

Hyperion EOS SENTRY 4

取扱説明書: 2S~8S バッテリーチェッカー/バルンサー/放電/サーボテスター

1. EOS SENTRY 4

EOS SENTRY 4 はバッテリーの状態を検出するデバイスで Li-ion, Li-Po, Li-Fe, Ni-Cd, NiMH に対応しています。

2-8S のリチウム (Li-Po, Li-ion, Li-Fe, Li-Hv) バッテリーをサポートしており、1S リチウムバッテリーをテストする場合は NiCd/MH ポートに 3S 以上のニッケルバッテリーまたは UBEC 5V を電源として接続します。

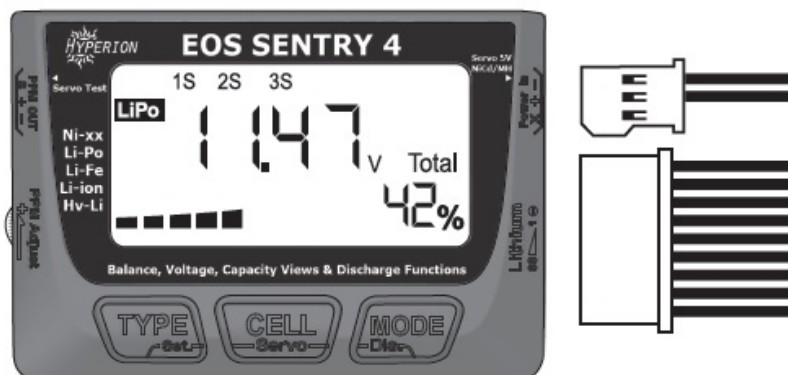
ニッケルバッテリーは 4-8S までサポートされており 4S 以下のニッケルバッテリーをテストする場合は 2-8S のリポバッテリーを電源としてリチウムポートに接続します。

2. バッテリー接続

2種類のバッテリー接続ポート:

Lithium(リチウム)バッテリー接続ポートは標準の 2.54mm 間隔の 9 ピンで 2.54mm 間隔のバランスプラグを持つリチウムバッテリーを直接接続できます。バランスプラグのマイナスをチェッカーのリチウムポートの“-” に合わせて接続します。

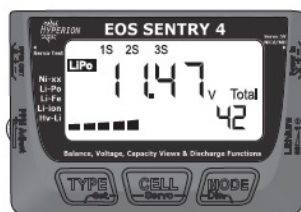
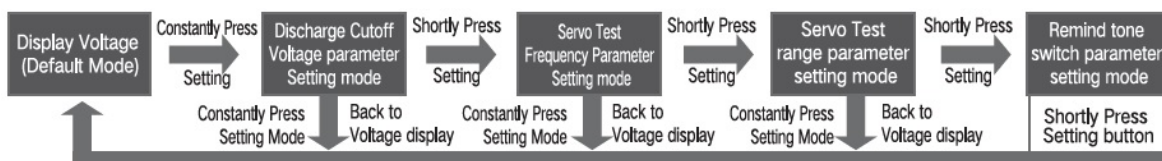
ニッケルバッテリー接続ポートは 2.54mm 間隔の 3 ピンで 2.54mm 間隔のメインプラグを持つニッケルバッテリーパックを直接接続できます。通常のニッケルバッテリーパックのメインプラグは 2 ピンでマイナスをポートの“-”、プラスを“+”に合わせて接続します。



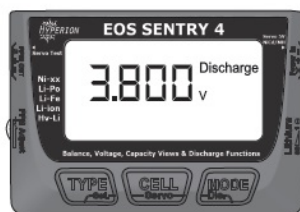
Lithium battery and Nickel Battery Connection Diagram

3. パラメーター設定

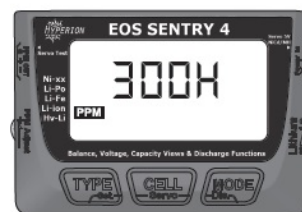
リチウム又はニッケルバッテリーを接続しチェッカーが動作状態で Type(Set up) ボタンを1秒以上長押しするとパラメーター設定モードに入ります。Type ボタンを短く押すたびに次の設定に進みもう一度長押しすると検出モードに戻ります。この設定モードでは Cell ボタンでパラメーターの値を減少、Mode ボタンで増加させます。放電カットオフ電圧パラメータ設定ではそれぞれ長押しすることで素早く値を増減できます。



