

Messgerät

| Modell | Messgerät | XM-1000 | XM-T1000 | XM-1200 | XM-T1200 |
|---------------------------|--|---|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Kamera | Kamerachip | 4-Megapixel-CMOS-Bildempfänger | | | |
| | Wellenlänge im Zentrum der Lichtaufnahme | Nahinfrarot | | | |
| Messbereich | | 300 mm x 250 mm x 150 mm | | 600 mm x 300 mm x 200 mm | |
| Kleinste Anzeigeeinheit | Abstand | 1 µm | | | |
| | Winkel | 0,0001 Grad | | | |
| Messgenauigkeit | Wiederholgenauigkeit | Messtisch verriegelt | ±3 µm | | ±3 µm |
| | | Messtisch entriegelt | - | | ±4 µm |
| | Messabweichung | Messtisch verriegelt | ±8 µm ^{*1} | | ±8 µm ^{*1} |
| | | Messtisch entriegelt | - | | ± (10 + L/100) µm ^{*2} |
| Objektivtisch | Maximale Gewichtsbelastung | 25 kg | | | |
| | Verschiebungsbereich der X-Achse | - | | ±100 mm | |
| | Rotationsbereich | - | | ±60° | |
| Messtaster | Anzahl der Messtaster | 1 | 2 | 1 | 2 |
| | Anzahl der Markierpunkte | - | | 6 | |
| Messtisch-Marker | Lichtquelle am Marker | - | | Nahinfrarot-LED (870 nm) | |
| Anschluss für Messtaster | | 2 Eingänge | | | |
| Eingang für Fernbedienung | | Zugehöriger Controller | | | |
| Externer Remote-Eingang | | Spannungsloser Eingang (mit und ohne Kontakt): 2 Eingänge | | | |
| Anzeige | Eingebautes Display | 15-Zoll-LCD-Monitor (1024 x 768) | | | |
| Schnittstellen | Kommunikation (externe Kommunikation) | USB 2.0 Serie A: 3 Anschlüsse | | | |
| Umgebungsbeständigkeit | Umgebungstemperatur | +10 bis +35°C | | | |
| | Relative Luftfeuchtigkeit | 20 bis 80% r.F. (keine Kondensation) | | | |
| Netzanschluss | Versorgungsspannung | Vom Steuergerät | | | |
| | Steckertyp | Spezieller Stecker | | | |
| Gewicht | Messkopf | Ca. 28,2 kg (mit Kamera und Kabel) | | Ca. 39,6 kg (mit Kamera und Kabel) | |
| | Controller | Ca. 150 g (mit Kabel) | | | |

*1 Unter Bezugnahme auf ISO 10360-2 (innerhalb eines Bereichs von 200 x 200 x 150 mm bei einer Umgebungstemperatur im Betrieb von 23 ±1°C)
 *2 Unter Bezugnahme auf ISO 10360-2 (innerhalb eines Bereichs von 500 x 200 x 150 mm bei einer Umgebungstemperatur im Betrieb von 23 ±1°C)

Steuergerät

| Modell | Steuergerät | XM-1500 |
|------------------------|---------------------------------------|---|
| HDD | | 320 GB |
| Schnittstellen | Messkopf | Spezielles Kabel |
| | Kommunikation (externe Kommunikation) | RS-232C |
| | | USB 2.0 Serie A: 6 Anschlüsse (2 vorn, 4 hinten) LAN RJ45 (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T) |
| Anzeige | Externer Ausgang | DVI-D |
| Netzanschluss | | 100 bis 240 VAC, 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme | | Max. 250 VA |
| Gewicht | | Ca. 7,7 kg |
| Umgebungsbeständigkeit | Umgebungstemperatur | +10 bis +35°C |
| | Relative Luftfeuchtigkeit | 20 bis 80% r.F. (keine Kondensation) |

