

ATVオートバイ用多機能デジタルメーター CA-085-3XX/4XX/5XX/6XX-XX 取扱説明書

この度は弊社製品をお求め頂きまして誠にありがとうございます。この説明書はCA-085-3XX/4XX/5XX/6XX-XXシリーズ用に書かれています。シリーズによりタコメーターのスケールが異なり、シリーズにはLEDが異なるモデルが用意されています。説明書の写真が、お手元のモデルとはインジケーター配列などが異なる場合がございます。

タコメータースケールとシリーズ名の関係は以下のとおりです:

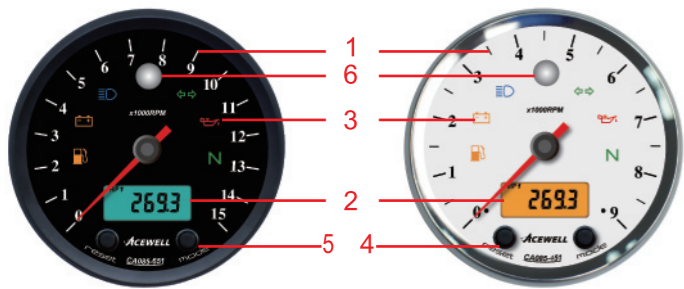
CA-085-3XX: 6,000rpm
CA-085-4XX: 9,000rpm
CA-085-5XX: 12,000rpm
CA-085-6XX: 15,000rpm

型番最後の“-XX”はベゼルの材質と仕上げを表しています:

なし: プラスチック製

-AB: CNC加工アルミニウム製(ツヤ消し黒)

-CP: CNC加工アルミニウム製(メッキ)



*速度センサーはオプションパーツとなります。スピードメーター機能はユーザーがON/OFFすることが可能です。***の付いた項目はオプションの速度センサーを使用した場合のものです。スピードメーター機能をONにすると、スピード、MAX SPD、AVG SPD、MAX SPD、Trip 1/2、ODO、RT and TTがONとなります。スピードメーター機能がONとなっている場合、メーターが車速を検知している間、液晶画面は速度表示専用となり、他の機能を参照することができなくなります。他の機能は車両が停止している時のみ見ることが可能です。

パネル説明

- 針式タコメーター
- 液晶ディスプレイ
- LEDインジケーター
- リセットボタン
- モードボタン
- シフトワーニングインジケーター

異なるモデルはそれぞれ異なった**LED**インジケーターを装備しています。それぞれのアイコンは以下のとおりです:

Model No	LED Indicators					
CA085-X51						
CA085-X52						
CA085-X54						
CA085-X56						

*X is for 3, 4, 5 and 6.

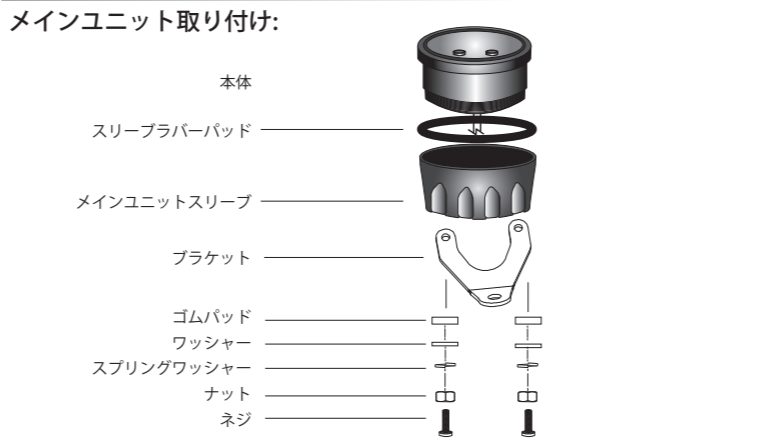
特徴

- クラシカルな85mm針式タコメーターと液晶ディスプレイ。
- 液晶は、スピードメーター、タコメーター、最高回転数、最高速度、平均速度、トリップ1/2、オドメーター、ライディングタイム、トータルライディングタイム、アワーメーター、電圧計、温度計、時計のうちいずれかを表示させることが可能。
- 6個のLEDインジケーターを装備。
- 変色可能なバックライトはユーザーが好みの色に設定が可能。
- パルスタイプギヤスピードセンサーに対応する高速プロセッサーを装備。
- 30km (18.6miles) 未満の時、任意の値にオドメーターを設定することが可能。
- 設定可能ホイール外周長は1~3999mm。
- CA-085-3XX/4XX/5XX/6XX シリーズはブラケット・回転信号線・PT1/8温度センサーフィッティングキット・ワイヤーハーネスを標準添付。
- 優れた防水・耐振動・耐ノイズ設計。

