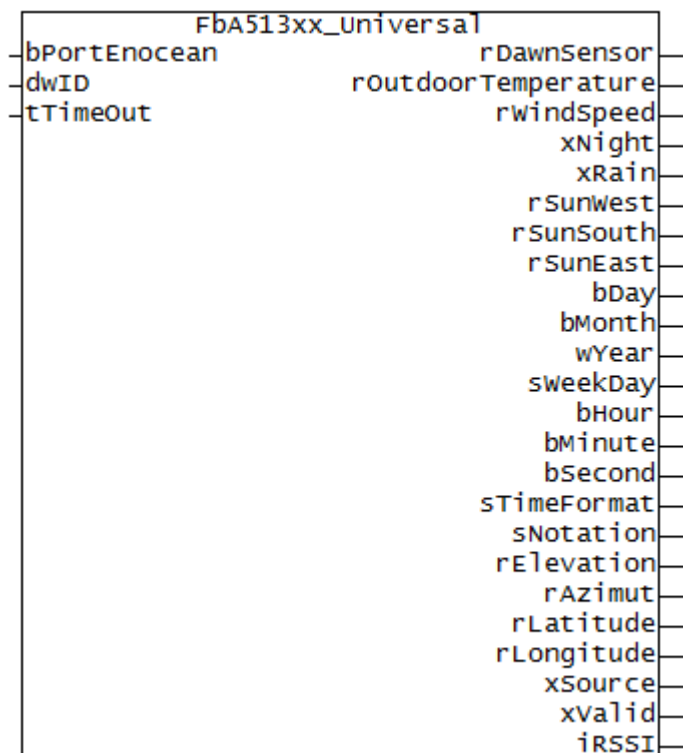
Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Die Position wird am Ausgang „**rLatitude**“ und „**rLongitude**“ ausgegeben.

2.18 A5-13-xx: A5-13-Universal

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA513xx_Universal | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| rDawnSensor | REAL | Dämmerungssensor. Wertebereich: 0 lx ... 999 lx | |
| rOutdoorTemperature | REAL | Gemessene Außentemperatur des Temperaturfühlers [°C]. Wertebereich: -40 °C ... +80 °C | |
| rWindSpeed | REAL | Gemessene Windgeschwindigkeit [m/s] Wertebereich: 0 m/s ... 70 m/s | |
| xNight | BOOL | TRUE-> Nacht FALSE-> Tag | |
| xRain | BOOL | TRUE-> Regen FALSE-> kein Regen | |
| rSunWest | REAL | Helligkeitswert (West) Wertebereich: 0 klx ... 150 klx | |
| rSunSouth | REAL | Helligkeitswert (Süd) Wertebereich: 0 klx ... 150 klx | |
| rSunEast | REAL | Helligkeitswert (Ost) Wertebereich: 0 klx ... 150 klx | |
| bDay | BYTE | Tag Wertebereich: 1 ... 31 | |
| bMonth | BYTE | Monat Wertebereich: 1 ... 12 | |
| wYear | WORD | Jahr Wertebereich: 2000 ... 2099 | |
| sWeekDay | STRING | Wochentag Wertebereich: 'Monday'...'Sunday' | |
| bHour | BYTE | Stunde Wertebereich: 0 ... 23 | |

| | | |
|-------------|--------|---|
| bMinute | BYTE | Minute Wertebereich: 0 ... 59 |
| bSecond | BYTE | Sekunde Wertebereich: 0 ... 59 |
| sTimeFormat | STRING | Zeitformat (12-HRS /24-HRS) |
| sNotation | STRING | Zeitnotation (AM / PM) |
| rElevation | REAL | Elevation (0° = Horizont) Wertebereich: -90° ... +90° |
| rAzimut | REAL | Azimut (0° = Norden) Wertebereich: 0° ... +359° |
| rLatitude | REAL | Breitengrad Wertebereich: -90° ... +90° |
| rLongitude | REAL | Längengrad Wertebereich: -180° ... +180° |
| xSource | BOOL | Signalquelle TRUE = GPS / DCF77 FALSE = Real Time Clock |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) |

Grafische Darstellung:

Funktionsbeschreibung:

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:

- A5-13-„bTYPE“
- 07-13-„bTYPE“

Über den Eingang „**bPortEnOcean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert (t = 0 sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Der Helligkeitswert des Dämmerungssensors wird am Ausgang „**rDawnSensor**“ ausgegeben.

Am Ausgang „**rOutdoorTemperature**“ wird die gemessene Außentemperatur in °C angezeigt.

Der Ausgang „**rWindSpeed**“ zeigt die Windgeschwindigkeit in m/s an.

Befindet sich die Station in der Nachtzeit, wird am Ausgang „**xNight**“ auf TRUE gesetzt.

Erkennt der Niederschlagssensor Regen, dann wird das Signal „**xRain**“ auf TRUE gesetzt.

Die richtungsabhängigen Helligkeitswerte werden am Ausgang „**rSunWest**“, „**rSunSouth**“ und „**rSunEast**“ angezeigt.

Das empfangene Datum wird am Ausgang „**bDay**“, „**bMonth**“ und „**wYear**“ ausgegeben.

Die Zeit wird an den Ausgängen „**sWeekDay**“, „**bHour**“, „**bMinute**“ und „**bSecond**“ ausgegeben.

Das verwendete Zeitformat wird am Ausgang „**sTimeFormat**“ angezeigt. Der Ausgang „**sNotation**“ signalisiert die aktuelle Zeitnotation.

Die Position der Sonne wird über die Ausgänge „**rElevation**“ und „**rAzimut**“ angezeigt.

Die Position wird am Ausgang „**rLatitude**“ und „**rLongitude**“ ausgegeben.

Der Ausgang „**xSource**“ signalisiert, von welcher Signalquelle das Datum empfangen wurde.

Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind. Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben.

2.19 A5-14-01 - A5-14-04: Fenster/Tür Kontakteingänge

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|------------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA514xx_WindowDoor_SingleInputContact | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock | X Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| bTYPE | BYTE | Gerätetyp (TYPE) = 01 - 04 | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xClosed | BOOL | Fenster/Tür geschlossen | |
| xOpen | BOOL | Fenster/Tür geöffnet | |
| rSupplyVoltage | REAL | Spannungsversorgung [V] Wertebereich= 0 V ... 5,0 V | |
| xVibration | BOOL | Erschütterung am Sensor erkannt | |
| xlIllumination | REAL | Beleuchtungsstärke [lx] Wertebereich= 0 lx ... 1000 lx | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist. | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FBA514XX_WINDOWDOOR_SINGLEINPUTCONTACT</div><div><div><div>bPortEnocean : BYTE</div><div>bTYPE : BYTE</div><div>dwID : DWORD</div><div>tTimeOut : TIME</div></div><div><div>xClosed : BOOL</div><div>xOpen : BOOL</div><div>rSupplyVoltage : REAL</div><div>xVibration : BOOL</div><div>rlIllumination : REAL</div><div>xValid : BOOL</div><div>iRSSI : INT</div></div></div></div> | | | |

Funktionsbeschreibung:

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:

- A5-14-„bTYPE“
- 07-14-„bTYPE“

Über den Eingang „**bPortEnOcean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0$ sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Die Position wird am Ausgang „**xClosed**“ und „**xOpen**“ ausgegeben.

Am Ausgang „**rSupplyVoltage**“ wird die Ladespannung bzw. Versorgungsspannung des Energiespeichers in V ausgegeben.

Wenn es vom Sensor unterstützt wird, dann wird am Ausgang „**rIllumination**“ die Beleuchtungsstärke und am Ausgang „**xVibration**“ eine Erschütterung des Sensors ausgegeben.

2.20 A5-14-09: Fenster/Tür-Sensor

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA51409_Window_DoorSensor | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xClosed | BOOL | Fenster/Tür geschlossen | |
| xTilt | BOOL | Fenster/Tür gekippt/geneigt | |
| xOpen | BOOL | Fenster/Tür geöffnet | |
| rSupplyVoltage | REAL | Spannungsversorgung [V] Wertebereich= 0 V ... 5,0 V | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist. | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbA51409_window_DoorSensor</div><div><div>bPortEnocean</div><div>dwID</div><div>tTimeout</div></div><div><div>xClosed</div><div>xTilt</div><div>xOpen</div><div>rSupplyVoltage</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">A5-14-09 | | | |
| Über den Eingang „ bPortEnocean “ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert. | | | |

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0 \text{ sec}$) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

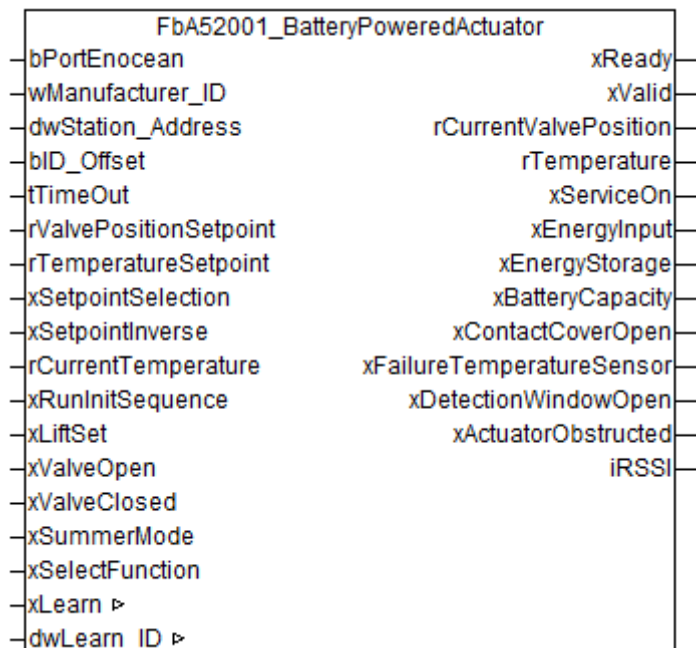
Die Position wird am Ausgang „**xClosed**“, „**xTilt**“ und „**xOpen**“ ausgegeben.

Am Ausgang „**rSupplyVoltage**“ wird die Ladespannung bzw. Versorgungsspannung des Energiespeichers in V ausgegeben.

2.21 A5-20-01: Batteriebetriebener Stellantrieb

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|--|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA52001_BatteryPoweredActuator | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| wManufacturer_ID | WORD | Herstelleridentifikationsnummer Voreinstellung = 16#00A | |
| dwStationAddress | DWORD | Stationsadresse des Gateways | |
| bID_Offset | BYTE | Offset auf die Stationsadresse Wertebereich:1 ... 127 Voreinstellung = 1 | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen. Voreinstellung = t#60 m | |
| rValvePositionSetpoint | REAL | Vorgabe Ventilposition. Wertebereich: 0 % ... 100 % | |
| rTemperatureSetpoint | REAL | Vorgabe Temperatursollwert. Wertebereich: 0 °C ... +40 °C | |
| xSetpointSelection | BOOL | FALSE-> Ventilposition wird gesendet. TRUE-> Temperatursollwert wird gesendet. | |
| xSetpointInverse | BOOL | TRUE-> Ventilposition wird als Umkehrwert gesendet oder Auswahl Heiz-/Kühlbetrieb. | |
| rCurrentTemperature | REAL | Isttemperatur. Wertebereich: 0 °C ... +40 °C Voreinstellung= 20 °C | |
| xRunIntSequence | BOOL | Justierfahrt zum nächstgelegenen Endpunkt | |
| xLiftSet | BOOL | Justierfahrt durchführen. | |
| xValveOpen | BOOL | TRUE-> Ventil öffnen. | |
| xValveClosed | BOOL | TRUE-> Ventil schließen. | |
| xSummerMode | BOOL | TRUE->Sommermodus setzen, um die Batterielebensdauer zu erhöhen. | |
| xSelectFunction | BOOL | TRUE-> Freigabe „Service On“ FALSE-> Freigabe „RCU“ | |
| | | | |
| Ein-/Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xLearn | BOOL | Lernmodus aktivieren. | |

| | | |
|---------------------------|------------------|--|
| dwLearn_ID | DWORD | Transmitter-ID des Stellantriebs |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: |
| xReady | BOOL | Kommunikationsstatus |
| rCurrentValvePosition | REAL | Aktuelle Ventilposition Wertebereich: 0 % ... 100 % |
| rTemperature | REAL | Vom Stellantrieb gemessene Temperatur Wertebereich: 0 °C ... +40 °C |
| xServiceOn | BOOL | TRUE-> „Service on“ freigegeben |
| xEnergyInput | BOOL | Energiezufuhr freigeben. |
| xEnergyStorage | BOOL | Energiespeicherung ausreichend |
| xBatteryCapacity | BOOL | TRUE-> Batteriezustand in Ordnung FALSE-> Batteriezustand wechseln. |
| xContactCoverOpen | BOOL | TRUE-> Deckel des Stellantriebs geöffnet |
| xFailureTemperatureSensor | BOOL | TRUE-> Temperaturfühler defekt oder der Messwert liegt außerhalb des Messbereiches. |
| xDetectionWindowOpen | BOOL | TRUE-> Fenster offen FALSE-> Fenster geschlossen |
| xActuatorObstructed | BOOL | Fehlermeldung. Mögliche Fehler: Stellantrieb nicht korrekt montiert, Fahrweg zu gering, keine Endposition erkannt, warte auf Tastendruck nach Erstmontage, der Stellantrieb ist blockiert. |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) |

Grafische Darstellung:**Funktionsbeschreibung:**

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben und Befehle zu senden:

- A5-20-01
- 07-20-01

Über den Eingang „**bPortEnocean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Einstellung der Sender-ID

Die Herstelleridentifikationsnummer wird am Eingang „**wManufacturer_ID**“ eingestellt.

Für die bidirektionale Kommunikation müssen der Funktionsbaustein und der Stellantrieb sich gegenseitig als Funkpartner bekannt machen. Deshalb müssen der Stellantrieb und der Funktionsbaustein eine einzige Identifikationsnummer (ID-Nummer) besitzen. Die ID-Nummer eines Stellantrieb wird vom Hersteller vergeben. Die einzige ID-Nummer des Funktionsbausteins ist allerdings als die sog. Sender-ID definiert.

Die Sender-ID des Funktionsbausteins berechnet sich aus der Addition der Eingänge „**bID_Offset**“ und „**dwStation_Address**“. Am Eingang „**dwStation_Address**“ muss die Stationsadresse des Gateways als Konstante eingetragen werden. Der Eingang „**bID_Offset**“ bestimmt den Offset auf diese Stationsadresse. Die Sender-ID muss für jede Instanz des Funktionsbausteins einzigartig sein.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Stellantrieb in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert (t = 0 sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Inbetriebnahme

Zu Beginn der Inbetriebnahme müssen der Funktionsbaustein und der Stellantrieb sich gegenseitig als Funkpartner bekannt machen. Der Funktionsbaustein muss über das Setzen des Eingangs „**xLearn**“ in Anlernbereitschaft gesetzt werden.

