

OSI mit OMM-2 Interfacesystem für mehrere optische Messtaster

Das OSI mit OMM-2 ist ein Interfacesystem für mehrere optische Messtaster. Das OSI wurde für eine Installation im Schaltschrank der CNC-Maschinensteuerung konzipiert und wird entweder mit einem oder zwei OMM-2, die sich im Arbeitsraum der Werkzeugmaschine befinden, verwendet.

Das OSI mit OMM-2 System verwendet eine „modulierte“ optische Signalübertragung und ist mit allen Messtastern, die im „modulierten“ Modus arbeiten, kompatibel.

Das OSI mit OMM-2 System kann vom Anwender konfiguriert und mit einem oder mehreren Messtastern verwendet werden.

Eigenschaften

Multi-Messtastersystem

Im Modus zur Verwendung mit mehreren Tastern kann das System drei kompatible Messtaster sequentiell steuern.

Ein oder zwei OMM-2 Module

Zwei OMM-2 Module eignen sich hervorragend für Anwendungen mit langen Spindelfahrwegen bzw. mit unterteilten Bearbeitungsbereichen.

Modulierte optische Signalübertragung

Auswirkungen von Lichtinterferenzen, die unter Umständen falsche Schaltsignale auslösen können, sind unterbunden.

LED für die Messtasterstatus-Diagnose

LEDs am OMM-2 zeigen den Systemstatus und das angewählte Messtastersystem an.

Montagehalterung

Die optionale Montagehalterung ermöglicht eine Ausrichtung des OMM-2.

Vom Anwender einstellbare Ausgänge

Messtasterstatus 1 SSR	NO (Schließer) / NC (Öffner), Gepulst / Level
Messtasterstatus 2 SSR	NO (Schließer) / NC (Öffner), Gepulst / Level
Fehler 1 SSR	NO (Schließer) / NC (Öffner)
Batterie schwach SSR	NO (Schließer) / NC (Öffner)



Verstellbare Reichweite

Startsignal (Tx)	50% oder 100%
Signalempfang (RX)	50% oder 100%
Beide Einstellungen sind ab Werk auf 100 % eingestellt	

Startsignal (Maschinenausgang)

Im Modus zur Verwendung eines Messtasters arbeitet das Interface entweder mit einem gepulsten oder einem Status-Maschinenausgang.

Im Modus zur Verwendung mehrerer Messtaster können zwei oder drei Taster über zwei oder drei Maschinenausgänge betrieben werden. Bei Verwendung von zwei Maschinenausgängen (für drei Messtaster) wird der gewählte Taster über ein codiertes Einschaltverfahren ein- bzw. ausgeschaltet. Für die Verzögerung zwischen den Maschinenausgängen stehen drei vom Anwender wählbare Optionen (10 ms, 50 ms und 100 ms) zur Verfügung, um unterschiedlichen Maschinenkonfigurationen gerecht zu werden.

Bei Verwendung von zwei oder drei Maschinenausgängen (für zwei oder drei Messtaster) stehen drei Optionen zur Verfügung:

