

iBS08AD 製品仕様書

株式会社N-style

2026年08月版



iBS08AD は、IP67 防水の BLE センサービーコンです。アナログ／デジタル入力に対応し、NTC 温度センサー、電圧・電流信号、デジタル信号を接続できます。過酷環境でも使用できる堅牢設計（2m 落下耐性）で、電源は CR2450 電池または USB Type-C（5V）に対応します。典型的な電池寿命は、送信間隔 30 秒設定で 7 年以上です。

■ 製品機能

【一般項目】

- BLE 4.2 / BLE 5 Long Range 対応
- IP67防水
- 2m落下耐性
- 電源：CR2450 電池 ×1 または USB Type-C（5V）
- 電池寿命：7年（30秒送信設定）
- Android / iOS アプリで設定可能
- ボタンによる電源オン/オフ
- 本体サイズ：65×46.3×14.3 mm
- AD入力ケーブル長：15～20cm
- 重量43.7g
- 動作温度：-30～75℃
- プローブ動作温度：-30～75℃

【センサー/対応入力】

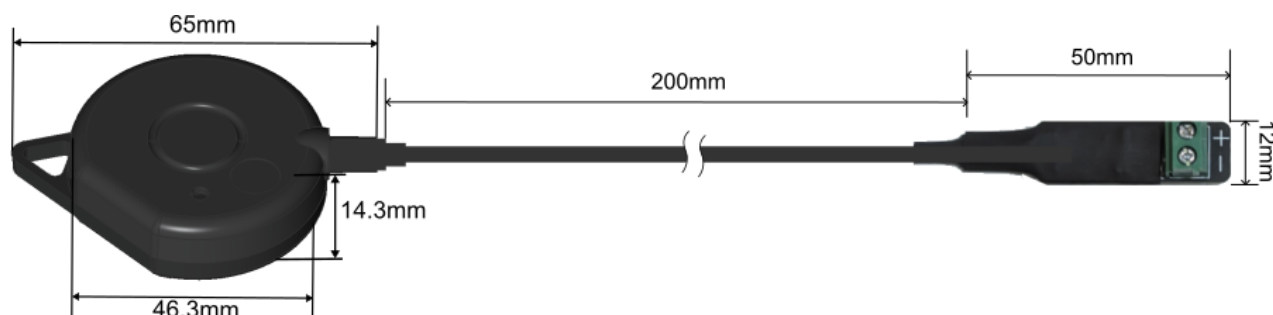
- iBS08AD-V：アナログ入力（電圧）
- iBS08AD-D：デジタル入力（Dry/Wet接点）
- iBS08AD-A：電流入力（4～24mA）
- iBS08AD-NTC：NTC温度センサー（推奨：10KΩ、B=3977K）

【RF仕様】

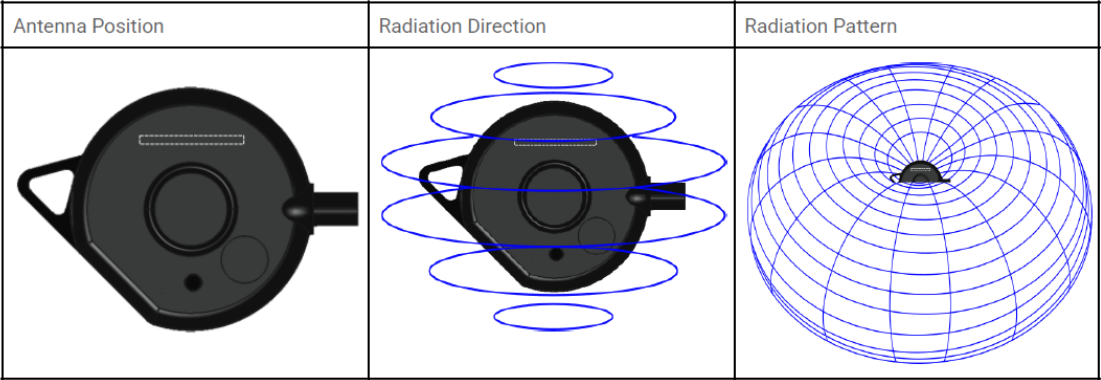
- 2.4GHz 周波数帯域
- Bluetooth 5 標準の Bluetooth Low Energy をサポート
- 最大送信電力 +8dB
- 受信感度：-96.5 dBm@1Mbps、0.1% BER
- オンボード PCB アンテナ
- オープン スペースで >100M の範囲