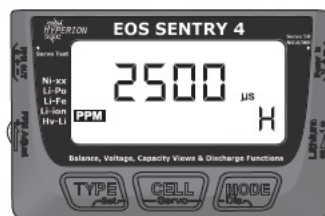
Voltage Display Mode



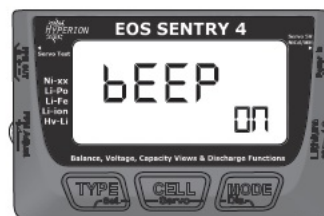
Discharge Cut-off Voltage Setting Mode
Discharge cut-off voltage setting range: 2.000-4.200V



Servo test Frequency Setting Mode
Servo Test Frequency Setting: 50HZ, 60HZ, 100HZ, 125HZ, 200HZ, 250HZ, 300HZ



Servo Test Range Setting
Servo Test Signal Range setting: 500-2500us



Remind Tone Switch Setting
Sound switch setting: on, off

4. リチウムバッテリー検出モード

チェックするリチウム(Li-Po, Li-ion, Li-Fe, Li-Hv)バッテリーのバランスプラグをチェッカーの9ピンリチウムポートに接続します。チェッカーが起動しLCD画面にリチウムバッテリーセル、総電圧、バッテリータイプとバッテリー残量のパーセントとバーグラフが表示されます。バッテリータイプにより公称電圧や対応するバッテリー容量の関係が異なるため正確な残量を表示するために正しいバッテリータイプを選択してください。Type ボタンを押すと Li-Po, Li-ion, Li-Fe および Li-Hv の間で切り替わります。

このモードでは Cell ボタンを押すことで各セルの電圧を表示します。Cell ボタンを押すごとに 1S-2S…8S-1S…と切り替わります。(検出されたバッテリーを n とするとチェッカーは 1S-nS までのセルと電圧を表示します。)

このモードで Mode ボタンを押すと最も電圧の高いセルとその値が表示されます。もう一度 Mode ボタンを押すと最も電圧の低いセルとその値が表示されます。さらにもう一度ボタンを押すと最も電圧が高いセルと低いセル、そしてその電圧差の値を表示します。

5. ニッケルバッテリー検出モード

ニッケル(NiCd および NiMH)バッテリーのメインの極性プラグをチェッカーの 3 ピン NiCd/MH ポートに極性を合わせて接続します。チェッカーはニッケルバッテリーから電源を取り起動しニッケルバッテリーセルと総電圧を表示します。(リチウムバッテリーを電源として使用する場合は Type ボタンを押してニッケルバッテリー検出モードに切り替えます。)

このモードではバランスプラグを使用するリチウム検出モードではなくメインの極性プラグでの検出となるため各セルの電圧は表示されず、セル数と総電圧のみが表示されます。

6. リチウムバランス放電モード

放電するリチウム(Li-Po, Li-ion, Li-Fe, Li-Hv) バッテリーのバランスプラグをチェッカーの 9 ピンリチウムポートに接続します。Mode (Discharge)ボタンを長押しするとバランス放電モードに入り放電カットオフ電圧の設定パラメーターに準じてリチウムバッテリーの放電を開始します。

接続されたバッテリーを設定したカットオフ電圧にバランス放電します。接続されたりチウムバッテリーのいずれかのセル電圧が設定したカットオフ電圧を下回っていた場合 Mode ボタンを長押ししても放電モードに切り替わらず警告音としてビープ音が二回なり設定電圧が正しく設定されていないことを知らせます。

バランス放電が完了するとビープ音が鳴り続けます。バランス放電が終了したらすぐにチェッカーからバッテリーを外してください。チェッカーはリチウムバッテリーの 1S と 2S から電源

を取っており放電終了後も長時間接続したままだと待機電力として 1S と 2S セルは絶えず消費されバランスが崩れます。

バランス放電モードで Mode ボタンを押すとバランスモードになります。バランスモードでは最も低いセル電圧が基準値となりほかの高い電圧のセルを放電しすべてのセルが基準値と同じ電圧になると終了しビープ音が鳴ります。終了後はすぐにバッテリーをチェッカーから外してください。

