RENISHAW
apply innovation™

OMP40-2
optik parça ölçme probu



Teknik özellikler

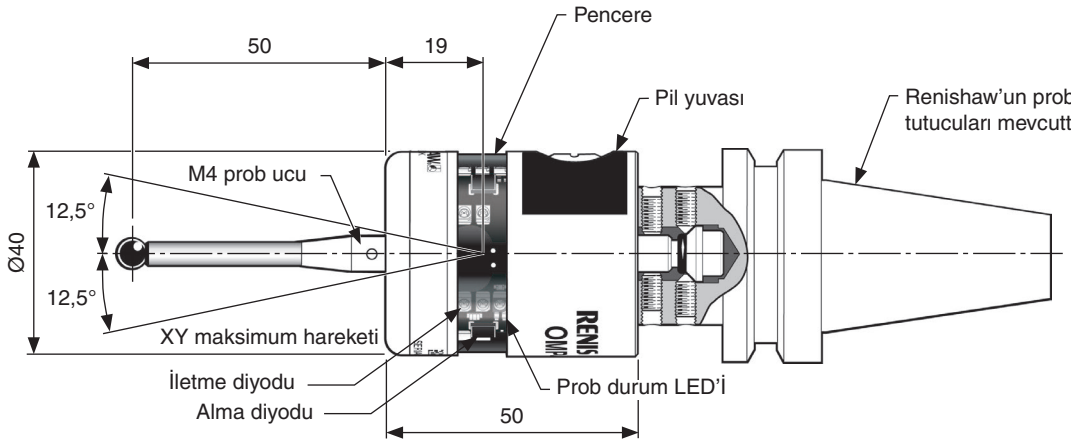
Temel uygulama		Küçük - orta boy arası İşleme tezgahlarında ve küçük çok amaçlı tezgahlarda iş parçası ölçümü ve parça ayarı.
Tutucu olmaksızın ağırlık (bataryalar dahil)		250 g
İletim tipi		360° kızıl ötesi optik iletim (modülasyonlu veya modülasyonsuz haberleşme)
Tavsiye edilen prob uçları		Seramik, 50 mm - 150 mm uzunluklarda
Açma yöntemleri / kapama yöntemleri		Optik açma → Optik kapama Optik açma → Zamanlayıcı ile kapama
Pil Ömrü (2 × ½AA 3,6 V lityum-tiyonil klorür)	**Bekleme ömrü**	Maksimum 1500 gün, açma/kapama seçeneğine bağlıdır.
	Sürekli kullanım	Maksimum 1350 saat, açma/kapama seçeneğine bağlıdır.
Çalışma aralığı		5 metreye kadar
Uyumlu alıcı / arayüz	**Modülasyonlu**	OMI-2, OMI-2T, OMI-2H, OMI-2C veya OSI / OSI-D arayüzüne sahip OMM-2 / OMM-2C
	Eski tip modülasyonsuz	MI 12 arayüzüne sahip OMI veya OMM
Algılama yönleri		±X, ±Y, +Z
Tek yönde tekrarlanabilirlik		1.00 µm 2σ [1]
Prob ucu tetikleme kuvveti [2] [3] **XY düşük kuvvet** **XY yüksek kuvvet** **Z**		 0,50 N, 51 gf 0,90 N, 92 gf 5,85 N, 597 gf
Prob ucunun maksimum hareketi	XY düzlemi +Z düzlemi	±12,5° 6 mm
Ortam		
IP derecelendirmesi		IPX8, BS EN 60529:1992+A2:2013
IK derecelendirmesi (tipik) OMP40-2 ve OMP40-2LS OMP40M		 IK01 BS EN IEC 62262: 2002+A1:2021 [cam pencere için] IK02 BS EN IEC 62262: 2002+A1:2021 [cam pencere için]
Depolama sıcaklığı		–25 °C - +70 °C
Çalışma sıcaklığı		+5 °C - +55 °C
İç mekan/dış mekan kullanımı		İç mekan
Yükseklik		≤3.000 m
Bağıl nem		%5 - %95
Islak konum		Evet, su/yağ/soğutma sıvısı
Kirlenme derecesi		Seviye 2

[1] Performans özellikleri 50 mm prob ucu ile 480 mm/dakika standart test hızında test edilmiştir. Uygulama gerekliliklerine bağlı olarak çok daha yüksek hızların kullanılması mümkündür.

[2] Bazı uygulamalarda çok önemli olan tetikleme kuvveti, prob tetiklediğinde prob ucu tarafından bileşene uygulanan kuvvettir. Uygulanan maksimum kuvvet, tetikleme noktasından sonra (maksimum hareket) ortaya çıkacaktır. Kuvvet değeri, ölçüm hızı ve tezgahın yavaşlama ivmelenmesi dahil olmak üzere, ilgili değişkenlere bağlıdır.

[3] Bunlar fabrika ayarlarıdır; manüel ayarlama yapmak mümkün değildir.