Anschließend muss am Stellantrieb der Taster betätigt werden. Daraufhin sendet der Stellantrieb ein Funktelegramm, welches vom Funktionsbaustein empfangen wird. Die empfangene ID des Stellantriebs wird am Eingang „**dwLearn_ID**“ angezeigt und gespeichert. Die Variable „**xLearn**“ wird nach erfolgreichem Empfang der ID vom Funktionsbaustein zurückgesetzt.

Hinweis:

- Die Variable am Eingang „**dwIDRead**“ sollte als RETAIN PERSISTENT deklariert werden.
- Das Sende-/Empfangsintervall der Funkpartner ist auf ca. 10 Min eingestellt. Daher werden Wertänderungen erst mit zeitlicher Verzögerung sichtbar.

Um mit dem Gateway STC65-RS-485 EVC kommunizieren zu können, muss die Geräteadresse über den DIP-Schalter auf 0 (Voreinstellung) eingestellt werden.

Beschreibung der Eingänge

Ist der Eingang „**xSetpointSelection**“ TRUE gesetzt, dann wird der Temperatursollwert „**rTemperatureSetpoint**“ an den Antrieb übertragen. Andernfalls wird die Sollposition des Stellantriebs „**rValvePositionSetpoint**“ übertragen.

Durch das Setzen des Signals am Eingang „**xSetpointInverse**“, wird die Sollwertumkehr der Ventilposition oder die Betriebsart „Kühlen“ aktiviert.

Die Raumtemperatur kann über den Eingang „**rCurrentTemperature**“ zur Übertragung an den Antrieb bereitgestellt werden.

Um eine Justierfahrt durchzuführen, muss das Eingangssignal „**xLiftSet**“ gesetzt werden. Eine Justierfahrt zum nächstgelegenen Endpunkt kann über den Eingang „**xRunInitSequence**“ ausgelöst werden.

Das Ventil wird geöffnet, wenn der Eingang „**xValveOpen**“ auf TRUE gesetzt ist. Das Ventil ist geschlossen, wenn der Eingang „**xValveClosed**“ auf TRUE gesetzt ist.

In der Zeit, in der der Stellantrieb nicht benötigt wird, kann ein Energiesparmodus aktiviert werden, wodurch die Lebensdauer der Batterie verlängert wird. Zu diesem Zweck kann der Eingang „**xSummerMode**“ auf TRUE gesetzt werden.

Der Ausgang „**xSelectFunction**“ dient zur Freigabe der Funktion „Service on“.

Beschreibung der Ausgänge

Am Ausgang „**rCurrentValvePosition**“ wird die aktuelle Position des Stellantriebs angezeigt. Der Wert wird nur innerhalb des Sende-/Empfangsintervalls aktualisiert. Der Wert des internen Temperatur-Messwertgebers wird am Ausgang „**rTemperature**“ angezeigt.

Jede Kommunikation zwischen den Funkpartnern ist an einer negativen Flanke am Ausgang „**xReady**“ erkennbar. Der Ausgang könnte z. B. mit einem Zähler verknüpft werden, um die Anzahl der ausgetauschten Telegramme zu ermitteln. Folgende Statusinformationen werden vom Stellantrieb geliefert:

„xService on“ :

Der „Service on“-Modus ist freigegeben.

„xEnergyInput“ :

Die Energiezufuhr ist freigegeben.

„xEnergyStorage“ :

Die Energiespeicherung ist ausreichend.

„xBatteryCapacity“:

Ist der Ausgang auf „Signal FALSE“ gesetzt, müssen die Batterien

umgetauscht werden.

„xContactCoverOpen“:

Der Ausgang zeigt an, wenn der Deckel des Stellantriebs geöffnet ist. Diese Funktion ist jedoch nicht bei allen Gerätetypen verfügbar.

„xFailureTemperatureSensor“:

Ist der Wert des internen Temperatur-Messwertgebers außerhalb des Messbereichs, dann wird ein Sensorfehler angezeigt.

Diese Funktion ist jedoch nicht bei allen Gerätetypen verfügbar.

„xDetectionWindowOpen“:

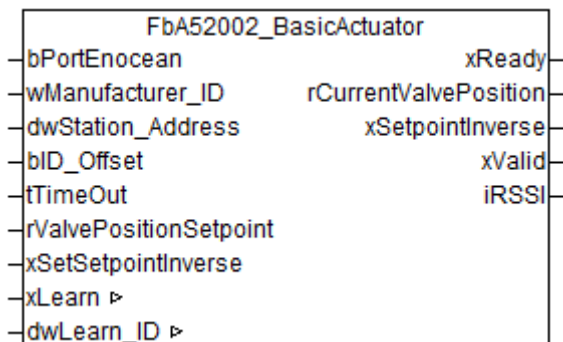
Wenn der interne Temperatur-Messwertgeber einen starken und schnellen Temperaturabfall erkennt, dann ist dies signifikant für ein geöffnetes Fenster und wird dann gemeldet.

„xActuatorObstructed“ : Der Stellantrieb ist blockiert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „iRSSI“ ausgegeben. Der Ausgang „xValid“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

2.22 A5-20-02: Einfacher Stellantrieb

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|------------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA52002_BasicActuator | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock | X Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| wManufacturer_ID | WORD | Herstelleridentifikationsnummer Voreinstellung = 16#00A | |
| dwStationAddress | DWORD | Stationsadresse des Gateways | |
| bID_Offset | BYTE | Offset auf die Stationsadresse Wertebereich:1 ... 127 Voreinstellung = 1 | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| rValvePositionSetpoint | REAL | Vorgabe Ventilposition. Wertebereich: 0 % ... 100 % | |
| xSetSetpointInverse | BOOL | Herstellerspezifisch Voreinstellung = FALSE | |
| | | | |
| Ein-/Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xLearn | BOOL | Lernmodus aktivieren. | |
| dwLearn_ID | DWORD | Transmitter-ID des Stellantriebs | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xReady | BOOL | Kommunikationsstatus. | |
| rCurrentValvePosition | REAL | Aktuelle Ventilposition. Wertebereich: 0 % ... 100 % | |
| xSetpointInverse | BOOL | Herstellerspezifisch. Voreinstellung = FALSE | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist. | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |

Grafische Darstellung:**Funktionsbeschreibung:**

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben und Befehle zu senden:

- A5-20-02
- 07-20-02

Über den Eingang „**bPortEnOcean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Einstellung der Sender-ID

Die Herstelleridentifikationsnummer wird am Eingang „**wManufacturer_ID**“ eingestellt.

Für die bidirektionale Kommunikation müssen der Funktionsbaustein und der Stellantrieb sich gegenseitig als Funkpartner bekannt machen. Deshalb müssen der Stellantrieb und der Funktionsbaustein eine einzige Identifikationsnummer (ID-Nummer) besitzen. Die ID-Nummer eines Stellantriebs wird von dem Hersteller vergeben. Die einzige ID-Nummer des Funktionsbausteins ist allerdings als die sog. Sender-ID definiert.

Die Sender-ID des Funktionsbausteins berechnet sich aus der Addition der Eingänge „**bID_Offset**“ und „**dwStation_Address**“. Am Eingang „**dwStation_Address**“ muss die Stationsadresse des Gateways als Konstante eingetragen werden. Der Eingang „**bID_Offset**“ bestimmt den Offset auf diese Stationsadresse. Die Sender-ID muss für jede Instanz des Funktionsbausteins einzigartig sein.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Stellantrieb in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert (t = 0 sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Inbetriebnahme

Zu Beginn der Inbetriebnahme müssen der Funktionsbaustein und der Stellantrieb sich gegenseitig als Funkpartner bekannt machen. Der Funktionsbaustein muss über das Setzen des Eingangs „**xLearn**“ in Anlernbereitschaft gesetzt werden.

Anschließend muss am Stellantrieb der Taster betätigt werden. Daraufhin sendet der Stellantrieb ein Funktelegramm, welches vom Funktionsbaustein empfangen wird. Die empfangene ID des Stellantriebs wird am Eingang „**dwLearn_ID**“ angezeigt und gespeichert. Die Variable „**xLearn**“ wird nach erfolgreichem Empfang der ID vom Funktionsbaustein zurückgesetzt.

Hinweis:

- Die Variable am Eingang „*dwIDRead*“ sollte als RETAIN PERSISTENT deklariert werden.
- Das Sende-/Empfangsintervall der Funkpartner ist auf ca. 10 Min eingestellt. Daher werden Wertänderungen erst mit zeitlicher Verzögerung sichtbar.

Um mit dem Gateway STC65-RS-485 EVC kommunizieren zu können, muss die Geräteadresse über den DIP-Schalter auf 0 (Voreinstellung) eingestellt werden.

Beschreibung der Eingänge

Die Ventilposition wird über den Eingang „*rValvePositionSetpoint*“ vorgegeben.

Beschreibung der Ausgänge

Am Ausgang „*rCurrentValvePosition*“ wird die aktuelle Position des Stellantriebs angezeigt. Der Wert wird nur innerhalb des Sende-/Empfangsintervalls aktualisiert.

Jede Kommunikation zwischen den Funkpartnern ist an einer negativen Flanke am Ausgang „*xReady*“ erkennbar. Der Ausgang könnte z. B. mit einem Zähler verknüpft werden, um die Anzahl der ausgetauschten Telegramme zu ermitteln.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „*iRSSI*“ ausgegeben. Der Ausgang „*xValid*“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Hinweis

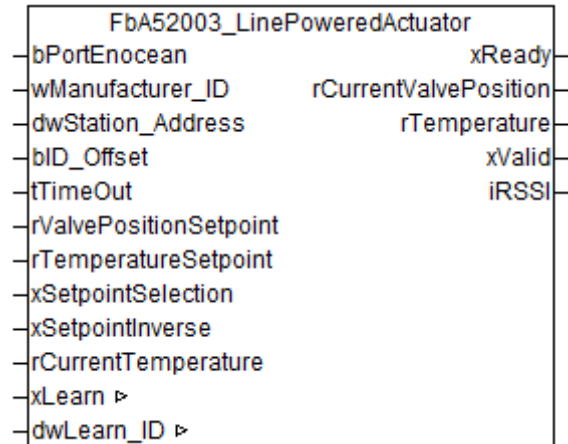
Die Definition des Eingangs „*xSetSetPointInverse*“ bzw. „*xSetPointInverse*“ hängt vom Hersteller ab. Die genaue Beschreibung dieser Eingänge erhalten Sie aus der Dokumentation vom Hersteller des Ventilantriebs.

2.23 A5-20-03: Netzbetriebener Stellantrieb

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|--|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA52003_LinePoweredActuator | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| wManufacturer_ID | WORD | Herstelleridentifikationsnummer Voreinstellung = 16#00A | |
| dwStationAddress | DWORD | Stationsadresse des Gateways | |
| bID_Offset | BYTE | Offset auf die Stationsadresse Wertebereich:1 ... 127 Voreinstellung = 1 | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| rValvePositionSetpoint | REAL | Vorgabe Ventilposition Wertebereich: 0 % ... 100 % | |
| rTemperatureSetpoint | REAL | Vorgabe Temperatursollwert Wertebereich: 0 °C ... +40 °C | |
| xSetpointSelection | BOOL | FALSE-> Ventilposition wird gesendet. TRUE-> Temperatursollwert wird gesendet. | |
| xSetpointInverse | BOOL | TRUE-> Ventilposition wird als Umkehrwert gesendet oder Auswahl Heiz-/Kühlbetrieb. | |
| rCurrentTemperature | REAL | Isttemperatur. Wertebereich: 0 °C ... +40 °C Voreinstellung= 20 °C | |
| | | | |
| Ein-/Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xLearn | BOOL | Lernmodus aktivieren. | |
| dwLearn_ID | DWORD | Transmitter-ID des Stellantriebs | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xReady | BOOL | Kommunikationsstatus | |
| rCurrentValvePosition | REAL | Aktuelle Ventilposition Wertebereich: 0 % ... 100 % | |
| rTemperature | REAL | Vom Stellantrieb gemessene Temperatur Wertebereich: 0 °C ... +40 °C | |

| | | |
|--------|------|--|
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) |

Grafische Darstellung:



Funktionsbeschreibung:

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben und Befehle zu senden:

- A5-20-03
- 07-20-03

Über den Eingang „**bPortEnOcean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Einstellung der Sender-ID

Die Herstelleridentifikationsnummer wird am Eingang „**wManufacturer_ID**“ eingestellt.

Für die bidirektionale Kommunikation müssen der Funktionsbaustein und der Stellantrieb sich gegenseitig als Funkpartner bekannt machen. Deshalb müssen der Stellantrieb und der Funktionsbaustein eine einzige Identifikationsnummer (ID-Nummer) besitzen. Die ID-Nummer eines Stellantrieb wird vom Hersteller vergeben. Die einzige ID-Nummer des Funktionsbausteins ist allerdings als die sog. Sender-ID definiert.

Die Sender-ID des Funktionsbausteins berechnet sich aus der Addition der Eingänge „**bID_Offset**“ und „**dwStation_Address**“. Am Eingang „**dwStation_Address**“ muss die Stationsadresse des Gateways als Konstante eingetragen werden. Der Eingang „**bID_Offset**“ bestimmt den Offset auf diese Stationsadresse. Die Sender-ID muss für jede Instanz des Funktionsbausteins einzigartig sein.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Stellantrieb in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert (t = 0 sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Inbetriebnahme

Zu Beginn der Inbetriebnahme müssen der Funktionsbaustein und der Stellantrieb sich gegenseitig als Funkpartner bekannt machen. Der Funktionsbaustein muss über

das Setzen des Eingangs „**xLearn**“ in Anlernbereitschaft gesetzt werden.

Anschließend muss am Stellantrieb der Taster betätigt werden. Daraufhin sendet der Stellantrieb ein Funktelegramm, welches vom Funktionsbaustein empfangen wird. Die empfangene ID des Stellantriebs wird am Eingang „**dwLearn_ID**“ angezeigt und gespeichert. Die Variable „**xLearn**“ wird nach erfolgreichem Empfang der ID vom Funktionsbaustein zurückgesetzt.

Hinweis:

- Die Variable am Eingang „**dwIDRead**“ sollte als RETAIN PERSISTENT deklariert werden.
- Das Sende-/Empfangsintervall der Funkpartner ist auf ca. 10 Min eingestellt. Daher werden Wertänderungen erst mit zeitlicher Verzögerung sichtbar.

Um mit dem Gateway STC65-RS-485 EVC kommunizieren zu können, muss die Geräteadresse über den DIP-Schalter auf 0 (Voreinstellung) eingestellt werden.

Beschreibung der Eingänge

Ist der Eingang „**xSetpointSelection**“ TRUE gesetzt, dann wird der Temperatursollwert „**rTemperatureSetpoint**“ an den Antrieb übertragen. Andernfalls wird die Sollposition des Stellantriebs „**rValvePositionSetpoint**“ übertragen.

Durch das Setzen des Signals am Eingang „**xSetpointInverse**“, wird die Sollwertumkehr der Ventilposition oder die Betriebsart „Kühlen“ aktiviert.