仕様		
機能	シンボル	仕様
針式タコメーター		CA-085-3XX: 6,000rpm CA-085-4XX: 9,000rpm CA-085-5XX: 12,000rpm CA-085-6XX: 15,000rpm
スピードメーター	Km/h / MPH	2-399 km/h (248 MPH)
トリップ1&2	TRIP 1 or 2	0.00-999.99 KM /624.99Miles
時計		AM/PM 0:00' - 11H59' / 23H59'
デジタルタコメーター	RPM	100~19,999 rpm
温度計	TEMP	0°C-180°C / 32°F-356°F, HI 又は Off 0°C未満「-L-」, 180°C超「-H-」表示-
*平均速度	AVG	2-399 km/h (248 MPH)
*最高速度	MAX SPD	2-399 km/h (248 MPH)
*ライディングタイム	RT	0-99H59'59"
最高回転数	MAX RPM	100~19,999 rpm
最高温度	MAX TEMP	0°C-180°C / 32°F-356°F
*オドメーター	ODO	0 - 999999 KM, 0-624999 Miles
*トータルライディングタイム	TT	0-999999H
アワーメーター	HRTT	0-999999H
電圧計	V	8-18VDC, battery voltage warning settable
メンテナンスリマインダー	HRT	0-9999 時間

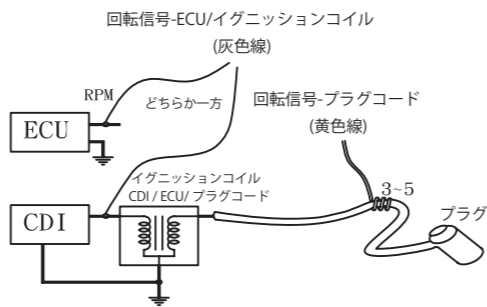
電源電圧 DC 12V
タコメーター入力 CDI 又は Ignition Coil
*速度センサー リードセンサー又はホールセンサー
温度センサー サーモセンサー
スピードパルス分周器 1/1-1/199
スピードパルス最高周波数 7K Hz
タイヤ外周長設定範囲 1mm-3999mm

取付けと部品



タコメーターセンサーの取付:

- 回転信号の取得には黄色の配線又は白色の配線いずれかを使用します。
- 黄色の配線はプラグコードに巻きつけて使用します。
 - 車種により信号の強度は異なります。
 - 2回から5回、プラグコードに巻きつけます。巻き数が多くなると信号は強くなります。信号が弱いと、タコメーターが反応しません。信号が強すぎると過剰に反応する場合があります。その場合にはセット同梱の **1MΩ**抵抗をセンサー線に割り込ませるように接続することで良くなる場合があります。
- 信号が不安定な場合、灰色配線を**ECU**の回転信号出力、イグニッションコイルの**1**次側に接続することをお試しください。

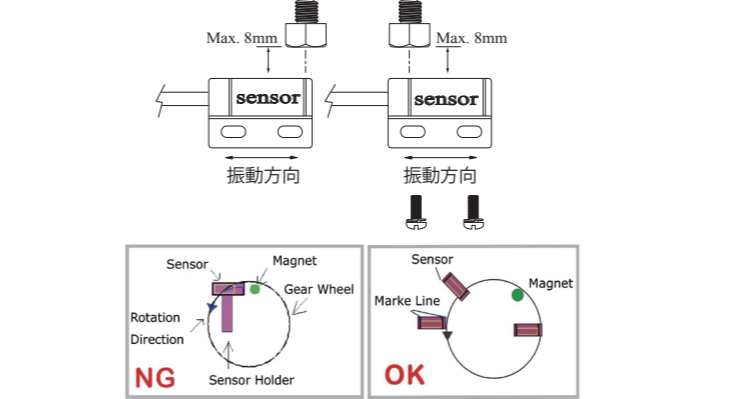


*速度センサーの取付:

