

DATAEAGLE Beacon

Bedienungsanleitung

Ab Softwareversion 3.0



DATAEAGLE Beacon ist ein industrielles Bluetooth 5 Gerät mit unterschiedlichen Funktionen. Der Beacon kann als Digital In/Out Station zur kabellosen Erweiterung von Schalter bzw. Aktoren eingesetzt werden. Zur Ortung und Entfernungsmessung im industriellen Umfeld sendet er Sendeeinformation (Advertising) im 250ms Takt, so dass ein schnelles Erfassen durch Empfänger (Scanner) möglich ist. Darüber hinaus ist er als Datenspeicher einsetzbar, um Waren-/Maschinenbegleitzettel zu ersetzen.

Es gibt eine 24V und Batterieversion.

Die Basiskonfiguration und Sendeleistung des DATAEAGLE Beacon lässt sich für einen flexiblen Einsatz ändern. Manche Anwendungen im Nahbereich erfordern geringere Sendeleistungen. Die Konfiguration ist über ein App, wie z.B. Light Blue APP für Apple IOs und Android möglich.

Übersicht der Funktionen und Anschlüsse



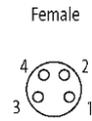
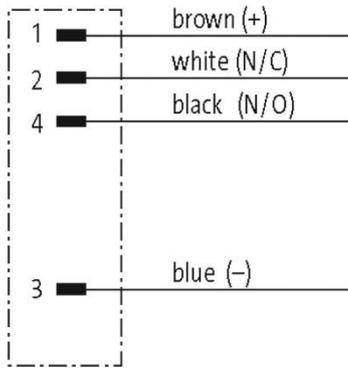
Betriebsart	Blaue LED	Funktionstaste	Input	Output
Sender	an	-	-	-
Scanner Detecting	an	-	-	On für 3 Sekunden < RSSI Teaching ¹
Scanner Teachingprozess	aus	> 5 Sekunden gedrückt ²	-	-
Sender Digital In/Out	an blinken wenn verbunden	-	In 0-24V	Out Off oder 24V V+
Empfänger Digital In/Out	an blinken wenn verbunden	-	In 0-24V	Out Off oder 24V V+
Konfigurationsmodus	an blinken wenn verbunden	Beim Powerup Taste gedrückt ³	-	-

¹ Wenn der RSSI Wert unterschritten wird (Objekt Sender ist näher als eingelernt) schaltet der Ausgang die Versorgungsspannung für 3 Sekunden an Output.

² Nach 5 Sekunden startet der Teachingprozess (Einlernen) der Feldstärke (RSSI) für 50 empfangene Funktelegramme. Danach wird der Mittelwert im internen Speicher gepuffert und die blaue LED geht wieder an.

³ Wenn die Funktionstaste während des Einschaltens gedrückt ist, startet der Konfigurationsmodus. Das Gerät kann dann über ein App auf dem Smartphone konfiguriert werden. Ein Neustart ist notwendig.

Anschlusskabel M8

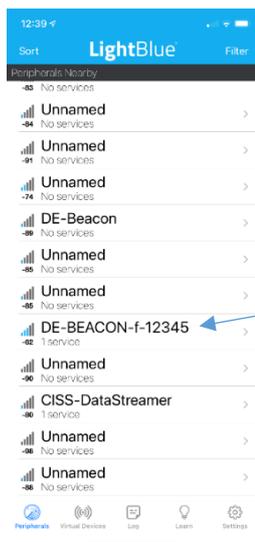


M8 Anschluss Pinnummer	Kabelfarbe	Funktion	Bemerkung
1	Braun	V+	5-30V d.c.
2	Weiß	OUT	Digital: V+ PNP Maximal 500mA
3	Blau	GND	
4	Schwarz	IN	Digital: 0-24V Analog: 0-10V optional

Beacon Konfiguration

Die Parametrierung des DATAEAGLE Beacon wird kabellos über Bluetooth mit einem Smartphone APP gemacht.

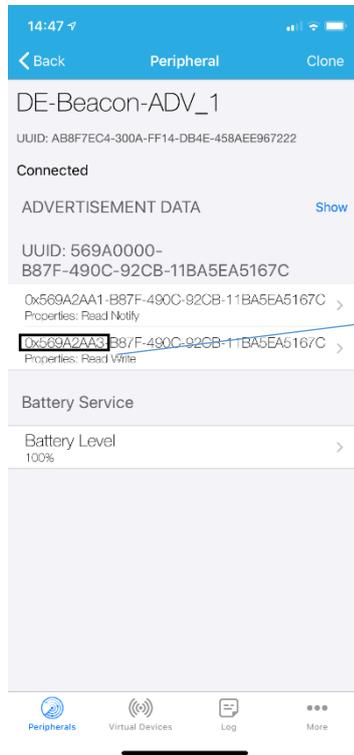
- Laden Sie dazu im Playstore oder Apple Appstore das APP "Light Blue" herunter.
- Schalten Sie die Bluetoothfunktion Ihres Smartphones ein
- Starten Sie das Light Blue APP.
Nach dem Start erscheint eine Übersicht der empfangenen Bluetoothgeräte im Umfeld
- Schalten Sie den DE Beacon mit gedrückter Funktionstaste ein