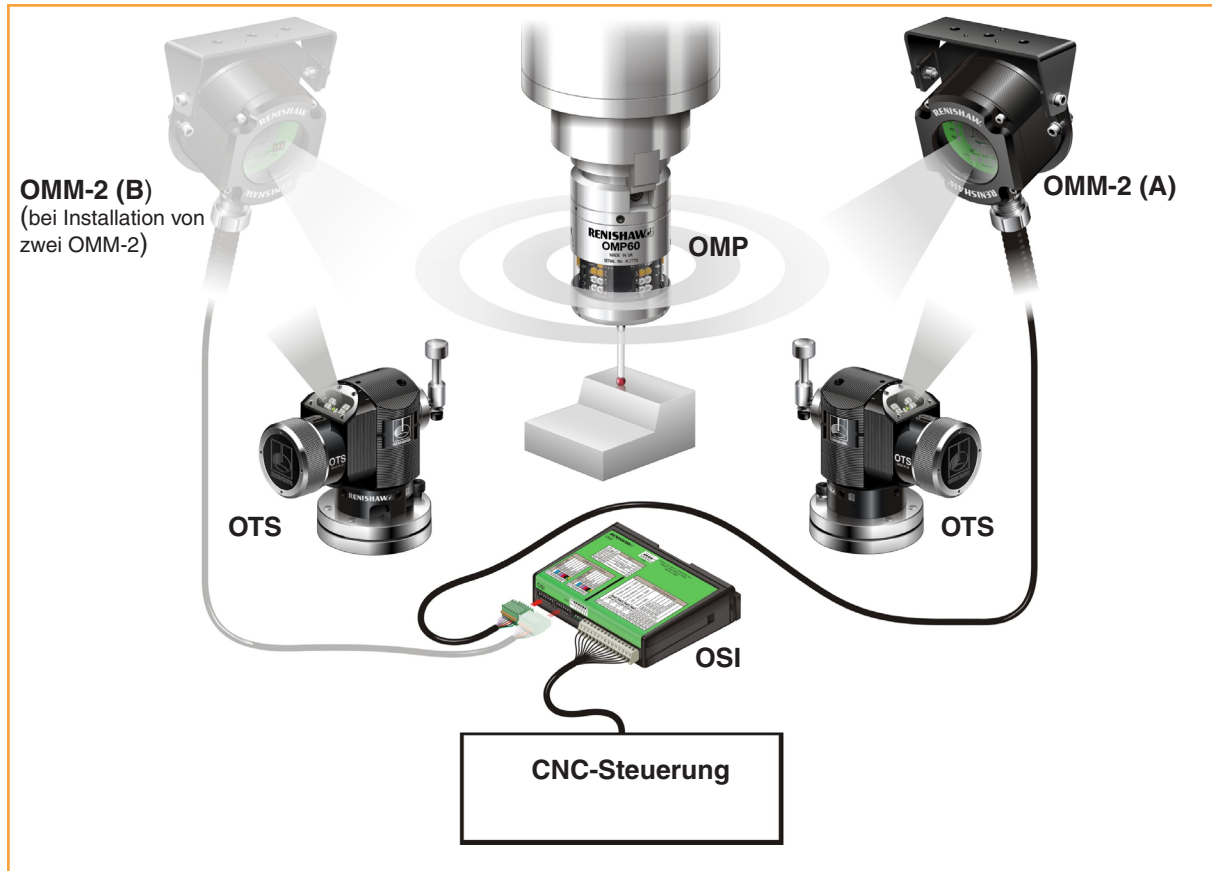
- Level-Modus: benötigt pro Messtaster einen bestimmten Statusausgang.
- Gemeinsamer Startmodus / gepulster Ausgang.
- Gemeinsamer Startmodus / Statusausgang.

Datenblatt

OSI mit OMM-2 Interfacesystem für mehrere optische Messtaster

Das OSI mit OMM-2 ist mit Messtastern, die im „modulierten“ Modus arbeiten kompatibel

Im Modus zur Verwendung mehrerer Messtaster verbindet das System sequentiell bis zu drei separate optische Messtaster von Renishaw mit der Maschinensteuerung. Je nach Anwendung kann eine Konfiguration mit ein oder zwei OMM-2 verwendet werden.



Eigenschaften im Betrieb

Ein- und Ausschaltmethode

Modus zur Verwendung eines Messtasters:

Im gepulsten Modus können die folgenden Ein- und Ausschaltmethoden verwendet werden:

- Optisch Ein / Optisch Aus
- Optisch Ein / Zeit Aus
- Drehen
- Schaft

Im Level-Modus kann nur die folgende Ein- und Ausschaltmethode verwendet werden:

- Optisch Ein / Optisch Aus

Bei Autostart kann nur die folgende Ein- und Ausschaltmethode verwendet werden:

- Optisch Ein / Zeit Aus

Modus zur Verwendung mehrerer Messtaster:

Die folgende Ein- und Ausschaltmethode kann verwendet werden:

- Optisch Ein / Optisch Aus

Suchen der optimalen Position für OMM-2

Mit Hilfe der Signalstärke-LED finden Sie schnell die optimale Position während der Installation. Diese leuchtet rot (Signal sehr schwach bzw. kein Signal), gelb (Signal sollte stärker sein) oder grün (Signalstärke gut).