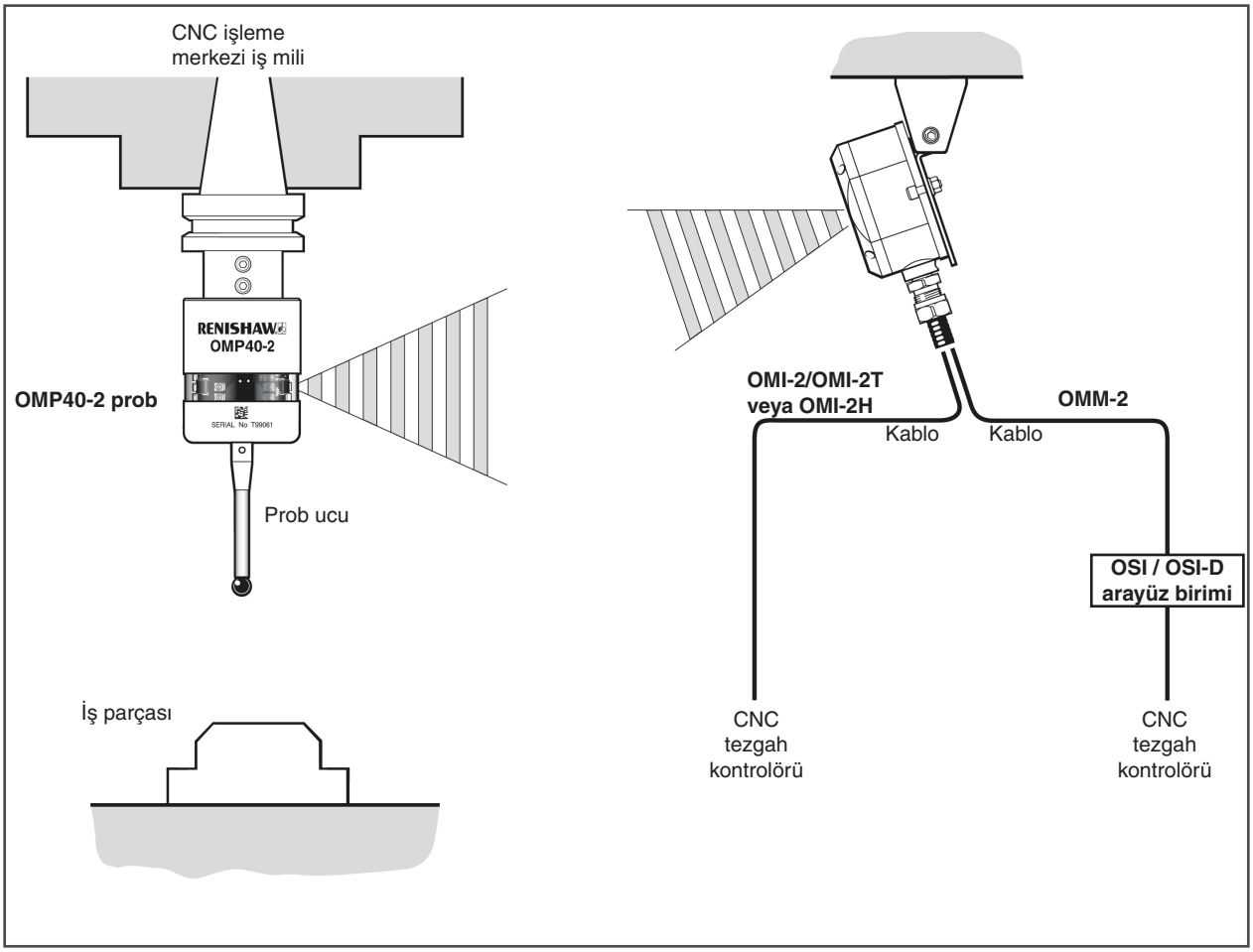
OMP40-2 boyutları



Ölçüm ucunun maksimum hareket sınırları		
Prob ucu uzunluğu	**±X/±Y**	**+Z**
50	12	6
100	22	6

Boyutlar mm cinsinden verilmiştir.

OMI-2, OMI-2T, OMI-2H arayüzüne veya OSI / OSI-D arayüzlü OMM-2 alıcıya sahip OMP40-2 kurulumu



OMI-2, OMI-2T, OMI-2H arayüzüne veya OMM-2 alıcıya sahip OMP40-2 kullanırken performans alanı (modülasyonlu iletim)

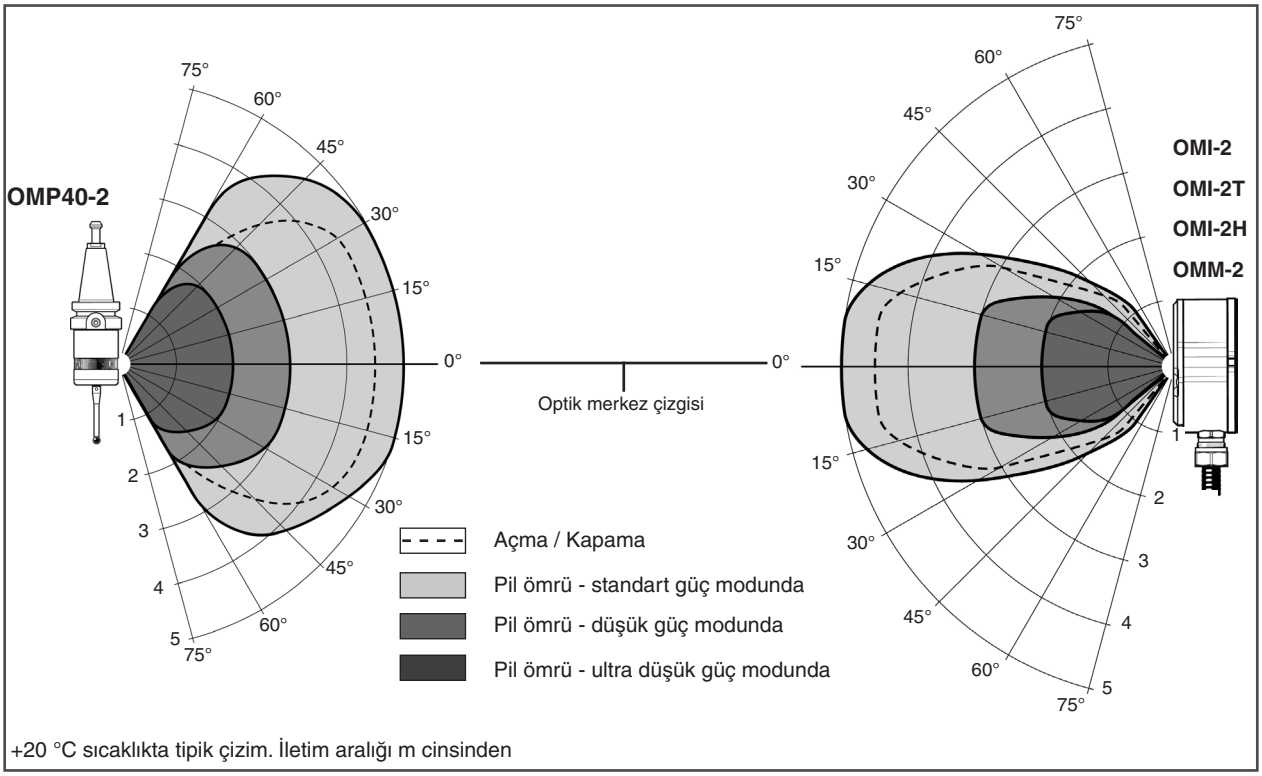
OMP40-2'nin aşağıda gösterilen aralıklarda 360° iletim alanı vardır.

