

BESCHREIBUNG

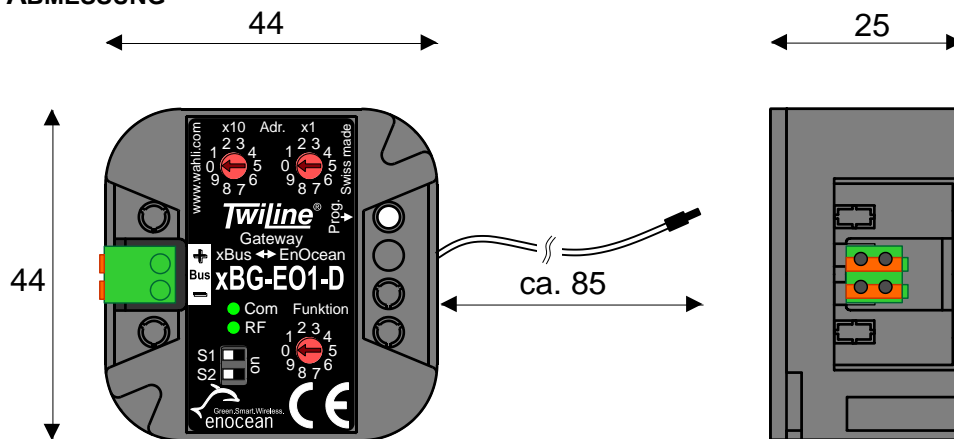
Das EnOcean-Gateway xBG-EO1-D ist für die Integration von batterielosen und wartungsfreien EnOcean-Tastensendern sowie EnOcean-Raumthermostaten konzipiert. Es kann am Installationsbus oder am xBus betrieben werden und ist dank seinen kompakten Abmessungen für den Einbau in Abzweigdosen geeignet.

Am Gateway können bis zu 10 EnOcean-Sender angemeldet werden. Nach dem Anmelden der Sender ist das Gateway bereits betriebsbereit. Über einen DIP-Schalter kann der interne Funkrepeater aktiviert werden.

Jedes Gateway wird individuell adressiert. Die Adressen werden mittels 2 Drehschaltern für die 1-er und die 10-er Stelle eingestellt. Der Adressbereich umfasst die Adressen 1 bis 40 bzw. 120 (Inst.bus) oder 1 bis 200 (xBus). Je nach Anzahl angemeldeten Sender und der eingestellten Funktion belegt das Gateway mehrere Adressen.

Eine externe Spannungsversorgung ist für das Gateway xBG-EO1-D nicht notwendig: Die Busleitungen liefern die Spannungsversorgung und ermöglichen die Datenkommunikation.

ABMESSUNG

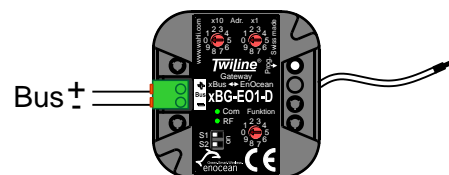


Drehschalter	Beschreibung
Adr. x10 x1	Adresse
Funktion	Funktionsschalter

DIP-Schalter	Beschreibung
S1	Interner Repeater aktiviert (on) (Default: Level 1)
S2	Reserviert

LED	Beschreibung
Com	Kommunikation / Fehler
RF	EnOcean-Funkkommunikation

ANSCHLÜSSE



MONTAGEANLEITUNG

Das Gateway xBG-EO1-D wird in eine UP-Dose eingebaut. Den Bus mit der richtigen Polarität anschliessen, Busadresse sowie Funktion gemäss Tabelle ‚Programmierung‘ Seite 4 einstellen.

Ein ungünstiger Montageort kann die Reichweite der Funksignale einschränken. Zu vermeiden sind wenn möglichst:

- Montage von Sender / Empfänger in unmittelbarer Nähe von Materialien mit Metallbestandteilen oder Metallgegenständen.
- Montage des Empfängers am Boden (Bodendose) oder in Bodennähe
- Feuchtigkeit in Materialien
- Montage von Sender / Empfänger in der Nähe von Geräten, welche hochfrequente Signale aussenden (z.B. Computer, Audio-/Videoanlagen oder EVG's)

Als Planungshilfe zur Standortbestimmung von Sender und Empfänger kann das Pegelmessgerät EPM-100 eingesetzt werden.

