

iX-1200/600



Genau, leistungsstark und vielseitig

Unsere Ultraschall-Robotik-Totalstationen der iX-Serie sind mobile Multitalente. Diese erstklassigen Produkte helfen Ihnen, auch anspruchsvollste Mess- und Bauaufgaben exakt und produktiv auszuführen. Damit können Sie in kürzerer Zeit mehr Punkte aufnehmen oder abstecken, und das bei höherer Qualität und Konsistenz. Übersichtliche digitale Abläufe sorgen für eine hohe Wiederholgenauigkeit. Das bedeutet für Sie weniger Nacharbeiten und eine bessere Qualitätskontrolle. Die iX-Serie ist das Allroundtalent für Profis – ob bei Absteckung, Aufnahme oder Maschinensteuerung.

- präzise Positionsbestimmung im Ein-Mann-Betrieb
- besonders schnelle und moderne Ultraschallmotoren
- einfach zu bedienende Software: GeoPro
- nahtlose Einbindung in BIM-Prozesse
- als iX-1200 und iX-600 mit unterschiedlichen Genauigkeiten erhältlich
- drei Jahre Garantie auf das Instrument, fünf Jahre auf den Motor
- extrem robust, staub- und spritzwassergeschützt nach IP65

Fernrohr	
Länge	142 mm
Objektivöffnung	EDM: 38 mm
Vergrößerung	30-fach
Bild	Aufrecht
Auflösungsvermögen	2,5"
Sichtfeld	1°30'
Mindestzielweite	1,3 m
Fadenkreuzbeleuchtung	5 Helligkeitsstufen

Winkelmessung	
Horizontal- und Vertikalkreis	Absolut-Encoder
Erkennung	2 Seiten
Winkeleinheiten	Grad/Gon/Mil (wählbar)

Kleinste Teilung	
iX 1201/1202/602	0,5" (0,0001 gon/0,002 mil) 1" (0,0002 gon/0,005 mil) (wählbar)
iX 1203/603/605	1" (0,0002 gon/0,005 mil) 5" (0,0010 gon/0,02 mil) (wählbar)

Winkelgenauigkeit (ISO 17123-3:2001)	
iX 1201	1" (0,0003 gon/0,005 mil)
iX 602	2" (0,0006 gon/0,010 mil)
iX 1203/603	3" (0,0003 gon/0,015 mil)
iX 1205/605	5" (0,0003 gon/0,025 mil)
Anzielenauigkeit	Ein/Aus (wählbar)
Messmodus	Horizontalwinkel: rechts/links (wählbar) Vertikalwinkel: Zenit/Horizontal/Horizontal ± 90°/% (wählbar)

Kompensator	
Typ	Zweiachskompensator
Kleinste Teilung	1"
Kompensatorbereich	± 6' (0,0018 gon)
Automatische Kompensation	Ein (V und H/V)/Aus (wählbar)
Kompensatorversatz	kann geändert werden

Distanzmessung	
Messmethode	Koaxiales Phasenvergleichsverfahren
Signalquelle	Rote Laserdiode 690 nm, Klasse 3R

(IEC 60825-1, Ausg. 3.0: 2014/FDA CDRH 21CFR Teil 1040.10 und 1040.11 (erfüllt FDA-Standards für Laserprodukte mit Ausnahme der Abweichungen gemäß „Laser Notice No. 56“ vom 8. Mai 2019))

Messentfernung	
Prisma-2 × 1* ²	iX-1200-Serie: 1,3 bis 6.000 m iX-600-Serie: 1,3 bis 4.000 m
360-Grad-Prisma ATP1/ATP1S	1,3 bis 1.000 m
Prisma-5	1,3 bis 500 m
Reflektorfolie RS90N-K* ³	1,3 bis 500 m
Reflektorfolie RS50N-K* ³	1,3 bis 300 m
Reflektorfolie RS10N-K* ³	1,3 bis 100 m
Reflektorlos (weiße Fläche)* ²	iX-1200-Serie: 0,3 bis 800 m iX-600-Serie: 0,3 bis 600 m