Die Raumtemperatur kann über den Eingang „**rCurrentTemperature**“ zur Übertragung an den Antrieb bereitgestellt werden.

Beschreibung der Ausgänge

Am Ausgang „**rCurrentValvePosition**“ wird die aktuelle Position des Stellantriebs angezeigt. Der Wert wird nur innerhalb des Sende-/Empfangsintervalls aktualisiert. Der Wert des internen Temperatur-Messwertgebers wird am Ausgang „**rTemperature**“ angezeigt.

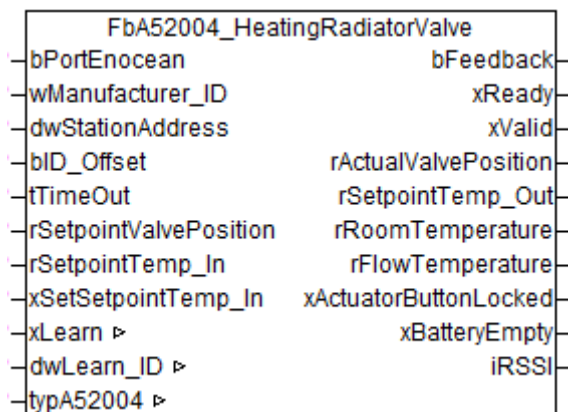
Jede Kommunikation zwischen den Funkpartnern ist an einer negativen Flanke am Ausgang „**xReady**“ erkennbar. Der Ausgang könnte z. B. mit einem Zähler verknüpft werden, um die Anzahl der ausgetauschten Telegramme zu ermitteln.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

2.24 A5-20-04: Heizventil

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA52004_HeatingRadiatorValve | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| wManufacturer_ID | WORD | Herstelleridentifikationsnummer Voreinstellung = 16# 045 | |
| dwStationAddress | DWORD | Stationsadresse des Gateways | |
| bID_Offset | BYTE | Offset auf die Stationsadresse Wertebereich:1 ... 127 Voreinstellung = 1 | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| rSetpointValvePosition | REAL | Vorgabe Ventilposition Wertebereich: 0 ... 100 % | |
| rSetpointTemp_In | REAL | Vorgabe Temperatursollwert Wertebereich: +10... +30 °C | |
| xSetSetpointTemp_In | BOOL | TRUE-> Temperatursollwert wird lokal überschrieben. | |
| | | | |
| Ein-/Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xLearn | BOOL | Lernmodus aktivieren. | |
| dwLearn_ID | DWORD | Transmitter-ID des Stellantriebs | |
| typA52004 | typA52004 | Konfigurationsparameter | |
| .xButtonLocked | BOOL | Lokale Steuerung gesperrt | |
| .bWakeUpCycle | BYTE | Aufwachzeit (Telegrammaustausch) 0= 10s 1=60s 19=600s 50= 3h | |
| .bDisplayOrientation | BYTE | Display-Ausrichtung 0= 0° 1= 90° 2= 180° 3= 270° | |
| .bServiceCommand | BYTE | Service-Funktionen 1= Ventil öffnen. 2= Referenzfahrt 3= Ventil schließen. | |

| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: |
|-----------------------|-----------|---|
| bFeedback | BYTE | Ventilstatus: 0: O. K. 1: Messfehler 2: Batterie leer 3: Frostschutz 4: Ventil blockiert 5: Endpunkterkennungsfehler 6: Kein Ventil 7: Nicht angelernt 8: Keine Antwort vom Controller 9 Teach-in-Fehler 100: Unbekannter Fehler |
| xReady | BOOL | Kommunikationsstatus |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist |
| rActualValvePosition | REAL | Aktuelle Ventilposition Wertebereich: 0 ... 100 % |
| rSetpointTemp_Out | REAL | Eingestellte Sollwertkorrektur am Ventil Wertebereich: +10 ... +30 °C |
| rRoomTemperature | REAL | Gemessene Raumtemperatur am Ventil Wertebereich: +10 ... +30 °C |
| rFlowTemperature | REAL | Gemessene Vorlauftemperatur am Ventil Wertebereich: +20 ... +80 °C |
| xActuatorButtonLocked | BOOL | Lokale Steuerung gesperrt |
| xBatteryEmpty | BOOL | Batterie leer |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 ... -45 dBm = schlecht ... gut) |

Grafische Darstellung:**Funktionsbeschreibung:**

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben und Befehle zu senden:

- A5-20-04
- 07-20-04

Über den Eingang „**bPortEnocean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Einstellung der Sender-ID

Die Herstelleridentifikationsnummer wird am Eingang „**wManufacturer_ID**“ eingestellt.

Für die bidirektionale Kommunikation müssen der Funktionsbaustein und das Ventil sich gegenseitig als Funkpartner bekannt machen. Deshalb muss das Ventil und der Funktionsbaustein eine einzige Identifikationsnummer (ID-Nummer) besitzen. Die ID-Nummer wird vom Hersteller vergeben. Die einzige ID-Nummer des Funktionsbausteins ist allerdings als die sog. Sender-ID definiert.

Die Sender-ID des Funktionsbausteins berechnet sich aus der Addition der Eingänge „**bID_Offset**“ und „**dwStation_Address**“. Am Eingang „**dwStation_Address**“ muss die Stationsadresse des Gateways als Konstante eingetragen werden. Der Eingang „**bID_Offset**“ bestimmt den Offset auf diese Stationsadresse. Die Sender-ID muss für jede Instanz des Funktionsbausteins einzigartig sein.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob das Ventil in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert (t = 0 sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Inbetriebnahme

Der Funktionsbaustein muss über das Setzen des Eingangs „**xLearn**“ in Anlernbereitschaft gesetzt werden.

Anschließend wird das Ventil in den Learn-Modus gebracht. Daraufhin sendet das Ventil ein Funktelegramm, welches vom Funktionsbaustein empfangen wird. Die empfangene ID des Ventils wird am Eingang „**dwLearn_ID**“ angezeigt und gespeichert. Die Variable „**xLearn**“ wird nach erfolgreichem Empfang der ID vom Funktionsbaustein zurückgesetzt.

Hinweis:

- Die Variable am Eingang „**dwIDRead**“ sollte als RETAIN PERSISTENT deklariert werden.
- Das Sende-/Empfangsintervall der Funkpartner ist auf ca. 10 Min eingestellt. Daher werden Wertänderungen erst mit zeitlicher Verzögerung sichtbar.

Um mit dem Gateway STC65-RS-485 EVC kommunizieren zu können, muss die Geräteadresse über den DIP-Schalter auf 0 (Voreinstellung) eingestellt werden.

Beschreibung der Eingänge

Am Eingang „**rSetpointValvePosition**“ wird die geforderte Ventilposition angegeben.

Ist der Eingang „**xSetSetpointTemp_In**“ TRUE gesetzt, wird der Temperatursollwert „**rSetpointTemp_In**“ an den Antrieb übertragen und überschreibt somit die lokal eingestellte Sollwertkorrektur.

Beschreibung der Ausgänge

Am Ausgang „**rActualValvePosition**“ wird die aktuelle Position des Stellantriebs angezeigt. Der Wert wird nur innerhalb des Sende-/Empfangsintervalls aktualisiert. Die lokal eingestellte Sollwertkorrektur wird am Ausgang „**rSetpointTemp_Out**“ ausgegeben. „**rRoomTemperature**“ und „**rFlowTemperature**“ geben die lokal gemessenen Temperaturen für den Raum und den Vorlauf aus.

Ist „**xActuatorButtonLocked**“ TRUE, ist es lokal nicht möglich, die Sollwertkorrektur zu ändern. Die Variable ist abhängig von „**typA52004.xButtonLocked**“.

Ist die Batterie des Ventils leer, wird dieses am Ausgang „**xBatteryEmpty**“ angezeigt.

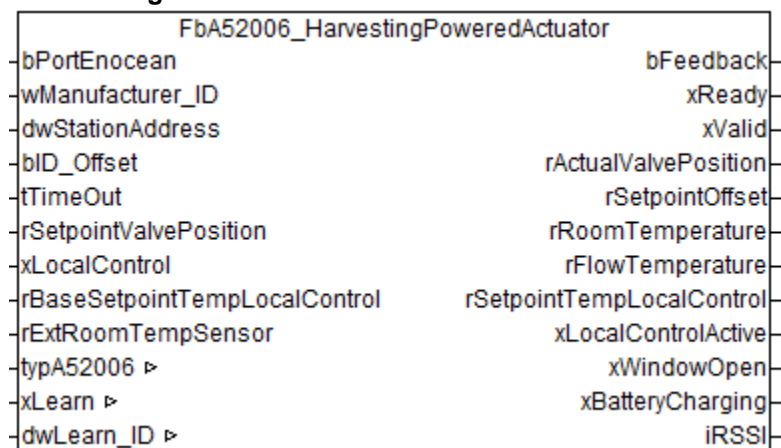
Jede Kommunikation zwischen den Funkpartnern ist an einer negativen Flanke am Ausgang „**xReady**“ erkennbar. Der Ausgang könnte z. B. mit einem Zähler verknüpft werden, um die Anzahl der ausgetauschten Telegramme zu ermitteln.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind. Der aktuelle Status des Ventils wird über „**bFeedback**“ ausgegeben.

2.25 A5-20-06: Selbstladender Stellantrieb

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|--|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA52006_HarvestingPoweredActuator | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| wManufacturer_ID | WORD | Herstelleridentifikationsnummer Voreinstellung = 16# 049 | |
| dwStationAddress | DWORD | Stationsadresse des Gateways | |
| bID_Offset | BYTE | Offset auf die Stationsadresse Wertebereich:1 ... 127 Voreinstellung = 1 | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| rSetpointValvePosition | REAL | Vorgabe Ventilposition Wertebereich: 0 ... 100 % | |
| xLocalControl | BOOL | Aktor regelt eigenständig. | |
| rBaseSetpointTempLocalControl | REAL | Vorgabe Temperatursollwert Wertebereich: 0 ... +40 °C | |
| rExtRoomTempSensor | BOOL | Verwende externen Raumtemperatursensor Wertebereich: 0 ... +40 °C | |
| | | | |
| Ein-/Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| typA52006 | typA52006 | Konfigurationsparameter | |
| .bWakeUpCycle | BYTE | Aufwachzeit (Telegrammaustausch) 0= Automatic Wake-up 1= 2 min 2= 5 min 3= 10 min 4= 20 min 5= 30 min 6= 60 min 7= 120 min | |
| .xSummerMode | BOOL | Reduzierter Sendeintervall (8h) | |
| .xReferenceRun | BOOL | Referenzfahrt auslösen. | |
| .xStandbyMode | BOOL | Werte werden nur aktualisiert, wenn lokal gesteuert wurde. | |
| xLearn | BOOL | Lernmodus aktivieren. | |

| | | |
|---------------------------|------------------|---|
| dwLearn_ID | DWORD | Transmitter-ID des Stellantriebs |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: |
| bFeedback | BYTE | 0: O. K. 1: Batterie leer 2: Kommunikationsfehler 3: Funkempfang schwach 4: Aktor blockiert |
| xReady | BOOL | Kommunikationsstatus |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist |
| rActualValvePosition | REAL | Aktuelle Ventilposition Wertebereich: 0 ... 100 % |
| rSetpointOffset | REAL | Eingestellte Sollwertkorrektur am Ventil |
| rRoomTemperature | REAL | Gemessene Raumtemperatur am Ventil Wertebereich: 0 ... +40 °C |
| rFlowTemperature | REAL | Gemessene Vorlauftemperatur am Ventil Wertebereich: +20 ... +80 °C |
| rSetpointTempLocalControl | REAL | Eingest. Sollwerttemperatur Wertebereich: 0 ... +40 °C |
| xLocalControlActive | BOOL | Lokale Regelung aktiv |
| xWindowOpen | BOOL | Temperatursturz erkannt |
| xBatteryCharging | BOOL | Aktor wird aufgeladen. |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 ... -45 dBm = schlecht ... gut) |

Grafische Darstellung:**Funktionsbeschreibung:**

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben und Befehle zu senden:

- A5-20-06
- 07-20-06

Über den Eingang „**bPortEnOcean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Einstellung der Sender-ID

Die Herstelleridentifikationsnummer wird am Eingang „**wManufacturer_ID**“ eingestellt.

Für die bidirektionale Kommunikation müssen der Funktionsbaustein und der Stellantrieb sich gegenseitig als Funkpartner bekannt machen. Deshalb müssen der Stellantrieb und der Funktionsbaustein eine einzige Identifikationsnummer (ID-Nummer) besitzen. Die ID-Nummer eines Stellantriebes wird vom Hersteller vergeben. Die einzige ID-Nummer des Funktionsbausteins ist allerdings als die sog. Sender-ID definiert.

Die Sender-ID des Funktionsbausteins berechnet sich aus der Addition der Eingänge „**bID_Offset**“ und „**dwStation_Address**“. Am Eingang „**dwStation_Address**“ muss die Stationsadresse des Gateways als Konstante eingetragen werden. Der Eingang „**bID_Offset**“ bestimmt den Offset auf diese Stationsadresse. Die Sender-ID muss für jede Instanz des Funktionsbausteins einzigartig sein.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Stellantrieb in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0$ sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Inbetriebnahme

Zu Beginn der Inbetriebnahme müssen der Funktionsbaustein und der Stellantrieb sich gegenseitig als Funkpartner bekannt machen. Der Funktionsbaustein muss über das Setzen des Eingangs „**xLearn**“ in Anlernbereitschaft gesetzt werden.

Anschließend muss am Stellantrieb der Learn-Taster betätigt werden. Daraufhin sendet der Stellantrieb ein Funktelegramm, welches vom Funktionsbaustein empfangen wird. Die empfangene ID des Stellantriebs wird am Eingang „**dwLearn_ID**“ angezeigt und gespeichert. Die Variable „**xLearn**“ wird nach erfolgreichem Empfang der ID vom Funktionsbaustein zurückgesetzt.

Hinweis:

- Die Variable am Eingang „**dwIDRead**“ sollte als RETAIN PERSISTENT deklariert werden.
- Das Sende-/Empfangsintervall der Funkpartner ist auf ca. 10 Min eingestellt. Daher werden Wertänderungen erst mit zeitlicher Verzögerung sichtbar.

Um mit dem Gateway STC65-RS-485 EVC kommunizieren zu können, muss die Geräteadresse über den DIP-Schalter auf 0 (Voreinstellung) eingestellt werden.

Beschreibung der Eingänge

Am Eingang „**rSetpointValvePosition**“ wird die geforderte Ventilposition angegeben.

Wird „**xLocalControl**“ gesetzt, berechnet der Aktor die Ventilposition selbstständig. Dazu kann ihm ein Basissollwert an „**rBaseSetpointTempLocalControl**“ mitgegeben werden. Falls nicht der lokale Raumsensor genutzt werden soll, sondern ein extern angebrachter, dann ist dieser auf „**rExtRoomTempSensor**“ anzubringen.