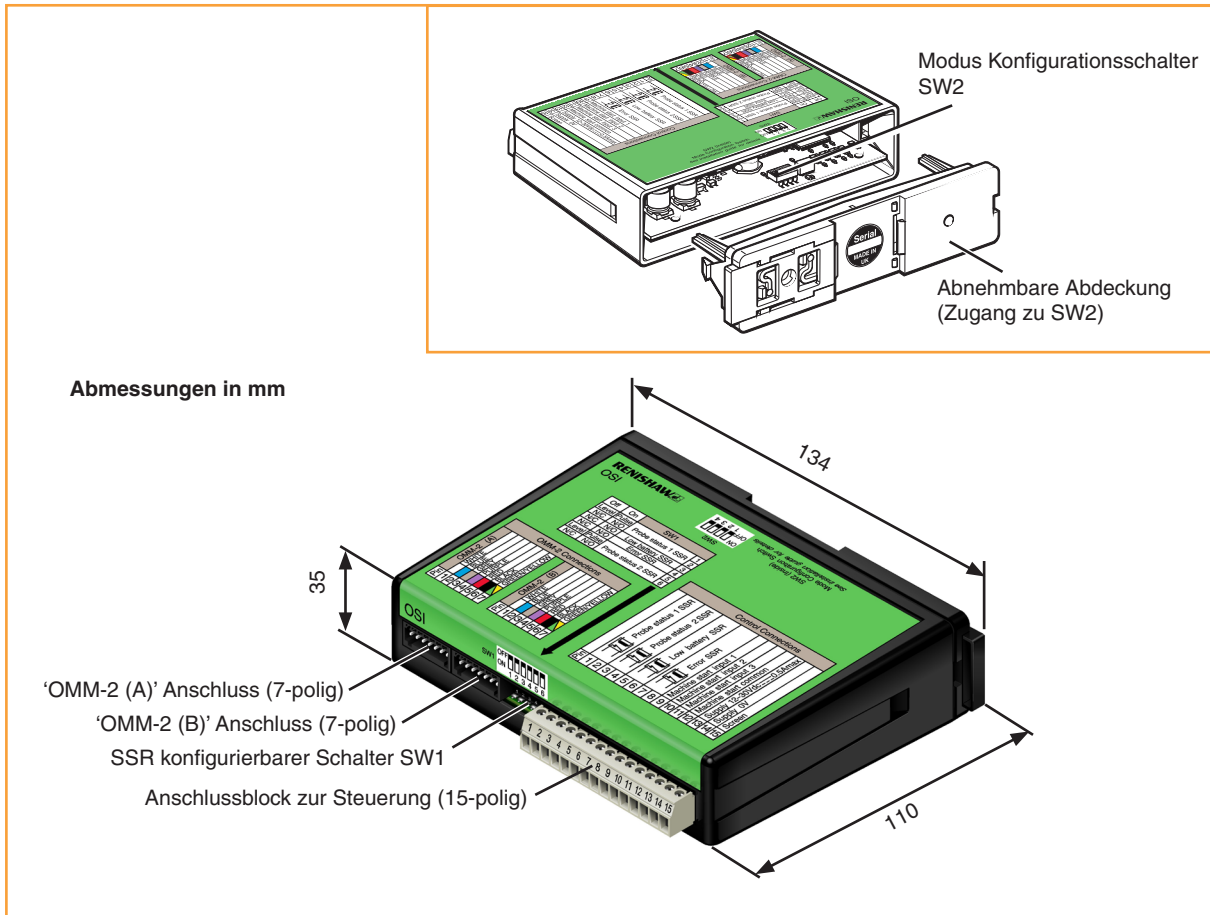
Das OMM-2 sollte von Lichtquellen nicht direkt angeleuchtet werden.

Die Anzeige eines blauen, gelben oder violetten Fehlerzustands, infolge des Verlusts eines starken Messtastersignals, bleibt solange bestehen, bis der aktive Systemeingang (Messtaster 1 oder Messtaster 2 oder Messtaster 3) deaktiviert wird.