ACEWELLでは各種スピードセンサーを用意しています。当機種にはセンサーが同梱されていません。モデルにより車両の速度信号に接続されることを意図しており、その場合にも速度センサーは同梱されません。

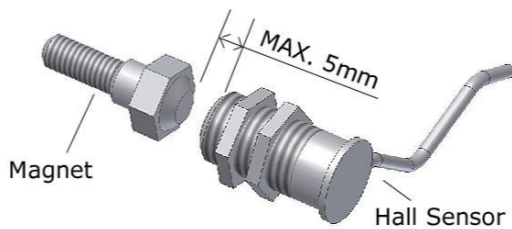
*リードタイプ速度センサーとマグネット:

- このセンサーはオートバイ用に最も汎用性の高いセンサーです。ホイールの回転する部分 (一般的にはブレーキディスク固定ボルト) にマグネットを装着します。
- センサーに記されている位置決め線の中心をマグネットが通過するようにセンサーの取り付け位置を決めてください。
- センサーは振動方向と垂直に取り付けます。振動方向と平行にセンサーを取り付けることは車両の振動により不具合の原因となります。



*ホールセンサーとマグネット (日本未発売):

- オプションのセンサーホルダーを併用してATVのリアホイールやオートバイのフロント足回りに取り付ける汎用センサーです。
- ホイールやドライブシャフトなどの回転する部分で、センサーの検知面を通過できる位置にマグネットを取り付けます。
- センサーの検知面を磁石の中心が通過するようにセンサーの取り付け位置を決めてください。
- マグネットとセンサーの隙間が**5mm**以内にあることを確認してください。



*メーターワイヤーセンサー:

純正の機械式メーターと交換することでメーターワイヤーの回転を電気信号に変換するセンサーです。

温度センサーおよびセンサーアダプター:

- セットには水温センサーが付属しています。センサーを適切な位置へ簡単に付けるために冷却水ホースに割り込ませるセンサーアダプターをオプションで用意しています。(内径**20,22,24,26mm**)
- センサーアダプターは切断した冷却水ホースにアダプターを割り込ませ、付属の締付け金具で確実に固定します。
- センサーをアダプターに確実に閉め込んで固定します。
- サーモスタットが開いてから冷却水を補充し、十分にエア抜きを行なってください。

機能

針式タコメーター: CA-085-3XX/4XX/5XX/6XX.

- エンジン回転数を針で表示します。
- タコメーターのフルスケールは型番により異なります。:
 - CA-085-3XX: 6,000rpm
 - CA-085-4XX: 9,000rpm
 - CA-085-5XX: 12,000rpm
 - CA-085-6XX: 15,00rpm

RPM: デジタルタコメーター

- フルスケール**19,900rpm**でエンジン回転数を数字で表示します。**20,000rpm**以上の時には**19,999rpm**と表示されます。
- タコメーター信号は黄色線 (プラグコード) または白色線 (**ECU**又はイグニッションコイル) から取得します。

シフトワーニング機能

- 任意の警告回転数を設定して機能を有効にします。
- シフトワーニングインジケーターは設定回転数に達すると点滅します。シフト操作でエンジン回転数が下がると消灯します。

MAX RPM: 最高速度

前回りセット操作を行った以降の最高速度を表示します。

SPD**: スピードメーター

- 現在速度を 最高**399.9 Km/H** 又は **248.5 MPH** で表示します。
- スピードセンサーからの最高パルス周波数は**7KHz**です。
- 非常に小さな外周長や非常に大きな分周比を設定した場合、最高パルス周波数の関係で、速い速度が表示できない場合があります。