INBETRIEBNAHME / EINSTELLUNGEN

Die Inbetriebnahme des Gateways beschränkt sich auf Montage, die Einstellung von Adresse und Funktion. Sobald es über den Bus mit Spannung versorgt ist, startet es folgendermassen auf:

1. Initialisierung (Bestimmung der Betriebsart, max. 15 s): LED blinkt kurz
2. Aufstarten (Anzeige Betriebsart, 3 s): LED leuchtet = xBus / LED bleibt dunkel = Installationsbus
3. Normalbetrieb

Die Farbe der LED auf dem Gateway während dem Aufstarten zeigt an, für welchen Adressbereich es konfiguriert ist: **Grün= Adresse 1 ... 100** (Auslieferungszustand) / **Rot = Adresse 101 ... 120 bzw. 200**

Die Adresse des Gateways wird an den beiden Drehschaltern eingestellt. Der einstellbare Adressbereich im Auslieferungszustand ist 1 bis 100 (für die Adresse 100 wird 00 eingestellt). Für Adressen > 100 muss ein Adressoffset mittels Funktion = 9 konfiguriert werden (siehe Abschnitt ‚Adressen > 100‘).

AN- UND ABMELDEN VON ENOCEAN-SENDERN

Damit das Gateways das Telegramm eines EnOcean-Senders in Bussignale umsetzen kann, muss dieser Sender zuvor im Gateway angemeldet werden. Für die Umsetzung aller Kanäle bzw. Tasten eines EnOcean-Senders muss jeweils nur eine Kanaltaste erlernt werden. Beim FE-P genügt es z.B. zur Anmeldung der Kanäle 1-4 auf der Position 1, einfach eine der Kanaltasten zu drücken.

Die angemeldeten Sender belegen entsprechend der Anmeldeihenfolge die Positionen 1 bis 10. Wird ein Sender abgemeldet, so wird seine Position frei und steht somit für die Anmeldung eines anderen Senders zur Verfügung.

Anmelden eines Senders:

- Drücken Sie die ‚Prog‘-Taste länger als 4 s um in den Programmiermodus zu gelangen. Die grüne LED ‚RF‘ beginnt langsam zu blinken. Während ca. 1 min kann ein EnOcean-Sender angemeldet werden.
- Lösen Sie am ausgewählten EnOcean-Sender mittels Drücken einer Kanal-Taste länger als 1 s, resp. mittels Drücken der Einlerntaste bei EnOcean-Raumthermostaten, ein Funk-Telegramm aus.
- Das Gateway quittiert die Speicherung mit dem dauerhaften Leuchten der grünen LED ‚RF‘.
- Der Programmiermodus wird automatisch nach ca. 1 min. oder durch kurzes Drücken der ‚Prog‘-Taste verlassen. Das Gateway befindet sich dann im Betriebsmodus.

Abmelden eines Senders: Das Abmelden eines eingelernten EnOcean-Sender wird durch einen erneuten Anmeldevorgang für diesen bewirkt. Ein erfolgreicher Abmeldevorgang wird durch die schnell blinkende LED ‚RF‘ angezeigt.

Abmelden aller Sender: Die ‚Prog‘-Taste ist dazu 3-mal kurz nacheinander zu drücken. Die LED ‚Com‘ beginnt für 10 s grün und schnell zu blinken, während dieser Zeit die ‚Prog‘-Taste für mind. 4 s gedrückt halten. Die LED ‚Com‘ leuchtet für ca. 10 s grün und erlischt dann. Alle EnOcean-Sender sind abgemeldet.

FUNKTION UND ADRESSIERUNG

Die Belegung der Adressen hängt teilweise von der Betriebsart (xBus oder Installationsbus) ab.

Funktion-Schalter	Anwendung	Adressen pro Sender	Adressbereiche
0	Funkempfänger für: - EnOcean-Taster mit bis zu 4 Tasten (1 bis 2 Wippen), z.B. WS-101, WS-102, R-101, PTM200 - EnOcean-Raumthermostaten, nur Raumtemperatur (Istwert), z.B. RFFE 20	1 (Digital) 1 (Analog)	xBus: 1-200 (Digital) 1-200 (Analog) Inst.bus: 1-120 (Digital) 1-40 (Analog)
1	Funkempfänger für: - EnOcean-Taster mit 1 bis 8 Tasten (1 bis 4 Wippen) - EnOcean-Raumthermostaten, Raumtemperatur (Istwert) und Drehrad (Sollwert), z.B. RFFE 20-P	xBus: 1 (Digital) 2 (Analog) Inst.bus: 2 (Digital) 2 (Analog)	

xTool: Die Funktion auf dem Gerät und in der Geräteliste müssen übereinstimmen!



