

Zielgruppe, Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber. Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage des Geräts darf nur durch dafür geeignetes Fachpersonal durchgeführt werden. Die Kurzanleitung sollte gelesen und verstanden worden sein. Machen Sie sich vor Verwendung mit dem Gerät vertraut und lesen Sie diese Kurzanleitung sorgfältig.

Verweis auf weitere Dokumentation

Beachten Sie die für die bestimmungsgemäße Verwendung und für den Einsatzort zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien. Die entsprechenden Datenblätter, Konformitätserklärungen und Zertifikate soweit zutreffend ergänzen dieses Dokument. Diese Dokumente finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com.

Lieferung, Transport, Entsorgung






Überprüfen Sie Verpackung und Inhalt auf Beschädigung. Überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Lagern oder transportieren Sie das Gerät immer in der Originalverpackung. Lagern Sie das Gerät immer in trockener und sauberer Umgebung. Beachten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen (siehe Datenblatt). Das Gerät und die Verpackung müssen entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften im jeweiligen Land entsorgt werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Ein Radarsensor der MWC25M-L2M-* Serie emittiert elektromagnetische Wellen (Radarwellen) die von einem Objekt reflektiert und vom Radarsensor wieder empfangen werden, um Objekte zu erfassen, deren Abstand zum Sensor sowie deren Relativgeschwindigkeiten zu messen.

Der Radarsensor arbeitet nach der frequenzmodulierten Dauerstrichmethode FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave) bei 122 ... 123 GHz, im für die industrielle Nutzung freigegebenen ISM-Band. Dabei sendet er ein kontinuierliches Radarsignal aus, das in der Frequenz über die Bandbreite verändert wird. Mit diesem Verfahren ist der Sensor in der Lage die Distanz und die Geschwindigkeit von statischen und bewegten Objekten zuverlässig zu erfassen. Bei der Geschwindigkeitsmessung detektiert der Radarsensor die Geschwindigkeit eines Objekts ausschließlich in radialer Richtung, ohne tangentielle Geschwindigkeiten oder Geschwindigkeitsanteile zu messen.

Sicherheitshinweise/Allgemeine Hinweise

 Achtung	Allgemeine Sicherheitshinweise! <ul style="list-style-type: none"> Beachten Sie bei allen Arbeiten am Gerät die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die nachfolgenden Sicherheitshinweise in dieser Kurzanleitung. Können Störungen nicht beseitigt werden, ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen versehentliche Inbetriebnahme zu schützen. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden. Eingriffe und Änderungen am Gerät sind unzulässig.
 Achtung	Bei elektrischen Arbeiten beachten! <ul style="list-style-type: none"> Arbeiten Sie nur unter Spannungsfreiheit am Gerät. Prüfen Sie vor dem Einschalten der Anlage alle elektrischen Verbindungen. Arbeiten unter Spannung und nicht korrekte Verbindungen können Personen- und/oder Sachschäden verursachen. Elektrische Modifikationen am Gerät sind nicht zulässig. Eigene Eingriffe und Veränderungen sind gefährlich und es erlischt jegliche Garantie und Herstellerverantwortung. Verlegen Sie die Verbindungskabel des Geräts in geeigneter räumlicher Entfernung zu Stromversorgungskabeln, um Störungen zu vermeiden. Für eine sichere Datenübertragung sind geschirmte Kabel zu verwenden und geeignete Maßnahmen für eine Schirmung und ggf. Anbindung an ein Bezugspotential durchzuführen. Wir empfehlen für eine einwandfreie Funktion die Anschlusskabel von Pepperl+Fuchs.
 Achtung	Gesundheitsgefahren durch hochfrequente elektromagnetische Strahlung! <p>Der Radarsensor ist für den Betrieb gemäß ETSI EN 305550 ausgelegt. Während des Betriebs müssen die in der EN 62311 definierten Expositionsgrenzwerte eingehalten werden.</p> <p>Um die Exposition der Menschen gegenüber elektromagnetischen Feldern zu begrenzen, müssen sowohl für kurzfristige als auch für langfristige Arbeiten im Strahlungsbereich der Antenne angemessene Sicherheitsdistanzen aufrechterhalten werden. Die minimale Entfernung zwischen der Antenne und dem menschlichen Körper während des kontinuierlichen Betriebs beträgt 20 cm. Länderspezifische Besonderheiten, die beim Betrieb des Geräts zu berücksichtigen sind, finden Sie in der Konformitätserklärung.</p>
 Hinweis	Die Radarwellen des Sensors halten die zugehörigen Normen ein! <ul style="list-style-type: none"> EN 62368-1 Tests für „Electrical safety“ EN 62311 Tests für „Health“ ETSI EN EN 305550-1 FCC/CFR. 47 Part 15 <p>Die maximal emittierte Sendeleistung übersteigt nicht die zugelassenen Grenzwerte nach ETSI und FCC.</p>
 Hinweis	Länderspezifische Zulassungen <ul style="list-style-type: none"> Ein Radarsensor der MWC25M-L2M-* Serie ist nur in Ländern zugelassen, die in der jeweiligen Konformitätserklärung des Radarsensors gelistet sind. Diese finden Sie im Internet über www.pepperl-fuchs.com auf der jeweiligen Produktseite der Sensorvariante der MWC25M-L2M-* Serie. Betreiben Sie das Gerät nur in Ländern, für die eine Zulassung vorliegt. Bei Betrieb des Geräts in anderen Ländern können geschützte Frequenzbereiche gestört werden. Die Verantwortung zur Beachtung der länderspezifischen gesetzlichen Regeln liegt in den Händen des Betreibers.