Prob sistemi, tezgah eksenlerinin tüm hareketi boyunca optimum menzil elde edecek biçimde pozisyonlandırılmalıdır.

Karşıt ışık konilerinin her zaman üst üste binmesi, alıcının ve vericinin diğerinin görüş alanında (görüş hattı) kalması şartı ile, OMP40-2 ve optik alıcılar optik merkez çizgisinden sapabilir.

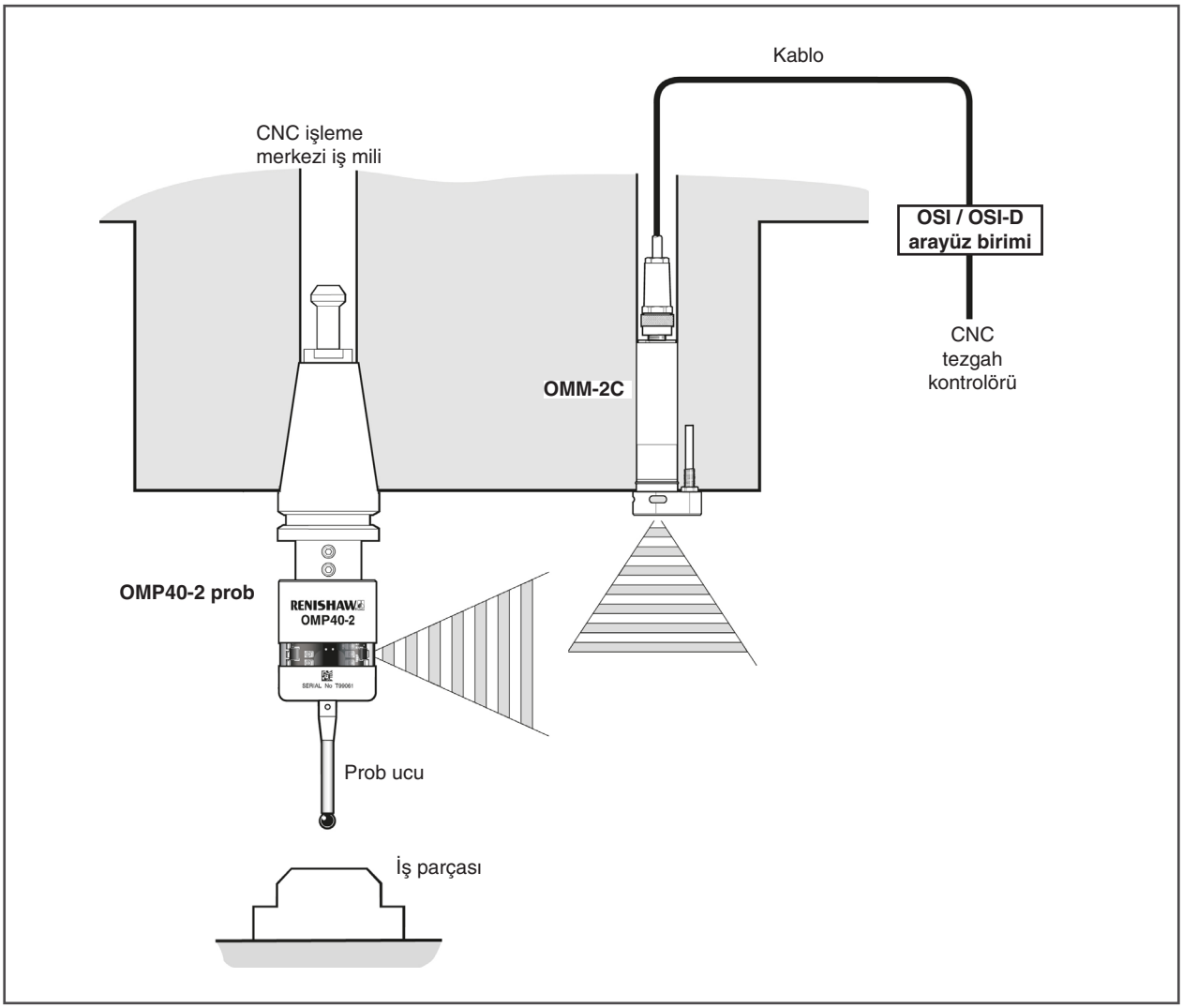
Tezgah içerisindeki doğal yansıtıcı yüzeyler sinyal iletim menzilini etkileyebilir.

Alıcının üzerinde biriken soğutma sıvısı kalıntıları iletişim performansı üzerinde olumsuz etkiye neden olabilir. Sınırsız iletim sağlamak için probları gerekli olduğu sıklıkta temizleyin.