Beschreibung der Ausgänge

Am Ausgang „**rActualValvePosition**“ wird die aktuelle Position des Stellantriebs angezeigt. Der Wert wird nur innerhalb des Sende-/Empfangsintervalls aktualisiert. Die lokal eingestellte Sollwertkorrektur wird am Ausgang „**rSetpointOffset**“ ausgegeben. „**rRoomTemperature**“ und „**rFlowTemperature**“ geben die lokal gemessenen Temperaturen für den Raum und den Vorlauf aus. Wird die Regelung lokal ausgeführt dann ist „**xLocalControlActive**“ TRUE zu setzen und die Sollwerttemperatur wird über „**rSetpointTempLocalControl**“ ausgegeben. Ein eventuell offenes Fenster wird anhand eines Temperatursturzes erkannt und am Ausgang „**xWindowOpen**“ angezeigt. Wenn der Aktor aufgeladen wird, wird dieses

am Ausgang „**xBatteryCharging**“ angezeigt

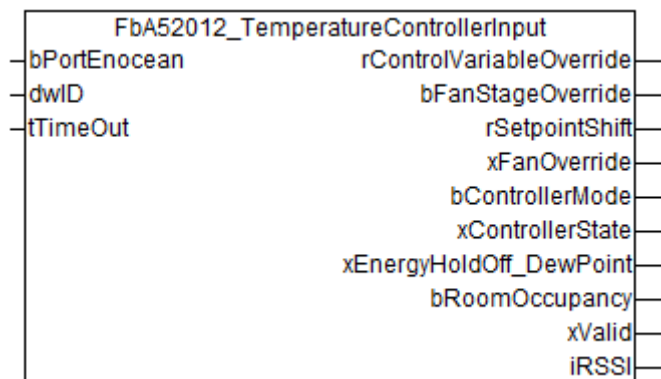
Jede Kommunikation zwischen den Funkpartnern ist an einer negativen Flanke am Ausgang „**xReady**“ erkennbar. Der Ausgang könnte z. B. mit einem Zähler verknüpft werden, um die Anzahl der ausgetauschten Telegramme zu ermitteln.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Der aktuelle Status des Stellantriebs wird über „**bFeedback**“ ausgegeben.

2.26 A5-20-12: Temperatursteuerung

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA52012_TemperatureControllerInput | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| rControlVariableOverride | REAL | Aktueller Steuerungswert. Wertebereich: 0 % ... 100 % | |
| bFanStageOverride | BYTE | Lüfterstufe. | |
| rSetpointShift | REAL | Isttemperatur [°C] Wertebereich: -10 °C ... +10 °C | |
| xFanOverride | BOOL | TRUE-> Override Fan DB2 („bFanStageOverride“) FALSE-> Automatic | |
| bControllerMode | BYTE | 0: Auto mode 1: Heating 2: Cooling 3: Off | |
| xControllerState | BOOL | TRUE-> Override control variable DB3 („rControlVariableOverride“) FALSE-> Automatic | |
| xEnergyHoldOff_DewPoint | BOOL | TRUE->Energy Hold off/ Dew point FALSE-> Normal | |
| bRoomOccupancy | BYTE | Raumzustand | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |

Grafische Darstellung:**Funktionsbeschreibung:**

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:

- A5-20-12
- 07-20-12

Über den Eingang „**bPortEnocean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0$ sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

2.27 A5-30-xx: Digitaleingang

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|--|-----------|---|------------------------------------|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbA530xx_DigitalInput | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| bTYPE | BYTE | Gerätetyp (TYPE) | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xInputState | BOOL | FALSE-> elektrischer Kontakt geschlossen TRUE-> elektrische Kontakt geöffnet Voreinstellung = TRUE | |
| xSupplyVoltageLow | BOOL | TRUE->Batterie leer | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbA530xx_DigitalInput</div><div><div>bPortEnocean</div><div>bTYPE</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>xInputState</div><div>xSupplyVoltageLow</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| <p>Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:</p> <ul style="list-style-type: none">A5-30-„bTYPE“07-30-„bTYPE“ <p>Über den Eingang „bPortEnocean“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.</p> <p>Der Eingang „bTYPE“ entspricht dem Gerätetyp (TYPE) und muss gemäß dem vom</p> | | | |

Sensor verwendeten EnOcean-Equipment-Profile (EEP) eingegeben werden.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0 \text{ sec}$) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

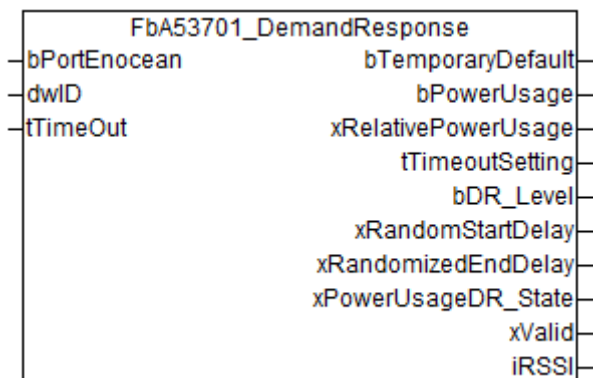
Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Der Ausgang „**xInputState**“ zeigt FALSE an, wenn der Kontakt geschlossen ist.

Am Ausgang „**xSupplyVoltageLow**“ wird der Zustand der Batterie angezeigt.

2.28 A5-37-01: Demand Response (DR)

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|------------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbA53701_DemandResponse | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock | X Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bTemporaryDefault | BYTE | Voreinstellungswert Wertebereich: 0 ... 255 | |
| bPowerUsage | BYTE | Leistungsverbrauch [%] Wertebereich: 0 % ... 100 % | |
| xRealtivePowerUsage | BOOL | TRUE->„bPowerUsage“ als Prozentsatz des aktuellen Leistungsverbrauchs FALSE->„bPowerUsage“ als Prozentsatz des maximalen Leistungsverbrauchs | |
| tTimeoutSetting | TIME | Time-out für Demand-Response- Event [s] Wertebereich: 0 s ... 3825 s | |
| bDR_Level | BYTE | Demand-Response-Stufe | |
| xRandomStartDelay | BOOL | Zufällige Einschaltverzögerung aktiviert | |
| xRandomizedEndDelay | BOOL | Zufällige Ausschaltverzögerung aktiviert | |
| xPowerUsageDR_State | BOOL | FALSE-> minimaler Leistungsverbrauch TRUE-> maximaler Leistungsverbrauch | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |

Grafische Darstellung:**Funktionsbeschreibung:**

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:

- A5-37-01
- 07-37-01

Über den Eingang „**bPortEnocean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0$ sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Der Ausgang „**xInputState**“ zeigt FALSE an, wenn der Kontakt geschlossen ist.

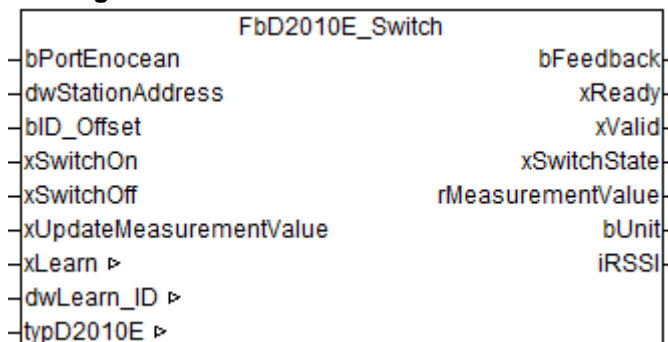
3 VLD Telegramm

3.1 D2-01-0E: Elektronischer Schalter mit Dimmer und lokaler Steuerung

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|------------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbD2010E_Switch | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock | X Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwStationAddress | DWORD | Stationsadresse des Gateways | |
| bID_Offset | BYTE | Offset auf die Stationsadresse Wertebereich:1 ... 127 Voreinstellung = 1 | |
| xSwitchOn | BOOL | Schalter einschalten. | |
| xSwitchOff | BOOL | Schalter ausschalten. | |
| xUpdateMeasurement | BOOL | Update des Ausgang „rMeasurementValue“ anfordern. | |
| | | | |
| Ein-/Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xLearn | BOOL | Lernmodus aktivieren. | |
| dwLearn_ID | DWORD | Transmitter-ID des Stellantriebs | |
| typD2010E | typD2010E | Konfigurationsparameter | |
| .xLocalControl | BOOL | Lokale Steuerung zulassen. Voreinstellung = TRUE | |
| .xDayNightMode | BOOL | Beleuchtung einschalten. Voreinstellung = TRUE | |
| .bDefaultState | BYTE | Default- Schalterstellung0 = AUS 1 = EIN 2 = Letzter Zustand Voreinstellung = 2 | |
| .bMeasurementMode | BYTE | 0 = Energiemessung 1 = Leistungsmessung Voreinstellung = 1 | |
| .bUnit | BYTE | 0 = Ws (Energiemessung) 1 = Eh (Energiemessung) 2 = kWh (Energiemessung) 3 = W (Leistungsmessung) 4 = kW (Leistungsmessung) Voreinstellung = 3 | |
| .bReportMeasurement | BYTE | Messwertaktualisierung | |

| | | |
|--------------------------------------|------|---|
| | | 0 = Auf Anfrage (xUpdateMeasurement) 1 = Automatisch Voreinstellung = 1 |
| .wMeasurementDelta | WORD | Aktualisierung durch Messwertunterschied Wertebereich: 0 ... 4095 Voreinstellung = 0 |
| .xMeasurementReset | BOOL | Energiemessung zurücksetzen. |
| .bMaxTimeBetweenActuator Messages | BYTE | Maximaler Sendedifferenz 1 = 255s 10 = 2550s Wertebereich: 0 ... 255 Voreinstellung = 0 (Automatik) |
| .bMinTimeBetweenActuator Messages | BYTE | Minimale Sendedifferenz 1 = 255s 10 = 2550s Wertebereich: 0 ... 255 Voreinstellung = 0 (Automatik) |
| .tAutomaticMeasurementRe sponse | TIME | Sendeintervall Messwerte Voreinstellung = 0s (Automatik) |
| .tAutomaticStatusUpdate | TIME | Sendeintervall Schalterstellung Voreinstellung = 0s (Automatik) |

| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: |
|--------------------|-----------|--|
| bFeedback | BYTE | 0: OK 1 .. 239: (9.6 Feedback(bFeedback)) 240: Teach-in-Fehler oder kein Gerät gefunden |
| xReady | BOOL | Kommunikationsstatus |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist |
| xSwitchState | BOOL | Aktuelle Schalterposition |
| rMeasurementValue | REAL | Aktueller Messwert |
| bUnit | BYTE | Einheit des gemessenen Messwertes |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 ... -45 dBm = schlecht ... gut) |

Grafische Darstellung:**Funktionsbeschreibung:**

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben und Befehle zu senden:

- D2-01-0E

Über den Eingang „**bPortEnocean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Einstellung der Sender-ID

Für die bidirektionale Kommunikation müssen der Funktionsbaustein und der Schalter sich gegenseitig als Funkpartner bekannt machen. Deshalb müssen der Schalter und der Funktionsbaustein eine einzige Identifikationsnummer (ID-Nummer) besitzen. Die ID-Nummer eines Schalters wird vom Hersteller vergeben. Die einzige ID-Nummer des Funktionsbausteins ist allerdings als die sog. Sender-ID definiert.

Die Sender-ID des Funktionsbausteins berechnet sich aus der Addition der Eingänge „**bID_Offset**“ und „**dwStation_Address**“. Am Eingang „**dwStation_Address**“ muss die Stationsadresse des Gateways als Konstante eingetragen werden. Der Eingang „**bID_Offset**“ bestimmt den Offset auf diese Stationsadresse. Die Sender-ID muss für jede Instanz des Funktionsbausteins einzigartig sein.

Inbetriebnahme

Zu Beginn der Inbetriebnahme müssen der Funktionsbaustein und der Schalter sich gegenseitig als Funkpartner bekannt machen. Der Funktionsbaustein muss über das Setzen des Eingangs „**xLearn**“ in Anlernbereitschaft gesetzt werden.

Anschließend muss am Schalter der Learn-Taster betätigt werden. Daraufhin sendet der Schalter ein Funktelegramm, welches vom Funktionsbaustein empfangen wird. Die empfangene ID des Schalters wird am Eingang „**dwLearn_ID**“ angezeigt und gespeichert. Die Variable „**xLearn**“ wird nach erfolgreichem Empfang der ID vom Funktionsbaustein zurückgesetzt.

Hinweis:

- Die Variable am Eingang „**dwIDRead**“ sollte als RETAIN PERSISTENT deklariert werden.
- Das Sende-/Empfangsintervall der Funkpartner ist auf ca. 10 Min eingestellt. Daher werden Wertänderungen erst mit zeitlicher Verzögerung sichtbar.

Um mit dem Gateway STC65-RS-485 EVC kommunizieren zu können, muss die Geräteadresse über den DIP-Schalter auf 0 (Voreinstellung) eingestellt werden.

Beschreibung der Eingänge

Am Eingang „**xSwitchOn**“ und „**xSwitchOff**“ kann der Schalter ein- bzw. ausgeschaltet werden. Mit „**xUpdateMeasurement**“ können die Messwertausgänge aktualisiert werden. Der Schalter kann über die In-Out-Variable konfiguriert werden.

Beschreibung der Ausgänge

Am Ausgang „**xSwitchState**“ wird die aktuelle Schalterstellung ausgegeben. Der aktuell gemessene Messwert und dessen Einheit wird am Ausgang „**rMeasurementValue**“ und „**bUnit**“ ausgegeben.

Jede Kommunikation zwischen den Funkpartnern ist an einer negativen Flanke am Ausgang „**xReady**“ erkennbar. Der Ausgang könnte z. B. mit einem Zähler verknüpft werden, um die Anzahl der ausgetauschten Telegramme zu ermitteln.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

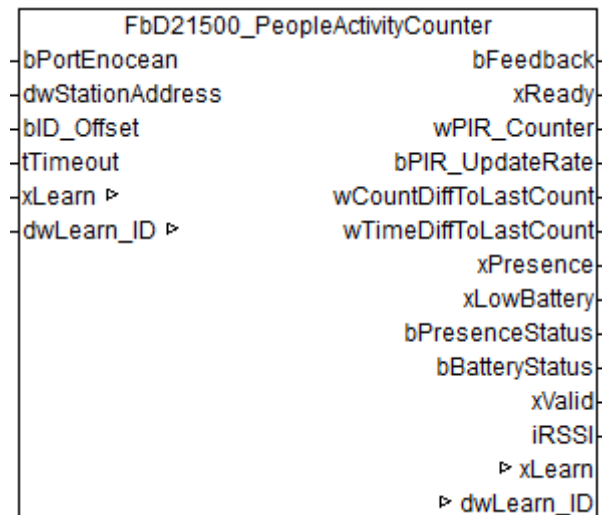
Der aktuelle Status des Schalters wird über „**bFeedback**“ ausgegeben.

