高灵敏度GPS速度仪
*LC-8310*系列

资料下载(PDF)

车速测量相关 产品概要
产品样本(英文-PDF)
外观图(英文-PDF)

特长 视频介绍 测量原理 应用事例 系统构成 本机与电脑软件对应测量试验对照表 规格 工作环境 无线测量系统的构成 其他选配件

配有LC-0872通信选配功能LC-8310

LC-8310高灵敏度速度仪是利用GPS/GLONASS的卫星信号，测量汽车，摩托车，工程车辆的行驶时，行驶速度，行驶距离的高性能，高精度的速度测量仪器。
体积为170×120×41（mm），重量轻约0.75 kg，原机型不便测量的2轮摩托车，工程车辆，微型车辆等，也可以方便地安置。通过使用配套附属的U盘存储器，本机可将测量数据保存到U盘存储器，在不使用电脑的状态下也能测量使用。新增加的无线数据通信功能*，可以与车外的无线基站进行数据通信。（*需要使用无线数据通信选配功能）
在测量精度方面，继承了原机型采用的卫星信号与惯性测量单元（IMU）测量信号的补偿处理的车速测量方式，测量精度高，速度测量精度为±0.2 km/h，距离测量精度为±0.2 %。
在功能方面，标准配置4通道模拟信号输入，1通道脉冲输入，64通道CAN数据输入，可满足各种测量需要。同时采用触摸式液晶显示器，操作性，视认性，表示性能都有大幅提升。 产品在各个方面充分满足对应了客户的需求。

特长

继承LC-8300的功能与性能

与LC-8300相同，具有速度模拟输出，距离脉冲输出，4通道模拟信号输入，1通道脉冲输入，CAN数据输入，可满足各种测量需要。速度±0.2 km/h，距离±0.2 %（300m时）的高精度。

车辆与基站间无线数据通信进行数据传输获取数据

车辆上测量到的速度数据通过LC-0873（无线通信单元）以无线方式传送到电脑。与基站电脑连接的LC-0873最多可以同63台无线通信设备进行通信*。

使用LC-0835可以对应专用软件

对应LC-0835无线通信功能的电脑软件为非标特制软件，可根据客户需求对应车辆通过噪声或WLTP（World LightVehicle Test Procedure 全球统一的汽车油耗测试规程）试验等的测试评价。

* 与63台无线通信设备进行通信，需要使用特制专用软件。

视频介绍 (YouTube)

