

Correvit<sup>®</sup> L-Motion

## 非接触型光学式センサ

## 型式

5335A... (標準型)、  
5337A... (小型)

Patent No. DE 43 13 497 C2

Correvit L-Motionセンサは車両の走行動的テストにおいてスリップを気にせずに直接縦方向の速度を計測します。氷雪および濡れた路面で縦方向のダイナミクスを測定するなどの、非常に苛酷なテスト条件のアプリケーションに使用可能です。

- ・ 測定距離範囲350 ±100 mm
- ・ 速度範囲0.1 ~ 250 km/h (400 km/h 指定可能)
- ・ 優れた距離測定精度：±0.1 %
- ・ 信号遅延の低減：6ms
- ・ GPS位置データおよび時間の測定
- ・ 短時間でのセットアップ可能、車両での最小限調整、走行しながらセットアップは不要



## 概要

Correvit L-Motionセンサは、非接触式の速度測定に実績のあるCorrevit技術を採用しています。濡れた状態、乾いた状態に関わらず標準のテスト路面で優れた精度を発揮します。L-Motionセンサは滑らかで静的な水面だけでなく、動く水面や乱流の水域、噴霧された面などに自動的に適応します。

新しいアルゴリズムが信号ノイズを大幅に減少します。このアルゴリズムおよび500Hzの高い測定周波数によって6msの最小信号遅延を可能にしています。

内蔵の5HzのGPSレシーバによって位置データと時間の測定が可能です。外付けのマグネットアンテナは柔軟に短時間で車両に取付けることができます。

L-Motionセンサは高品質な光学素子、最新の光電子パーツ、DSPおよびFPGA技術に基づいた最高レベルの高性能信号処理が特長です。速度と距離の情報は極めて動的な操作を全て追尾するために500Hzで更新されます。

KiCenterソフトウェアの設定は簡単です。プログラム可能な標準の信号出力およびインタフェースによって、PCおよび事実上あらゆるデータ収集システムに直接接続でき、全ての測定値が直接取得可能です。

L-MotionセンサをDTIロガーおよびKiCenterソフトウェアと併用し、非常に簡単に制動距離を測定することが可能です。

※データシートの記載内容は予告なく変更される場合がございます。購入時には日本キスラー(株)までお問合せください。

## アプリケーション

車両の動的特性テストに使用され、距離、縦方向の速度および加速度をスリップを気にせず高精度で測定。例：DIN 70028 (ABSによる制動距離測定)、およびISO 14512 (分割摩擦係数を持つ表面上の直進制動)

## DTIテクノロジー

単一のend-to-endのバス配線システムは、すべてのセンサから測定信号をデータレコーダに送信します。DTIセンサを使用して直接、または既存のセンサで使用する場合は適切なDTIコンバータを介して、各信号を独自のタイムスタンプ付きデジタル出力に変換します。

センサデータは中央のDTIロガーで収集され、評価のためにイーサネット経由でコンピューターに送信されます。

1本のケーブルでのみで、センサ設定、測定データの送信と同期、および電力の供給が可能です。自動化されたセンサの検出は、テスト設定を単純化します。

設置位置、校正值、および関連する物理パラメータは、測定ソフトウェアKiCenterによって自動的に検出され、GUIを使用して設定できます。

Correvit<sup>®</sup> Kistler Holding AGの登録商標です。

## 技術データ

性能仕様		型式5335A... (標準型)	型式5337A... (小型)
速度範囲 <sup>1)</sup>	km/h	±0.1 ~ 250	
距離分解能	mm	≤1.0	
測定精度 <sup>2)</sup>	%FSO	<±0.1	
測定周波数	Hz	500	
測定距離 / 範囲	mm	350 ±100	
加速度センサ			
測定範囲	g	±18	
非直線性	%FSO	±0.15	
温度補正	°C	0 ~ 70	
角速度センサ			
測定範囲	°/s	±300	
非直線性	%FSO	±0.15	
温度補正	°C	0 ~ 70	

## 信号出力

出力タイプ	単位	範囲	可用性
デジタル出力 Vel <sub>x</sub>	パルス/ m	1 ~ 1,000/ TTL	不可
アナログ出力 Vel <sub>x</sub>	V	-10 ~ 10	不可
アナログ出力 Pitch	V	-10 ~ 10	不可
アナログ出力 Acc <sub>x</sub>	V	-10 ~ 10	不可
アナログ出力 AngVel <sub>y</sub>	V	-10 ~ 10	不可

## 信号入力

入力タイプ	単位	範囲	可用性
トリガ入力		TTL	不可
デジタル入力	kHz	0 ~ 100	不可
アナログ入力 1+2	V	-10 ~ 10	不可

## インタフェース

インターフェース	速度	可用性
CAN (Motorola/ Intel)	2.0B	不可
USB (フルスピード)	2.0	
Ethernet		可
DTI		可

