

# VLM60

## Sensor für Geschwindigkeit und Länge

Das berührungslos-optisch arbeitende VLM60 ist ein modernes Geschwindigkeits- und Längenmessgerät in einem robusten Aluminium IP65-Gehäuse. Eine automatisch geregelte Weißlicht-LED beleuchtet die Oberfläche des Messobjekts. Das reflektierte Licht wird von der integrierten Präzisionsoptik auf den *Optical Track* Bildsensor projiziert. Die Bewegung des Messobjektes wird auf diese Weise mittels eines Korrelationsverfahrens gemessen. Dabei wird die Geschwindigkeit bidirektional sowohl in x- als auch in y-Richtung erfasst. Das VLM60 kann als direkter Ersatz für Messräder- oder sonstige Drehgeberapplikationen eingesetzt werden. Der eingebaute TTL-Inkrementalausgang hält für die beiden Bewegungsrichtungen je zwei Impulsphasen vor. Optional kann der berührungslose Sensor um eine Ethernetbasierte Feldbuschnittstelle erweitert werden. Durch die flexible Einbaulage, die geringen Abmaße und den kurzen Messabstand von 100 mm lässt sich das VLM60 in verschiedenste Anlagen einfach integrieren.



### Merkmale

- Erfassung von Längs- und Querbewegung
- Erkennung Richtungswechsel
- Keine Mindestgeschwindigkeit, Messung ab 0 m/s
- Keine Objektberührung, kein Schlupf, verschleißfrei
- Keine gesundheitsschädigende Laserstrahlung
- Made in Germany

### Anwendungen

- Geeignet für unterschiedliche Einsatzfälle wie z.B. Zuschnitt, Positionierung, Regelung, Nachkontrolle, Qualitätssicherung
- Messung verschiedenster Produktformen wie z.B. Bänder, Bahnen, Platten, Rohre, Profile, etc.
- Integrierbar u.a. in Wickler-, Längsteilanlagen oder Beschichtungs- und Inspektionen

### Technische Daten

Arbeitsabstand und -bereich	100 ± 10 mm
Geschwindigkeitsmessbereich	0,0 ... 300 m/min (0,0 ... 5 m/s)
Messunsicherheit <sup>1)</sup>	< 1 %
Reproduzierbarkeit <sup>1)</sup>	< 1 %
Messprinzip	Korrelationsverfahren
Beleuchtung	Weißlicht-LED (Lebensdauer > 5 Jahre, austauschbar)
Versorgungsspannung (V <sub>sup</sub> )	12 ... 30 V DC
Leistungsaufnahme	< 7 W
Temperaturbereich	0 °C ... 50 °C
Schutzart	IP 65
EMV	konform entsprechend IEC 61326-1:2020 (geprüft durch akkreditiertes Labor)
Gewicht, Maße	ca. 1,45 kg, 132 mm x 140 mm x 60 mm (ohne Anschlüsse)
Programmierschnittstelle	USB, für Parametrierung und Softwareaktualisierung
Schaltsignale (24V max.)	Statusausgang (V <sub>sup</sub> - 1 V, 100 mA max., kurzschlussfest) Triggereingang (10 ... 30 V, 3 mA max., opto- isoliert)
Impulsausgabe (Encoder)	Je Bewegungsrichtung 2 Phasen (A/B, 90°) 5V TTL, Ausgabefrequenz max. 1 MHz, max. 100 mA je Phase
Feldbuschnittstelle (optional)	Ethernet (FBFE), Profinet IO (FBPN), Ethernet/IP (FBEI)
Standardlieferungumfang	VLM60, Datenkabel, Einrichthilfe, USB-Stick mit Dokumentation und Software, gedrucktes Handbuch

<sup>1)</sup> DIN 1319 / ISO 3534, vom gemessenen Längenwert, Prüfbedingung: Messlänge 10 m, konstante Geschwindigkeit, nominaler Arbeitsabstand, konstante Temperatur (20°C) und gleichbleibende Beleuchtung.