*MAX SPD: 最高速度

前回りセット操作を行った以降の最高速度を表示します。

*AVG: 平均速度

前回りセット操作を行った以降の平均速度を表示します。平均速度は**TRIP**を**RT**で割った計算値です。

*TRIP 1&2**: トリップ1/2

前回りセット操作を行った以降の走行距離を表示します。

*ODO: オドメーター

- メーター使用開始からの総走行距離を表示します。
- オドメーターの表示が**30Km**未満の場合に限り、オドメーターを任意の値に設定することが可能です。任意値として**30Km**以上の値をセットした場合、または取付け後**30Km**以上走行してオドメーターの値が**30Km**を超えた場合、それ以降、一切の変更ができなくなります。任意値にセットする場合、桁の入力間違いなどに十分注意してください。

*RT: ライディングタイム

- 前回りセット操作を行った以降の走行時間を表示します。
- 走行を開始すると自動的に積算を開始します。

*TT: トータルライディングタイム

- メーター使用開始からのエンジン運転時間を表示します。
- この値はリセットすることができません。

HRTT: アワーメーター

- メーター使用開始からのエンジン運転時間を表示します。
- エンジンを始動すると自動的に積算を開始します。
- この値はリセットすることができません。

: 時計

現在の時刻を**12**時間制または**24**時間制で表示します。

TEMP: 温度計

- 温度を**0°C-180°C / 32°F-356°F**の間で表示します。
- 温度が**0°C (32°F)**未満の場合、**-L°C** または **-L°F** を表示します。また、**180°C (356°F)**を超えた場合、**-H°C** または **-H°F** を表示します。
- 設定した警告温度を超えると液晶部のバックライトが緑と赤交互に点灯し、温度警告インジケーターが装備されたモデルの場合はそれも点灯します。