+20 °C sıcaklıkta tipik çizim. İletim aralığı m cinsinden

OSI / OSI-D arayüzüne sahip OMM-2C alıcılı OMP40-2 kurulması



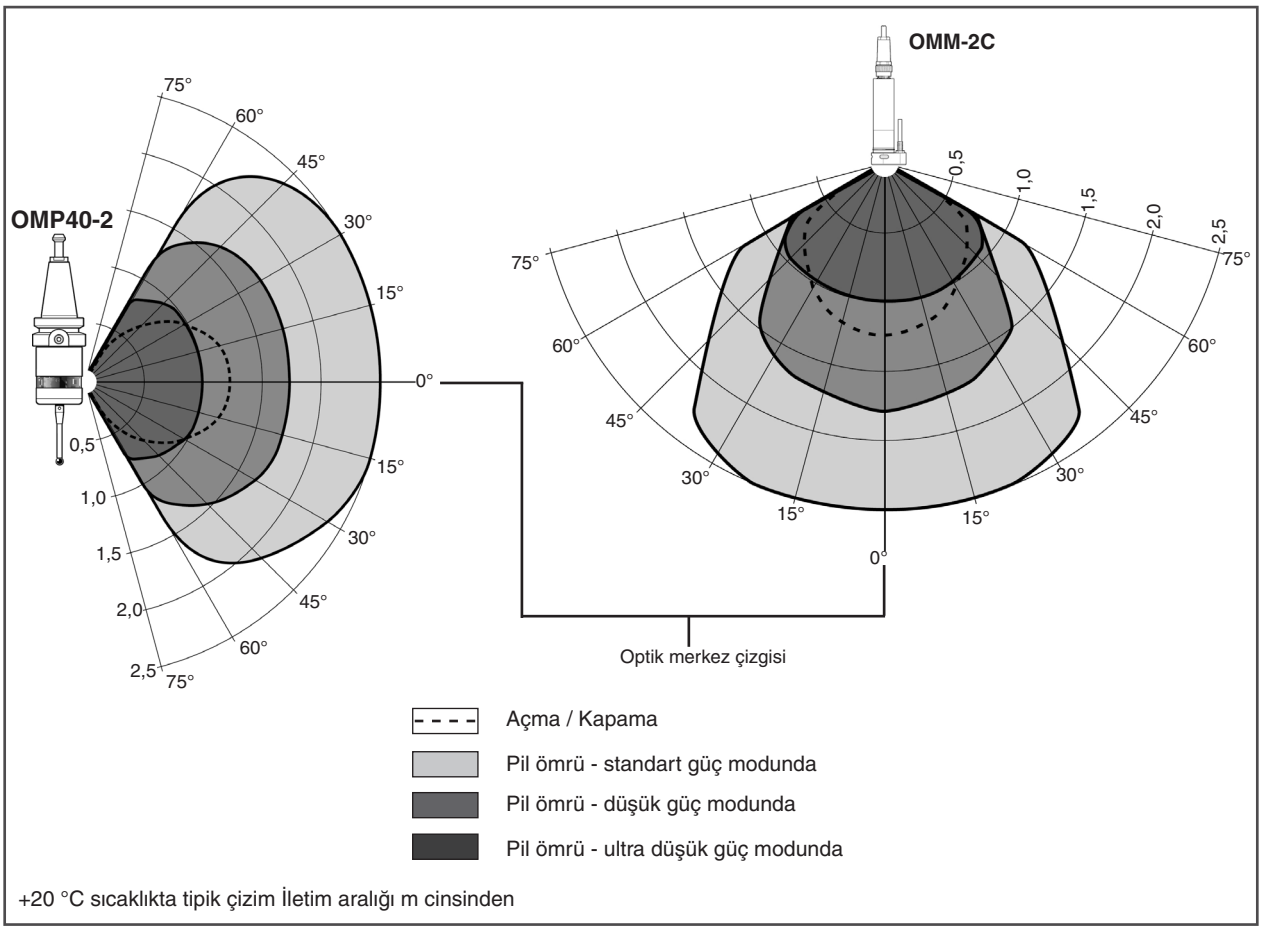
OSI / OSI-D arayüzüne sahip OMM-2C alıcılı OMP40-2 performans alanı

UYARI: Kapakları çıkarmadan önce takım tezgahının güvenli bir durumda olduğundan ve güç bağlantısının kesildiğinden emin olun. Anahtarları sadece kalifiye personel ayarlamalıdır.

OMM-2C alıcı tezgah iş miline mümkün olduğunca yakın monte edilmelidir.

OMM-2C alıcısını monte ederken, sızdırmazlık halkasının, içine OMM-2C alıcısının gövdesinin yerleştirileceği deliğin ağzında sıkı bir sızdırmazlık oluşturması önemlidir.

OMP40-2 ve OMM-2C alıcının diyotları birbirlerinin görüş alanlarında ve gösterilen performans alanı içerisinde olmalıdır. OMP40-2 performans alanı, 0° açıda OSI veya OSI-D arayüzüne sahip OMM-2C alıcının optik merkez çizgisini esas alır.



+20 °C sıcaklıkta tipik çizim İletim aralığı m cinsinden

Yedek parçalar ve aksesuarlar

Yedek parçaların ve aksesuarların tam bir serisi mevcuttur. Tüm liste için Renishaw ile iletişime geçin.