3.2 D2-15-00: Personen-Aktivitätszähler

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbD21500_PeopleActivityCounter | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwStationAddress | DWORD | Stationsadresse des Gateways | |
| bID_Offset | BYTE | Offset auf die Stationsadresse Wertebereich:1 ... 127 Voreinstellung = 1 | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ein-/Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xLearn | BOOL | Lernmodus aktivieren. | |
| dwLearn_ID | DWORD | Transmitter-ID des Stellantriebs | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bFeedback | BYTE | Siehe 9.6 Feedback(bFeedback)) | |
| xReady | BOOL | Fb ist empfangsbereit | |
| wPIR_Counter | WORD | Aktivitätszähler [0-65535]. Überlauf jeweils bei 65535. | |
| bPIR_UpdateRate | BYTE | Intervall in dem die Aktivität gemessen wurde in Sekunden. | |
| wCountDiffToLastCount | WORD | Anzahl Aktivitäten seit letztem Telegramm. | |
| wTimeDiffToLastCount | WORD | Zeitdifferenz zwischen den letzten beiden Telegrammen in Sekunden. | |
| xPresence | BOOL | Präsenz wurde erkannt. | |
| xLowBattery | BOOL | Niedriger Batteriestatus | |
| bPresenceStatus | BYTE | Präsenzsensordstatus: 0= Präsenz erkannt, 1= Keine Präsenz, 2= Präsenz nicht erfassbar, 3= Präsenzsensordfehler | |

| | | |
|----------------|------|--|
| bBatteryStatus | BYTE | Batterieladung: 0= Hoch 1= Mittel 2= Niedrig 3= Kritisch |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] |

Grafische Darstellung:



Funktionsbeschreibung:

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:

- D2-15-00

Über den Eingang „**bPortEnOcean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Einstellung der Sender-ID

Für die bidirektionale Kommunikation müssen der Funktionsbaustein und der Schalter sich gegenseitig als Funkpartner bekannt machen. Deshalb müssen der Schalter und der Funktionsbaustein eine einzige Identifikationsnummer (ID-Nummer) besitzen. Die ID-Nummer eines Schalters wird vom Hersteller vergeben. Die einzige ID-Nummer des Funktionsbausteins ist allerdings als die sog. Sender-ID definiert.

Die Sender-ID des Funktionsbausteins berechnet sich aus der Addition der Eingänge „**bID_Offset**“ und „**dwStation_Address**“. Am Eingang „**dwStation_Address**“ muss die Stationsadresse des Gateways als Konstante eingetragen werden. Der Eingang „**bID_Offset**“ bestimmt den Offset auf diese Stationsadresse. Die Sender-ID muss für jede Instanz des Funktionsbausteins einzigartig sein.

Inbetriebnahme

Zu Beginn der Inbetriebnahme müssen der Funktionsbaustein und der Sensor sich gegenseitig als Funkpartner bekannt machen. Der Funktionsbaustein muss über das Setzen des Eingangs „**xLearn**“ in Anlernbereitschaft gesetzt werden.

Anschließend muss am Schalter der Learn-Taster betätigt werden. Daraufhin sendet der Schalter ein Funktelegramm, welches vom Funktionsbaustein empfangen wird.

Die empfangene ID des Schalters wird am Eingang „**dwLearn_ID**“ angezeigt und gespeichert. Die Variable „**xLearn**“ wird nach erfolgreichem Empfang der ID vom Funktionsbaustein zurückgesetzt.

Hinweis:

- Die Variable am Eingang „**dwIDRead**“ sollte als RETAIN PERSISTENT deklariert werden.

Um mit dem Gateway STC65-RS-485 EVC kommunizieren zu können, muss die Geräteadresse über den DIP-Schalter auf 0 (Voreinstellung) und der Kompatibilitätsmodus DIP 2.3 auf 0 eingestellt werden.

Beschreibung der Ausgänge

„**wPIR_Count**“ wird bei einer erkannten Aktivität inkrementiert, bei 65535 kommt es zu einem Überlauf. „**wCountDiffToLastCount**“ gibt die Differenz der gezählten Aktivitäten zum zuletzt empfangenem Telegramm aus. Der Zeitunterschied zwischen den letzten beiden Telegrammen wird am Ausgang „**wTimeDiffToLastCount**“ ausgegeben. „**bPIR_UpdateRate**“ gibt den Intervall aus in dem die Aktivität gemessen wurde, der Wert wird durch den Sensor bestimmt. „**xPresence**“ gibt an ob eine Präsenz im Erfassungsbereich erkannt wurde. „**xLowBattery**“ wird aktiv sobald der Batterieladezustand niedrig ist. „**bPresenceStatus**“ und „**bBatteryStatus**“ geben jeweils den aktuellen Status der Sensoren aus. Wenn innerhalb der Timeout-Zeit „**tTimeout**“ keine Telegramme empfangen wurden, wird **xValid** zurückgesetzt.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

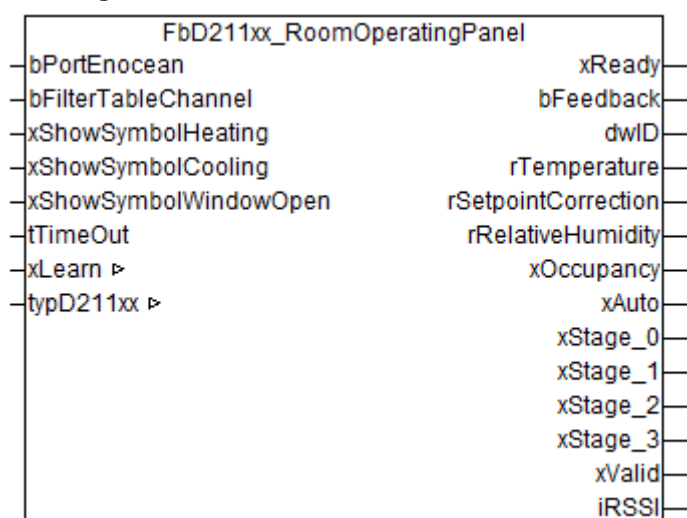
Der aktuelle Status des Schalters wird über „**bFeedback**“ ausgegeben.

4 SMART-ACK

4.1 D2-11-xx: Raumbediengerät

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbD211xx_RoomOperatingPanel | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| bFilterTableChannel | BYTE | Filterkanal Voreinstellung = 0 Bereich: 0-15 | |
| xShowSymbolHeating | BOOL | Zeigt Symbol: Heizung | |
| xShowSymbolCooling | BOOL | Zeigt Symbol: Kühlung | |
| xShowSymbolWindowOpen | BOOL | Zeigt Symbol: Fenster | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ein-/Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xLearn | BOOL | Lernmodus aktivieren. | |
| dwLearn_ID | DWORD | Transmitter-ID des Stellantriebs | |
| typD211xx | typD211xx | Daten für Gerätesynchronisierung | |
| rSetpointOffset | REAL | Sollwert (°C) Bereich: 0°C ... 40°C | |
| .bBaseSetpoint | BYTE | Interne Basissollwert (°C) Bereich: 10 ... 30 | |
| .bValidOffsetAdjustment | BYTE | Auswahl der Sollwertkorrektur (K) Bereich: 1 ... 15 | |
| .xSetpointSelection | BOOL | TRUE-> Temperatursollwert wird gesendet. | |
| .xAuto | BOOL | Lüfter Stufe Automatik | |
| .xStage_0 | BOOL | Lüfter Stufe 0 | |
| .xStage_1 | BOOL | Lüfter Stufe 1 | |
| .xStage_2 | BOOL | Lüfter Stufe 2 | |
| .xStage_3 | BOOL | Lüfter Stufe 3 | |
| .xOccupancy | BOOL | Anwesenheit | |

| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: |
|--------------------|-----------|--|
| xReady | BOOL | Kommunikationsstatus Voreinstellung: TRUE |
| bFeedback | BYTE | Antwortbyte (siehe Anhang) |
| dwID | DWORD | Die in der Filter-Tabelle gespeicherte ID. |
| rTemperature | REAL | Gemessene Temperatur [°C] |
| rHumidity | REAL | Gemessene Feuchtigkeit [%] |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) |

Grafische Darstellung:**Funktionsbeschreibung:**

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben und Befehle zu senden:

- D2-11-xx

Über den Eingang „**bPortEnOcean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Stellantrieb in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert (t = 0 sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Einstellung des Gateways

Das Gateway muss eine Firmwareversion ab 3.0.2 haben und in den „Inkompatibilitätsmodus“ geschaltet werden.

Inbetriebnahme

Zu Beginn der Inbetriebnahme müssen der Funktionsbaustein und das Raumbediengerät sich gegenseitig als Funkpartner in einen Filterkanal „**bFilterTableChannel**“ einlernen. 16 Filterkanäle stehen für SMART-ACK-Geräte zur Verfügung. Ein Gerät darf nur in einen Filterkanal eingelernt werden

Der Funktionsbaustein muss über das Setzen des Eingangs „**xLearn**“ in Anlernbereitschaft gesetzt werden. Durch Betätigung des Eingangs „**xLearn**“ wird die im Filterkanal bestehende eingelernte Adresse gelöscht.

Anschließend muss am Raumbediengerät der Lerntaster betätigt werden. Daraufhin sendet das Raumbediengerät ein Funktelegramm, welches vom Funktionsbaustein empfangen wird. Die empfangene ID des Raumbediengerätes wird am Ausgang „**dwID**“ angezeigt.

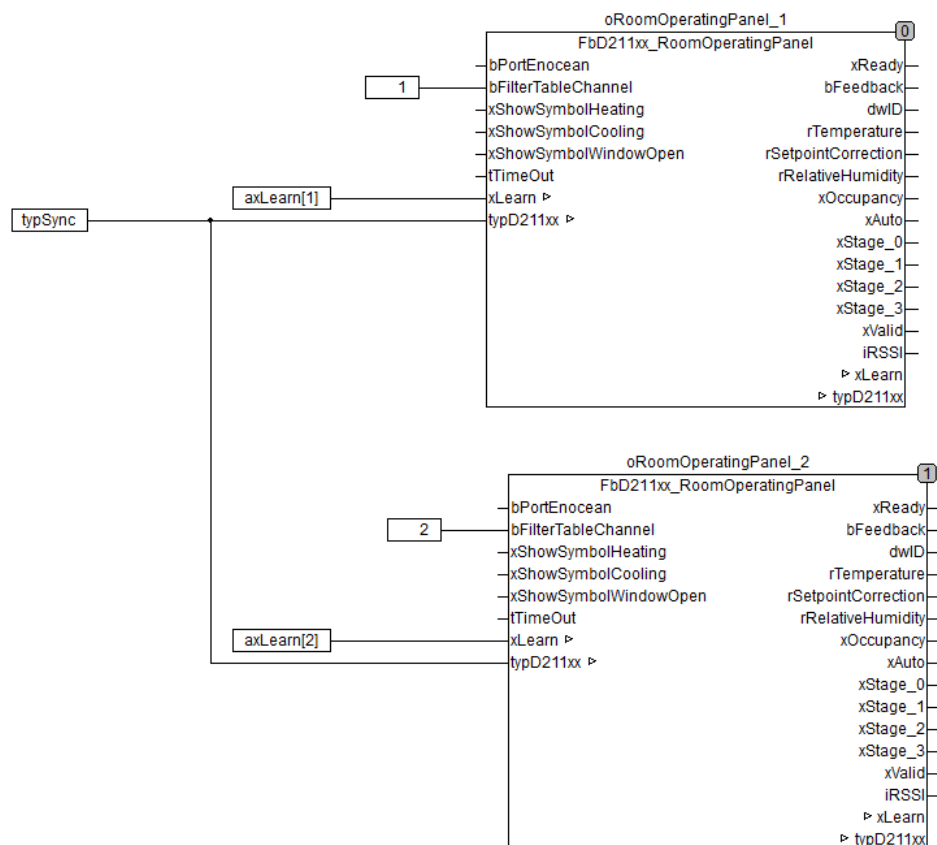
Die Variable „**xLearn**“ wird nach erfolgreichem Empfang der ID vom Funktionsbaustein zurückgesetzt.

Hinweis:

- Die empfangene ID des Raumbediengerätes „**dwID**“ ist im Filterkanal des Gateways gespeichert. Wird das Gateway getauscht, muss das Anlernen daher nochmal durchgeführt werden.
- Um mit dem Gateway STC65-RS-485 EVC kommunizieren zu können, muss die Geräteadresse über den DIP-Schalter auf 0 (Voreinstellung) eingestellt werden.

Synchronisation

Mit „**typD211xx**“ können mehrere SMART-ACK-Geräte synchronisiert werden.



Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Der Ausgang „**xReady**“ zeigt, ob der Funktionsbaustein bereit ist. Eventuelle Fehler werden am Ausgang „**bFeedback**“ angezeigt.

5 1BS Telegramm

5.1 D5-00-xx: Schaltfunktion

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|-------|---|----------------------------------|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbD500xx_ContactsAndSwitches | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| bTYPE | BYTE | Gerätetyp (TYPE) | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| xContact | BOOL | TRUE->Kontakt geschlossen | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbD500xx_ContactsAndSwitches</div><div><div>bPortEnocean</div><div>bTYPE</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>xContact</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| <p>Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:</p> <ul style="list-style-type: none">D5-00-„bTYPE“06-00-„bTYPE“ <p>Über den Eingang „bPortEnocean“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.</p> <p>Der Eingang „bTYPE“ entspricht dem Gerätetyp (TYPE) und muss gemäß dem vom Sensor verwendeten EnOcean-Equipment-Profil (EEP) eingegeben werden.</p> | | | |

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0 \text{ sec}$) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Der Ausgang „**xContact**“ zeigt den Kontaktzustand an.

6 RPS Telegramm

6.1 F6-02-xx: 2-Kanal-Tastsensor

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|--|--|---|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbF602xx_RockerSwitch_2_Rocker | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| bTYPE | BYTE | Gerätetyp (TYPE) | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xButton_AO | BOOL | Ausgangssignal Schaltzustand AO | |
| xButton_AI | BOOL | Ausgangssignal Schaltzustand AI | |
| xButton_BO | BOOL | Ausgangssignal Schaltzustand BO | |
| xButton_BI | BOOL | Ausgangssignal Schaltzustand BI | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbF602xx_RockerSwitch_2_Rocker</div><div><div>bPortEnocean</div><div>bTYPE</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>xButton_AO</div><div>xButton_AI</div><div>xButton_BO</div><div>xButton_BI</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">F6-02-„bTYPE“05-02-„bTYPE“ | | | |

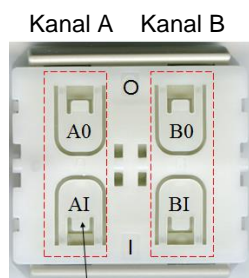
Über den Eingang „**bPortEnocean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Eingang „**bTYPE**“ entspricht dem Gerätetyp (TYPE) und muss gemäß dem vom Sensor verwendeten EnOcean-Equipment-Profile (EEP) eingegeben werden.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0 \text{ sec}$) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**irSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.