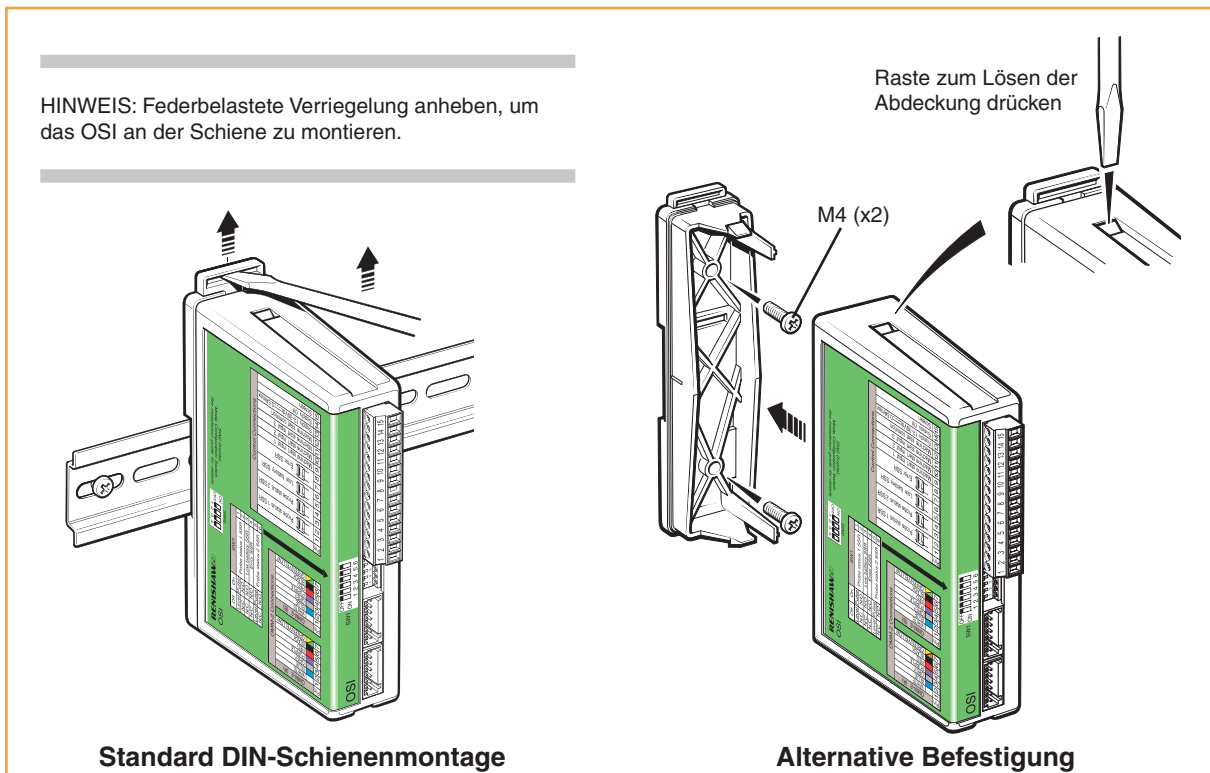
⚠ ACHTUNG:

Sollten zwei Systeme in unmittelbarer Nachbarschaft arbeiten, muss vermieden werden, dass Signale des Messtasters einer Maschine vom OMM-2 der anderen Maschine empfangen werden, und umgekehrt.