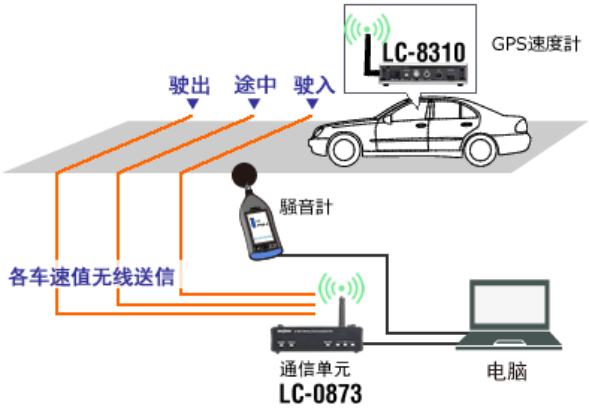
LC-8300的视频 →

测量原理

利用GPS进行速度测量的原理→

应用事例

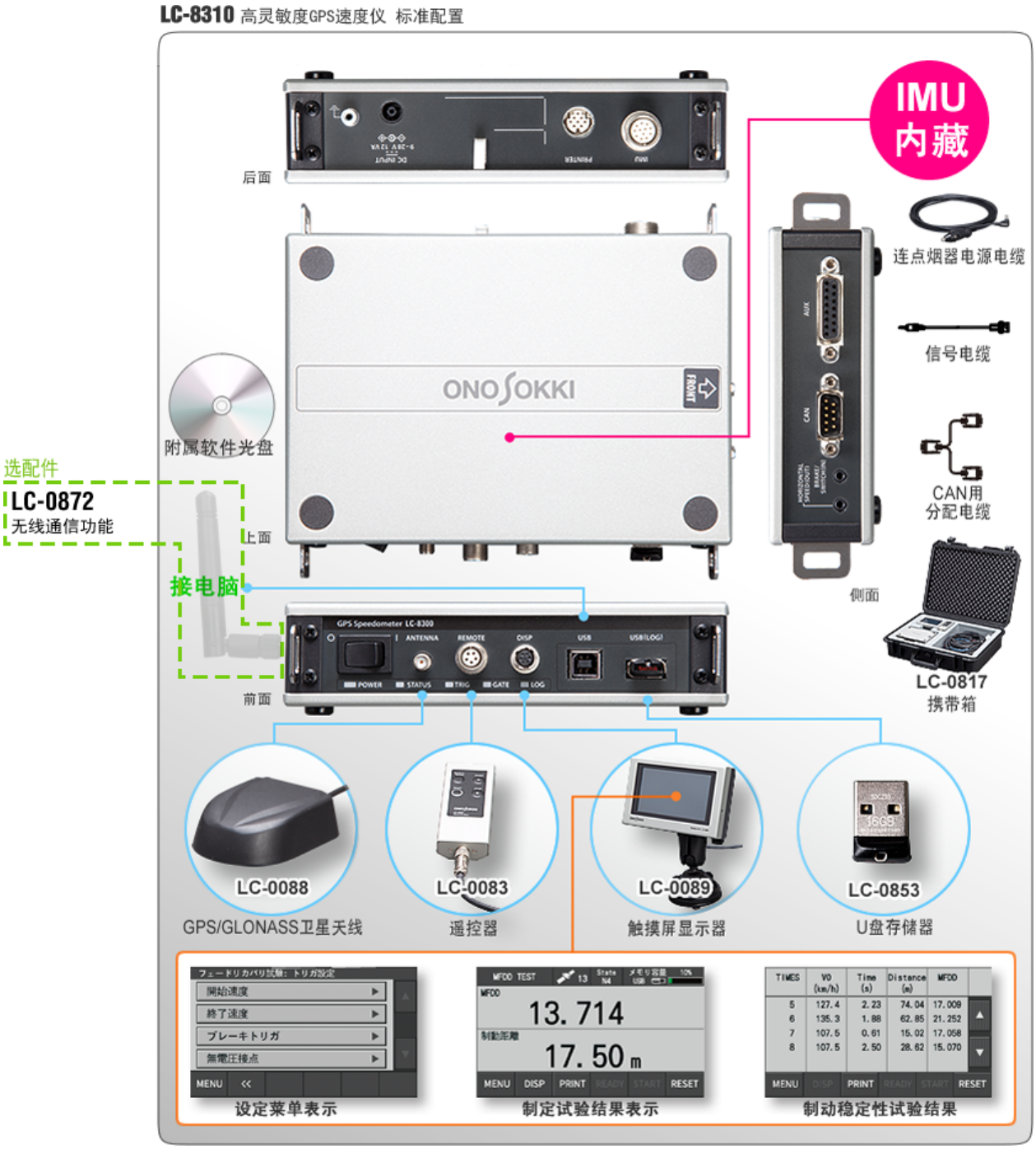
试验场内进行车辆通过噪声测量

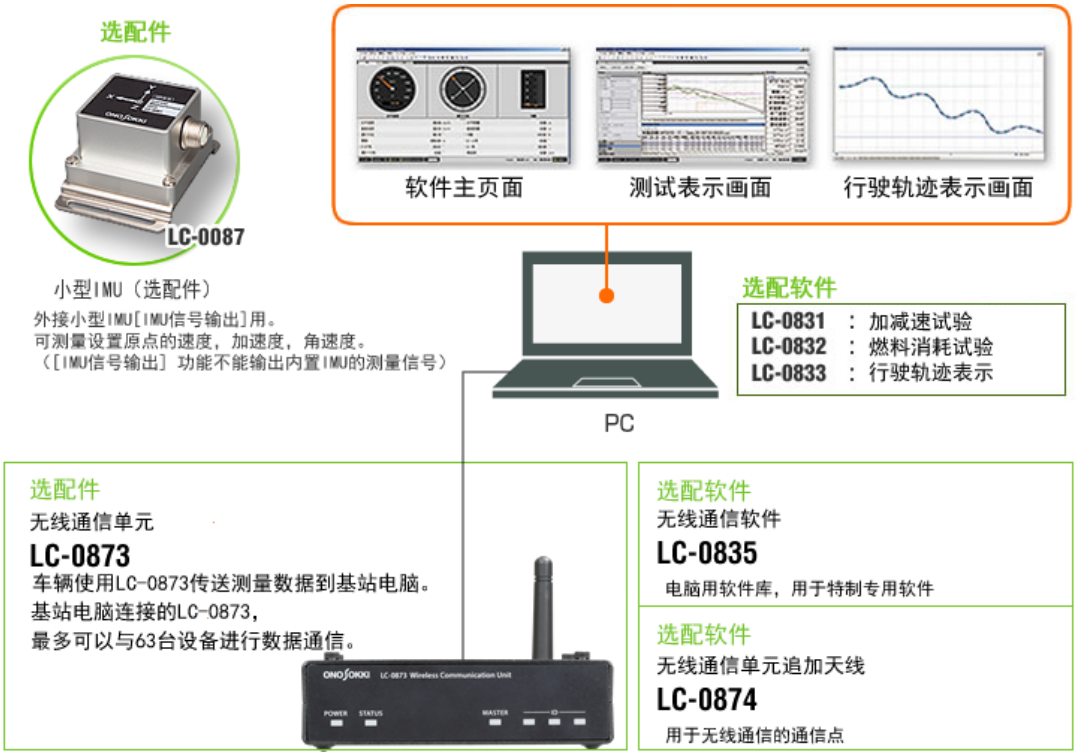


车辆上设置的高灵敏度GPS车速仪，通过无线通信将驶入，途中，驶出时的测量车速传送至基站电脑。
基站电脑将接收的声级计与速度仪的测量结果数据进行表示记录。并且，基站电脑可将测量计算处理后的数据传送回速度仪。
车辆的驾驶员可在车辆上，直接确认测量数据结果，进行试验*2
构成：
LC-8320 GPS速度仪-无线通信基本套件，气象测量仪，声级计，白线检测功能

*1 车辆通过噪声测量需要使用特制专用软件，具体规格需要协商确定。
*2 在进行无线数据通信时需要停止车辆。

系统构成


LC-8310 高灵敏度GPS速度仪 标准配置
后面
IMU
内藏
连点烟器电源电缆
信号电缆
附属软件光盘
ONOSOKKI
FRONT
CAN用
分配电缆
选配件
LC-0872
无线通信功能
上面
接电脑
侧面
GPS Speedometer LC-8300
ANTENNA
REMOTE
DISP
USB
USB(LOG)
POWER
STATUS
TRIG
GATE
LOG
前面
LC-0817
携带箱
LC-0088
GPS/GLONASS卫星天线
LC-0083
遥控器
LC-0089
触摸屏显示器
LC-0853
U盘存储器
開始速度
終了速度
ブレーキトリガ
無電圧接点
MENU
MFDD TEST
MFDD
13.714
制動距離
17.50 m
DISP
PRINT
READY
START
RESET
TIMES
V0 (km/h)
Time (s)
Distance (m)
MFDD
5 127.4 2.23 74.04 17.009
6 135.3 1.88 62.85 21.252
7 107.5 0.61 15.02 17.058
8 107.5 2.50 28.62 15.070
设定菜单表示
制定试验结果表示
制动稳定性试验结果