<sup>1)</sup> オプション: 400km/hまでの校正

<sup>2)</sup> 200m以上の距離のテスト面お場合

## システム仕様

システム仕様		型式 5335A... (標準)	型式 5337A... (小型)
電源	V	10 ~ 28	
最大消費電力 (12 V)	W	35	
温度範囲			
使用時	°C	-25 ~ 50	
保管時	°C	-40 ~ 85	
相対湿度 (結露なし)	%	5 ~ 80	
保護等級(ケーブル接続時)			
センサヘッド		IP67	
エレクトロニクス		IP40	
寸法 (LxWxH)			
センサヘッド	mm	118x70x45	
エレクトロニクス	mm	175x125x95	175x125x65
重量			
センサヘッド	g	600	
エレクトロニクス	g	1,100	890
衝撃	g ms	50 正弦半波 6	
振動	g Hz	10 10 ~ 150	
照射		ハロゲン	

## 寸法

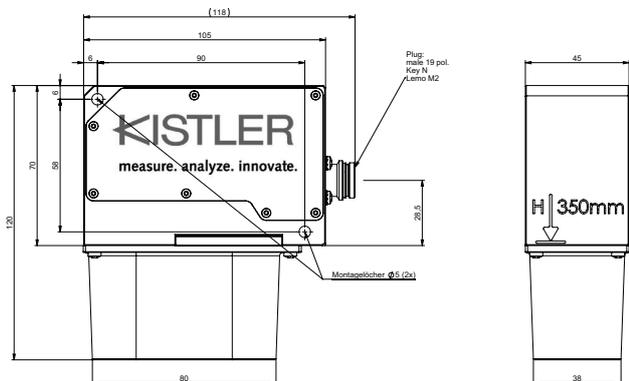
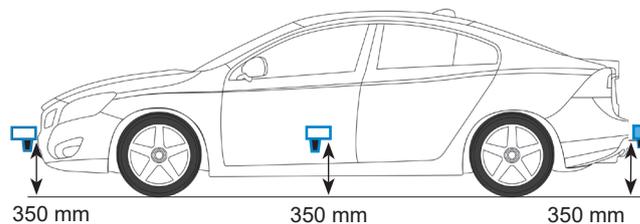


図 1: Correvit® L-Motion センサの寸法

## 取付け

L-Motionの別途注文のアクセサリ(参照: 4頁)を使用する場合は、センサを車両に取付ける際に、センサボディーの底面(スプレーガードを含まない)と路面との距離を必ず350±100mm内に収めて設置します。



□ 縦方向のセンサタイプ

■ 横方向のセンサタイプ

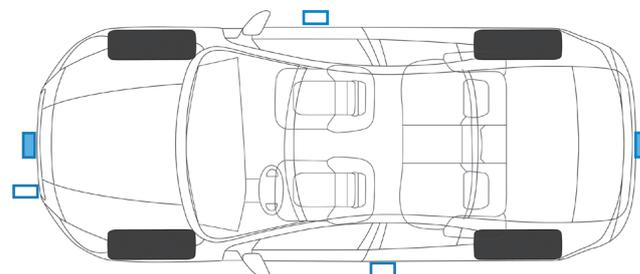


図 4: 取付け位置

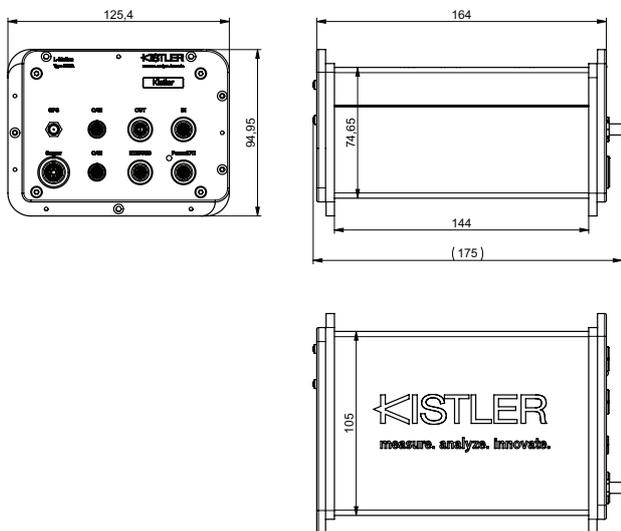


図 2: Correvit® L-Motion エレクトロニクス(標準型) 型式5335A...の寸法

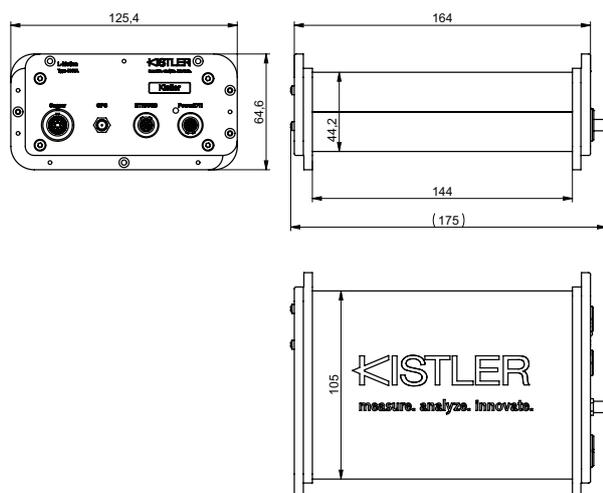


図 3: Correvit® L-Motion エレクトロニクス(小型) 型式5337A...の寸法

5335A\_003-279j-07.19