ProCross – Kanalbelegung und Adressierung für EnOcean-Taster

EnOcean					Twiline				Beispiel	
Position	Taster mit 1 Wippe	Taster mit 2 Wippen	FE-P	I/O	Adressen Digital				Busadresse n = 10, Funktion = 1	
					xBus		Installationsbus		xBus	Inst.bus
Funktion =					0	1	0	1		
1	A	A	Kanal 1	I	n A	n A	n A	n A	10 A	10 A
	A	A	Kanal 1	O	n B	n B	n B	n B	10 B	10 B
		B	Kanal 2	I	n C	n C	n C	n C	10 C	10 C
		B	Kanal 2	O	n D	n D	n D	n D	10 D	10 D
			Kanal 3	I		n E		n + 1 A	10 E	11 A
			Kanal 3	O		n F		n + 1 B	10 F	11 B
			Kanal 4	I		n G		n + 1 C	10 G	11 C
			Kanal 4	O		n H		n + 1 D	10 H	11 D
2	A	A	Kanal 5	I	n + 1 A	n + 1 A	n + 1 A	n + 2 A	11 A	12 A
	A	A	Kanal 5	O	n + 1 B	n + 1 B	n + 1 B	n + 2 B	11 B	12 B
		B	Kanal 6	I	n + 1 C	n + 1 C	n + 1 C	n + 2 C	11 C	12 C
		B	Kanal 6	O	n + 1 D	n + 1 D	n + 1 D	n + 2 D	11 D	12 D
			Kanal 7	I		n + 1 E		n + 3 A	11 E	13 A
			Kanal 7	O		n + 1 F		n + 3 B	11 F	13 B
			Kanal 8	I		n + 1 G		n + 3 C	11 G	13 C
			Kanal 8	O		n + 1 H		n + 3 D	11 H	13 D
3	A	A	Kanal 9	I	n + 2 A	n + 2 A	n + 2 A	n + 4 A	12 A	14 A
	A	A	Kanal 9	O	n + 2 B	n + 2 B	n + 2 B	n + 4 B	12 B	14 B
		B	Kanal 10	I	n + 2 C	n + 2 C	n + 2 C	n + 4 C	12 C	14 C
		B	Kanal 10	O	n + 2 D	n + 2 D	n + 2 D	n + 4 D	12 D	14 D
			Kanal 11	I		n + 2 E		n + 5 A	12 E	15 A
			Kanal 11	O		n + 2 F		n + 5 B	12 F	15 B
			Kanal 12	I		n + 2 G		n + 5 C	12 G	15 C
			Kanal 12	O		n + 2 H		n + 5 D	12 H	15 D
...	
10	A	A	Kanal 37	I	n + 9 A	n + 9 A	n + 9 A	n + 18 A	19 A	28 A
	A	A	Kanal 37	O	n + 9 B	n + 9 B	n + 9 B	n + 18 B	19 B	28 B
		B	Kanal 38	I	n + 9 C	n + 9 C	n + 9 C	n + 18 C	19 C	28 C
		B	Kanal 38	O	n + 9 D	n + 9 D	n + 9 D	n + 18 D	19 D	28 D
			Kanal 39	I		n + 9 E		n + 19 A	19 E	29 A
			Kanal 39	O		n + 9 F		n + 19 B	19 F	29 B
			Kanal 40	I		n + 9 G		n + 19 C	19 G	29 C
			Kanal 40	O		n + 9 H		n + 19 D	19 H	29 D

n = Busadresse, welche auf dem xBG-EO1-D eingestellt ist

ProCross – Kanalbelegung und Adressierung für EnOcean-Raumthermostaten

EnOcean			Twiline		Adressen Analog xBus und Installationsbus		Beispiel	
Position	Wert		Funktion =		0	1	Busadresse n = 10, Funktion = 1	
1	Temperatur	(Istwert)			n	n	10	
	Drehrad	(Sollwert)				n + 1	11	
2	Temperatur	(Istwert)			n + 1	n + 2	12	
	Drehrad	(Sollwert)				n + 3	13	
3	Temperatur	(Istwert)			n + 2	n + 4	14	
	Drehrad	(Sollwert)				n + 5	15	
...	
10	Temperatur	(Istwert)			n + 9	n + 18	28	
	Drehrad	(Sollwert)				n + 19	29	