型号	品名	内容
LC-8320	GPS 速度仪-无线通信基本套件	LC-8310高灵敏度速度仪，LC-0872无线通信功能， LC-0873无线通信单元，LC-0835无线通信功能软件

本机与电脑软件对应测量试验对照表

LC-8310 高灵敏度GPS速度仪			
本机对应测量试验（不用电脑）		**电脑软件对应测量试验**	
最小构成：本机，卫星天线，表示器，遥控器 测量数据保存：本机或U盘		最小构成：本机，卫星天线，电脑 测量数据保存：电脑内存储器	
起动加速	**LC-0827** **本机加速试验功能**	起动加速	**LC-0831** **加减速试验软件**
行驶加速		行驶加速	
MFDD	**LC-0828** **本机制动试验功能**	MFDD	
ABS		ABS	
制动稳定性		-	
滑行	**LC-0829** **本机滑行试验功能**	滑行	
		定地燃料消费	**LC-0832** **燃料消费试验软件**
		模式燃料消费	

※：以上试验功能及试验软件均为选配件。

本机对应测量试验 测量表示例 →

规格

LC-8310 高灵敏度GPS速度仪

测量精度	水平速度	测量范围/精度	0.1 ~ 500.0 km/h / ±0.2 km/h 以内 (水平速度30 km/h以上，扑捉卫星信号7个以上时)
	水平距离	精度	±0.2 % （直行距离300 m，水平速度30 km/h以上，扑捉卫星信号7个以上时）
标准测量项目	水平速度(km/h)，水平距离(m)，时间(s)，UTC时刻，卫星数，HDOP（水平精度低下率），行进方位(°)，北方向速度(km/h)，东方向速度(km/h)，北方向距离(m)，东方向距离(m)，行进距离(m)，纬度(dms)，经度(dms)，标高(m)。		
选配测量项目	横距离(m)，垂直速度(km/h)，垂直距离(m)，VDOP（垂直精度低下率），侧移量(m)，偏航角(°)，螺旋角(°)，横摇角(°)，XYZ加速度(m/s2)，XYZ角速度(°/s)，坡度(%)。		
更新（输出）频率	100 Hz		
一般规格	本机	使用电源/消耗功率	DC 9 ~ 28 V（非独立绝缘），AC 100 ~ 240 V（选配 AC交流适配器）/ 最大12 VA (DC电源输入，使用外部设备时)
		使用/保存温度	0 ~ 50 ℃ / -10 ~ 60 ℃ （湿度20 ~ 80 %RH，不结露）
		外形尺寸/重量	约170×120×40 mm（不含突起部分） 约0.75 kg
	显示器	外形尺寸/重量	约150×100×100 mm（不含突起部分） 约0.5 kg
	遥控器	外形尺寸/重量	约120×50×20 mm（不含突起部分） 约0.08 kg
	卫星天线	外形尺寸/重量	约66×50×22 mm（卫星天线部分） 约0.1 kg
		防护等级	IP67
输出	速度模拟信号输出	电压范围	0 ~ 10 V （SI单位：0 ~ 10 V/0 ~ 500.0 km/h，mile单位：0 ~ 10 V/0 ~ 250.0 mile/h）
		负载阻抗	10 kΩ 以上
	距离脉冲信号输出	分辨率	SI单位时：10, 5, 1 mm/pulse中选择 mile单位时：16.0934, 8.0467, 1.6093 mm/pulse中选择
		输出延迟	10 ms 以内
		输出信号	矩形波脉冲 Hi 5 V±0.5 V ，Lo 0.5 V以下
		DUTY	50 % ±10 %
		负载阻抗	10 kΩ 以上
	备注	通过本机侧面HORIZONTAL SPEED接口设定选择模拟电压或脉冲输出	
输入	模拟信号输入	通道数	4
		A/D转换器位数	16
		电压范围	±20 V
		截止频率	50 Hz
		其他	通过外部电压信号的触发功能。 通道1为测量开始触发。