www.renishaw.com.tr/contact

#renishaw

+90 216 380 92 40 **turkiye@renishaw.com**

© 2008–2025 Renishaw plc. Tüm hakları saklıdır. Bu belge, Renishaw plc'nin önceden yazılı izni olmadan tamamen veya kısmen kopyalanamaz, çoğaltılamaz veya herhangi bir araçla herhangi bir ortama veya dile aktarılamaz.
RENISHAW® ve prob simgesi Renishaw plc'nin tescilli ticari markalarıdır. Renishaw ürün adları, tanımlamaları ve 'apply innovation' markası Renishaw plc veya iştiraklerinin ticari markalarıdır. Diğer marka, ürün veya şirket isimleri kendi sahiplerinin ticari markalarıdır.
BU BELGENİN YAYINLANMASI SIRASINDA DOĞRU OLMASINI SAĞLAMAYA BÜYÜK ÖZEN GÖSTERİLMESİ İLE BİRLİKTE, HANGİ NEDENLE ORTAYA ÇIKARSA ÇIKSIN TÜM GARANTİLER, KOŞULLAR, SUNUMLAR VE YÜKÜMLÜLÜKLER YASALARIN İZİN VERDİĞİ ÖLÇÜDE HARİÇ TUTULMAKTADIR. RENISHAW BU BELGEDE VE EKİPMANDA VE/VEYA YAZILIMDA VE BURADA AÇIKLANAN TEKNİK ÖZELLİKLERDE BU DEĞİŞİKLİKLERE İLİŞKİN DUYURU YAPMA YÜKÜMLÜLÜĞÜ OLMADAN DEĞİŞİKLİK YAPMA HAKKINI SAKLI TUTAR.
Renishaw plc. İngiltere ve Galler'de kayıtlı. Şirket no: 1106260. Kanuni şirket merkezi: New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire, GL12 8JR, İngiltere.

Parça no.: H-4071-8210-08-A
Yayın tarihi: 11.2025

RENISHAW
apply innovation™

OMP40-2
optical machine probe



Specification

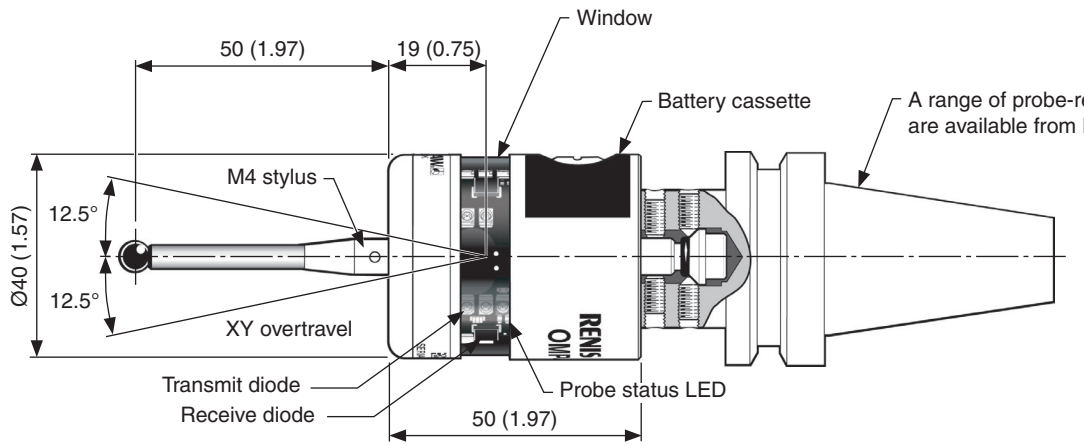
Principal application		Workpiece inspection and job set-up on small to medium machining centres and small multi-tasking machines.	
Weight without shank (including batteries)		250 g (8.82 oz)	
Transmission type		360° infrared optical transmission (modulated or legacy)	
Recommended styli		Ceramic, lengths 50 mm (1.97 in) to 150 mm (5.91 in)	
Switch-on method / switch-off methods		Optical on → Optical off Optical on → Timer off	
Battery life (2 × ½AA 3.6 V lithium-thionyl chloride)	**Standby life**	1500 days maximum, dependent on switch-on / switch-off option.	
	Continuous use	1350 hours maximum, dependent on switch-on / switch-off option.	
Operating range		Up to 5 m (16.4 ft)	
Compatible receiver / interface	**Modulated**	OMI-2, OMI-2T, OMI-2H, OMI-2C or OMM-2 / OMM-2C with OSI / OSI-D	
	Legacy	OMI or OMM with MI 12	
Sense directions		±X, ±Y, +Z	
Unidirectional repeatability		1.00 µm (40 µin) 2σ [1]	
Stylus trigger force [2] [3] **XY low force** **XY high force** **Z**		 0.50 N, 51 gf (1.80 oz) 0.90 N, 92 gf (3.24 oz) 5.85 N, 597 gf (21.04 oz)	
Stylus overtravel		XY plane +Z plane	±12.5° 6 mm (0.24 in)
Environment		IP rating	IPX8, BS EN 60529:1992+A2:2013
		IK rating (OMP40-2 and OMP40-2LS) (typical)	IK01 BS EN IEC 62262: 2002+A1:2021 [for glass window]
		IK rating (OMP40M) (typical)	IK02 BS EN IEC 62262: 2002+A1:2021 [for glass window]
		Storage temperature	–25 °C to +70 °C (–13 °F to +158 °F)
		Operating temperature	+5 °C to +55 °C (+41 °F to +131 °F)
		Indoor/outdoor use	Indoor use
		Altitude	≤ 3000 m (9843 ft)
		Relative humidity	5% to 95%
		Wet location	Yes, water/oil/lubricant
		Pollution degree	Level 2

[1] Performance specification is tested at a standard test velocity of 480 mm/min (18.9 in/min) with a 50 mm stylus. Significantly higher velocity is possible depending on application requirements.

[2] Trigger force, which is critical in some applications, is the force exerted on the component by the stylus when the probe triggers. The maximum force applied will occur after the trigger point (overtravel). The force value depends on related variables, including measuring speed and machine deceleration.

[3] These are the factory settings; manual adjustment is not possible.

