



M1 EDGE-SERIES 2D LiDAR



100-200 METRE RANGE



360° SCAN ANGLE



0.033° - 0.132°
RESOLUTION



M12 CONNECTOR
100/1000MBPS
ETHERNET

Smart Obstacle Detection Solutions for Industrial Automation

The M1-EDGE-series combines long-range 2D LiDAR with intelligent perception software to deliver easily configured obstacle detection solutions.

A comprehensive, out-of-the-box solution for stationary or dynamic applications with 100-200m range, 360° field of view and multi-echo technology. The M1-EDGE LiDAR sensor enables smart awareness for applications that require object detection or alerting capabilities. An alarm is triggered via the sensor's digital output when activity is detected within user-defined zones.

This versatile industrial solution is ideal for collision avoidance and navigation of automated vehicles / robots in all indoor & outdoor environments.

It is particularly suited for use Factory Automation, Warehouse Logistics & Smart Port applications.

sensorshop.com

Model Number	ME1-100AW	ME1-150AW	ME1-200AW
Range	100m (80% reflectivity) 35m (10% reflectivity)	150m (80% reflectivity) 53m (10% reflectivity)	200m (80% reflectivity) 70m (10% reflectivity)
Detection range	0.5 - 100m	0.5 - 150m	0.5 - 200m
No. of area patterns	Up to 8 area patterns		
No. of zones	Up to 3 zones per area pattern		
Scan window	Horizontal: 360°		
Supply voltage	9 - 30VDC		
Power consumption	10.5W		
Protective structure	IP67		
Operation temperature	-20°C to +60°C		
Angular resolution	0.033° - 0.132° (dependent on frame rate)		
Scan speed	5 - 20Hz		
Accuracy	Systematic Error: ±20mm (1-10m), ±22mm (10-20m), ±25mm (20-30m); Statistical Error: 6mm (1-10m), 8mm (10-20m), 10mm (20-30m)		
Interface	1x M12 Connector (100/1000Mbps Ethernet, Power supply, GPS) 1x M12 Connector (3 digital inputs, 3 digital outputs)		
Multi-Echo	Up to 3 returns		
Output	Angle, Distance, Intensity, Time Stamps (synchronized to GPS when available)		
Output rate	53,800 points per second (1 return), 163,500 points per second (3 returns)		
Weight	900g		
Dimensions	103mm (D) x 98mm (H)		
Laser class	Class 1 (Eye safe, IEC 60825-1)		
Wavelength	905nm		
Certificates	FDA, FCC, CE, RoHS, WEEE, IEC-60079-15, ASTM G154-12A, EN-61326, IEC-61010, ISO 9001:2015, REACH SVHC, Conflict Mineral Rules		



For more information:

Sensor Shop,

Unit 13 Weston Barns Business Centre,

Hitchin Road, Weston, Herts SG4 7AX, U.K.

Tel: +44 1666 660 016

Email: sales@sensorshop.com

Sensor Shop is a trading name of DEUK Solutions Ltd

sensorshop.com



VERSION V1.1

Subject to change without notice



M1 EDGE-SERIE 2D LiDAR



100-200 METER
REICHWEITE



360° SICHTFELD



0,033° - 0,132°
AUFLÖSUNG



100/1000 MBPS
ETHERNET

All-in-one LiDAR für die industrielle Automatisierung

Die M1-EDGE-Serie kombiniert 2D-LiDAR-Sensoren für große Reichweiten mit einer intelligenten On-Board-Detektionssoftware für industrielle Anwendungen.

Sofort einsatzfähige Komplettlösung für stationäre und dynamische Anwendungen mit 100-200m Messbereich, 360° horizontalem Sichtfeld und Multi-Echo-Technologie.

Der M1-EDGE LiDAR-Sensor ermöglicht Smart Awareness für Anwendungen, die eine einfache Objekterkennung und Warnfunktionen erfordern. Erkennt der Sensor eine Aktivität innerhalb der benutzerdefinierten Detektionszonen, wird über den digitalen Ausgang des Sensors eine Meldung ausgelöst.

Diese vielseitige Industrielösung ist ideal zur Kollisionsvermeidung und Navigation von mobilen Robotern, Hafenautomatisierung sowie Lagerlogistikanwendungen.

[sensorshop.com](https://www.sensorshop.com)

Modellnummer	ME1-100AW	ME1-150AW	ME1-200AW
Reichweite	100m (80% Reflektivität) 35m (10% Reflektivität)	150m (80% Reflektivität) 53m (10% Reflektivität)	200m (80% Reflektivität) 70m (10% Reflektivität)
Detektionsbereich	0,5 - 100m	0,5 - 150m	0,5 - 200m
Anzahl an Detektionsmuster	Bis zu 8 Muster		
Anzahl an Zonen	Bis zu 3 Zonen je Detektionsmuster		
Sichtfeld	Horizontal: 360°		
Versorgungsspannung	9 - 30V DC		
Nennleistung	10,5W		
IP-Klassifizierung	IP67		
Umgebungsverhältnisse	-20°C bis +60°C		
Winkelauflösung	0,033° - 0,132° (abhängig von Scangeschwindigkeit)		
Scangeschwindigkeit	5 - 20Hz		
Messgenauigkeit	Systematischer Fehler: ±20mm (1-10m), ±22mm (10-20m), ±25mm (20-30m); Statistischer Fehler: 6mm (1-10m), 8mm (10-20m), 10mm (20-30m)		
Schnittstelle	1x M12 Anschluss (100/1000Mbps Ethernet, Stromversorgung, GPS) 1x M12 Anschluss (3 digitale Eingänge, 3 digitale Ausgänge)		
Multi-Echo-Technologie	Bis zu 3 Echos		
Datenausgabe	Winkel, Distanz, Lichtintensität, Zeitstempel (wenn verfügbar, mit GPS zu synchronisieren)		
Ausgaberate	53.800 Punkte pro Sekunde (1 Echo), 163.500 Punkte pro Sekunde (3 Echos)		
Gewicht	900g		
Abmessungen	103mm (Durchmesser) x 98mm (Höhe)		
Laserklasse	Klasse 1 (augensicher, IEC 60825-1)		
Wellenlänge	905nm		
Zertifikate	FDA, FCC, CE, RoHS, WEEE, IEC-60079-15, ASTM G154-12A, EN-61326, IEC-61010, ISO 9001:2015, REACH SVHC, Conflict Mineral Rules		



Für weitere Informationen:

SensorShop

Wörtelweg 21

77963 Schwanau

Tel: +49 7824 70397-50

Email: sales@sensorshop.com

Sensor Shop ist ein Handelsname von DEUK Solutions Ltd

sensorshop.com



VERSION V1.1

Änderungen und Irrtümer vorbehalten