

品名 バッテリーエアモニター
型式 BAM-TX01, BAM-Monitor

----- 概要 -----

本製品は飛行体に装着してバッテリーの電圧と電流、積算電流を計測し、Monitorに表示する装置です。
さらにMonitor側では設定されたバッテリー容量に対する残量と飛行時間を計算して表示します。また、残容量と低電圧でアラームを発します。

----- 特徴 -----

飛行体の消費電流は不規則に変動します。それに伴ってバッテリー電圧も変動しています。本装置は、10msec間隔で電流、電圧の計測を行い、過去100回の平均値を算出して1秒間隔で送信します。
平均的な表示とアラーム判定は、安心飛行のための必需品です。

----- 仕様 -----

----- BAM-TX01 ----- (飛行体側)

電源 DC7V ~36V(リポ2セル~8セル) 消費電流 約15mA
計測内容 電圧値, 電流値, 積算電流値
サンプリング周期 1秒
寸法・重量 30mm×40mm 厚さ20mm 27g

----- BAM-Monitor ----- (操作側)

電源 DC3.6V(リポバッテリー 内臓 低電圧アラーム付き)
充電 USB端子から充電 自動停止
連続使用時間 約10時間
残容量アラーム 設定容量の20%以下
低電圧アラーム 2cell ; 7.00v以下(3.5v/cell 換算)
3cell ; 10.50v以下
4cell ; 14.00v以下
5cell ; 17.50v以下
6cell ; 21.00v以下
7cell ; 24.50v以下
8cell ; 28.00v以下
PB ; 10.00v以下
寸法・重量 45mm×90mm 厚さ12mm 35g

----- 取扱い説明 -----

- 1, 最初に Monitor 側で使用するバッテリー容量を設定しておきます。(―設定―を参照)
バッテリー残量(%)は この設定により計算します。
- 2, BAM-TX01 にバッテリーと飛行体を接続します。
- 3, BAM-Monitor の POWER をONします。
現在のバッテリーの状態が表示されます。
- 4, [電流] が 2A 以上になると [飛行時間] がカウントします。(最大 99分59秒)
[使用量] が徐々に増えていき, [残量] が減少していきます。
- 5, [電圧] 表示が 設定された値を過ぎると, [Warning] ランプとブザーが点滅して知らせます。この時 [電圧] 表示も点滅します。

- 6, [残量] 表示が 20%以下になると 同様にランプとブザーが点滅します。
この時は [残量] 表示が点滅します。
- 7, アラーム発生後も 各表示は続けて行われます。
- 8, 表示途中で Monitor の電源が切られても, 受信が再開すれば これまでの経過は維持します。
何らかの原因で電波が途絶えても, 再び受信出来れば 数値に問題はありません。
- 9, 充電不足のバッテリーや容量の減っているバッテリーでは, 正しい[残量]表示ができません。
[使用量]を確認しながら 飛行してください。
このような場合でも [電圧] 表示でのアラームは正常に働きます。
テスト飛行でお手持ちのバッテリー容量を確認されることをお勧めします。

---- 設定 ----

設定は Mniton の [MODE], [SELE] ボタンで行います。
受信している, していない にかかわらず いつでも操作できます。

- 1, [MODE] を押すと, {バッテリータイプの切り替え} になります。
Lipo と PB を [SELE] で切り替えます。
Lipo は リチウムポリマーバッテリーを表します。セル数は自動判別します。
PB は鉛バッテリーで, 12V用に低電圧設定されます。
- 2, [MODE] を押すと {バッテリー容量} の設定になります。
[SELE] でご使用のバッテリー容量に合わせます。
通常使用されている容量が [SELE] を押すごとに表示されます。
[残量]% 表示は, ここで設定された値と [使用量] とで計算されます。
- 3, [MODE] を押すと Monitor 側に設定されている通信の ID 番号が表示されます。
通常 [0] で使用します。これは複数の BAM-TX01 の信号をすべて受信して表示します。
2台以上で同時に飛行するときは, [1~9] を選んで, BAM-TX01 と ID番号を合わせます。
- 4, [MODE] を押すと 現在受信している BAM-TX01 に接続されているバッテリーのセル数が
表示されます。
これは 受信開始時に自動設定されます。
[SELE] での操作はありません。
- 5, [MODE] を押すと 受信画面に戻ります。
- 6, すべての設定内容は, Monitor の電源が off になっても記憶しています。
再び電源 on で, 前回の設定内容が反映されます。

以上