(mit angegebenem Prisma bzw. Folie bei normalen atmosphärischen Bedingungen*¹)

iX-1200/600

Kleinste Teilung	
Fein-/Schnellmessung	0,0001 m oder 0,001 m
Trackingmessung	0,001 m oder 0,01 m
Max. Schrägstrecke auf Prisma/Reflektorfolie	12.000 m
Schrägstrecke	Reflektorlos: 1.200 m Prisma: 9.600 m
Streckeneinheiten	m/Fuß/US-Fuß/Zoll (wählbar)
Genauigkeit der Streckenmessung	
Kreis- oder 360-Grad-Prisma ATP1	iX-1200-Serie Fein: 1 mm + 2 ppm Schnell: 5 mm + 2 ppm iX-600-Serie Fein: 2 mm + 2 ppm Schnell: 5 mm + 2 ppm
Reflektorfolie*3	Fein: 2 mm + 2 ppm Schnell: 5 mm + 2 ppm
Reflektorlos (weiße Fläche)*4	Fein: 2 mm + 2 ppm (0,3 bis 200 m) 5 mm + 10 ppm (200 bis 350 m) 10 mm + 10 ppm (350 bis 1.000 m) Schnell: 6 mm + 2 ppm (0,3 bis 200 m) 8 mm + 10 ppm (200 bis 350 m) 15 mm + 10 ppm (350 bis 1.000 m)
Messmodus	Feinmessung (Einzel-/wiederholte Messung/ Mittelbildung) Schnellmessung (Einzel-/wiederholte Messung)/Tracking (wählbar)
Messdauer	
Feinmessung	1,5 s + alle 0,9 s
Schnellmessung	1,3 s + alle 0,6 s
Trackingmessung	1,3 s + alle 0,4 s
Betriebstemperatur:	-35 bis 60 °C (Inkrement: 0,1)/ -31 bis 140 °F (Inkrement: 1)
Umgebung Luftdruck	500 bis 1.400 hPa (Inkrement: 0,1), 375 bis 1.050 mm Quecksilbersäule (Inkrement: 0,1), 14,8 bis 41,3 Zoll Quecksilbersäule (Inkrement: 0,01)
PPM-Eingabe	-499 bis 499 ppm (Inkrement: 0,1)
Korrektur der Prismenkonstante	-99 bis 99 mm (Inkrement: 0,1) bei reflektorloser Messung immer 0 mm
Erdkrümmungs- und Refraktionskorrektur	Nein/Ja K = 0,142 Ja K = 0,20 (wählbar)
Meereshöhenkorrektur	Nein/Ja (wählbar)

*1: leichter Dunstschleier, Sichtweite etwa 20 km, sonnige Abschnitte, schwaches Flimmern
*2: kein Dunstschleier, Sichtweite etwa 40 km, bedeckt, kein Flimmern
*3: Werte für max. 30 Grad Eintrittswinkel des Laserstrahls auf der Reflektorfolie
*4: Werte für Kodak-Graukarte, weiße Seite (Reflexionsgrad 90 %) und Helligkeit unter 5.000 lx (leicht bewölkt). Bei reflektorlosen Messungen richten sich die erzielbare Messreichweite und Genauigkeit nach dem Reflexionsgrad des Ziels, den Wetter- und den Standortbedingungen.

