RENISHAW
apply innovation™



XC100-Umweltkompensation

Präzision, die sich Ihrer Umgebung anpasst

Die XC100-Umweltkompensation baut auf der bewährten XC-80-Technologie von Renishaw auf und ermöglicht eine automatische Wellenlängenkorrektur in Echtzeit. Mit seinem schnellen Ansprechverhalten der Sensoren trägt er dazu bei, die Genauigkeit der Lasermessung auch bei sich schnell ändernden Umgebungsbedingungen aufrechtzuerhalten.

Er ist mit dem Laserinterferometer XL-80, den 6D-Lasern XM-60 und XM-600 sowie der CARTO-Software kompatibel und ermöglicht eine nahtlose Nutzung über die gesamte Kalibrierproduktpalette von Renishaw hinweg.

Die XC100-Umweltkompensation misst Lufttemperatur, Luftdruck und relative Luftfeuchtigkeit und passt dann automatisch die gemessene Laserwellenlänge an. Dadurch wird sichergestellt, dass die Positionsmessung unter unterschiedlichsten Umgebungsbedingungen die absolute Genauigkeit beibehält. Es misst auch die Materialtemperatur, sodass Messergebnisse von Maschinen, die bei unterschiedlichen Temperaturen betrieben werden, auf eine Standardtemperatur normalisiert werden können.

Verbesserte Genauigkeit, höhere Anpassungsfähigkeit

Die XC100-Umweltkompensation ist die zentrale Einheit des Kompensators und verarbeitet die Daten des internen Drucksensors und der angeschlossenen externen Sensoren. Das hochauflösende LCD-Touchscreen-Display mit großem Betrachtungswinkel eignet sich ideal zur Echtzeitüberwachung des Status der externen Sensoren. Intuitive visuelle Anzeigen erleichtern dabei die Bedienung.

Die XC100-Umweltkompensation ist auf maximale Flexibilität ausgelegt und unterstützt beliebige Kombinationen von Luft- und Materialsensoren, sodass das System für eine Vielzahl von Anwendungen konfiguriert werden kann. Der Kombi-Luftsensor misst sowohl die Umgebungstemperatur als auch die Luftfeuchtigkeit und ermöglicht so eine umfassende Erfassung der Umgebungsbedingungen im gesamten Maschinenvolumen. Durch die häufige Aktualisierung der Sensordaten kann der Kompensator schnell auf unerwartete Änderungen der Umgebungsbedingungen reagieren. Eine thermisch optimierte Konstruktion minimiert die Verzögerung zwischen Temperaturänderung und Sensorreaktion und verhindert gleichzeitig, dass das Gerät selbst die Messungen beeinflusst. Das Ergebnis ist eine zuverlässige und hochgenaue Umgebungskompensation, auf die Sie sich verlassen können.

www.renishaw.com/xc100

#renishaw

RENISHAW
apply innovation™

Vorteile und Merkmale

Genauigkeit garantiert

Verbesserte Genauigkeit der Positionsmessung auf 0,4 ppm.

Flexible Konfiguration

Beliebige Kombination von Luft- und Materialsensoren für unterschiedliche Anwendungen.

Intuitive Bedienung

Echtzeitüberwachung der Sensoren und klare visuelle Rückmeldungen über den XC100-Hub.

Vielseitige Installation

Schnelle und sichere Installation durch Kabelverbindungen mit Schnappverschluss und magnetische Befestigung.

Flexible Installation und Positionierung

- Externe Sensoren und XC100-Hub lassen sich durch magnetische Befestigung sicher in der Maschinenumgebung positionieren.
- Für eine flexible Systemkonfiguration kann jeder externe Sensor an jeden Anschluss des XC100-Hubs angeschlossen werden.
- Kabelverbindungen mit Schnappverschluss zwischen Hub und externen Sensoren vereinfachen die Installation.
- Das standardmäßige 5-m-Sensorkabel kann mit 10-m-Verlängerungskabeln auf eine maximale Kabellänge von 55 m verlängert werden.

Spezifikationen

XC100-Umweltkompensation

Abmessungen (Gewicht)	106 mm × 76 mm × 56 mm (513 g)
Netzteil	Stromversorgung über USB-Anschluss des PCs
Temperatursensoren	Bis zu 4 Luftsensoren* Bis zu 4 Materialsensoren*
Interface	USB 2.0 High Speed

*Unterstützt bis zu vier Luft- oder Materialsensoren in beliebiger Kombination

XC100-Umgebungssensoren

	Range	Accuracy
Materialtemperatur	0 °C bis 55 °C	±0.1 °C
Lufttemperatur	0 °C bis 40 °C	±0.2 °C
Luftdruck	650 mbar bis 1150 mbar	±1 mbar
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	0 % bis 95 % nicht kondensierend	±6 % rF



www.renishaw.com/xc100

#renishaw

+49 7127 9810
germany@renishaw.com

© 2026 Renishaw plc. Alle Rechte vorbehalten. RENISHAW® und das Symbol eines Messtasters sind eingetragene Marken der Renishaw plc. Produktnamen, Bezeichnungen und das Zeichen „apply innovation“ von Renishaw sind Marken der Renishaw plc oder ihrer Tochtergesellschaften. Andere Markennamen, Produkt- oder Unternehmensnamen sind Marken der jeweiligen Inhaber. Renishaw plc. Eingetragen in England und Wales. Nummer im Gesellschaftsregister: 1106260. Eingetragener Firmensitz: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, Großbritannien

ZWAR HABEN WIR UNS NACH KRÄFTEN BEMÜHT, FÜR DIE RICHTIGKEIT DIESES DOKUMENTS BEI VERÖFFENTLICHUNG ZU SORGEN, SÄMTLICHE GEWÄHRLEISTUNGEN, ZUSICHERUNGEN, ERKLÄRUNGEN UND HAFTUNG WERDEN JEDOCH UNGEACHTET IHRER ENTSTEHUNG IM GESETZLICH ZULÄSSIGEN UMFANG AUSGESCHLOSSEN.

Artikelnummer: L-9946-9979-01-A