OSI Komponenten



OSI Montage



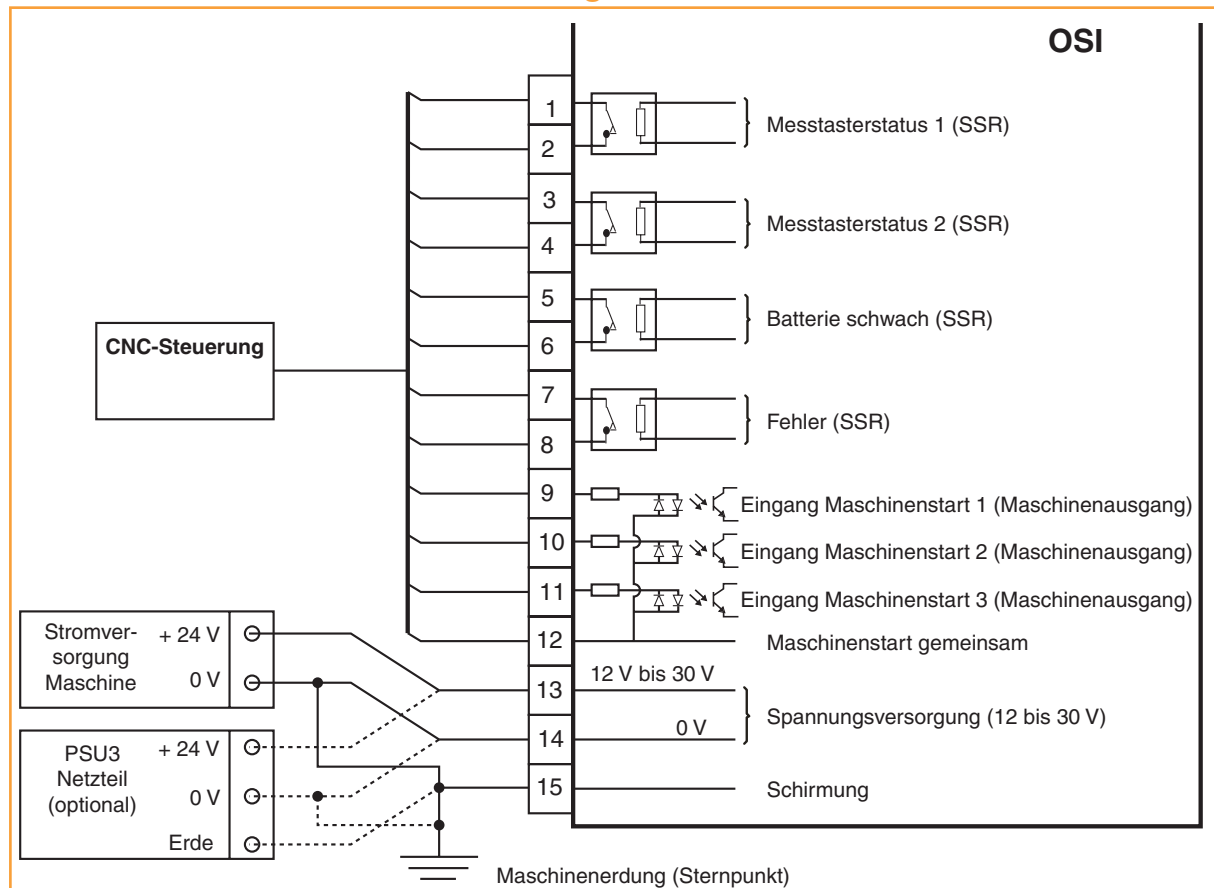
Datenblatt

OSI mit OMM-2 Interfacesystem für mehrere optische Messtaster

OSI Spezifikationen

Anwendungsgebiet	Das OSI wandelt Signale vom OMM-2 in potentialfreie SSR-Signale um, welche dann an die CNC-Steuerung der Maschine weitergeleitet werden.	
Abmessungen	Breite:	134 mm
	Höhe:	35 mm
	Tiefe:	110 mm
Netzspannung	12 V DC bis 30 V DC	
Versorgungsstrom	Max. 400 mA bei 12 V, max. 200 mA bei 24 V mit zwei OMM-2	
Ausgangssignal	Spannungsfreier SSR-Ausgang, der als Schließer oder Öffner konfiguriert werden kann. Eingangswiderstand = max. 50 Ohm. Eingangsspannung = max. 40 V. Eingangsstrom = max. 100 mA.	
Befestigung	DIN-Schienenmontage. Alternativ mit Schrauben.	
Ein- und Ausgangssicherung	Die LEDs von „Batterie schwach“, „Messtasterstatus“ und „Fehler“ blinken rot, wenn eine Ausgangsüberlastung auftritt. Alle Ausgänge werden ausgeschaltet. Schalten Sie, falls dies geschieht, die Stromversorgung aus und beseitigen Sie die Störung. Beim Einschalten der Stromversorgung wird das OSI zurückgesetzt.	
Umgebungsbedingungen (gemäß BS EN 61010 - 1:2001)	IP-Schutzklasse	IP20 (BS5490, IEC 60529)
	Temperaturbereich für die Lagerung	-10 °C bis 70 °C
	Temperaturbereich für den Betrieb	0 °C bis 60 °C

Anschluss des OSI zur CNC-Steuerung



ACHTUNG: Die 0 V Spannungsversorgung muss an Maschinenerdung / Sternpunkt angeschlossen werden. Bei einer negativen Spannungsversorgung (d. h. +ve Anschluss = 0 V und -ve Anschluss = - Netzspannung) muss die negative Leitung mit 1 A gesichert werden.