MAX TEMP: 最高温度

前回りセット操作を行なって以降の最高温度を表示します。

: デジタル電圧計

- 車両の電源電圧 (メーターへの供給電圧) を表示します。
- 表示範囲は**8-18VDC**です。

+HRT : メンテナンスリマインダー

- 設定された距離または時間から運転した距離又は時間をカウントダウンします。
- メンテナンス間隔は9999時間まで設定可能です。

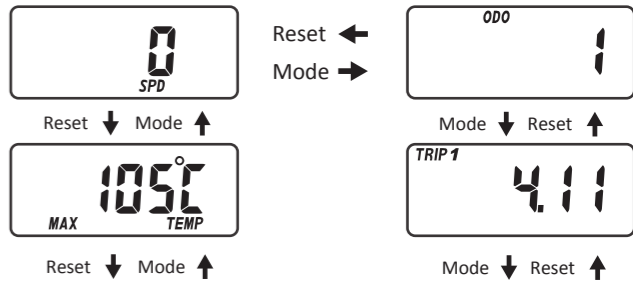
ボタン操作

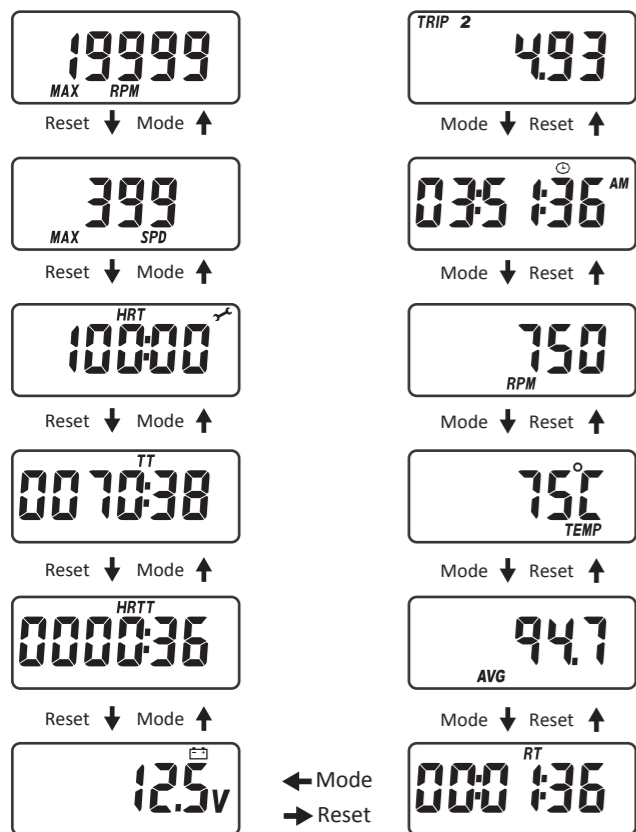
MODE ボタン

MODEボタンを押すごとに、すべての機能が“**→**”の順番に機能が表示されます。

RESET ボタン

短く押した場合、**MODE**ボタンを押した時と反対周りに機能が表示されます。





- 表の数値は概算値です。実際に車両タイヤの外周長をmm単位で測定してメーターに設定いただくことを強くおすすめします。
- 本機は、速度パルスの間隔を測定して速度を計算します。表の数値はマグネットセンサーを使用した場合に限っての数値です。
- メーターワイヤーセンサーを使用する場合、設定数値は「メーターワイヤー軸1回転あたりの距離(mm)」となります。バイクを押してメーターワイヤーを回し、メーターワイヤー軸が360度回転する間に車両がどれだけ進むかをmm単位で計測していただいたものが設定数値となります。一般的な国産車の場合、JIS規格値の「60Km/h=1400rpm」から計算された715mmという値が設定値となります。ただし、ホイールサイズなどを変更している場合は測定が必須です。
- マグネットセンサーの場合、マグネットを増やすことができます。マグネットを2個にした場合、分周器の設定を「002」にします。ただし、マグネットの数は2コ程度までに留めるほうが良いでしょう。

時計・速度・リマインダ・タコ・外周長・分周・単位・小数点・温度・燃料の設定

- セットアップモードでは現在時刻、12/24時間制切替、速度計機能、シフトワーニング警告回転数、タコメーターパルス数、タイヤ外周長、スピードパルス数、使用単位、小数点表示、メンテナンスリマインダ、バッテリー警告、温度単位および警告温度、フューエルセンサー抵抗値、オドメーター初期値の各設定を変更可能です。このモードで75秒間全くボタン操作が無い場合には自動的に通常モードへ戻ります。
- セットアップモードに入るためにはMODEボタンとRESETボタンを同時に2秒間長押しします。セットアップモードの中では、MODEボタンを押す度に設定する項目が移動します。設定される項目は画面上で点滅しています。この状態でRESETボタンを押すと項目の数字が増えたり、単位が変更されたりします。どの画面からでもMODEボタンの2秒間長押しで通常モードへ戻ります。
- セットアップモードは「XX:XX:XX」および「12H」または「24H」画面から始まります。12/24時間制を選択して、時計を「時」「分」と順番に設定します。設定が完了したらMODEボタンを押すと次の画面に移動します。
- 次に「SPD」と「on 又は off」表示になります。スピードメーター機能のON、OFFを設定します。設定が完了したらMODEボタンを押すと次の画面に移動します。
- 次に「HRT」と「0100」表示になります。メンテナンス間隔(時間)をMODEボタンで1ケタずつ移動させながらRESETボタンで数値を設定します。設定が完了したらMODEボタンを押すと次の画面に移動します。
- 次に「RPM r06500」表示になります。シフトワーニング回転数をMODEボタンで1ケタずつ移動させながらRESETボタンで数値を設定します。設定が完了したらMODEボタンを押すと次の画面に移動します。