			通道2为测量停止触发。
	脉冲输入	通道数	1
		输入耦合	AC或DC
		功能	脉冲计数/频率/ DUTY
		输入波形	AC时正弦波，DC时矩形波
	备注	通过本机侧面AUX接口，使用选配信号电缆输入	
CAN	共通	波特率	125 k、250 k、500 k、1000 k bps
		标准	支持Ver.2.0 B
	输入	输入接口	2（接口A，接口B）
		数据	32通道输入/1接口（最大64通道）
		其他	接口B侧，可选择设定为CAN的输入
	输出※1	输出更新周期	OFF/1 Hz/2 Hz/5 Hz/10 Hz/20 Hz/100 Hz
		标准输出项目	水平速度(km/h)，速度单位，水平距离(m)，UTC时刻，卫星数，HDOP（水平精度低下率），行进方位(°)，纬度(dms)，经度(dms)，标高(m)，开始 / 停止 / 清触发，阈门状态，内部状态，精度状态。
		选配输出项目	垂直速度(km/h)，垂直距离(m)，VDOP（垂直精度低下率），侧移量(m)，偏航角(°)，螺旋角(°)，横摇角(°)，XYZ加速度(m/s2)，XYZ角速度(°/ s)，坡度(%)。
		其他	CAN输出功能有效时，B接口不能用于CAN信号输入。
	备注	通过本机侧面AUX接口，使用选配信号电缆输入	
其他功能	蜂鸣器，外部信号触发，通用传感器用DC12 V输出，设定条件存储器，使用选配打印机输出数据，传送保存数据。		
试验功能	本机对应标准试验功能		普通测量，区间测量
	本机对应选配试验功能		起动加速试验，行驶加速试验， 制动试验（MFDD），制动试验（ABS）， 制动试验（制动稳定性），滑行试验。
	电脑对应标准试验功能※2		基本功能（本机的条件设定，电脑上测量结果状态表示，传送数据至OS-2000系列时间序列数据分析软件）
	电脑对应选配试验功能※2		加减速试验软件，燃料消费试验软件， 行驶轨迹表示软件。
付属品	触摸式显示器（带信号电缆3.0 m）×1 遥控器（带信号电缆2.0 m）×1 GPS/GLONASS卫星天线×1 连点烟器电源电缆（3.0 m）×1 信号电缆（插头 ⇔ BNC 2.0 m）×2 连接电脑用USB信号电缆（1.5 m）×1 CAN用分配电缆（0.35 m）×1 U盘存储器×1 附属软件光盘×1 使用说明书×1 携带箱×1 显示器用设置用具×1 显示器设置用底板×1		
选配件	＜本机＞ 电源电缆（接电瓶用）【LC-0082】 km/mile单位切换功能【LC-0824】		

	IMU数据输出功能（带有小型IMU【LC-0087】）【LC-0825】 本机垂直方向测量功能【LC-0826】 本机加速试验功能【LC-0827】 本机制动试验功能【LC-0828】 本机滑行试验功能【LC-0829】 CAN数据输出功能【LC-0854】 CAN用信号电缆(2.0m)【LC-0861】 CAN-OBD2信号电缆【LC-0863】 带式开关【LC-0864】 无线通信功能【LC-0872】 数字式打印机【DPU-414】 打印机用交流电源适配器【PW-C0725-W2-U】 打印机用热敏纸【TP-0411】 本机用交流电源适配器【PS-P20023B】 交流电源适配器电源电缆【VM1391-VM1700(日本用)，VM0769-VM0770 日本以外用】 ＜电脑＞ 加减速试验软件【LC-0831】 燃料消费试验软件【LC-0832】 行驶轨迹表示软件【LC-0833】 无线通信软件【LC-0835】 无线通信单元【LC-0873】，LC-0873用天线【LC-0874】