DATAEAGLE Beacon

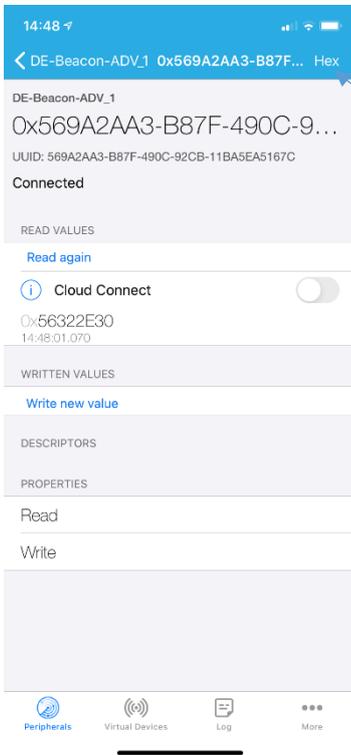
Sobald DE-Beacon-.... sichtbar ist, auswählen und verbinden durch Anwahl.
Der Gerätenamen setzt sich aus DE-BEACON- und der Seriennummer zusammen

Die Blaue LED am DATAEAGLE Beacon beginnt zu blinken und es erscheint folgende Übersicht.
Jetzt die UUID 0x569A2AA3 wählen

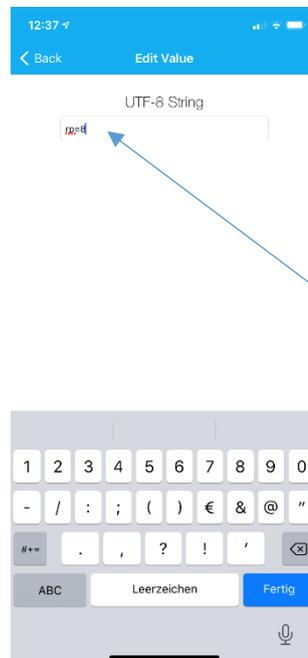


Dienst zum Beschreiben der Beacon Parameter

Über „Write new Value“ wird der Parametriersatz in ASCII übergeben.

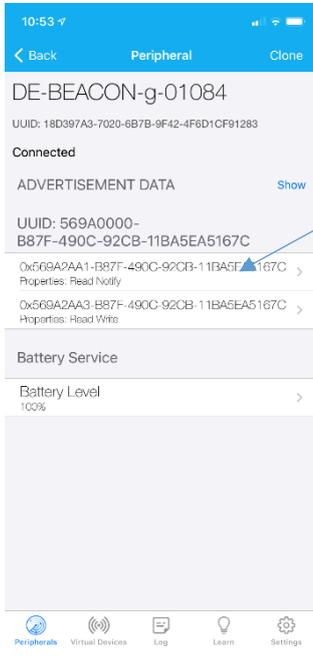


Eingabeformat von Hex in String (UTF) ändern
Eingabe durch „Fertig“ übernehmen.

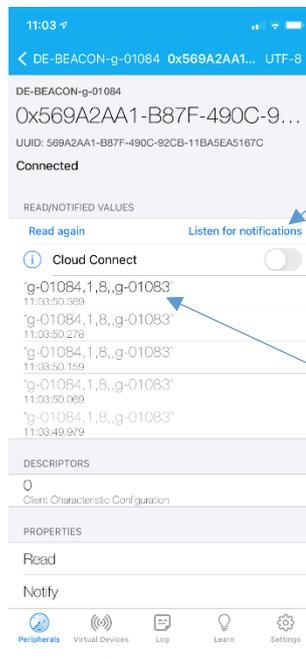


Eingabe der Kleinbuchstaben
und Zahlen und anschließend
„Fertig“ drücken

Beacon auslesen



Dienst wählen



Notification einschalten durch Anwahl

Parametersatz

g-01084	,	1	,	8	,	0	,	g-01083
Seriennummer		Modus		RF Power		Powermodus		Seriennummer Detect

Beschreibung der Parametrierbefehle

Command	=	Zeichenfolge		String
sn	=			1
md	=	0 ... Sender (Advertiser) 1 ... Scanner mit RSSI Teachin und Digital Out 2 ... Central mit Digital In und Digital Out 3 ... Peripheral mit Digital In und Digital Out 4 ... Peripheral mit Speicherfunktion	Gerätemodus	2
rp	=	-40, -20, -16, -12, -8, -4, 0, 2, 4, 5, 6, 7, 8	Sendeleistung in dBm	3
pm	=	0 ... off 1 ... Wakeup bei Vibration mit Rüttelschalter	Batterieoption	4
sd	=	Seriennummer des zu detektierenden DE-BEACON Senders z.B. G-12345	Im Gerätemodus 1	5
			RSSI Detect	10

Nach dem erfolgreichen Schreiben in den DATAEAGLE Beacon ist ein Neustart durch Repower notwendig, damit die neuen Werte übernommen werden

Betriebsart RSSI Detektor

Sender (Advertiser) Modus 0



Empfänger (Scanner) Modus 1



1. Sender und Empfänger in gewünschte Position (Abstand) bringen.
2. Am Empfänger die Funktionstaste für mindestens 5 Sekunden gedrückt halten bis die blaue LED ausgeht.
Jetzt lernt der Empfänger den RSSI Wert über 50 empfangene Nachrichten ⁴.
3. Wenn die blaue LED wieder angeht, ist der Lernprozess (Teaching) beendet.
4. Bei Unterschreitung (Näherung) schaltet der Ausgang OUTPUT
Bei Überschreitung (Entfernen) ist der Ausgang OUTPUT stromlos

Betriebsart I/O Übertragung

(Central) Modus 2



Peripheral (Modus 3)



Der Zustand am Eingang vom Central wird an den Ausgang übertragen (in beiden Richtungen)

Betriebsart Gateway – Peripheral (Modus 3 oder Modus 4)



Die I/O Daten sind im Datenbereich einer Steuerung abgebildet

⁴ Je nach Anzahl der umliegenden Sender, kann das 10-20 Sekunden dauern