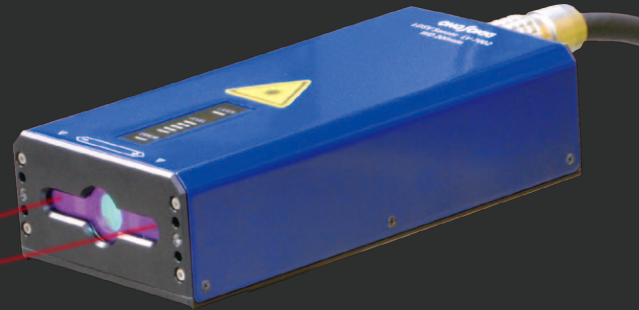


LV-7000 series

ONOSOKKI

レーザ面内速度計

いつでも、どこでも、使える



LV-7000 シリーズ レーザ面内速度計

LV-7000シリーズは移動物体、回転体の速度や速度ムラ、移動距離・長さを、非接触で検出するレーザ面内速度計です。



- レーザ安全クラス2に適合
- 無負荷・非接触で測定が可能
- 停止状態から高速度域まで幅広い速度に対応
- 2ch対応(2台のセンサ接続が可能)
- 高精度

レーザ面内速度計 LV-7000シリーズ

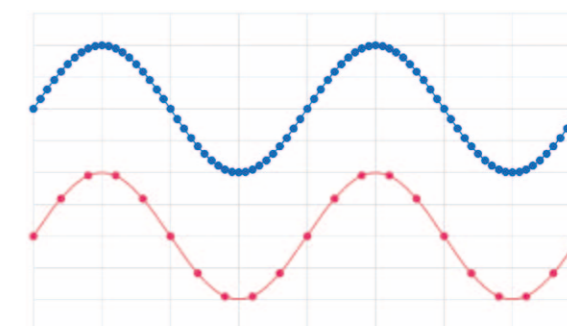


2チャンネル化・差動演算



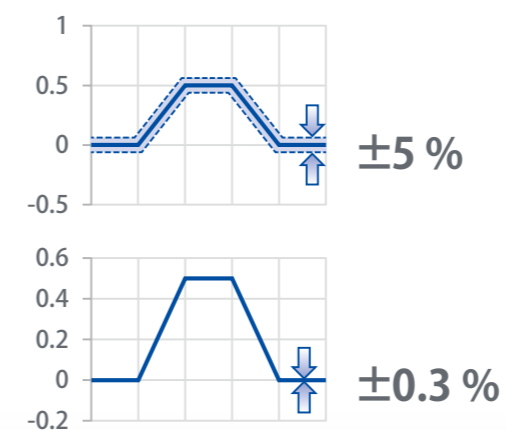
2台のセンサを接続し、内部で2点の速度差・距離差を演算・出力することができます。ローラと搬送物間の滑りなどをリアルタイムで測定します。

応答周波数の向上



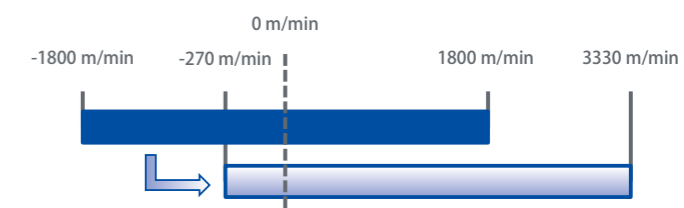
20 kHz*で応答するWide Bandモードを搭載。微小な速度変化を瞬時に検出します。
*LV-7100の約4倍

アナログ出力



最大4つのアナログ電圧出力を搭載し、各センサの速度、距離とセンサ間の速度差、距離差を出力します。
直線性:最大±0.3% (LV-7100: 最大±5.0%)
DCオフセット:±0.3% (LV-7100: ±5.0%)

片側速度拡大 (オプション)



速度レンジの最大レンジをプラス側にオフセットして、最大検出速度を拡大。-270~3,330 m/min*の速度範囲を測定することが可能です。
*センサ用高速モジュール接続時は-540~6,660 m/min