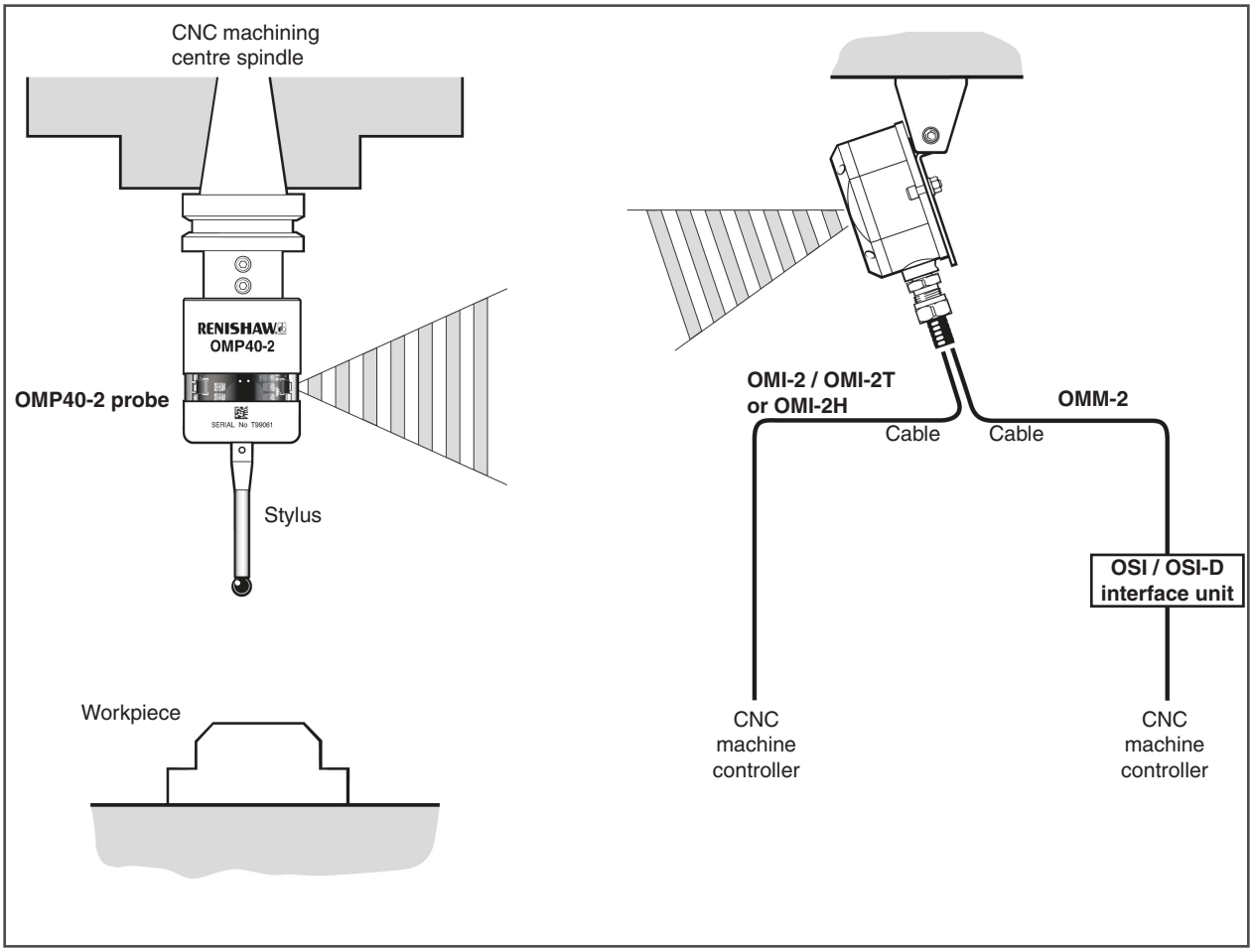
OMP40-2 dimensions



Stylus overtravel limits		
Stylus length	**±X/±Y**	**+Z**
50 (1.97)	12 (0.47)	6 (0.24)
100 (3.94)	22 (0.87)	6 (0.24)

Dimensions given in mm (in)

Installing the OMP40-2 with OMI-2, OMI-2T, OMI-2H interface, or OMM-2 receiver with OSI / OSI-D interface



Performance envelope when using the OMP40-2 with OMI-2, OMI-2T, OMI-2H interface, or OMM-2 receiver (modulated transmission)

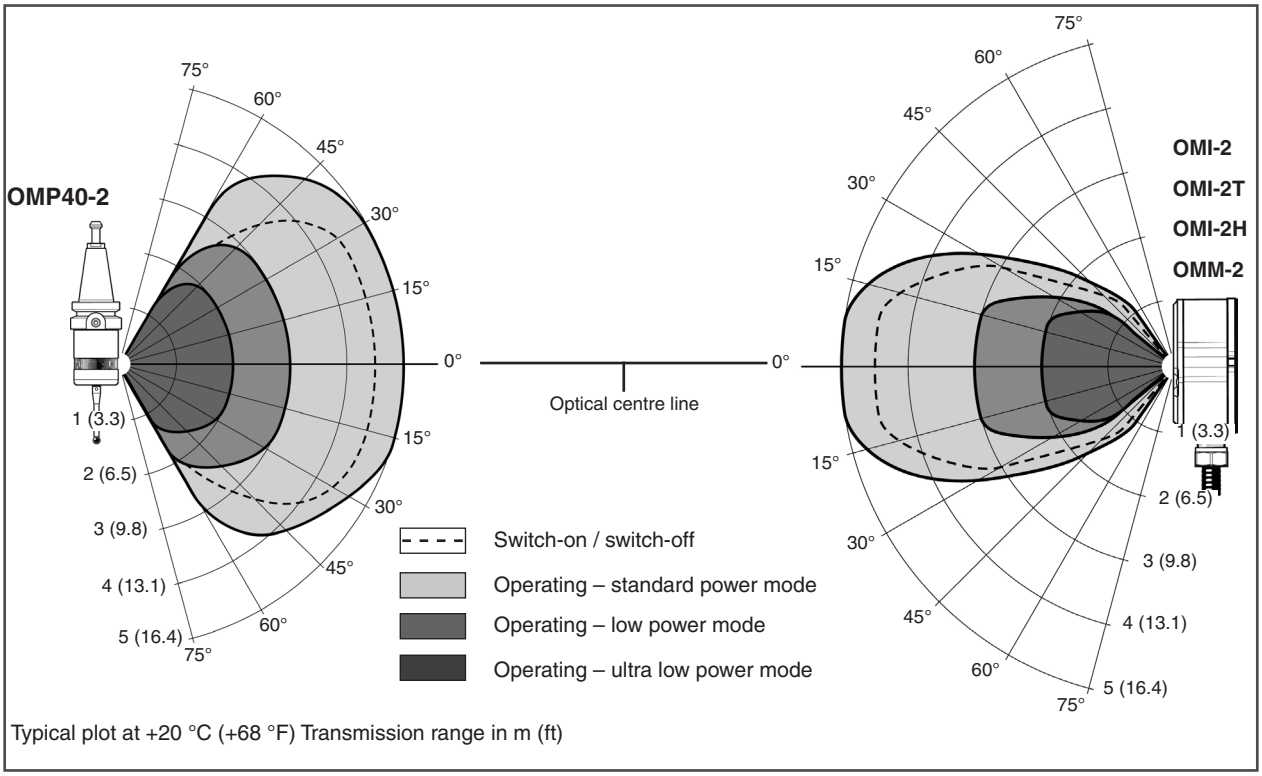
The OMP40-2 has a 360° transmission envelope over the ranges shown below.