OMM-2 Status LEDs

Der aktuelle Status des Messtastersystems wird mit Hilfe mehrerer LEDs am Empfänger angezeigt.

1. Startsignal LED (gelb)

Leuchtet gelb auf, wenn ein Startsignal an einen der Messtaster gesendet wird.

2. LED für den Ladezustand der OMP-Batterien (rot)

Rot – Batterie schwach.
Leuchtet nicht – die Batterien sind gut.

3. Messtasterstatus LED (grün, rot)

Diese zweifarbige LED leuchtet auf, wenn das OMM-2 eingeschaltet ist.

Grün – der Messtaster ist eingeschaltet und in Ruhelage.

Rot – der Messtaster ist ausgelenkt oder der Status unbekannt.

4. Fehler LED

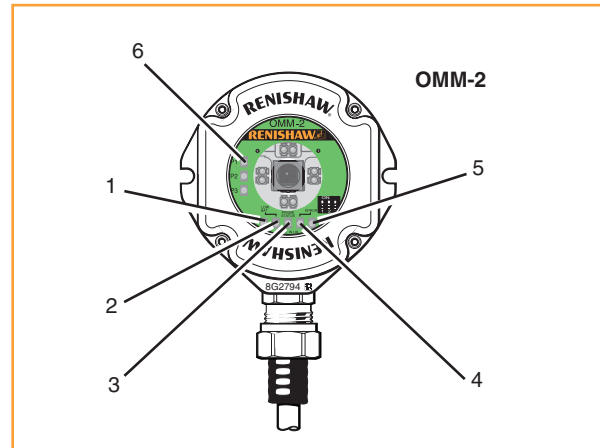
Diese LED zeigt Fehler bei der Signalübertragung an.

Rot – es wird kein Signal vom Messtaster übertragen oder der Messtaster ist außer Reichweite.

Blau – ein zweites moduliertes Signal wurde empfangen.

Gelb – Interferenzen oder das Messtastersignal war zu schwach.

Violett – Interferenzen oder der Schaltzustand wird infolge des zu schwachen Signals verzögert.



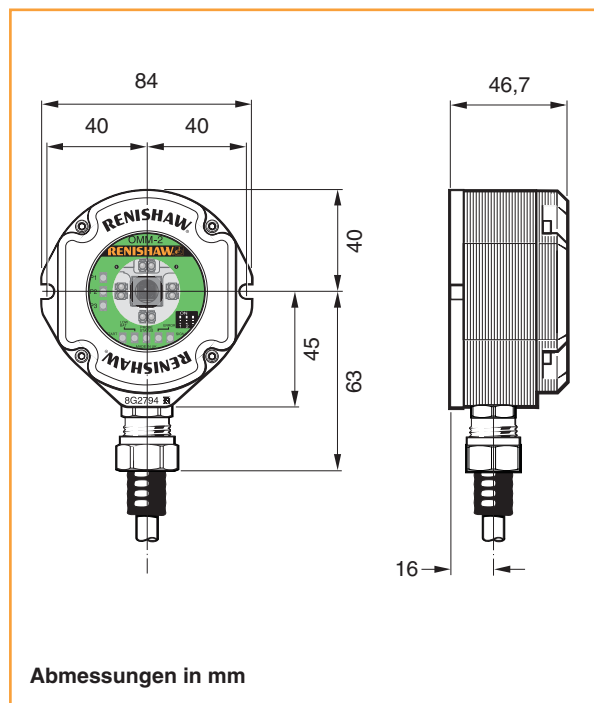
5. LED zur Anzeige der Signalstärke

Rot – Kein Messtastersignal.
Gelb – Schwaches Signal oder durch Interferenzen gestört.
Grün – gute Signalstärke.

6. LED zur Anzeige des aktiven Messtastersystems

Je nachdem welcher Maschineneingang (Messtaster 1, Messtaster 2 oder Messtaster 3) aktiv ist, leuchtet die LED. Bei nicht aktiven Systemeingängen leuchtet sie nicht.

OMM-2 Abmessungen



Kabel verlegen

- Installieren Sie das OMM-2 mit dem Kabelausgang nach unten, damit das Kühlmittel besser abfließt.
- Eine Schutzverschraubung schützt das OMM-2 vor Eindringen von Schmutz und Kühlmittel in das Gehäuse.
- Schützen Sie das Kabel bei Bedarf mit einem flexiblen Schutzschlauch vor möglichen Beschädigungen.
- Verlegen Sie die Kabel möglichst weit entfernt von elektromagnetischen Störquellen, diese könnten Störungen verursachen.
- Die Abschirmung muss bei Verwendung einer Kabelverlängerung sichergestellt werden.