7. サーボ&ESC テストモード

サーボテスト

入力電圧は Servo 5V Power In (NiCd/HM) ポートの 5-6V となり 4S NiCd/HM バッテリーパックまたは UBEC 5V システムから電源を取ります。電源はニッケルバッテリーポートを使用するのでチェッカーはニッケルバッテリー検出モードになりこの時に電源のニッケルバッテリーの電圧がサーボの動作電圧と合致しているかどうかを確認してください。合わない場合は合致するものと交換してください。合致しないものを使用するとサーボを焼損する可能性があります。電圧が正しいことを確認したらチェッカーの Servo Test PPM OUT ポートにサーボの 3ピンコネクターを極性と信号線を合わせて正しく接続します。

Cell (Servo Test) ボタンを長押ししサーボテストモードに入ります。このモードのデフォルトは手動で PPM Adjust ボタンを使い負荷率を変更します。調整レンジはサーボテストレンジの設定により 500-2500uS(デフォルト) または 1000-2000uS となります。テスターを使用する際は 1000-2000uS を推奨します。

マニュアル信号テストモードのときに Cell または Mode ボタンを押すとオート信号テストモードになります。PPM 信号の負荷率速度の変化は小>大へ、そして大>小を繰り返します。PPM 信号の負荷率の変化スピードは PPM Adjust ボタンで手動で変更できます。

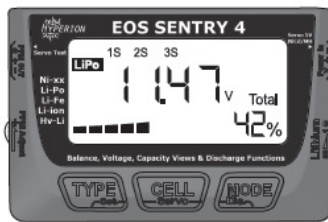
オート信号テストモードの時に Cell または Mode ボタンを押すと中間点信号テストモードになります。この時の PPM 信号は 1500uS で一定します。

ESC テスト

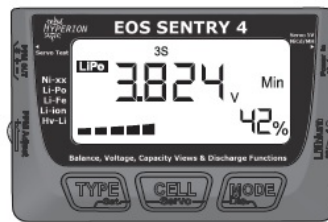
ESC の 3 ピンプラグをチェッカーの Servo Test PPM OUT ポートに極性と信号線を合わせて

正しく接続します。(ESC の内部 BEC 5V 電源からチェッカーに電源が供給されます。)
 Cell ボタンを長押しし PPM 信号出力モードにします。PPM 信号出力の負荷率調節はサーボ
 テストモードと同じです。

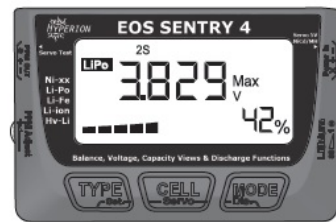
8. 機能画面表示チャート



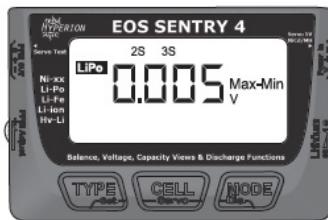
Total voltage and capacity
of Lithium Battery



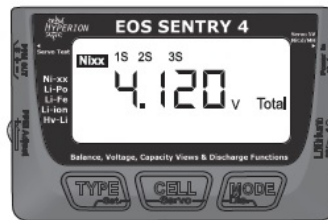
Lowest cell voltage of
Lithium Battery



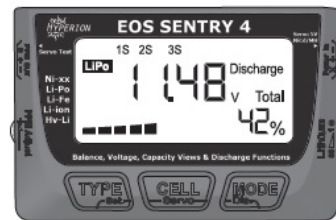
Highest cell voltage of
Lithium battery



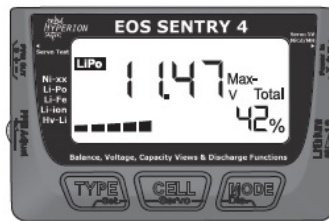
Difference between high and low
cell voltage of Lithium battery



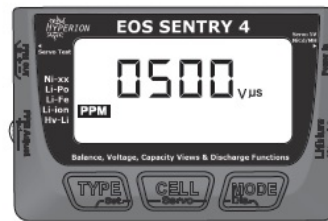
Total voltage and capacity
of Nickel battery



Discharge Mode of
Lithium battery



Balance Mode of
Lithium battery



Servo Test Mode

