

Présentation de la balise *iBeacon/Eddystone Standard*

Général

- Périphérique d'émission Beacon
- Bluetooth Low Energy®
- Compatibles Eddystone & iBeacon
- Paramètres totalement configurables
- Mise à jour du firmware « Over The Air » (OTA)
- Kit d'étanchéité optionnel
- Impression d'un logo et personnalisation de la couleur (quantités de commande minimum)
- Livrés avec votre propre configuration (quantités de commande minimum)
- Maintenance sans outil
- Capteurs complémentaires optionnels



Complément sur le mode de paramétrage

La balise est placée en mode « Configurable » pendant les 30 secondes suivant la mise sous tension (insertion de la pile).

Il est possible de paramétrer la balise en mode « Configurable permanent » afin de s'y connecter pour en modifier les paramètres sans nécessiter le retrait et l'insertion de la pile. Dans ce cas, un mot de passe (paramétrable) est demandé à la connexion.

Remarque : ce mode a un impact sur l'autonomie.

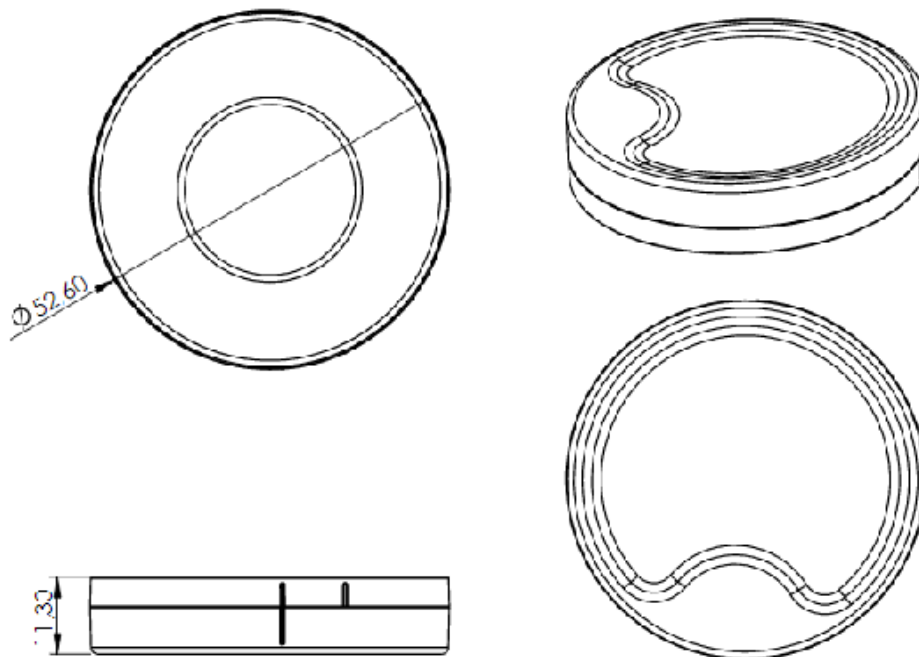
Sommaire du document

1. Spécifications	3
2. Dessins techniques	3
3. Estimation d'autonomie de la pile	4
3.1. Critères de l'estimation	4
3.2. Contexte d'utilisation.....	4
4. Puissance du signal reçu en fonction de la distance	6

1. Spécifications

Dimensions	Ø52,6 X 11,3 mm	Matériau du boîtier	ABS
Poids	24g	Finition du boîtier	Blanc mat
Chipset	Nordic nRF51822	Principe de fixation	Adhésif double face
Protocole radio	Bluetooth Low Energy®	Température de fonctionnement	-25 à +60°C
Rayon d'émission	Plus de 50m	Température de stockage	0 à +35°C
Pile	Pile bouton CR2477 3V / 1000mAh	Protocoles Beacon	iBeacon Eddystone UID, URL, TLM & EID
Capteurs optionnels	Effet Hall Accéléromètre	Mise à jour du firmware	OTA (Over The Air)
Consommation moyenne	2,4µA	Certifications	CE, FCC, Anatel

2. Dessins techniques



Toutes les dimensions sont exprimées en mm.

3. Estimation d'autonomie de la pile

IMPORTANT : l'estimation de l'autonomie de la pile s'applique au firmware version EDSTEID V5.2016.06.29.1 et ultérieurs.

Remarque : l'ensemble des valeurs évoquées dans ce chapitre ne représente qu'une estimation. La durée de vie réelle de la pile dépend de l'environnement dans lequel la balise iBeacon/Eddystone Standard est déployée.

3.1. Critères de l'estimation




























L'estimation de l'autonomie est établie selon les critères suivants.

- Nombre de slots activés
- Type de slot : iBeacon ou Eddystone (UID, URL, TLM et EID)
- Puissance d'émission (TX power) définie pour chaque slot
- Fréquence d'émission définie pour chaque slot

3.2. Contexte d'utilisation

Les modes d'utilisation décrits dans le tableau d'estimation ont été considérés selon les conditions suivantes.

- Tous les slots activés émettent à la même puissance (TX power).
- Tous les slots activés, sauf Eddystone Telemetry (TLM) ont la même fréquence d'émission : 950ms.
- La fréquence d'émission pour le slot Eddystone TLM est paramétrée à 60s.
- La balise est toujours en mode « non connectable ».
- La période de rotation de l'EID est paramétrée à 10, correspondant à la génération d'un nouvel identifiant éphémère toutes les 17 minutes environ.
- La capacité de la pile utilisée est de 1000mAh.