Kabel-Spezifikationen

Ø5,8 mm, 6 x 0,14 mm², geschirmt.

Standardkabel

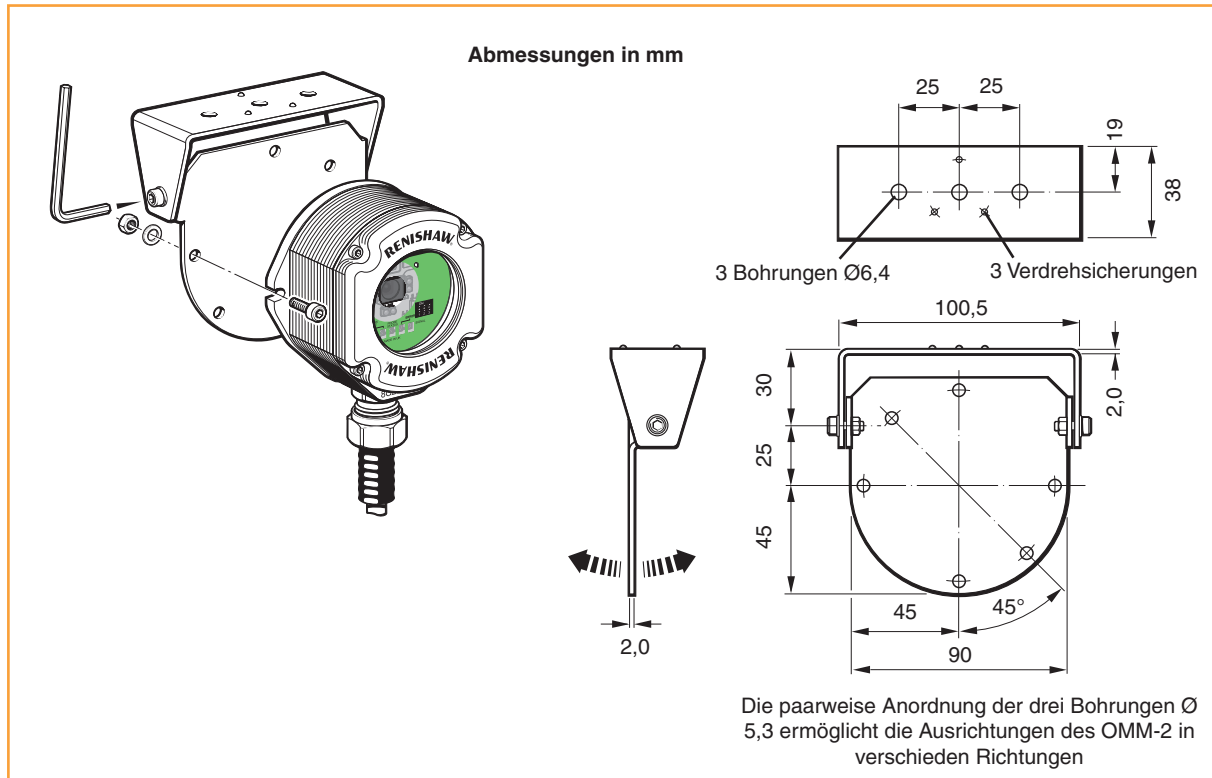
Das OMM-2 Polyurethankabel wird in Standardlängen von 8 m, 15 m und 25 m geliefert.

HINWEIS: Maximal 50 m Kabellänge ist zulässig.