LV-7210/LV-7220 レーザ面内速度計 本体

使いやすいパネル設計

測定で良く使う操作は、ボタンですぐ操作できます。詳細設定は、液晶ディスプレイを使用した、タッチ操作で細かい操作ができます。



RS-232C接続

PCやPLCにつないで設定の変更や速度・距離(長さ)の読み出しができます。

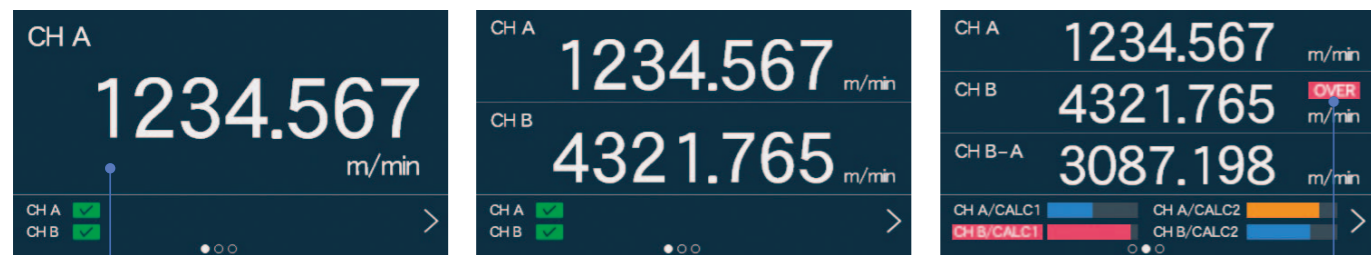


リセット信号入力

端子入力することで距離・長さの測定値をリモートでリセットしてゼロに戻します。

アナログ出力 (4出力)

速度、距離、速度差、距離差に比例した電圧を±10 Vで出力します。



選べる画面レイアウト

遠くから見る、測定値を比較するなど、さまざまな使い方に合わせ、測定値表示を、1~3段で選ぶことができます。

エラーがすぐわかる表示

検出不可状況(感度エラー時、加速度オーバー時)をエラー出表示によって知らせます。

LV-7002 レーザ面内速度計 センサ

インジケータ

センサの中央にインジケータを集中配置。対象の検出状況やセンサの動作状況を一目で把握できます。



センサ用高速モジュール

検出速度範囲:0~±3600 m/min*
最大追従加速度1600 m/s²
*LV-7100の2倍



検出範囲(焦点深度) ±10 mm / ±15 mm*

レーザの焦点が検出位置と離れていても測定できます。(検出範囲内の計測において。)