Kontaktnippel

Die Ausgangssignale („**xButton_AO**“... „**xButton_BI**“) entsprechen den vier Kontaktnippeln des Schalters und werden in Abhängigkeit der gedrückten Taste auf TRUE gesetzt.

Hinweis:

- Weitere Hinweise zur Gerätetypnummer (TYPE) finden Sie unter:
http://www.enocean-alliance.org/de/enocean_standard/
- Durch synchrones Drücken von zwei Tasten können bei den 2-fach-Wippenschaltern PTM200 zwei Ausgangsschaltssignale gleichzeitig gesetzt werden. Wird ein 1-fach-Wippenschalter verwendet, werden nur entweder die Taster AO/AI oder die Taster BO/B1 ausgewertet.

6.2 F6-03-xx: 4-Kanal-Tastsensor

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|--|---|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbF603xx_RockerSwitch_4_Rocker | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| bPortEnocean | | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER |
| bTYPE | | BYTE | Gerätetyp (TYPE) |
| dwID | | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes |
| tTimeout | | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| xButton_AO | | BOOL | Ausgangssignal Schaltzustand AO |
| xButton_AI | | BOOL | Ausgangssignal Schaltzustand AI |
| xButton_BO | | BOOL | Ausgangssignal Schaltzustand BO |
| xButton_BI | | BOOL | Ausgangssignal Schaltzustand BI |
| xButton_CO | | BOOL | Ausgangssignal Schaltzustand CO |
| xButton_CI | | BOOL | Ausgangssignal Schaltzustand CI |
| xButton_DO | | BOOL | Ausgangssignal Schaltzustand DO |
| xButton_DI | | BOOL | Ausgangssignal Schaltzustand DI |
| xValid | | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist. |
| iRSSI | | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbF603xx_RockerSwitch_4_Rocker</div><div><div><div>bPortEnocean</div><div>bTYPE</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>xButton_AO</div><div>xButton_AI</div><div>xButton_BO</div><div>xButton_BI</div><div>xButton_CO</div><div>xButton_CI</div><div>xButton_DO</div><div>xButton_DI</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div></div> | | | |
| | | | |

Funktionsbeschreibung:

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:

- F6-03-„bTYPE“
- 05-03-„bTYPE“

Über den Eingang „**bPortEnOcean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Eingang „**bTYPE**“ entspricht dem Gerätetyp (TYPE) und muss gemäß dem vom Sensor verwendeten EnOcean-Equipment-Profile (EEP) eingegeben werden.

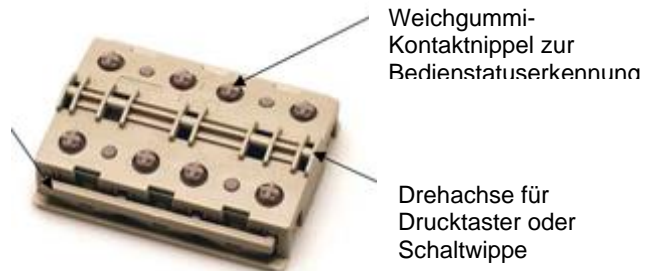
Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0 \text{ sec}$) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Die Ausgangssignale („**xButton_AO**“... „**xButton_DI**“) entsprechen den acht Kontaktnippeln des Schalters und werden in Abhängigkeit der gedrückten Taste auf TRUE gesetzt.

Bügel auf beiden
Modulseiten



Hinweis:

- Weitere Hinweise zur Gerätetypnummer (TYPE) finden Sie unter:
http://www.enocean-alliance.org/de/enocean_standard/

6.3 F6-04-01: Stellschalter, Haus- und Büroanwendungen

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|-------|---|----------------------------------|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbF60401_PositionSwitchHomeOfficeApp | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen. Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| bDataByte0 | BYTE | Datenbyte aus DB_0 | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbF60401_PositionSwitchHomeOfficeApp</div><div><div>bPortEnocean</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>bDataByte0</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| <p>Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:</p> <ul style="list-style-type: none">F6-04-0105-04-01 <p>Über den Eingang „bPortEnocean“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.</p> <p>Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „dwID“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.</p> <p>Der Eingang „tTimeout“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der</p> | | | |

Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert (t = 0 sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Der Ausgang „**bDataByte0**“ hat folgende Bedeutung:

16#01 (F6-04-01: Key Card Activated Switch).

- „**bDataByte0**“ = 112 –Key-Card ist eingesteckt.
- „**bDataByte0**“ = 0 – Key-Card ist abgezogen.

Hinweis:

- Weitere Hinweise zur Gerätetypnummer (TYPE) finden Sie unter:
http://www.enocean-alliance.org/de/enOcean_standard/

6.4 F6-10-xx: Mechanischer Griff

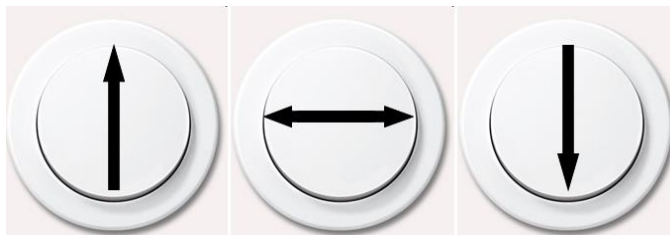
| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|--|---|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbF610xx_MechanicalHandle | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| bPortEnocean | | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER |
| bTYPE | | BYTE | Gerätetyp (TYPE) |
| dwID | | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes |
| tTimeout | | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| xHandleHorizontal | | BOOL | Griff/Drehschalter ist in der mittlere Stellung. |
| xHandleVerticalUp | | BOOL | Griff/Drehschalter ist in der oberen Stellung. |
| xHandleVerticalDown | | BOOL | Griff/Drehschalter ist in der unteren Stellung. |
| xValid | | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist |
| iRSSI | | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbF610xx_MechanicalHandle</div><div><div>bPortEnocean</div><div>bTYPE</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>xHandleHorizontal</div><div>xHandleVerticalUp</div><div>xHandleVerticalDown</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| <p>Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:</p> <ul style="list-style-type: none">F6-10-„bTYPE“05-10-„bTYPE“ <p>Über den Eingang „bPortEnocean“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.</p> | | | |

Der Eingang „**bTYPE**“ entspricht dem Gerätetyp (TYPE) und muss gemäß dem vom Sensor verwendeten EnOcean-Equipment-Profil (EEP) eingegeben werden.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0 \text{ sec}$) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.



obere Stellung

mittlere Stellung

untere Stellung

Der Ausgang „**xHandleHorizontal**“ zeigt an, ob der Fenstergriff/Drehschalter in der mittleren Stellung ist.

Der Ausgang „**xHandleVerticalUp**“ zeigt an, ob der Fenstergriff/Drehschalter in der oberen Stellung ist.

Der Ausgang „**xHandleVerticalDown**“ zeigt an, ob der Fenstergriff/Drehschalter in der unteren Stellung ist.

Hinweis:

- Weitere Hinweise zur Gerätetypnummer (TYPE) finden Sie unter:

http://www.enocean-alliance.org/de/enocean_standard/

7 Rohdaten

7.1 1BS Rohdaten empfangen

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbEnocean_1BS_Receive | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bDataByte | BYTE | Datenbyte | |
| dwDestination_ID | DWORD | Ziel-ID | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbEnocean_1BS_Receive</div><div><div>bPortEnocean</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>bDataByte</div><div>dwDestination_ID</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">D5-XX-YY06-XX-YY | | | |
| Über den Eingang „ bPortEnocean “ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert. | | | |
| Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „ dwID “ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins | | | |

zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0$ sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Am Ausgang „**bDataByte**“ wird der Wert des empfangenen Datenbytes ausgegeben.

7.2 4BS Rohdaten empfangen

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|--|--|--|---|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbEnocean_4BS_Receive | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| bPortEnocean | | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER |
| dwID | | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes |
| tTimeout | | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| bDataByte3 | | BYTE | Datenbyte aus DB_3 |
| bDataByte2 | | BYTE | Datenbyte aus DB_2 |
| bDataByte1 | | BYTE | Datenbyte aus DB_1 |
| bDataByte0 | | BYTE | Datenbyte aus DB_0 |
| dwDestination_ID | | DWORD | Ziel-ID |
| xValid | | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist |
| iRSSI | | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbEnocean_4BS_Receive</div><div><div>bPortEnocean</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>bDataByte3</div><div>bDataByte2</div><div>bDataByte1</div><div>bDataByte0</div><div>dwDestination_ID</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">A5-XX-YY07-XX-YY | | | |
| Über den Eingang „ bPortEnocean “ wird der Funktionsbaustein mit dem | | | |

Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0 \text{ sec}$) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Am Ausgang „**bDataByte3**“ wird der Wert des empfangenen Datenbytes (DB_3) ausgegeben.

Am Ausgang „**bDataByte2**“ wird der Wert des empfangenen Datenbytes (DB_2) ausgegeben.

Am Ausgang „**bDataByte1**“ wird der Wert des empfangenen Datenbytes (DB_1) ausgegeben.

Am Ausgang „**bDataByte0**“ wird der Wert des empfangenen Datenbytes (DB_0) ausgegeben.

7.3 MSC-Rohdaten empfangen

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|--|---|---|----------------------------------|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbEnocean_MSC_Receive | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| abDataByte | ARRAY [0..ENOCEAN_MAX_MSC_IN DEX_DB] OF BYTE | Databytes | |
| dwDestination_ID | DWORD | Ziel-ID | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbEnocean_MSC_Receive</div><div><div>bPortEnocean</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>abDataByte</div><div>bNumberOfDataBytes</div><div>dwDestination_ID</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| <p>Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:</p> <ul style="list-style-type: none">D1-XX-YY <p>Über den Eingang „bPortEnocean“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.</p> <p>Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „dwID“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-</p> | | | |

ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0 \text{ sec}$) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Am Ausgang „**abDataByte**“ wird der Wert des empfangenen Datenbytes ausgegeben.

7.4 RPS-Rohdaten empfangen

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|--|-------|---|----------------------------------|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbEnocean_RPS_Receive | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| bDataByte | BYTE | Datenbyte | |
| xT21 | BOOL | T21 bit | |
| xNU | BOOL | NU bit | |
| dwDestination_ID | DWORD | Ziel-ID | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbEnocean_RPS_Receive</div><div><div>bPortEnocean</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>bDataByte</div><div>xT21</div><div>xNU</div><div>dwDestination_ID</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| <p>Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:</p> <ul style="list-style-type: none">F6-XX-YY05-XX-YY <p>Über den Eingang „bPortEnocean“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.</p> <p>Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am</p> | | | |

Eingang „**dwID**“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0 \text{ sec}$) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Am Ausgang „**bDataByte**“ wird der Wert des empfangenen Datenbytes ausgegeben.

7.5 VLD-Rohdaten empfangen

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|--|--|---|---|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbEnocean_VLD_Receive | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| bPortEnocean | | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER |
| dwID | | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes |
| tTimeout | | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | | Datentyp: | Kommentar: |
| abDataByte | | ARRAY [0..ENOCEAN_MAX_VLD_IND EX_DB] OF BYTE | Databytes |
| dwDestination_ID | | DWORD | Ziel-ID |
| xValid | | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist |
| iRSSI | | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbEnocean_VLD_Receive</div><div><div>bPortEnocean</div><div>dwID</div><div>tTimeOut</div></div><div><div>abDataByte</div><div>bNumberOfDataBytes</div><div>dwDestination_ID</div><div>xValid</div><div>iRSSI</div></div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| <p>Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben:</p> <ul style="list-style-type: none">D2-XX-YY <p>Über den Eingang „bPortEnocean“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.</p> <p>Der Funktionsbaustein verarbeitet nur dann die empfangenen Daten, wenn die am Eingang „dwID“ eingetragene Nummer mit der im Telegramm empfangenen Sensor-</p> | | | |

ID-Nummer identisch ist. Damit kann die logische Zuordnung des Funktionsbausteins zu einem bestimmten Sensor erfolgen.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob der Sensor in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert ($t = 0$ sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

Am Ausgang „**abDataByte**“ wird der Wert des empfangenen Datenbytes ausgegeben.

7.6 1BS Rohdaten senden

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|-----------|---|------------------------------------|
| Kategorie: | | Gebäudetechnik | |
| Name: | | FbEnocean_1BS_Send | |
| Typ: | | Funktion | Funktionsblock X Programm |
| Name der Bibliothek: | | Enocean_06.lib | |
| Verwendete Bibliotheken: | | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | |
| Anwendbar für: | | Siehe Release-Note | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| xUpdate | BOOL | Telegramm-Update initiieren. | |
| bDataByte0 | BYTE | Eingangswert DB_0 | |
| bHysteresis | BYTE | Hysteresis für Sendebedingung Voreinstellung = 1 | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| dwDestination_ID | DWORD | Ziel-ID | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xReady | BOOL | Kommunikationsstatus. Voreinstellung: TRUE | |
| bFeedback | BYTE | Antwortbyte (siehe Anhang) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div><div>FbEnocean_1BS_Send</div><div><div>bPortEnocean</div><div>dwID</div><div>xUpdate</div><div>bDataByte0</div><div>bHysteresis</div><div>tTimeout</div><div>dwDestination_ID</div></div><div><div>xReady</div><div>bFeedback</div></div></div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| <p>Der Funktionsbaustein dient dazu, ein Datenbyte in ein EnOcean-Funktelegramm in folgenden EEP zu wandeln, welches über das Gateway übertragen wird.</p> <ul style="list-style-type: none">• D5-XX-YY• 06-XX-YY <p>Über den Eingang „bPortEnocean“ wird der Funktionsbaustein mit dem</p> | | | |

Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Eingangsparameter „**dwID**“ bestimmt die Transmitter-ID des Funktelegramms. Jeder EnOcean-Sendebaustein muss eine eindeutige ID besitzen.

Wertänderungen am Eingang „**bDataByte**“ bewirken, dass ein Funktelegramm gesendet wird. Der Parameter „**bHysteresis**“ gibt vor, um welchen Betrag sich der Eingangswert „**bDataByte**“ ändern muss, damit ein Funktelegramm gesendet wird. Dadurch ist eine Begrenzung der Sendehäufigkeit möglich.

Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang „**xUpdate**“ erzwungen werden.

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

Der Ausgang „**xReady**“ zeigt, ob der Funktionsbaustein bereit ist.

Eventuelle Fehler werden am Ausgang „**bFeedback**“ angezeigt.

