



# HOKUYO

## UST-05LA

### LiDAR/OBSTACLE DETECTOR



5 METRE RANGE



270° SCAN ANGLE



0.5° RESOLUTION



USB / RS422

## Measurement Data & Obstacle Detection in one device

The UST-05LA is an excellent device for slow moving AGV/ AMR applications where personnel safety is not required.

The device combines both short range measurement & obstacle detection / collision avoidance applications within an extremely compact housing.

The device is a good solution for obstacle detection and collision avoidance where certified safety is not required or in human free zones for AMR and AGV type applications.

UST-05LA offers 31 configurable area patterns with 3 outputs per pattern - so of 93 zones in total.

The device offers simple installation and set up, with the 3 outputs easily connected to a PLC. The unit is also provided with the extremely easy to use and intuitive Area Designer software from the manufacturer, Hokuyo.

[sentekeurope.com](http://sentekeurope.com)



Model Number	UST-05LA
Range	5m
Scan window	270°
Light source	Laser semiconductor (905nm), Laser class 1 (IEC60825-1:2007)
Supply voltage	12VDC / 24VDC (Operation range 10 to 30V ripple within 10%)
Supply current	150mA or less (during start up 400mA)
Connections	Power supply: I/O cable: 1m flying lead Configuration: micro USB
Log function	Can record distance, intensity data, etc., of each step
Detection range and Detection object	0.06m to 5m (White Kent Sheet) 0.06m to 2m (10% reflectivity) Minimum detectable size: 130mm (at 5m)
Measurement accuracy	±40mm (0.06m to 5m) (*1)
Angular resolution	0.5°
Scan speed	40Hz (25ms)
Interface	USB / RS422
Protective structure	IP65
Operation temperature	-10°C to 50°C Less than 85% RH (without dew, frost)
Output	5x Photo coupler / Open collector, NPN: 3x Area detection Output 1x Synchronous Output 1x Malfunction Outpuz
Input	6x Photo coupler / Open collector, NPN: 5x Input for area selection, 1x Synchronous Input
Weight	Approx. 130g (excluding cable)
Case	Polycarbonate, Aluminum
Dimensions	50mm x 50mm x 70mm

\*1. Under standard Test conditions (accuracy not guaranteed under direct sunlight).



For more information:  
 Sentek Solutions Ltd,  
 Unit 13 Weston Barns Business Centre,  
 Hitchin Road, Weston, Herts SG4 7AX, U.K.  
 Tel: +44 1223 923 930  
 Email: [info@sentekurope.com](mailto:info@sentekurope.com)

**HOKUYO**  
**UST-05LA**  
LiDAR/HINDERNISDETEKTOR



5M REICHWEITE



270° SICHTFELD



0,5° AUFLÖSUNG



USB / RS422

## Entfernungsdaten und Hinderniserkennung vereint

Der UST-05LA ist ein hervorragendes Produkt für langsam fahrende AGV/AMR-Anwendungen.

Das Produkt vereint als Hybrid sowohl Distanzmessung als auch Hinderniserkennung und Kollisionsvermeidung.

Der UST-05LA bietet 31 konfigurierbare Detektionsmuster mit jeweils drei Schaltausgängen pro Muster - insgesamt 93 Zonen.

Mit seinen drei Ausgängen ist das Produkt einfach einzurichten und kann an eine SPS angeschlossen werden. Darüber hinaus ist der Sensor mit der leicht zu bedienenden und intuitiven Area-Designer Software des Herstellers Hokuyo ausgestattet.

Modellnummer	UST-05LA
Reichweite	5m
Sichtfeld	270°
Lichtquelle	Laser-Halbleiter (905nm), Laserklasse 1 (IEC60825-1:2007)
Versorgungsspannung	12V DC / 24V DC (Betriebsbereich 10 bis 30V, Restwelligkeit innerhalb 10%)
Versorgungsstrom	150mA oder weniger (bei Einschalten 400mA)
Anschlüsse	Stromversorgung: E/A-Kabel: 1m Anschlusskabel Konfiguration: Micro-USB
Log-Funktion	Kann Distanz, Intensität etc. für jeden Winkelschritt aufzeichnen
Detektionsbereich und -objekt	0,06m bis 5m (weißes Papier) 0,06m bis 2m (10% Reflektivität) Minimal erkennbare Größe: 130mm (bei 5m)
Messgenauigkeit	±40mm (0,06m bis 5m) (*1)
Winkelauflösung	0,5°
Scangeschwindigkeit	40Hz (25ms)
Schnittstelle	USB / RS422
IP-Klassifizierung	IP65
Umgebungsverhältnisse	-10°C bis +50°C Bei weniger als 85% relativer Luftfeuchte (ohne Tau, Frost)
Schaltausgang	5x Optokoppler / Open-Kollektor, NPN: 3x Detektionsausgang 1x SYNC Ausgang 1x ERROR Ausgang
Schalteingang	6x Optokoppler / Open-Kollektor, NPN: 5x Eingang für Detektionsmusterumschaltung, 1x SYNC Eingang
Gewicht	Ca. 130g (ohne Kabel)
Gehäuse	Polycarbonat, Aluminium
Abmessungen	50mm x 50mm x 70mm

\*1. Unter Standard-Testbedingungen (keine Garantie unter direkter Sonneneinstrahlung).



Für weitere Informationen:  
 Sentek Solutions GmbH  
 Wörtelweg 21  
 77963 Schwanau  
 Tel: +49 7824 70397-0  
 Email: [germany@sentekeurope.com](mailto:germany@sentekeurope.com)