Messtaster

| Modell | Messtaster | XM-P1000 ^{*3} |
|------------------|--------------------------|---|
| Markierung | Anzahl der Markierpunkte | 7 |
| Gehäusematerial | Markierungseinfassung | Quarzglas |
| | Messtastergehäuse | PBT-Kunststoff |
| Lichtquelle | | Nahinfrarot-LED (870 nm) |
| Passender Taster | | M4 (Es können handelsübliche Taststifte verwendet werden.) |
| Kamera | | Kompakter CMOS-Bildempfänger |
| Status-LED | | Grün: Messung möglich Gelb: Bilderfassung mit Messtaster-Kamera möglich Rot: Messung nicht möglich Aus: Nicht ausgewählt |
| Gewicht | | Ca. 370 g (einschließlich Kabel) |

*3 Im Lieferumfang der Modelle XM-1000/XM-T1000/XM-1200 und XM-T1200 enthalten.

Funktionen

| Element | Unterelement | Technische Daten |
|------------------------------------|---------------------------|--|
| Messmodus | | Einstellmodus, Bildgeführte Messung, Statistik und Analyse, Einzelmessung |
| Anz. der konfigurierbaren Elemente | | 500 (ohne Kommentar-Elemente) |
| Max. Anzahl von Messpunkten | | 200 Punkte (pro Element) |
| Grundlegende Messung | Messen zwischen Elementen | Abstand, Winkel, Berechnung, CAD-Abstand |
| | Basiselemente | Ebene, Gerade, Punkt, Kreis, Zylinder, Kegel, Kugel |
| | Besondere Messelemente | Punkt – keine Korrektur, Ellipse, Punktkreis, Abgestufter Zylinder, Oval, Langloch, Eckenradius, Fase, Torus, CAD-Vergleich |
| Konstruktion | Punkt | Mittelpunkt, Tangentialpunkt, Schnittpunkt, Lot, Numerische Eingabe, Elementauswahl |
| | Gerade | Mittellinie, Tangente, Schnittlinie, Projektionslinie, Rotationslinie, Numerische Eingabe, Elementauswahl |
| | Ebene | Mittelebene, Parallelebene, Numerische Eingabe, Elementauswahl |
| | Kreis | Schnittpunkt, Numerische Eingabe, Elementauswahl |
| F< (Form- und Lagetoleranzen) | Form | Ebenheit, Rundheit, Geradheit, Zylindrizität, Profil einer Fläche |
| | Ausrichtung | Parallelität, Rechtwinkligkeit, Winkligkeit |
| | Ort | Position, Konzentrität, Koaxialität, Symmetrie |
| Ausrichtung | Neu | Einfache Koord., Einfache Koord.-Zylinder, Typ-A Koord., Typ-B Koord., Spezifische Koord., RPS 3-2-1 Koordinatensystem |
| | Ändern | Basisebene Einst., Achse/Pkt. anpassen, Achse/GE anpassen, Achse drehen, Achse auf Offset-Pkt., Ursprung festlegen, Koord. Rücksetzen |
| | Pos.anpassen | Pos. anpassen |
| Werkzeuge | Abstand | Ebene - Punkt, Ebenenabstand, Kreis - Kreisabstand |
| | Winkel | Winkel zwischen Ebenen, Geraden |
| | Durchmesser | Durchmesser, Lochkreisdurchmesser, Unterer Durchmesser, Oberer Durchmesser |
| | Position | Lochposition, V-Einschnitt |
| Batch-Einstellungen | | Batch-Toleranzeinstellungen, Batch-Einstellungen für Ausgabe, Anzeigeelemente, Batch-Einstellungen für Anleitungsbilder, Listenbearbeitung |
| Anz. der Makroinstellungen | | 100 |
| Anzahl der Messtastereinstellungen | | 32 |
| Anzahl der Bildaufnahmen | | 1, 2, 4, 8, 16 |
| Messposition prüfen | | Verfügbar |
| Drucken/Datei ausgeben | | Prüfspezifikationen, Einzelobjektbericht, Einzelobjektbericht (mit Bauteilbild), Bildschirmbild, Grafikanzeigenbild, Bild von der Messtaster-Kamera, CSV-Ausgabe |
| Import/Export | | Verschieben, Kopieren, Löschen |
| Sonstige | | Anmerkungen, Sonstige Messergebnisse |