* 1：选配
* 2：参照工作环境

LC-0873无线通信单元（选配件）

一般规格	输入电源	AC交流适配器（使用选配时）：AC100 ～ 240 V USB总线电源 绝对最大输入电压：DC 6.5 V 工作输入电压范围：DC 4.75 ～ 5.25 V 功率 2.5 W
	使用温度	0 ～ +50 ℃（湿度20～80 %RH，不结露）
	保存温度範囲	-10 ～ +60 ℃（湿度20～80 %RH，不结露）
	外形尺寸	约110×66×30 mm（不含突起部分）
	重量	约255 g
	环境条件	JIS C 60068-2-64
	适用法规	EC 标识 ・RE指令 EN300 328 V2.1.1 EN301 489-1 V2.1.1 EN301 489-17 V3.1.1 EN61326-1 EN61010-1 ・RoHS指令 EN50581
	USB	USB2.0　(High Speed) ・USB3.0非对应 USB连接电缆：USB(type-B)
	RS-232C	子机模式时有效（用于特制专用软件） 波特率：9600、19200、115200 奇偶校验：无，偶数，奇数 停止位：1 位、2 位 可选择 接口形式：D-SUB 9针
無線通信機能	通信距离	约100 m（静止状态，并且没有障碍物以及干扰电波）
	通信标准	IEEE802.15.4
	信号频段	2.4 GHz

	通道	在11ch ~ 25 ch的范围内选择
	认证	采用取得日本电波法认证的通信模块
附属品	USB信号电缆（2.0m） X 1 软件安装CD光盘（驱动软件，说明资料）	
选配功能	LC-0847：LC-0873用增设天线（系统增设时使用） 无线通信单元用AC电源适配器：AC 100 ~ 240 V 无线通信用天线延长电缆1 m：SMA电缆（无线通信模块与天线间距离延长） 无线通信用天线延长电缆3 m：SMA电缆（无线通信模块与天线间距离延长）	

注意事项

· 对应日本国内的电波关联法规。

· 使用时，务必使用专用天线。

工作环境

OS	Windows® 10 / 7 [32/64 bit]
内存	512 MB 以上
HDD	80 GB 以上
CPU	Intel Core™2 Duo / 2 GHz 以上
显示器	XGA（1024X768 ）以上
USB	USB2.0(high speed) 1接口以上(不支持 USB3.0)
光盘驱动器	对应DVD-R,CD-R光盘，用于软件安装与版本升级
其他	需要预装.NET Framework3.5。*1

*Windows® 10, Windows® 7 是微软公司在美国和/或其他国家或地区的商标或注册商标。

*Intel®， Intel® Core，Core Inside是英特公司在美国和/或其他国家或地区的商标或注册商标。

*1 ：Windows® 10 系统需要通过联网进行安装。

无线测量系统的构成

通过无线通信单元传送测量数据

产品构成

型号	名称	内容
LC-8320	GPS车速仪 - 无线基本设置	LC-8310、LC-0872、LC-0873、LC-0835
LC-8310	高灵敏度GPS速度仪	LC-8300 的后继机型
LC-0872	LC-8310 用无线通信功能	无线通信功能
LC-0873	无线通信单元	电脑侧单元
LC-0874	LC-0873用天线	LC-0873用增设天线，用于无线通信的通信点
LC-0835	无线通信软件	数据通信用基础软件（进行无线通信的设定，LC-8310测量数据的表示）可协商特制专用软件对应各种试验。

其他选配件

LC-0864 **带式开关**	**DPU-414** **数字式打印机**	**LC-0866** **通用输入输出信号电缆**
 ※线缆的颜色也有其他颜色，但性能完全相同		

Revised:2019/04/09

Copyright © ONO SOKKI CO.,LTD All Rights Reserved.株式会社小野测器版权所有 | Terms of use