* LV-0730センサ用高速モジュール装着時

レーザ安全クラス2に適合

防護眼鏡は不要。レーザの焦点、検出位置を裸眼で確認できます。

アプリケーション例

- 印刷機・プリンタ・OA機器
- 搬送機・コンベヤ・ベルト
- 建材・シート

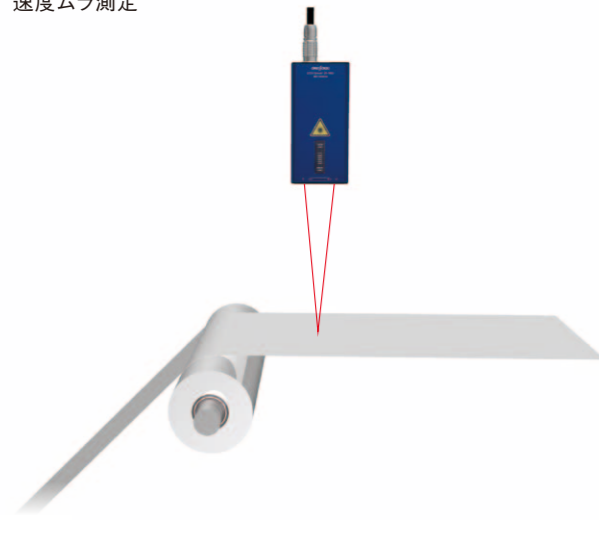
- 伝動装置・プーリ
- 引き取りライン・定尺切断
- タイヤ・ローラ

- コンバーティング
- 高性能フィルム
- 織布・不織布

- プラスチック・ゴム・樹脂
- ワイヤ・鋼線・糸
- 紙・繊維

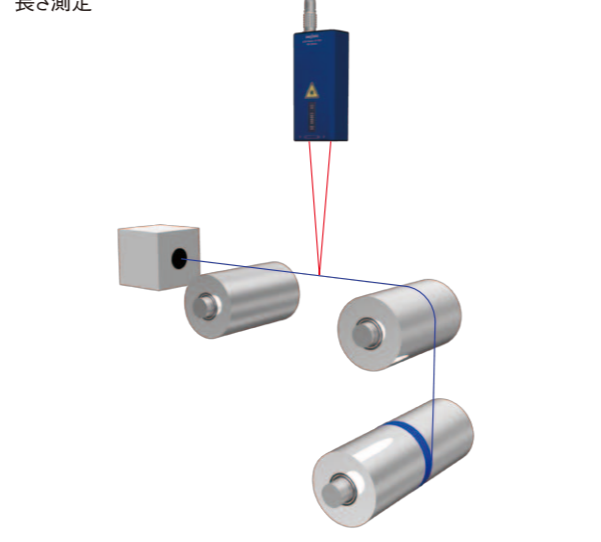
速度・速度ムラ測定

紙、フィルム、ゴム、織布、不織布、生地、プラスチックなどの速度・速度ムラ測定



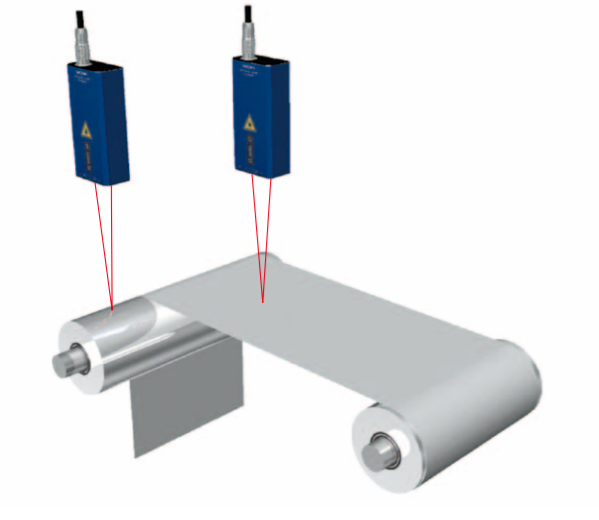
巻き取り時の長さ測定

糸、通信用ワイヤ、エレベータ用鋼線、ホース、ハーネス、線材被覆の長さ測定



搬送滑り測定

印刷機、コピー機、スキャナ、紙、織布、不織布、生地、プラスチックなどの搬送時の滑り測定



ねじれ・ねじり振動測定

伝動機、駆動系、回転軸、タービン、鍛造クランク、シャフトのねじれ測定やねじり振動測定



仕様

LV-7002 レーザ面内速度センサ、LV-7002+LV-0730 センサ用高速モジュール

	LV-7002	LV-7002+LV-0730
レーザー光	レーザー安全クラス	Class2
	測定レーザー光	$\lambda=1550$ nm、10 mW未満
	照準レーザー光	$\lambda=635$ nm、1 mW未満
	レーザースポット径	2 mm × 1 mmの楕円形
検出距離	検出距離中心 ※センサ下端の端面より	200 mm
	検出範囲(深度)	±4 mm 距離精度:±0.2(of Reading) %以内
検出速度全般	スケールファクタ (センサより本体に自動読出し)	約7.5 μ m
	検出速度範囲	0~±1800 m/min
	最大追従加速度	800 m/s ²
外形寸法 (W×H×D)	本体質量 (ケーブル/オプションを含まず)	約750 g
		約900 g