The probe system should be positioned so that the optimum range can be achieved over the full travel of the machine axis.

The OMP40-2 and optical receivers may deviate from the optical centre line, provided opposing light cones always overlap, with transmitters and receivers in the other's field of view (line of sight).

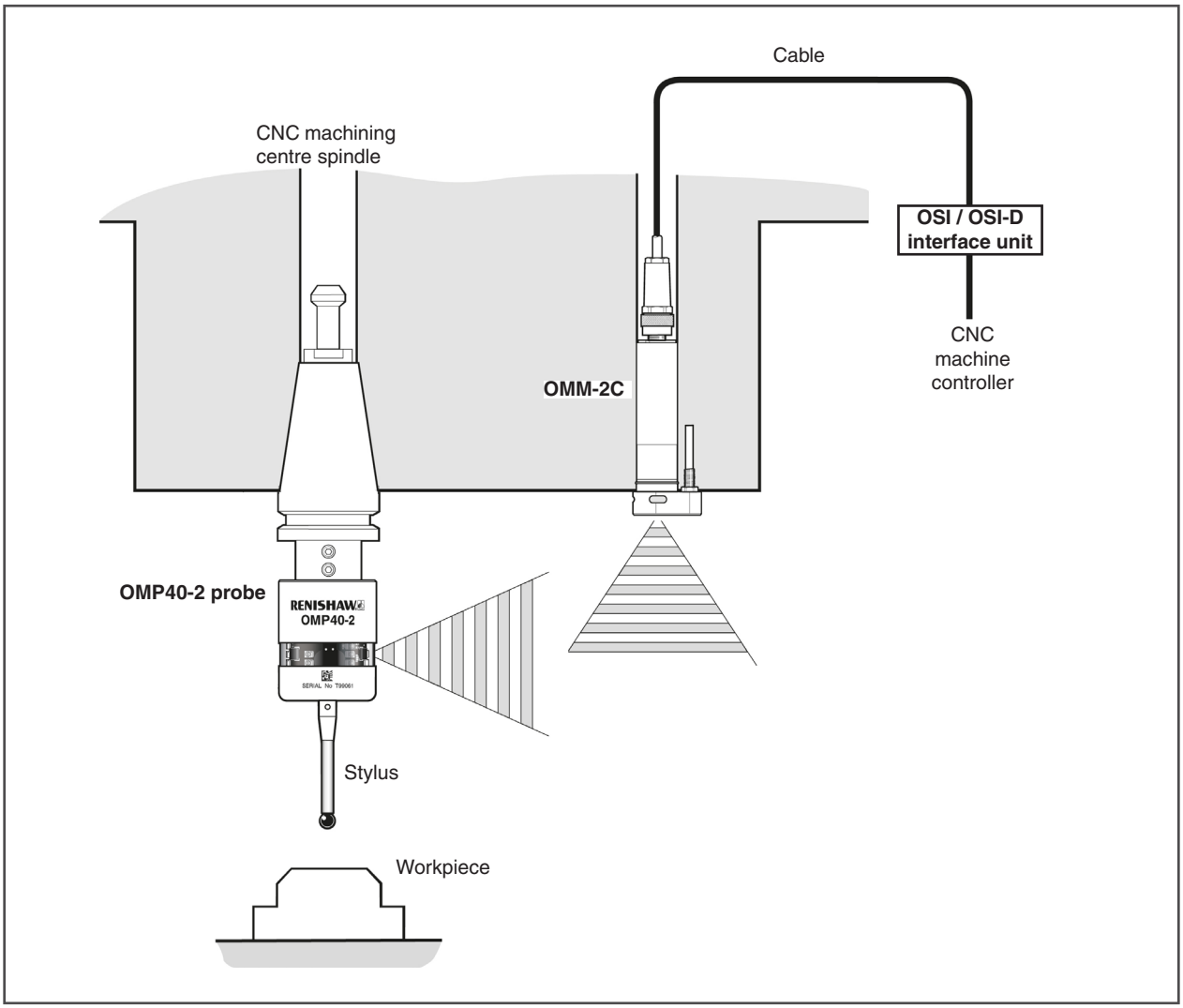
Natural reflective surfaces within the machine may affect the signal transmission range.

Coolant residue accumulating on the receiver will have a detrimental effect on transmission performance. Wipe clean as often as is necessary to maintain unrestricted transmission.