7.7 4BS Rohdaten senden

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|------------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbEnocean_4BS_Send | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock | X Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| xUpdate | BOOL | Telegramm-Update initiieren. | |
| bDatabyte3 | BYTE | Eingangswert für DB_3 | |
| bDatabyte2 | BYTE | Eingangswert für DB_2 | |
| bDatabyte1 | BYTE | Eingangswert für DB_1 | |
| bDatabyte0 | BOOL | Eingangswert für DB_0 | |
| bHysteresis | BYTE | Hysteresis für Sendebedingung Voreinstellung = 1 | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| dwDestination_ID | DWORD | Ziel-ID | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xReady | BOOL | Kommunikationsstatus Voreinstellung: TRUE | |
| bFeedback | BYTE | Antwortbyte (siehe Anhang) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbEnocean_4BS_Send</div><div><div>bPortEnocean</div><div>dwID</div><div>xUpdate</div><div>bDataByte3</div><div>bDataByte2</div><div>bDataByte1</div><div>bDataByte0</div><div>bHysteresis</div><div>tTimeout</div><div>dwDestination_ID</div></div><div><div>xReady</div><div>bFeedback</div></div></div> | | | |

Funktionsbeschreibung:

Der Funktionsbaustein dient dazu, ein Datenbyte in ein EnOcean-Funktelegramm in folgenden EEP zu wandeln, welches über das Gateway übertragen wird.

- A5-XX-YY
- 07-XX-YY

Über den Eingang „**bPortEnocean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Eingangsparameter „**dwID**“ bestimmt die Transmitter-ID des Funktelegramms. Jeder EnOcean-Sendebaustein muss eine eindeutige ID besitzen.

Wertänderungen am Eingang „**bDataByte0**“, „**bDataByte1**“, „**bDataByte2**“, „**bDataByte3**“ bewirken, dass ein Funktelegramm gesendet wird. Der Parameter „**bHysteresis**“ gibt vor, um welchen Betrag sich der Eingangswert „**bDataByte**“ ändern muss, damit ein Funktelegramm gesendet wird. Dadurch ist eine Begrenzung der Sendehäufigkeit möglich.

Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang „**xUpdate**“ erzwungen werden.

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

Der Ausgang „**xReady**“ zeigt, ob der Funktionsbaustein bereit ist.

Eventuelle Fehler werden am Ausgang „**bFeedback**“ angezeigt.

7.8 MSC-Rohdaten senden

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|---|---|------------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbEnocean_MSC_Send | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock | X Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| xUpdate | BOOL | Telegramm-Update initiieren. | |
| abDataByte | ARRAY [0..ENOCEAN_MAX_MSC_IN DEX_DB] OF BYTE | Databytes | |
| bNumberOfDataBytes | BYTE | Anzahl der zu sendende Databytes Voreinstellung: 1 | |
| bHysteresis | BYTE | Hysteresis für Sendebedingung Voreinstellung = 1 | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| dwDestination_ID | DWORD | Ziel-ID | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xReady | BOOL | Kommunikationsstatus Voreinstellung: TRUE | |
| bFeedback | BYTE | Antwortbyte (siehe Anhang) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbEnocean_MSC_Send</div><div><div>bPortEnocean</div><div>dwID</div><div>xUpdate</div><div>abDataByte</div><div>bNumberOfDataBytes</div><div>bHysteresis</div><div>tTimeout</div><div>dwDestination_ID</div></div><div><div>xReady</div><div>bFeedback</div></div></div> | | | |

Funktionsbeschreibung:

Der Funktionsbaustein dient dazu, ein Datenbyte in ein EnOcean-Funktelegramm in folgenden EEP zu wandeln, welches über das Gateway übertragen wird.

- D1-XX-YY

Über den Eingang „**bPortEnOcean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Eingangsparameter „**dwID**“ bestimmt die Transmitter-ID des Funktelegramms. Jeder EnOcean-Sendebaustein muss eine eindeutige ID besitzen.

Wertänderungen am Eingang „**abDataByte**“ bewirken, dass ein Funktelegramm gesendet wird. Der Parameter „**bHysteresis**“ gibt vor, um welchen Betrag sich der Eingangswert „**bDataByte**“ ändern muss, damit ein Funktelegramm gesendet wird. Dadurch ist eine Begrenzung der Sendehäufigkeit möglich.

Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang „**xUpdate**“ erzwungen werden.

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

Der Ausgang „**xReady**“ zeigt, ob der Funktionsbaustein bereit ist.

Eventuelle Fehler werden am Ausgang „**bFeedback**“ angezeigt.

7.9 RPS-Rohdaten senden

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|--|--|---|------------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbEnocean_RPS_Send | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock | X Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| xUpdate | BOOL | Telegramm-Update initiieren. | |
| xButton_AO | BOOL | Eingangssignal Schaltzustand AO | |
| xButton_AI | BOOL | Eingangssignal Schaltzustand AI | |
| xButton_BO | BOOL | Eingangssignal Schaltzustand BO | |
| xButton_BI | BOOL | Eingangssignal Schaltzustand BI | |
| dwDestination_ID | DWORD | Ziel-ID | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xReady | BOOL | Kommunikationsstatus Voreinstellung: TRUE | |
| bFeedback | BYTE | Antwortbyte (siehe Anhang) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbEnocean_RPS_Send</div><div><div>bPortEnocean</div><div>dwID</div><div>xButton_AO</div><div>xButton_AI</div><div>xButton_BO</div><div>xButton_BI</div><div>dwDestination_ID</div></div><div><div>xReady</div><div>bFeedback</div></div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| <p>Der Funktionsbaustein dient dazu, ein Datenbyte in ein EnOcean-Funktelegramm in folgenden EEP zu wandeln, welches über das Gateway übertragen wird.</p> <ul style="list-style-type: none">D1-XX-YY <p>Über den Eingang „bPortEnocean“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.</p> <p>Der Eingangsparameter „dwID“ bestimmt die Transmitter-ID des Funktelegramms. Jeder EnOcean-Sendebaustein muss eine eindeutige ID besitzen.</p> | | | |

Die Tastsignale zum Senden der Funktelegramme werden über die Eingänge „**xButton_AO**“, „**xButton_AI**“, „**xButton_BO**“ und „**xButton_BI**“ vorgegeben.

Der Ausgang „**xReady**“ zeigt, ob der Funktionsbaustein bereit ist.

Eventuelle Fehler werden am Ausgang „**bFeedback**“ angezeigt.

Hinweis:

- Durch synchrones Drücken von zwei Tasten können zwei Eingangsschaltsignale gleichzeitig gesetzt werden.

7.10 VLD-Rohdaten senden

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|--|---|---|------------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbEnocean_VLD_Send | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock | X Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| dwID | DWORD | Identifikationsnummer des Gerätes | |
| xUpdate | BOOL | Telegramm-Update initiieren. | |
| abDataByte | ARRAY [0..ENOCEAN_MAX_VLD_IND EX_DB] OF BYTE | Databytes | |
| bNumberOfDataBytes | BYTE | Anzahl der zu sendende Databytes Voreinstellung: 1 | |
| bHysteresis | BYTE | Hysteresis für Sendebedingung Voreinstellung = 1 | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| dwDestination_ID | DWORD | Ziel-ID | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xReady | BOOL | Kommunikationsstatus Voreinstellung: TRUE | |
| bFeedback | BYTE | Antwortbyte (siehe Anhang) | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div><div>FbEnocean_VLD_Send</div><div><div>bPortEnocean</div><div>dwID</div><div>xUpdate</div><div>abDataByte</div><div>bNumberOfDataBytes</div><div>bHysteresis</div><div>tTimeout</div><div>dwDestination_ID</div></div><div><div>xReady</div><div>bFeedback</div></div></div></div> | | | |

Funktionsbeschreibung:

Der Funktionsbaustein dient dazu, ein Datenbyte in ein EnOcean-Funktelegramm in folgenden EEP zu wandeln, welches über das Gateway übertragen wird.

- D1-XX-YY

Über den Eingang „**bPortEnocean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Der Eingangsparameter „**dwID**“ bestimmt die Transmitter-ID des Funktelegramms. Jeder EnOcean-Sendebaustein muss eine eindeutige ID besitzen.

Wertänderungen am Eingang „**abDataByte**“ bewirken, dass ein Funktelegramm gesendet wird. Der Parameter „**bHysteresis**“ gibt vor, um welchen Betrag sich der Eingangswert „**bDataByte**“ ändern muss, damit ein Funktelegramm gesendet wird. Dadurch ist eine Begrenzung der Sendehäufigkeit möglich.

Das Senden kann auch durch eine steigende Flanke am Eingang „**xUpdate**“ erzwungen werden.

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

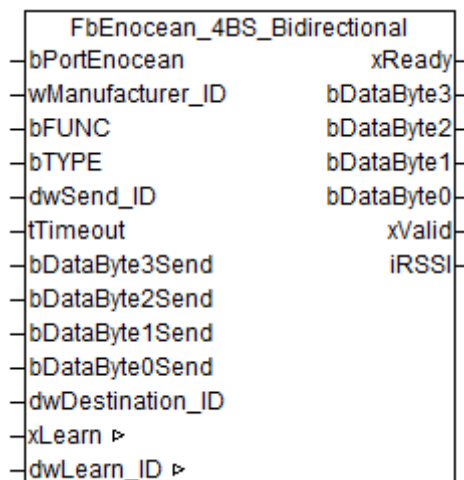
Der Ausgang „**xReady**“ zeigt, ob der Funktionsbaustein bereit ist.

Eventuelle Fehler werden am Ausgang „**bFeedback**“ angezeigt.

7.11 4BS-Bidirektionale Rohdaten

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|---|--|---|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbEnocean_4BS_Bidirectional | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock X | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| wManufacturer_ID | WORD | Herstelleridentifikationsnummer Voreinstellung = 16#00A | |
| bFUNC | BYTE | FUNC-Nummer. | |
| bTYPE | BYTE | TYPE-Nummer | |
| dwSend_ID | DWORD | Sender-ID des Funktionsbausteines | |
| tTimeout | TIME | Maximaler Abstand zwischen zwei Telegrammen Voreinstellung = t#60 m | |
| bDataByte3Send | BYTE | Datenbyte DB_3 einstellen. | |
| bDataByte2Send | BYTE | Datenbyte DB_2 einstellen. | |
| bDataByte1Send | BYTE | Datenbyte DB_1 einstellen. | |
| bDataByte0Send | BYTE | Datenbyte DB_0 einstellen. | |
| dwDestination_ID | DWORD | Ziel-ID | |
| | | | |
| Ein-/Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xLearn | BOOL | Lernmodus aktivieren. | |
| dwLearn_ID | DWORD | Transmitter-ID des Stellantriebs | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| xReady | BOOL | Kommunikationsstatus | |
| bDataByte3 | BYTE | Datenbyte DB_3 | |
| bDataByte2 | BYTE | Datenbyte DB_2 | |
| bDataByte1 | BYTE | Datenbyte DB_1 | |
| bDataByte0 | BYTE | Datenbyte DB_0 | |
| xValid | BOOL | Anzeige, ob das Telegramm gültig ist | |
| iRSSI | INT | Empfangsstärke RSSI [dBm] (-90 dBm ... -45 dBm = schlecht ... gut) | |

Grafische Darstellung:



Funktionsbeschreibung:

Der Funktionsbaustein dient dazu, die Messwerte eines Gerätes mit folgenden Anwendungsprofilen (EEP) auszugeben und Befehle zu senden:

- A5-XX-YY
- 07-XX-YY

Über den Eingang „**bPortEnocean**“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.

Einstellung der Sender-ID

Die Herstelleridentifikationsnummer wird am Eingang „**wManufacturer_ID**“ eingestellt.

Für die bidirektionale Kommunikation müssen der Funktionsbaustein und das Gerät sich gegenseitig als Funkpartner bekannt machen. Deshalb müssen das Gerät und der Funktionsbaustein eine einzige Identifikationsnummer (ID-Nummer) besitzen. Die ID-Nummer eines Gerätes wird vom Hersteller vergeben. Die einzige ID-Nummer des Funktionsbausteins ist allerdings als die sog. Sender-ID definiert. Die Sender-ID („**dwSend_ID**“) muss für jede Instanz des Funktionsbausteins einzigartig sein.

Der Eingang „**tTimeout**“ kann optional genutzt werden, um zu überwachen, ob das Gerät in regelmäßigen Abständen (z. B. 16 min) ein Telegramm schickt. Wenn kein Zeitwert (t = 0 sec) vorgegeben wird, ist die Time-out-Überwachung deaktiviert.

Inbetriebnahme

Zu Beginn der Inbetriebnahme müssen der Funktionsbaustein und das Gerät sich gegenseitig als Funkpartner bekannt machen. Der Funktionsbaustein muss über das Setzen des Eingangs „**xLearn**“ in Anlernbereitschaft gesetzt werden.

Anschließend muss am Gerät der Taster betätigt werden. Daraufhin sendet das Gerät ein Funktelegramm, welches vom Funktionsbaustein empfangen wird. Die empfangene ID des Gerätes wird am Eingang „**dwLearn_ID**“ angezeigt und gespeichert. Die Variable „**xLearn**“ wird nach erfolgreichem Empfang der ID vom Funktionsbaustein zurückgesetzt.

Hinweis:

- Die Variable am Eingang „**dwIDRead**“ sollte als RETAIN PERSISTENT

deklariert werden.

- Das Sende-/Empfangsintervall der Funkpartner ist auf ca. 10 Min eingestellt. Daher werden Wertänderungen erst mit zeitlicher Verzögerung sichtbar.
- Um mit dem Gateway STC65-RS-485 EVC kommunizieren zu können, muss die Geräteadresse über den DIP-Schalter auf 0 (Voreinstellung) eingestellt werden.

Beschreibung der Eingänge

Der Eingang „**bFUNC**“ entspricht der Gerätfunktion (FUNC) und wird gemäß EnOcean-Equipment-Profile (EEP) eingegeben.

Der Eingang „**bTYPE**“ entspricht dem Gerätetyp (TYPE) und muss gemäß dem EnOcean-Equipment-Profile (EEP) eingegeben werden.

Am Eingang „**bDataByte3Send**“ wird der Wert des Datenbytes (DB_3) vergeben.

Am Eingang „**bDataByte2Send**“ wird der Wert des Datenbytes (DB_2) vergeben.

Am Eingang „**bDataByte1Send**“ wird der Wert des Datenbytes (DB_1) vergeben.

Am Eingang „**bDataByte0Send**“ wird der Wert des Datenbytes (DB_0) vergeben.

Beschreibung der Ausgänge

An den Ausgängen „**bDataByte3**“, „**bDataByte2**“, „**bDataByte1**“ und „**bDataByte0**“ lassen sich die empfangenen Datenbytes abrufen.

Jede Kommunikation zwischen den Funkpartnern ist an einer negativen Flanke am Ausgang „**xReady**“ erkennbar. Der Ausgang könnte z. B. mit einem Zähler verknüpft werden, um die Anzahl der ausgetauschten Telegramme zu ermitteln.

Die Empfangsstärke wird am Ausgang „**iRSSI**“ ausgegeben. Der Ausgang „**xValid**“ gibt an, ob die am Ausgang angezeigten Werte gültig sind.