LV-7200 レーザ面内速度計 本体

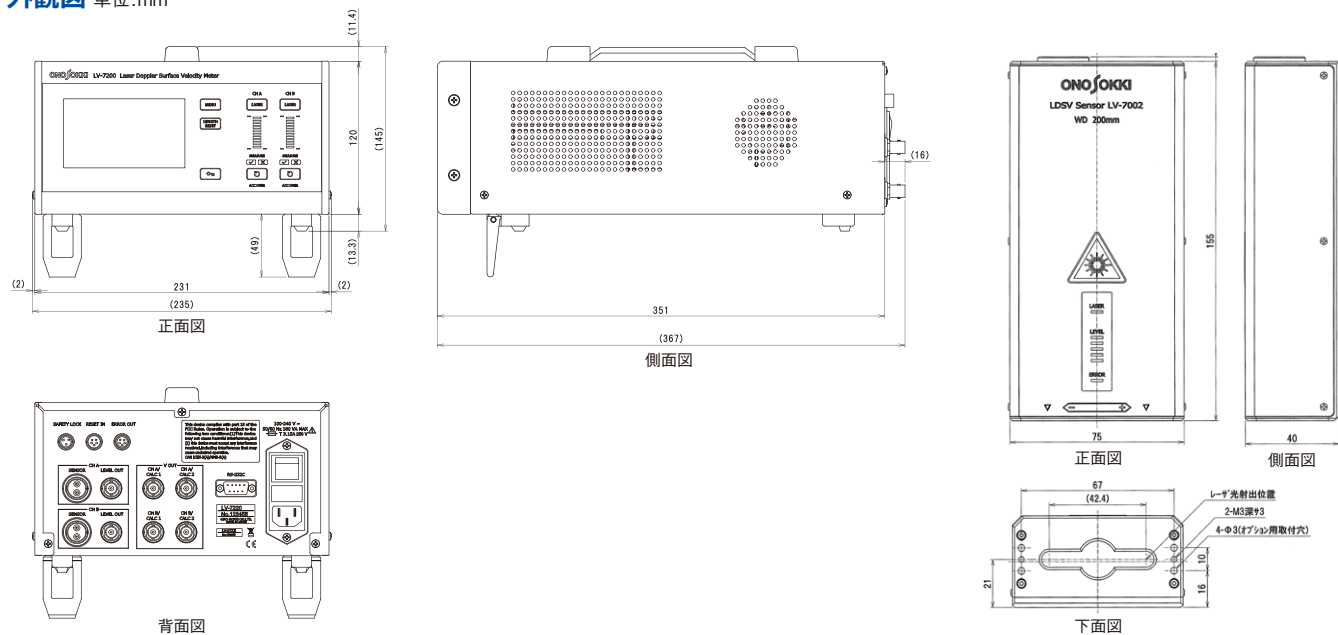
	LV-7210	LV-7220
センサ入力台数	1式(CH A)	2式(CH A, CH B)
検出全般	極性	センサ正面向かって左⇒右移動時:+、右⇒左移動時:-
	検出速度範囲	0~±1800 m/min, 0~±3600 m/min (LV-0730接続時)
	計測モード	Standardモード, Wide Bandモード
	カットオフ周波数	Standard 5 kHz (LPF GAIN fc = -3 dB) Wide Band 20 kHz (LPF GAIN fc = -3 dB)
最大追従加速度	Standard	800 m/s ² , 1600 m/s ² (LV-0730接続時)
	Wide Band	上限なし
電圧出力全般	出力端子数	2
	出力端子形状	BNC (レセプタクル)
	出力電圧	±10 V (20 V p-p)
	出力インピーダンス	50 Ω 以下
出力項目	CH Aの速度, 距離	CH A, Bの速度, 距離, A-Bの速度, 距離
速度出力	電圧レンジ	180 (m/min)/V, 50 (m/min) /V, 10 (m/min)/V, 1 (m/min)/V 360 (m/min)/V, 100 (m/min) /V, 20 (m/min)/V, 2 (m/min)/V (LV-0730接続時)
	直線性	最大±0.3 % (F.S.)
	DCオフセット	±0.3 % (F.S.)
ローパスフィルタ	Standard	OFF (5 kHz), 1 kHz, 100 Hz
	Wide Band	OFF (20 kHz), 5 kHz, 1 kHz, 100 Hz
距離出力	電圧レンジ	1000 m/V, 100 m/V, 1 m/V, 100 mm/V, 10 mm/V, 1 mm/V, 100 μ m/V
	検出距離範囲	0~±10000 m
表示部	表示器	4.3型液晶表示器 (タッチパネル対応)
	デジタル表示	7桁+極性 (1桁) 2段表示
デジタル出力	規格・コネクタ	RS-232C D-sub 9ピン
	電源	入力電圧 AC 100-240 V 50/60 Hz 消費電力 180 VA未満
一般仕様	外形寸法 (W×H×D)	231 mm × 120 mm × 351 mm ※突起部含まず
	質量	約3.6 kg
	使用環境	温度/湿度範囲 0~40 °C/20~80 % 結露なきこと
	保存環境	温度/湿度範囲 -10~50 °C/20~80 % 結露なきこと