n = Busadresse, welche auf dem xBG-EO1-D eingestellt ist

xTool – Kanalbelegung und Adressierung

Im xTool stehen alle definierten Teilnehmer transparent und in Echtzeit zur Verfügung. Zu beachten: die Senderadresse (wird default durch die Anmeldereihenfolge generiert).

Hinweis:

EnOcean-Tasten und –Raumthermostaten dürfen auch gemischt an einem Gateway angemeldet werden.



ADRESSEN > 100

Gateway von Bus trennen, Funktion = 9 und Adresse = 99 einstellen, Bus wieder anschliessen. Kontrolle mittels LED auf Gateway (siehe ‚Inbetriebnahme‘). Funktion und Adresse gemäss Anwendung einstellen, fertig. Der Adressoffset bleibt auch nach einem Spannungsunterbruch gespeichert. Zurücksetzen des Adressoffset auf 0: Gleiches Vorgehen wie oben, jedoch Adresse = 00.

BETRIEB AM INSTALLATIONSBUS

Auf eine Signalfanke werden zehn Telegramme mit unterschiedlichen, progressiv grösser werdenden Zeitabständen (135ms ... 40s zufallsverteilt) übertragen. Ein gleichbleibender Zustand wird je nach Konfiguration wiederholt. Ein Telegramm hat immer die Länge von 33ms. Die rote LED signalisiert das Senden eines Telegramms.

BETRIEB AM xBUS

Die grüne LED signalisiert Kommunikation auf dem xBus. Die rote LED zeigt Fehler an. Eine Zustandsänderung wird sofort gesendet und zyklisch alle 10 Minuten repetiert (grüne LED blinkt kurz auf).

Wichtig: Eine Bluebox xBB-Z1-V oder xBB-Z2-V mit Firmwareversion V1.11 oder neuer wird benötigt.

FUNKREPEATER

Der integrierte EnOcean-Funkrepeater wird über den DIP-Schalter S1=on aktiviert. Im Auslieferungszustand ist Level-1 konfiguriert. Dies sollte für die meisten Anwendungen genügen. Über den xBus-Manager kann Level-2 aktiviert werden.

FEHLERSUCHE

Stimmt die Bus-Polarität? (LED muss beim Aufstarten blinken)

Stimmt die Bus-Spannung? (10 bis 15 VDC)

Sind Adresse und Funktion richtig eingestellt? (evtl. Test mit dem TWILINE-Tester TIL, dem Diagnose-Fenster von ProX oder dem xBus-Manager)

Sind die gewünschten EnOcean-Sender angemeldet?

Blinkt die grüne LED ‚RF‘ bei einem Tastendruck oder beim Druck auf die Einlertaste bei EnOcean-Raumthermostaten?

TECHNISCHE DATEN

Busspannung:	10 bis 15 VDC
Kompatibilität:	Twiline Installationsbus und Twiline xBus
Anschluss:	steckbare Federkraftklemmen für Durchmesser 0,4 - 0,8 mm Der Sensorkoppler ist gegen falsche Bus-Polarität geschützt
Stromaufnahme:	Installationsbus: Standby = max. 19 mA; Senden = ca. 50 mA xBus: max. 19 mA (Ø < 16 mA)
Montage:	Einbau in Dose, Brüstungskanal, Hohldecke
Abmessungen:	44 x 44 x 25 mm
Schutzart:	IP20
Temperaturbereich:	+5°C bis +40°C

BESTELLBEZEICHNUNGEN

xBus-Gateway EnOcean	xBG-EO1-D
Zubehör: Wandsender 2- und 4-Kanal (diverse Ausführungen)	WS-101, WS-102
Handsender 4-Kanal (diverse Ausführungen)	R-101
Raumfühler im EdizioDue-Design	RFFE20
Raumthermostat im EdizioDue-Design	RFFE20-P
Pegelmessgerät zur Inbetriebnahme	EPM 100
Feller Funktaster EnOcean (direkt bestellen)	4121.x.S.FMI.xx