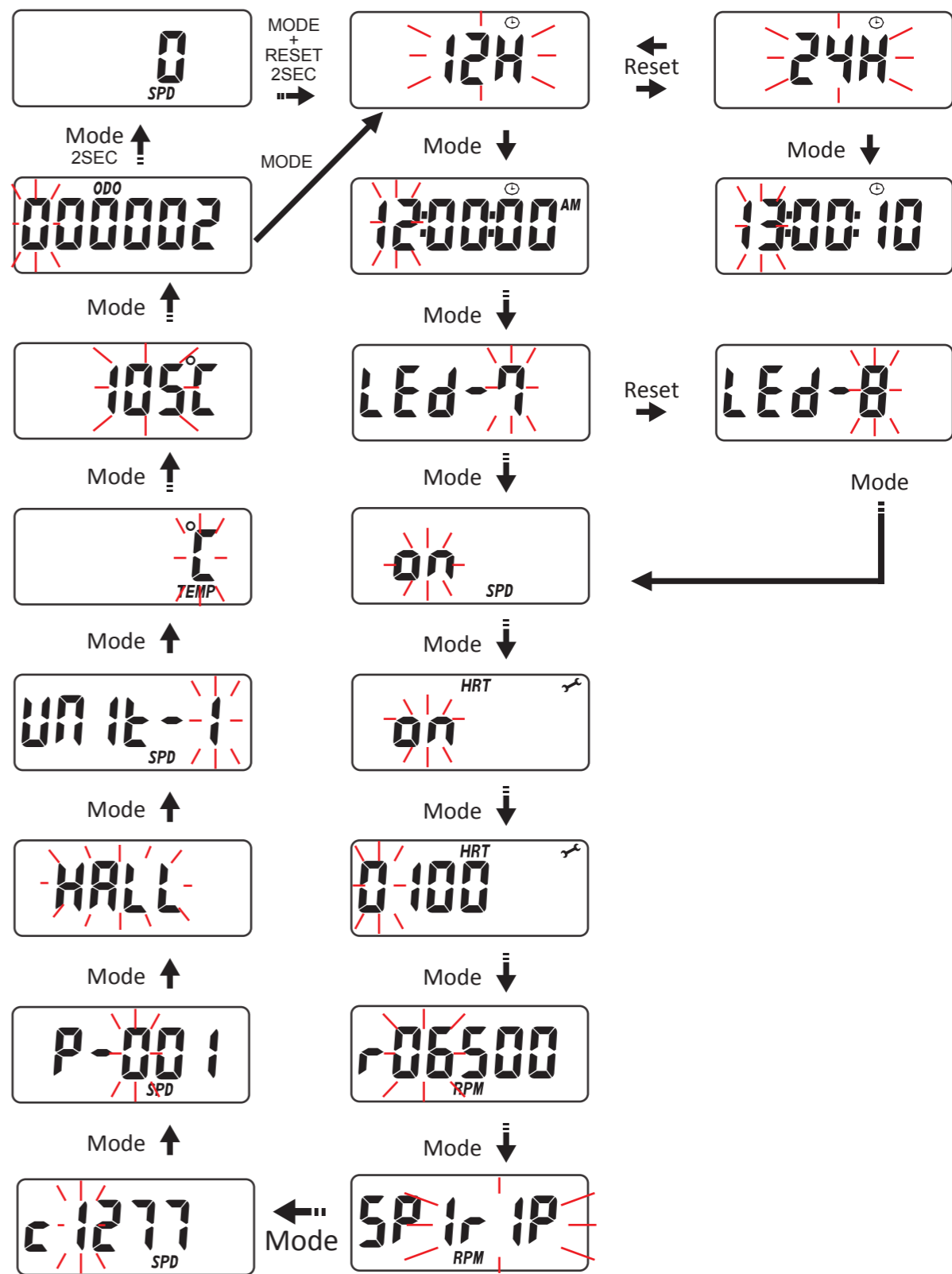
- 次に「RPM SP 1r1P」画面になります。出荷時は1r1Pとなっています。設定には1r1P, 2r1P, 3r1P, 1r2P, 1r4Pの5種類があります。数値の「r」は回転、「P」は点火信号を意味します。例えばエンジン2回転あたり1回の点火信号が発生する車両に装着する場合の設定値は「2r1P」となります。

- RESETボタンを押すたびに設定値が順番に変わります。設定が完了したらMODEボタンを押すと次の画面に移動します。

- **次に「SPD cXXXX」表示になります。タイヤ外周長を設定します。4つの数字は外周長をmmで表しています。MODEボタンで1ケタずつ移動させながらRESETボタンで数値を設定します。設定が完了したらMODEボタンを押すと次の画面に移動します。

- **次に「SPD P001」表示になります。ホイール1回転あたりのパルス数を入力します。付属ワイヤーセンサーやオプションのマグネットセンサーをマグネット1個で使用する場合、設定値は「001」となります。MODEボタンで1ケタずつ移動させながらRESETボタンで数値を設定します。設定が完了したらMODEボタンを押すと次の画面に移動します。