【認証】

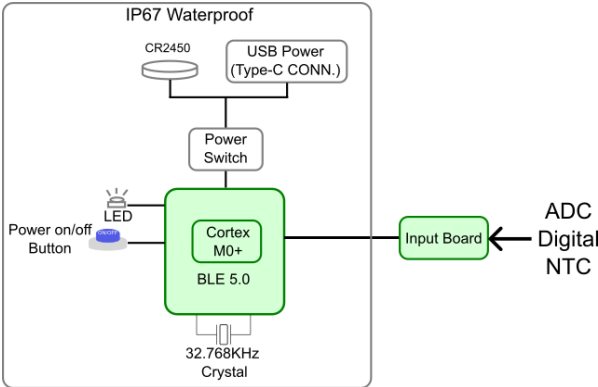
- Bluetooth
- CE/FCC/TELEC/NCC



■ アンテナ情報



■ ブロック図



■ ペイロード情報

Prefix (5 Bytes)	MFG Code (2 Bytes)	Beacon Code/ Type (2 Bytes)	Tag Batt (2 Bytes)	Event Status (1 Byte)	Temperat ure (2 Bytes)	Triggered Count (2 Bytes)	User (2 Bytes)	Sub Type (1 Byte)	Reserved (3 Bytes)
02010612FF	0D00	83BC	XXXX	XX	FFFF	FFFF	00XX	XX	000000

* Endianness: little endian

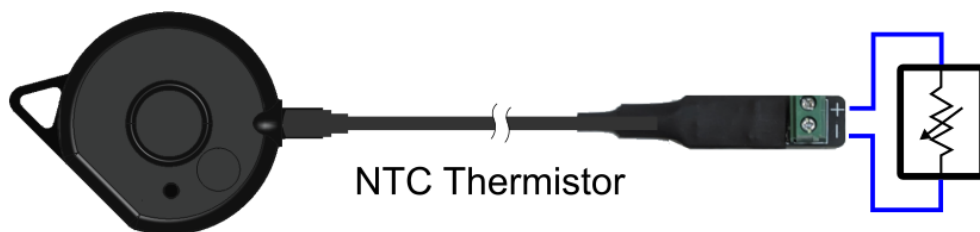
Field	Description
MFG Code	Manufacturer vendor code, fixed to 0x000D
Beacon Code and Type	Magic Code to identify packet format, fixed to 0xBC83
Tag Batt	batt voltage of tag in 0.01v unit

Event Status Bitmask	8-bit bitmask -- 0x40: Flood
Temperature	Not applicable
Triggered Count	Flood sensor triggered count, 16-bit rounding
User	16-bit user configurable content
Subtype	0x1B: iBS08F

■ 利用方法

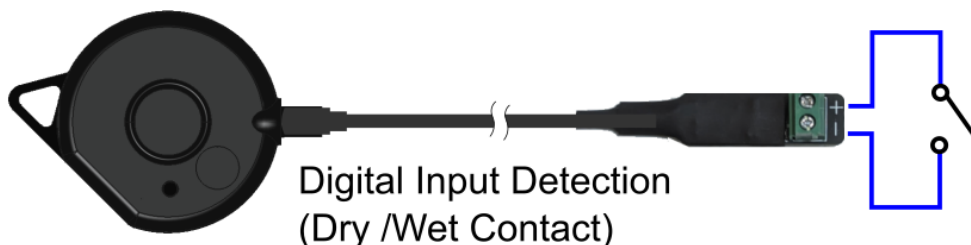
【iBS08AD-NTC】NTC温度センサーの接続

10K NTCに最適化されています。NTCを+端子と-端子に接続して温度を測定します。



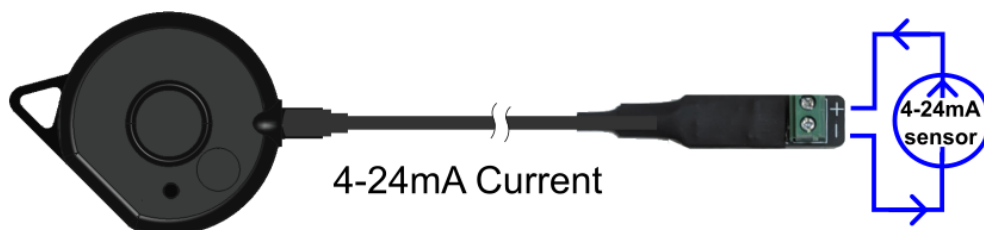
【iBS08AD-D】デジタル信号の接続

デジタル入力は+端子／-端子に接続します。(入力仕様により外付け部品が必要になる場合あり)