Datenblatt

OSI mit OMM-2 Interfacesystem für mehrere optische Messtaster

Installation des OMM-2 an die Montagehalterung (optional)



OMM-2 Spezifikationen

Anwendungsgebiet	Das OMM-2 sendet Steuersignale an den Messtaster und empfängt Messtaster-Signale zur Übertragung an das OSI und die CNC-Steuerung.	
Signalübertragung	Infrarot Übertragung.	
Kabel	Das OMM-2 Kabel wird in Standardlängen von 8 m, 15 m und 25 m geliefert. Kabel-Spezifikationen: $\varnothing 5,8$ mm, $6 \times 0,14$ mm ² , geschirmt.	
Befestigung	Eine spezielle Halterung ermöglicht einfache Ausrichtung in mehrere Richtungen.	
Gewicht	OMM-2 inklusive 8 m Kabel	700 g
	OMM-2 inklusive 15 m Kabel	1000 g
	OMM-2 inklusive 25 m Kabel	1500 g
Umgebungsbedingungen (gemäß BS EN 61010 - 1:2001)	IP-Schutzklasse	IPX8 (BS5490, IEC 60529) 1 Atmosphäre
	Temperaturbereich für die Lagerung	-10 °C bis 70 °C
	Temperaturbereich für den Betrieb	0 °C bis 60 °C

Teilleiste

Geben Sie bei der Bestellung bitte die Artikelnummer an.

Typ	Artikel-Nr.	Beschreibung
OSI Interface	A-5492-2000	OSI (Modus mit mehreren Messtastern) für DIN-Schienenmontage, mit Anschlussleiste und Quickstart-Handbuch.
OSI Interface	A-5492-2010	OSI (Modus mit einem Messtaster) für DIN-Schienenmontage, mit Anschlussleiste und Quickstart-Handbuch.
OMM-2 Kit	A-5492-0049	OMM-2 mit 8 m Kabel, Werkzeugsatz und Quickstart-Handbuch.
OMM-2 Kit	A-5492-0050	OMM-2 mit 15 m Kabel, Werkzeugsatz und Quickstart-Handbuch.
OMM-2 Kit	A-5492-0051	OMM-2 mit 25 m Kabel, Werkzeugsatz und Quickstart-Handbuch.
Montagehalterung	A-2037-0830	Montagehalterung.
Schutzschlauch	A-4113-0306	1m Polyurethan-Schutzschlauch mit Verschraubung (M16 Gewinde).
Glasfenster-Kit	A-5191-0019	Glasfenster-Ersatzkit, bestehend aus: Glasfenster-Kit mit Dichtungsring, je 2 Edelstahlschrauben M3 x 14 mm und x 5 mm lang, Innensechskantschlüssel SW 2,5 mm.
Werkzeugsatz	A-5191-0300	Werkzeugsatz, bestehend aus: Innensechskantschlüssel mit SW 2,5 und 4 mm, 14 x Adernendhülsen, 2 x M5-Schrauben, 2 x M5 Unterlegscheiben, 2 x M5 Muttern.
OSI Klemmleiste (15-polig)	P-CN25-0009	15-polige Steckerleiste für OSI.
OMM-2 Klemmleiste (7-polig)	P-CA79-0021	7-polige Steckerleiste für OMM-2.
Dokumentationen. Veröffentlichungen können von unserer Website unter www.renishaw.de als PDF heruntergeladen werden.		
OSI	A-5492-8500	Quickstart-Benutzerhandbuch: Benutzerinformation zur schnellen OSI Einrichtung, einschließlich CD-ROM mit Installationsanleitungen.
OMM-2	A-5492-8550	Quickstart-Benutzerhandbuch: Benutzerinformation zur schnellen OMM-2 Einrichtung, einschließlich CD-ROM mit Installationsanleitungen.
PSU3	H-2000-5057	Installations- und Benutzerhandbuch: PSU3 Netzteil.

Renishaw GmbH
Karl-Benz-Straße 12
72124 Pliezhausen
Deutschland

T + 49 (0)7127 981-0
F + 49 (0)7127 88237
E germany@renishaw.com
www.renishaw.de

RENISHAW 
apply innovation™

Weltweite Kontaktinformationen finden Sie unter
www.renishaw.de/Renishaw-Weltweit

RENISHAW IST UM DIE RICHTIGKEIT UND AKTUALITÄT DIESES DOKUMENTS BEMÜHT, ÜBERNIMMT JEDOCH KEINERLEI ZUSICHERUNG BEZÜGLICH DES INHALTS. EINE HAFTUNG ODER GARANTIE FÜR DIE AKTUALITÄT, RICHTIGKEIT UND VOLLSTÄNDIGKEIT DER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTEN INFORMATIONEN IST FOLGLICH AUSGESCHLOSSEN.



H - 5492 - 8211 - 01