Target Group, Personnel

Responsibility for planning, assembly, commissioning, operation, maintenance, and dismantling lies with the plant operator. Mounting, installation, commissioning, operation, maintenance and dismantling of the device may only be carried out by appropriate trained and qualified personnel. The brief instruction must be read and understood. Prior to using the device you should make yourself familiar with the device and carefully read the brief instruction.

Reference to Further Documentation

Observe laws, standards, and directives applicable to the intended use and the operating location. The corresponding datasheets, declarations of conformity and certificates if applicable supplement this document. You can find this information under www.pepperl-fuchs.com.






Delivery, Transport, Disposal

Check the packaging and contents for damage. Check if you have received every item and if the items received are the ones you ordered. Always store and transport the device in the original packaging. Store the device in a clean and dry environment. The permitted ambient conditions (see datasheet) must be considered. Disposing of device, packaging, and possibly contained batteries must be in compliance with the applicable laws and guidelines of the respective country.

Intended Use

A MWC25M-L2M-* series radar sensor emits electromagnetic waves (radar waves) that are reflected from an object and received back by the radar sensor to detect objects, measure their distance from the sensor, and measure their relative velocities. The radar sensor operates according to the frequency modulated continuous wave (FMCW) method in the ISM band at 122 ... 123 GHz, approved for industrial use. In doing so, it emits a continuous radar signal that is varied over the frequency range of the ISM band. With this method, the sensor is able to reliably detect the distance and velocity of static and moving objects. When measuring velocity, the radar sensor detects the velocity of an object in the radial direction only, without measuring tangential velocities or velocity parts.

Safety Instructions/General Notes

 Attention	General Safety Instructions! <ul style="list-style-type: none"> Please observe the national safety and accident prevention regulations as well as the subsequent safety instructions in this brief instruction when working on devices. If failures cannot be remedied, the device has to be shut down and has to be secured against accidental operation. Repairs may be carried out only by the manufacturer. Entry into and modifications of the device are not permissible.
 Attention	Ensure During Electrical Work! <ul style="list-style-type: none"> Only perform work when the device is in a de-energized state. Check all electrical connections before switching on the system. Work under voltage and incorrect connections can cause personal injury and/or damage to property. It is not permitted to perform electrical modifications on the devices. If you open or modify the device yourself, not only are you endangering yourself and others, but you will also void any warranty and absolve the manufacturer of any liability. Route the cordset of the device so that it is a suitable distance away from power supply cables to avoid faults. For safe data transmission, shielded cables must be used and suitable measures taken for shielding and, if necessary, for connection to a reference potential. We recommend the connection cables from Pepperl+Fuchs for perfect function.
 Attention	Health Hazards due to High-Frequency Electromagnetic Radiation! <p>The radar sensor is designed for operation according to ETSI EN 305550. During operation, the exposure limits defined in EN 62311 must be observed. In order to limit the exposure of people to electromagnetic fields, appropriate safety distances must be maintained for both short-term and long-term work in the radiation area of the antenna. The minimum distance between the antenna and the human body during continuous operation is 20 cm. Country-specific features that must be taken into account when operating the device can be found in the Declaration of Conformity.</p>
 Note	Radar Waves of the Sensor Comply with the Associated Standards! <ul style="list-style-type: none"> EN 62368-1 tests for „Electrical safety“ EN 62311 tests for „Health“ ETSI EN EN 305550-1 FCC/CFR. 47 Part 15 <p>The maximum emitted power does not exceed the approved limits according to ETSI and FCC.</p>
 Note	Country-Specific Approvals <ul style="list-style-type: none"> A radar sensor of the MWC25M-L2M-* series is only approved in countries which are listed in the respective declaration of conformity of the radar sensor. You can find these on the Internet via www.pepperl-fuchs.com on the respective product page of the sensor version of the MWC25M-L2M-* series. Only operate the device in countries for which the approval is available. When operating the device in other countries, protected frequency ranges may be disturbed. The responsibility to observe the country-specific legal regulations is in the hands of the operator.

FCC and ISED Compliance Statement (USA & Canada)

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s) and complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation of the device.

Note:

- The operation on board of an aircraft and or / on board of a satellite is prohibited!
- Canada specific regulation: The device should not point >30° elevation towards the sky in normal operation. / Règlement spécifique au Canada: L'appareil ne doit pas être orienté vers le ciel à plus de 30° d'élévation en opération normale.
- Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by Pepperl & Fuchs may void the FCC authorization to operate this equipment!
- This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Radiofrequency Radiation Exposure Information:

- This equipment complies with FCC and ISED radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance of 20 cm between the radiator and your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.
- Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements ISED établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps. Ce transmetteur ne doit pas être placé au même endroit ou utilisé simultanément avec un autre transmetteur ou antenne.

FCC ID: IRE-MWL2A
IC ID: 7037A-MWL2A
HVIN/PMN: MWL2A