適合規格	レーザ安全	FDA 21CFR Part 1040.10 (CDRH)
		IEC 60825-1:2007,2014
		JIS C 6802:2007,2014
	EMC	FCC (Part15B):2015
		CANADA EMI規制 (ICES-003):2016
	安全	EN61326-1
		EN61010-1

オプション

型名	名称	定格
LV-0703	センサケーブル	ケーブル長3 m
LV-0705	センサケーブル	ケーブル長5 m
LV-0730	センサ用高速モジュール	
LV-0732	片側速度拡大オプション	-270~3330 m/min/Vレンジ追加
LV-0740	1ch追加オプション	
LV-0752	90度反射ミラー	
LV-0762	センサ懸架アダプタ	
LV-0773	リセット信号用ケーブル	片側オープン
LV-0774	エラー出力用ケーブル	
LV-0793	収納ボックス	LV-7210, LV-7220共通
LV-0015	XY軸微動ステージ	ステージ面:60×60 mm, 移動量:±6.5 mm
LV-0016	Z軸微動ステージ	ステージ面:60×60 mm, 移動量:0~13 mm
LV-0030	大型マグネットスタンド	
LV-0018A	スチールプレート	

外観図 単位:mm



※Microsoft® Windows®は米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。その他記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

お客様へのお願い 当社製品(役務を含む)を輸出または国外へ持出す際の注意について

当社製品(役務を含む)を輸出または国外へ持出す場合は、外為法(外国為替及び外国貿易法)の規定により、リスト規制該当品であれば、経済産業大臣へ輸出許可申請の手続きを行ってください。また非該当品であれば、通関上何らかの書類が必要となります。尚、非該当品であってもキャッチオール規制に該当する場合は、経済産業大臣へ輸出許可申請が必要となります。お問い合わせは、当社の最寄りの営業所または当社輸出管理担当窓口(電話045-476-9707)までご連絡ください。

●記載事項は変更になる場合がありますので、ご注文の際はご確認ください。



注意 ●機器を正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

●代理店・販売店

株式会社 小野測器

〒222-8507 神奈川県横浜市港北区新横浜3-9-3 TEL.(045)935-3888

お客様相談室 フリーダイヤル 0120-388841

受付時間: 9:00~12:00 / 13:00~18:00(土・日・祝日を除く)

北 関 東 (028)684-2400 浜 松 (053)462-5611 九 州 (092)432-2335
 埼 玉 (048)474-8311 中 部 (0565)41-3551 海 外 (045)476-9725
 首 都 圏 (045)935-3838 関 西 (06)6386-3141
 沼 津 (055)988-3738 広 島 (082)246-1777

ホームページアドレス | <https://www.onosokki.co.jp/>

E-mailアドレス | webinfo@onosokki.co.jp