8 Tools

8.1 Ermittlung der Funksensor-ID

| WAGO-I/O-PRO-32-Elemente der Bibliothek | | | |
|--|--|---|----------|
| Kategorie: | Gebäudetechnik | | |
| Name: | FbShow_ID_ByClick | | |
| Typ: | Funktion | Funktionsblock <input checked="" type="checkbox"/> | Programm |
| Name der Bibliothek: | Enocean_06.lib | | |
| Verwendete Bibliotheken: | SerComm.lib Serial_Interface_01.lib | | |
| Anwendbar für: | Siehe Release-Note | | |
| | | | |
| Eingangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| bPortEnocean | BYTE | Gateway-Kennzeichnungsnummer Voreinstellung = 1 Bereich: 1- ENOCEAN_MAX_MASTER | |
| bRF_TYPE | BYTE | Vorgabe des zu suchenden Sensortyps (ORG -Nummer oder RORG -Nummer) Voreinstellung = 16#05 Auswahlmöglichkeit: 16#05 oder 16#F6 = RPS -Telegramm 16#06 oder 16#D5 = 1-Byte - Telegramm 16#07 oder 16#A5 = 4-Byte - Telegramm | |
| bClick_Number | BYTE | Anzahl nacheinander empfangener Telegramme mit gleicher Transmitter- ID Voreinstellung = 2 | |
| | | | |
| Ausgangsparameter: | Datentyp: | Kommentar: | |
| dwID | DWORD | Ausgabe der gesuchten Transmitter- ID | |
| | | | |
| Grafische Darstellung: | | | |
| <div><div>FbShow_ID_ByClick</div><div><div>bPortEnocean</div><div>bRF_Type</div><div>bNumberOfClicks</div></div><div>dwID</div></div> | | | |
| Funktionsbeschreibung: | | | |
| <p>Der Funktionsbaustein dient zur Ermittlung der Transmitter-ID von Funksensoren.</p> <p>Über den Eingang „bPortEnocean“ wird der Funktionsbaustein mit dem Kommunikationsbaustein (siehe Kapitel 1) synchronisiert.</p> <p>Über die Auswahl eines Sensortyps am Eingang „bRF_TYPE“ wird ein Filter vorgegeben, damit nur Telegramme dieses Sensortyps berücksichtigt werden. Der</p> | | | |

Wert des Eingangs „*bRF_TYPE*“ kann aus dem RORG/ ORG der EEP des zu suchenden Funksensors abgelesen werden.

Beispiel:

- EEP2.0: 05-02-01 => *bRF_TYPE* = 16#05
- EEP2.1: F6-02-01 => *bRF_TYPE* = 16#F6

Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein, damit die empfangene Transmitter-ID am Ausgang „*dwID*“ ausgegeben wird:

- Es muss ein Telegramm von dem am Eingang „*bRF_TYPE*“ vorgegebenen Sensortyp sein.
- Die Anzahl nacheinander empfangener Telegramme mit gleicher Transmitter-ID erfüllt die Vorgabe des Eingangswertes „*bClick_Number*“.

9 Anhang

9.1 EnOcean Equipment Profile (EEP)

Durch die Standardisierung der Kommunikationsprofile (EnOcean Equipment Profile, EEP) wird die Interoperabilität der auf EnOcean-Technologie basierten Endgeräte sichergestellt. So können beispielsweise Sensoren des einen Geräteherstellers mit Empfänger-Gateways eines anderen Herstellers kommunizieren. Der Standard steht unter http://www.enocean-alliance.org/de/enOcean_standard/ zum Download bereit.

EEP2.0: ORG -FUNC- TYPE
EEP2.1: RORG -FUNC- TYPE
Range (hex): 00..FF - 00..3F - 00..7F

Abbildung 1: Aufbau eines EEPs

Ein EEP besteht aus drei Felder:

1. **RORG-** oder **ORG-**Nummer beschreibt den Telegrammtyp.
2. **FUNC-**Nummer beschreibt die Funktionalität der Datenbytes.
3. **TYPE-**Nummer beschreibt die Eigenschaft des Gerätes/Gerätetyp.

Die Werte der Felder werden als Hexadezimalzahl dargestellt. Der Wertebereich wird durch die verfügbaren Bits (siehe oben) begrenzt.

Tabelle 1: RORG-Nummer

| Telegram | RORG | ORG | Description |
|------------|------|-------|-------------------------------------|
| RPS | F6 | 05 | Repeated Switch Communication |
| 1BS | D5 | 06 | 1 Byte Communication |
| 4BS | A5 | 07 | 4 Byte Communication |
| VLD | D2 | =RORG | Variable Length Data |
| MSC | D1 | =RORG | Manufacturer Specific Communication |
| ADT | A6 | =RORG | Adressing Destination Telegram |
| SM_LRN_REQ | C6 | =RORG | Smart Ack Learn Request |
| SM_LRN_ANS | C7 | =RORG | Smart Ack Learn Answer |
| SM_REC | A7 | =RORG | Smart Ack Reclaim |
| SYS_EX | C5 | =RORG | Remote Management |

9.2 EnOcean-Transmitter

Tabelle 2: EnOcean Transmitter

| Hersteller /Produkt | Beschreibung | Entsprechender Funktionsbaustein | <u>bRF_TYPE</u> | bTYPE |
|------------------------------------|--|--|-----------------|-------|
| Dux Selector Switch IP67 | Stellwähler/Sc hlüsselschalter | FbF610xx_MechanicalHandl e | 16#F6 | 16#00 |
| Dux-Taster IP67 | Taster | FbF610xx_MechanicalHandl e | 16#F6 | 16#00 |
| EchoFlex ER1C-DFC | Relais | FbF602xx_RockerSwitch_2_ Rocker | 16#F6 | 16#00 |
| | | FbA506xx_LightSensor | 16#A5 | 16#02 |
| | | FbA507xx_OccupancySenso r | 16#A5 | 16#01 |
| EchoFlex MC-17 | Kontaktsensor | FbA530xx_DigitalInput | 16#A5 | 16#02 |
| EchoFlex MT-17 | Temperaturfüh ler | FbA502xx_TemperatureSens or | 16#A5 | 16#05 |
| EchoFlex PTM265KCA | Key-Card- Schalter | FbF604xx_PositionSwitchHo meOfficeApp | 16#F6 | 16#01 |
| Eltako FAFT60 | Außen- /Feuchte- /Temperaturse nsor | FbA504xx_TemperatureHum iditySensor plus Data byte 3 | 16#A5 | 16#02 |
| Eltako FIFT63AP | Innen- /Feuchte- /Temperaturse nsor | FbA504xx_TemperatureHum iditySensor plus Data byte 3 | 16#A5 | 16#02 |
| Eltako FSS12 | Funk- Stromzähler- Sendemodul | FbA512xx_AutomatedMeter Reading | 16#0A5 | 16#01 |
| Eltako FAH60 | Funkaußen-/- helligkeitssens or | FbA506xx_LightSensor plus Data byte 3 | 16#A5 | 16#01 |
| Eltako FAH63 | Funkaußen-/- helligkeitssens or | FbA506xx_LightSensor plus Data byte 3 | 16#A5 | 16#01 |
| Hoppe Secusignal Fenstergriff | Fenstergriff | FbF610xx_MechanicalHandl e | 16#F6 | 16#00 |
| ILLUMRA E3T-MDCCP | Kontaktsensor | FbD500xx_ContactsAndSwit ched | 16#D5 | 16#01 |
| Regulvar RW-TP01 | Raumbedienge rät | FbA510xx_RoomOperatingP anel | 16#A5 | 16#05 |

| Hersteller /Produkt | Beschreibung | Entsprechender Funktionsbaustein | bRF TYPE | bTYPE |
|-----------------------|----------------------------|---|----------|-------|
| Regulvar RW-TP01-PC | Temperaturfühler | FbA502xx_TemperatureSensor | 16#A5 | 16#05 |
| Steute EF 41 | Endschalter | FbA530xx_DigitalInput | 16#A5 | 16#02 |
| Steute EF95 | Endschalter | FbEnOcean_1BYTE_Receive_Auswertung am Bit DB3.4 | 16#F6 | - |
| Stuhl SF11 | Raumbediengerät | FbA510xx_RoomOperatingPanel | 16#A5 | 16#01 |
| Thermokon S04 CO2 | Kombinierter Funkfühler | FbA50904_CO2_GasSensor | 16#A5 | 16#04 |
| Thermokon SR04P | Raumfühler/Regler | FbA510xx_RoomOperatingPanel | 16#A5 | 16#03 |
| Thermokon SR04P MS | Raumfühler/Regler | FbA510xx_RoomOperatingPanel | 16#A5 | 16#05 |
| Thermokon SR65 | Außentemperaturfühler | FbA502xx_TemperatureSensor | 16#A5 | 16#14 |
| Thermokon SR65 AKF | Luftkanal-Temperaturfühler | FbA502xx_TemperatureSensor | 16#A5 | 16#17 |
| Thermokon SR65 Di | Digitaler Eingang | FbA530xx_DigitalInput | 16#A5 | 16#01 |
| Thermokon SR65 Li | Helligkeitsfühler | FbA506xx_LightSensor | 16#A5 | 16#01 |
| Thermokon SR65 TF | Kabeltemperaturfühler | FbA502xx_TemperatureSensor | 16#A5 | 16#14 |
| Thermokon SR65 VFG | Anlegetemperaturfühler | FbA502xx_TemperatureSensor | 16#A5 | 16#17 |
| Thermokon SRG01 | Fenster-/Türgriff | FbF610xx_MechanicalHandle | 16#F6 | 16#00 |
| Thermokon SR-MDS | Decken-Multisensor | FbA508xx_LightTemperatureOccupancySensor | 16#A5 | 16#01 |
| Thermokon SR-PIR 360° | Präsenzmelder | FbA507xx_OccupancySensor | 16#A5 | 16#01 |
| Thermokon SRW01 | Fenster-/Türkontakt | FbD500xx_ContactsAndSwitched | 16#D5 | 16#01 |
| Thermokon Thanos SRxx | Raumbediengerät | FbA510xx_RoomOperatingPanel | 16#A5 | 16#02 |
| | | FbA510xx_RoomOperatingPanel | 16#A5 | 16#11 |
| | | FbD500xx_ContactsAndSwitched | 16#D5 | 16#01 |

| Hersteller /Produkt | Beschreibung | Entsprechender Funktionsbaustein | bRF_TYPE | bTYPE |
|------------------------|--------------|--|--------------------------|-------|
| | | FbF602xx_RockerSwitch_2_Rocker | 16#F6 | 16#01 |

9.3 EnOcean-Tastsensor/-Wippenschalter

Tabelle 3: Tastsensor und Wippenschalter

| Hersteller /Produkt | Beschreibung | Entsprechender Funktionsbaustein | RF TYPE | bTYPE |
|--|------------------------|--|-------------------------|-------|
| 1-fach-Wippenschalter EnOcean PTM200 | 2-kanaliger Tastsensor | FbF602xx_RockerSwitch_2_Rocker | 16#F6 | 16#01 |
| 2-fach-Wippenschalter EnOcean PTM200 | 2-kanaliger Tastsensor | FbF602xx_RockerSwitch_2_Rocker | 16#F6 | 16#01 |
| 1-fach-Wippenschalter EnOcean PTM100 | 4-kanaliger Tastsensor | FbF603xx_RockerSwitch_4_Rocker | 16#F6 | 16#01 |

9.4 EnOcean-Empfänger/-Transmitter (bidirektional)

Tabelle 4: Bidirektionaler Empfänger/Transmitter

| Hersteller /Produkt | Beschreibung | Entsprechender Funktionsbaustein | bRF_TYPE | bTYPE |
|-------------------------------|---|--|--------------------------|-------|
| IntesisBox DK-RC-ENO-1i / 1iC | HVAC-Komponenten | FbA52010_GenericHVAC_Interface | 16#A5 | 16#10 |
| | | A5-2011_HVAC_InterfaceErrorControl | 16#A5 | 16#11 |
| Kieback & Peter MD15-FtL-HE | Batteriebetriebenes Heizungsstellventil | FbA52001_BatteryPoweredActuator | 16#A5 | 16#01 |
| Spartan ME83xx | Funkfähiger Ventilstellantrieb (Basic) | FbA52002_BasicActuator | 16#A5 | 16#02 |
| Thermokon SAB01 | Batteriebetriebenes Heizungsstellventil | FbA52001_BatteryPoweredActuator | 16#A5 | 16#01 |
| Thermokon STC-MSG Server | Server zur Kommunikation mit Stellantrieb | AFbA52012_TemperatureControllerInput | 16#A5 | 16#12 |

9.5 Herstelleridentifikationsnummer (Manufacturer ID)

Die aufgelisteten Herstelleridentifikationsnummern werden am Eingang „**wManufacture_ID**“ vergeben. Diese Nummer kann bei einigen Geräten abweichen. Lesen Sie zunächst die mitgelieferte Anleitung des jeweiligen Gerätes vollständig durch.

Tabelle 5: Manufacturer ID

| Hersteller | Identifikationsnummer (hex) |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Peha | 16#001 |
| Thermokon | 16#002 |
| Servodan | 16#003 |
| EchoFlex Solutions | 16#004 |
| Omnio AG | 16#005 |
| Hardmeier electronics | 16#006 |
| Regulvar Inc. | 16#007 |
| Ad Hoc Electronics | 16#008 |
| Distech Control | 16#009 |
| Kieback+ Peter | 16#00A |
| EnOcean GmbH | 16#00B |
| Probare | 16#00C |
| Eltako | 16#00D |
| Leviton | 16#00E |
| Honeywell | 16#00F |
| Spartan Peripheral Devices | 16#010 |
| Siemens | 16#011 |
| T-Mac | 16#012 |
| Reliable Controls Corporation | 16#013 |
| Elsner Elektronik GmbH | 16#014 |
| Diehl Controls | 16#015 |
| BSC Computer | 16#016 |
| S+S Regeltechnik GmbH | 16#017 |
| Masco Corporation | 16#018 |
| Intesis Software SL | 16#019 |
| Res. | 16#01A |
| Lutuo Technology | 16#01B |
| CAN2GO | 16#01C |

| | |
|----------------------------|--------|
| Oventrop | 16#035 |
| Multi user Manufacturer ID | 16#7FF |

9.6 Feedback(bFeedback)

Tabelle 6: Feedback

| Feedback | Identifikationsnummer (hex) |
|----------------------------------|--------------------------------|
| ENOCAN_OK | 16#00 |
| ENOCAN_ERROR_TIMEOUT | 16#E1 |
| ENOCAN_ERROR_BUSY | 16#E2 |
| ENOCAN_ERROR_CRC | 16#E3 |
| ENOCAN_ERROR_NOREAD_ID | 16#E4 |
| ENOCAN_ERROR_ZERO_ID | 16#E5 |
| ENOCAN_ERROR_INVALID_MASTER | 16#E6 |
| ENOCAN_ERROR_INVALID_SIZE | 16#E7 |
| ENOCAN_ERROR_MODULE_NOT_DETECTED | 16#E8 |

WE! INNOVATE!

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Postfach 2880 • D-32385 Minden
Hansastraße 27 • D-32423 Minden
Telefon: +49 (0) 571/8 87 – 0
Telefax: +49 (0) 571/8 87 – 1 69
E-Mail: info@wago.com
Internet: <http://www.wago.com>