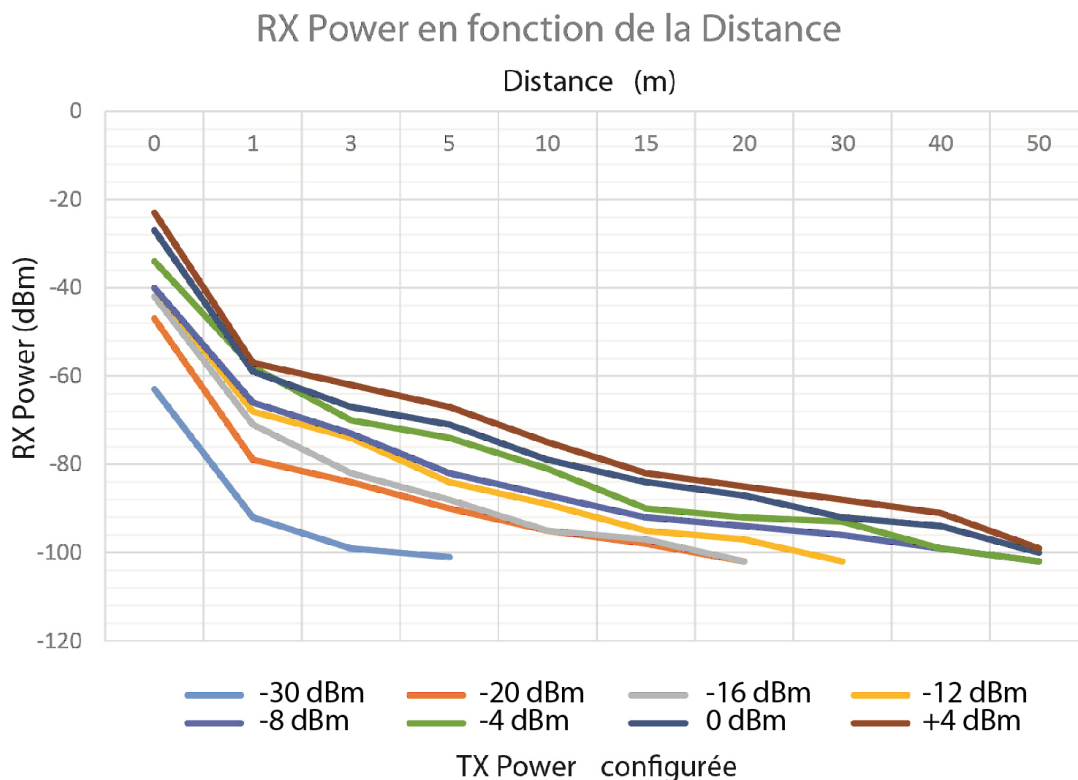
Slots activés	Tx Power (dBm)							
	-30	-20	-16	-12	-8	-4	0	+4
 iBeacon	46	46	45	44	43	41	38	31
 UID Eddystone	45	45	44	43	42	40	37	31
 URL Eddystone	45	45	44	43	42	40	37	31
 EID Eddystone	48	48	47	46	45	44	41	34
 iBeacon  TLM Eddystone	39	39	39	38	37	36	33	28
 iBeacon  URL Eddystone	25	24	24	23	22	22	20	16
 UID  TLM Eddystone Eddystone	39	38	38	37	36	35	32	27
 UID  URL Eddystone Eddystone	24	24	24	23	22	21	19	16
 URL  TLM Eddystone Eddystone	39	38	38	37	36	35	32	27
 EID  URL Eddystone Eddystone	25	25	24	24	23	22	20	17
 EID  TLM Eddystone Eddystone	41	41	40	39	39	37	35	30
 iBeacon  URL Eddystone	24	24	24	23	22	21	20	16
 TLM Eddystone								
 UID  URL Eddystone Eddystone	24	24	23	23	22	21	19	16
 TLM Eddystone								
 EID  URL Eddystone Eddystone	25	25	24	24	23	22	20	17
 TLM Eddystone								

L'autonomie est exprimée en mois.

4. Puissance du signal reçu en fonction de la distance

Le tableau et le graphique suivants indiquent la puissance du signal reçu (RX power), en dBm, en fonction de la distance, en mètres, pour chaque puissance d'émission (TX power) possibles.

Distance (m)	TX Power (dBm)							
	-30	-20	-16	-12	-8	-4	0	+4
0	-63	-47	-42	-40	-40	-34	-27	-23
1	-92	-79	-71	-68	-66	-58	-59	-57
3	-99	-84	-82	-74	-73	-70	-67	-62
5	-101	-90	-88	-84	-82	-74	-71	-67
10		-95	-95	-89	-87	-81	-79	-75
15		-98	-97	-95	-92	-90	-84	-82
20		-102	-102	-97	-94	-92	-87	-85
30				-102	-96	-93	-92	-88
40					-99	-99	-94	-91
50					-102	-102	-100	-99



IMPORTANT : l'estimation réalisée s'applique au firmware version EDSTEID V5.2016.06.29.1 et ultérieurs.

Remarque : l'ensemble des valeurs évoquées dans ce chapitre sont le résultat de tests réalisés en zone urbaine dégagée. Ces valeurs peuvent varier selon l'environnement dans lequel la balise iBeacon/Eddystone Standard est déployée.