

# VBOX Speed Sensors (VBSS100SL)



## VBOX 100Hz Speed Sensors with Slip

高性能 GPS エンジンを用いた VBOX 100Hz Speed Sensor SL は、非接触で速度・スリップ角を測定して出力するセンサーです。お持ちのロガーに CAN もしくはアナログ・デジタル出力を利用して接続できます。

CAN 出力を利用する場合は、速度だけではなく緯度・経度・距離・加速度・ブレーキ停止距離などの GPS 計測値を出力します。

また、アナログ出力を利用する場合は、速度もしくは横加速度・前後加速度・ラップ通過信号の中から選択して出力できます。

デジタル出力では速度もしくはラップ通過信号を出力することができます。

本体ユニットはコンパクトに設計されていて、持ち運びや取り付けが簡単です。IP66 の防塵・防水対策もされています。車両開発やモータースポーツ、船舶などのアプリケーションに最適です。

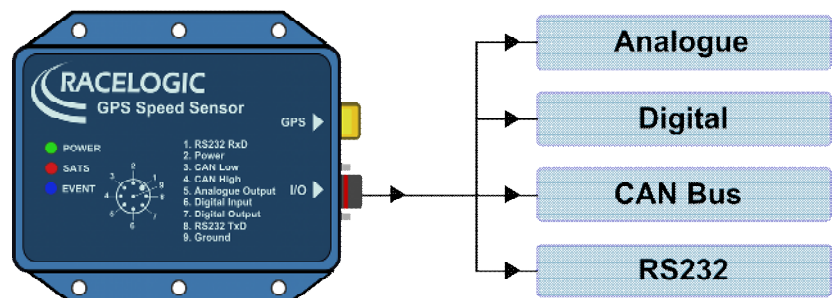


注) VBOX Speed Sensor にはデータを記録する機能が無いため、お持ちのデータロガーと共にご使用ください。

## Keywords

- 高性能 100Hz ツインアンテナ GPS エンジン
- 速度・スリップ角測定
- CAN Bus 出力:
  - 位置、速度、距離、時間、方位、高度、垂直速度、前後加速度、横加速度、旋回半径
  - ブレーキテスト向け計測項目: トリガーからの停止距離、トリガーからの停止時間、トリガー時の速度
  - スリップ角、ピッチもしくはロール角、横速度、縦速度、車両方位、ヨーレート
- RS232 による NMEA 出力
- アナログ・デジタル出力
- ラップ通過信号出力
- DGPS ベースステーションとの互換
- 強固な ASDD コネクタ採用
- アルミ筐体
- 防水・防塵 IP66
- 入力電圧 6.5V - 30V

## Outputs



# VBOX Speed Sensors (VBSS100SL)



## パッケージ内容

RLVBSS100SL	Speed Sensor 本体
RLACS156	GPS/GLONASS L1 アンテナ x2
RLVBFMAN	VBOX マネージャー
VBSSMAN	ユーザーマニュアル
CDVBSS	セットアップ用ソフトウェア CD

## オプション

RLCAB093-C	VBOX Speed Sensor インターフェースケーブル(Analogue / Digital / CAN / Serial / Power) OLED もしくは MFD ディスプレイの接続が可能
RLACS171	カールーフ用 アンテナマウントポール

## Specifications

### 100Hz Speed Sensor SL (VBSS100SL): GPS Specifications

速度		距離	
精度	0.1 Km/h	精度	0.05% (<50cm/km)
最大速度	1000 Mph	分解能	1 cm
最小速度	0.1 Km/h	高度精度	6 m 95% CEP**
分解能	0.01 Km/h	高度精度 with DGPS	2 m 95% CEP**
時間遅れ	6.75ms		
位置		時間	
精度	3m 95% CEP**	<u>加速/ブレーキテスト (MFD):</u>	
精度 with RTCM DGPS	40cm 95% CEP**	精度	0.01 s
分解能	1.8 cm	分解能	0.01 s
方位		加速度	
精度	0.1°	精度	0.50%
分解能	0.01°		
スリップ角		ピッチ / ロール角	
アンテナ距離 0.5m	< 0.2° rms	アンテナ距離 0.5m	< 0.14° rms
アンテナ距離 1.0m	< 0.1° rms	アンテナ距離 1.0m	< 0.07° rms
アンテナ距離 1.5m	< 0.05° rms	アンテナ距離 1.5m	< 0.035° rms
アンテナ距離 2.5m	< 0.04° rms	アンテナ距離 2.5m	< 0.028° rms
ブレーキ停止距離 (トリガーを使用時)			
精度	±1.8 cm		

## Definitions

\* Not using DGPS and crossing the start/finish line at 100km/h

\*\* 95% CEP (Circle of Error Probable) means 95% of the time the position readings will fall within a circle of the stated radius.

# VBOX Speed Sensors (VBSS100SL)



## 出力

### CAN Bus

ボーレート 125Kbit, 250Kbit, 500Kbit, 1Mbit (本体 120Ω 終端抵抗なし)  
出力データ 緯度・経度・高度・速度・方位・横加速度・前後加速度・衛星数・時間

### RS232

出力レート 100Hz  
出力データ NMEA \$GPGGA and \$GPVTG messages, 115200Baud

### Analogue

出力電圧 0 - 5v DC  
出力データ 速度・横加速度・前後加速度・ラップビーコンのいずれか

### Digital Output

出力形態 Low = 0v, High = 5v, 10-1000 パルス/m, 最大周波数 4.4KHz  
出力データ 速度もしくはラップビーコン

## 入力

### 電源

入力電圧範囲 7v - 30v DC  
消費電力 最大 3.7W

GPS アンテナ 3V アクティブアンテナ

デジタル入力 コールドスタート / ブレーキトリガー

LED Power, Satellite Count, Event Out

## 環境性能

重さ およそ 250g

動作温度 -30°C to +70°C

保管温度 -40°C to +85°C

サイズ 140mm x 92mm x 31.85mm

コネクター Deutsch ASDD Autosport  
Rated IP66

## Hardware / Software Support

Hardware 1 年保障

Software 5 年間のアップデート権利