- *次に「HALL」または「rEED」が表示されます。HALLはAcowell独自の2線式ホールセンサー(別売ワイヤーセンサーも含みます)に使用するモードです。rEEDはリードセンサー(別売のマグネットセンサー)や3線式のセンサーなどに使用するモードです。設定が完了したらMODEボタンを押すと次の画面に移動します。
- *次に「SPD UNIT-1 又は 2」画面になります。1はKM/Hを、2はMPHを表します。RESETボタンを押すたびに設定値が順番に変わります。設定が完了したらMODEボタンを押すと次の画面に移動します。
- 次に「TEMP」と「℃, °F, HI または off」が表示されます。RESETボタンを押すたびに温度単位、「HI」、「off」表示へと変わります。「HI」にした場合、入力線がアースされると警告が発生するようになります。「off」にした場合、メーター上に温度計は表示されなくなります。設定が完了したらMODEボタンを押すと次の画面に移動します。
- 次に「XXX」と13で選択した温度単位が表示されます。温度警告を開始したい温度を1桁ずつ設定します。設定が完了したらMODEボタンを押すと次の画面に移動します。
- 次に「ODO」と「00000X km」表示となります。1桁ずつ設定値を入力します。オドメーターの表示が30Km未満の場合に限り、オドメーターを任意の値に設定することが可能です。任意値として30Km以上の値をセットした場合、または取付け後30Km以上走行してオドメーターの値が30Kmを超えた場合、それ以降、この設定画面は現れなくなり、一切の変更ができなくなります。任意値にセットする場合、桁の入力間違いなどに十分注意してください。MODEボタンを押すと最初の時計設定に戻ります。2秒間長押しすると通常モードに戻ります。



データリセット・プログラムモードS

- TRIP2**・最高速度・最高回転数・最高温度1又は2が表示された状態で**RESET**ボタンを2秒間長押しするとその数値をリセットして0に戻すことができます。メンテナンスリマインダーの数値は設定されたメンテナンス間隔に戻ります。
- TRIP1**・平均速度・ライディングタイムはいずれかをリセットした時点で残り2機能の値も同時にリセットされます。
- オドメーター・時計・アワーメーター・トータルライディングタイムの各値はリセットできません。

シフトワーニング回転数設定

- MODE** または **RESET** ボタンを押してデジタルタコメーターを表示させます。そしてスロットルを開け、警告させたい回転数までエンジン回転を上げます。
- RESET** ボタンを押すと、その時の回転数が警告回転数としてセットされます。
- 以降、設定した回転数までエンジン回転が上昇すると警告**LED**が動作します。
- 再設定を行う場合は、デジタルタコメーターを表示させた状態で **RESET** ボタンを2秒間長押しします。

バックライトカラー調整:

- MODE** ボタンを押して電圧計の表示にします。その状態で**RESET**ボタンを2秒間長押しするとバックライトカラーのセットモードに入ります。
- セットモードでは「**LED RGB**」「**RX-GX-BX**」表示に変わります。「**X**」は0~9までの数字で、**R**=赤・**G**=緑・**B**=青各色の光の強さを表しています。
- RESET** ボタンを押す度に、点滅している数値が1ずつ増えます。**MODE** ボタンを押すと次の色の数値に点滅が移動します。**MODE** ボタンを2秒間長押しするとセットモードを抜け通常モードに戻ります。

タイヤ外周長一覧表(マグネットセンサー用)

- 下表は次の計算式を使用して計算しています。
「タイヤの直径(インチ)×25.4(mm)×3.1416 = タイヤ外周長」
- 表中の直径はホイールサイズではなく、タイヤを含めた直径であることに注意してください。
- 車両のタイヤ直径(ホイールサイズではなく)を確認して下表より外周長を求めてください。また、この表を使わなくても「タイヤの直径(mm)×3.1416」で外周長を計算することができます。

タイヤ直径	タイヤ外周長 (mm)	タイヤ直径	タイヤ外周長 (mm)	タイヤ直径	タイヤ外周長 (mm)
15 inch	1197	19 inch	1516	23 inch	1835
16 inch	1277	20 inch	1596	24 inch	1915
17 inch	1357	21 inch	1676	25 inch	1995
18 inch	1436	22 inch	1756	26 inch	2075