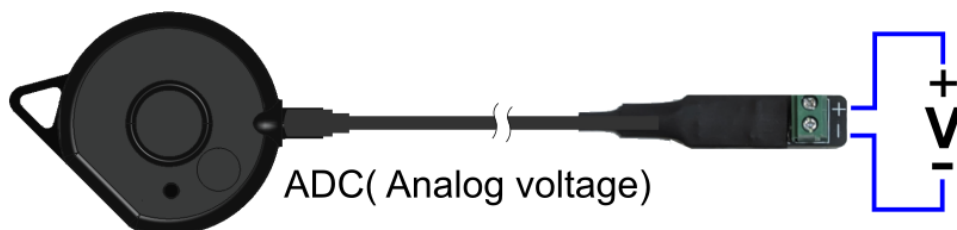
【iBS08AD-A】電流信号（4-24mA）の接続

電流入力は+端子に接続し、GNDを-端子に接続します。(入力仕様により外付け部品が必要にあり)



【iBS08AD-V】電圧信号の接続

電圧入力は+端子に接続し、GNDを-端子に接続します。(入力仕様により外付け部品が必要にあり)



■ 絶対最大定格

供給電力	CR2450 バッテリー X1
保管温度	-40 ～ 85℃

■ 推奨動作条件

動作温度（本体）	-30℃～ 75℃
動作温度（プローブ）	-100～250℃
湿度	最大95%（結露なし）
VDD	CR2450 バッテリーで +3V
防水	IP67（1m水深で30分）

■ 平均消費電流

iBS08AD	平均：5.04 μ A（30秒送信設定）
---------	--------------------------

■ 電池寿命

iBS08AD	約 7年（CR2450、送信間隔30秒）
---------	----------------------

※容量600mAhのパナソニック製CR2450電池1個を使用して計算しています。
電池の放電特性を考慮し、計算には容量の80%のみを使用しています。
この値は参考値であり、部品の許容誤差や環境によって異なる場合があります。

■ ADC仕様

分解能（Resolution）	12ビット
NOB（Effective Number of Bits）	10ビット
THD（Total Harmonic Distortion）	-69 dB
参照電圧（Reference Voltage）	+3V（電池電圧）

■ 推奨NTC仕様

抵抗値（25℃）	10K Ω $\pm$ 0.5%
B定数（25～85℃）	3977K $\pm$ 1%
温度測定範囲	-40℃ ～ +105℃

※NTC自体の精度は別途仕様に依存します。※配線長による誤差は含まれません。

■ 入力信号仕様

最大入力電圧	3 VDC
デジタル入力レベル	Low : VinL < 0.5 V High : VinH > 2.4 V

以下、製造メーカーのINGICS TECHNOLOGY CO., LTD.の公式ドキュメントより引用。

Waste Electrical and Electronic Equipment Recycling

Our product is compliant with the WEEE directive for re-use/recovery/recycling. This cross-out wheeled-bin symbol is a reminder that this product should not be treated as household waste. Instead, hand it over to the appropriate collection point for the recycling of electrical and electronic equipment in accordance with local environmental regulations for waste disposal.

Since our product is not sold directly to the end user and generally it is a part of our customer's solution, our customer is recognized as a professional seller. Our customer has the responsibility to comply with the requirement of the directive too. To help our customers, when necessary, we will provide a WEEE compliant assessment report for registering and communicating with the local authorities and recycling agency.



Certification

Bluetooth SIG Qualification

Model number: iBS08AD
Declaration ID: D053258
Description: IBS sensor beacon

FCC Regulatory

2AH2IIBM40R2

Japan MIC Regulatory

211-180707

IC Regulatory

21379-IBM40R2

CE Regulatory

iBS08AD have been tested and comply with the essential requirements of the DIRECTIVE 2014/53/EU.

Below is the copy of the CE Declaration of Conformity.



技術的なご質問・お問い合わせはこちら

E-Mail : support@nsty.co.jp

公式HP : <https://nsty.co.jp/>