Typical plot at +20 °C (+68 °F) Transmission range in m (ft)

Installing the OMP40-2 with a OMM-2C receiver with OSI / OSI-D interface



RENISHAW
apply innovation™

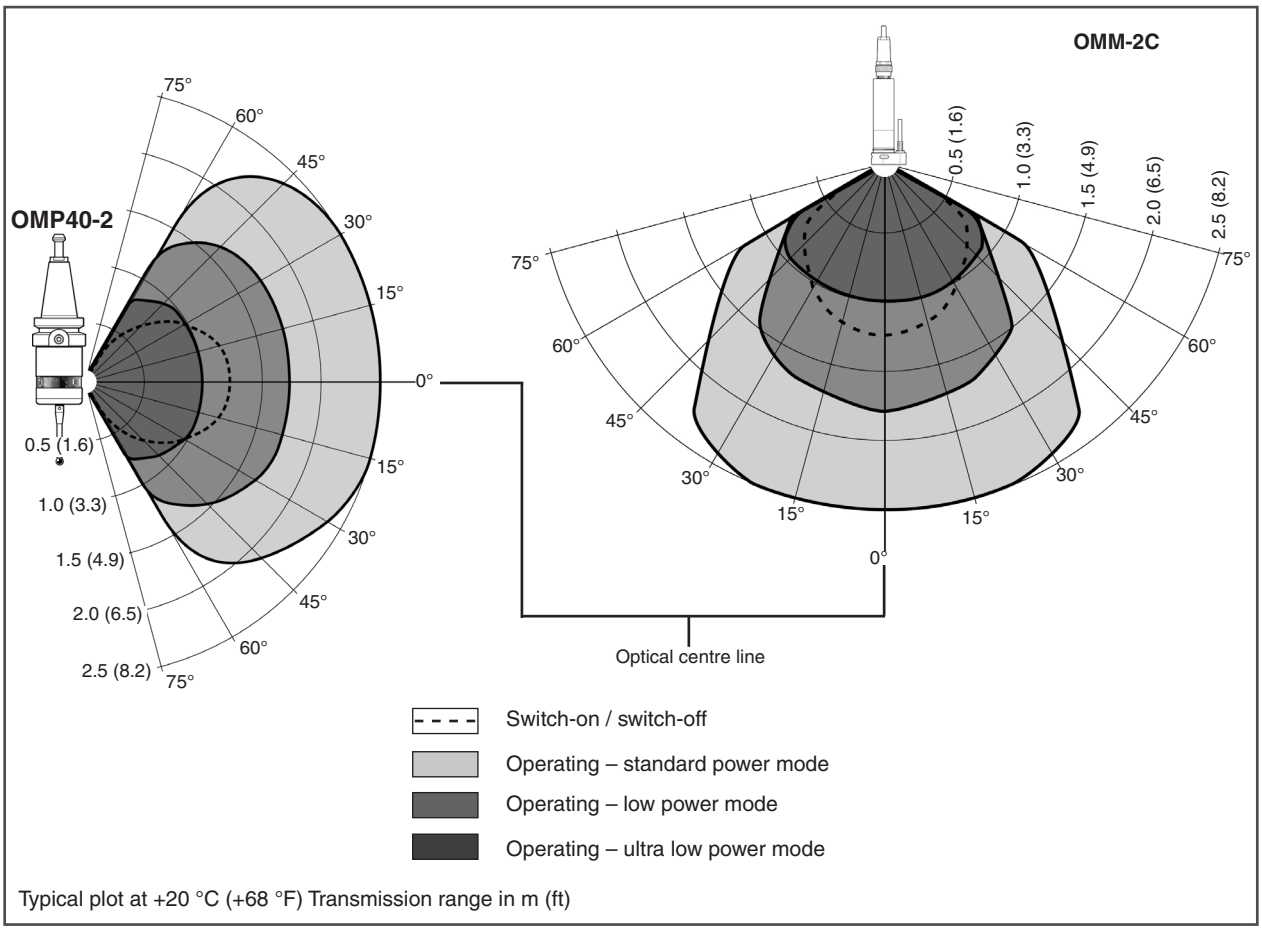
OMP40-2 performance envelope with a OMM-2C receiver with OSI / OSI-D interface

WARNING: Ensure the machine tool is in a safe condition and power is removed before removing covers. Only qualified persons should adjust switches.

The OMM-2C receiver should be mounted as near to the machine spindle as possible.

When mounting the OMM-2C receiver, it is important that the sealing ring forms a tight seal around the rim of the bore into which the body of the OMM-2C receiver is to be located.

The diodes of the OMP40-2 and the OMM-2C receiver must be in each other's field of view and within the performance envelope shown. The OMP40-2 performance envelope is based on the optical centre line of the OMM-2C receiver with OSI or OSI-D interface being at 0° and vice versa.



Typical plot at +20 °C (+68 °F) Transmission range in m (ft)

Spare parts and accessories

A full range of spare parts and accessories is available. Contact Renishaw for a full list.

www.renishaw.com/contact **#renishaw**

+44 (0) 1453 524524 **uk@renishaw.com**

© 2002–2025 Renishaw plc. All rights reserved. This document may not be copied or reproduced in whole or in part, or transferred to any other media or language by any means, without the prior written permission of Renishaw.
RENISHAW® and the probe symbol are registered trade marks of Renishaw plc. Renishaw product names, designations and the mark 'apply innovation' are trade marks of Renishaw plc or its subsidiaries. Other brand, product or company names are trade marks of their respective owners.
WHILE CONSIDERABLE EFFORT WAS MADE TO VERIFY THE ACCURACY OF THIS DOCUMENT AT PUBLICATION, ALL WARRANTIES, CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND LIABILITY, HOWSOEVER ARISING, ARE EXCLUDED TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW.
RENISHAW RESERVES THE RIGHT TO MAKE CHANGES TO THIS DOCUMENT AND TO THE EQUIPMENT, AND/OR SOFTWARE AND THE SPECIFICATION DESCRIBED HEREIN WITHOUT OBLIGATION TO PROVIDE NOTICE OF SUCH CHANGES.
Renishaw plc. Registered in England and Wales. Company no: 1106260. Registered office: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, UK.

Part no.: H-4071-8200-08-A
Issued: 10.2025