Rotation	
Max. Drehgeschwindigkeit	iX-1200: 150 Grad pro Sekunde iX-600: 85 Grad pro Sekunde
Max. Geschwindigkeit für automatische Zielfolgerung	iX-1200: 20 Grad pro Sekunde iX-600: 15 Grad pro Sekunde
Tracking-Reichweite für UltraTrac™	
Prisma-2	iX-1200: 1,3 bis 1.000 m iX-600: 1,3 bis 800 m
360-Grad-Prisma (ATP1)	2 bis 600 m
Genauigkeit der automatischen Zielerfassung	
Ruhend bis 100 m	1,2 mm oder besser
Ruhend über 100 m	0,3 mm + 9 ppm
Leitlicht	
Lichtquelle	LED (Rot: 626 nm/Grün: 524 nm)
Erkennbar aus (Entfernung)	1,3 bis 150 m
Erkennbar aus (Winkel)	Rechts und links/auf und ab: ± 4° (7 m/100 m)
Auflösungsvermögen im Zentrum (Breite)	4' (etwa 0,12 m/100 m)
Helligkeit	3 Stufen (hell/normal/reduziert)
Haupt- und Datenspeicher	
Interner Speicher	1 GB
Externer Speicher	USB-Stick (bis zu 32 GB)
Schnittstellen	Seriell, asynchron RS232C-kompatibel USB 2.0 (FS) Host (Typ A) Client (Typ miniB)
LongLink™, drahtlose Bluetooth®-Technologie	
Übertragungsmethode	FHSS
Modulation	GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying)
Frequenzband	2,402 bis 2,48 GHz
Bluetooth®-Profil	SPP, DUN
Leistungsklasse	Klasse 1
Reichweite	600 m (keine Hindernisse, wenig Fahrzeuge oder andere Quellen von Funkstörungen/-unterdrückungen in Instrumentennähe, kein Regen während der Kommunikation)
Authentifizierung	Ja/Nein (wählbar)
WLAN	
Übertragungsbereich	10 m
Zugriffsmethode	Infrastruktur-/Ad-hoc-Modus
Frequenzbereich	2.412 bis 2.472 MHz (K1 bis 11)
Übertragungsspezifikation	IEEE802.11b/g/n

iX-1200/600

Stromversorgung	
Stromquelle	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku BDC72
Betriebsdauer bei 20 °C	BDC72: ca. 4 Stunden BT-73Q (extern): ca. 6,5 Stunden
Einzelmessungen im Feinmodus alle 30 s nach 180-Grad-Drehung und Prismenerfassung	
Akkukapazitätsanzeige	4 Stufen
Automatische Abschaltung	5 Stufen (5/10/15/30 min/nie) (auswählbar)
Externe Stromquelle	6,7 bis 12 V
Akku (BDC72)	
Nennspannung	7,2 V
Kapazität	5.986 mAh
Abmessungen (B × T × H)	40 × 70 × 40 mm
Gewicht	ca. 220 g
Ladedauer bei 25 °C	ca. 8 Stunden für zwei Akkus im Ladegerät CDC77
Ladegerät (CDC77)	
Spannung	100 bis 240 V Wechselstrom
Ladetemperaturbereich	0 bis 40 °C
Lagertemperaturbereich	-20 bis 65 °C
Abmessungen (B × T × H)	94 × 102 × 36 mm
Gewicht	circa 250 g
Betriebssystem	
Windows Compact 7	
Anzeige	
Farbtouchscreen, 4,3 Zoll (10,9 cm), transmissives TFT, WVGA, Farb-LCD	
LED-Hintergrundbeleuchtung, 9 Helligkeitsstufen	
Touchscreen: analog, Widerstandswerterkennung	

Empfindlichkeit der Libellen	
Dosenlibelle	10'2 mm am Dreifuß 8'2 mm am Instrument (optional)
Elektronische Dosenlibelle	Grafischer Darstellungsbereich: 6' (Innenkreis) Digitaler Anzeigebereich: ± 6' 30"
Optisches Lot	
Bild	Aufrecht
Vergrößerung	3-fach
Mindestzielweite	0,5 m
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	Standardmodelle: -20 bis 50 °C (nicht kondensierend)
Lagertemperatur	-30 bis 60 °C (nicht kondensierend)
Schutzart	IP65 (IEC 60529:2001)
Instrumentenhöhe	192 mm ab Dreifußbefestigungsoberfläche
Abmessungen mit Griff (B × T × H)	212 × 172 × 355 mm
Gewicht (mit Griff/Akku)	5,8 kg
Zertifizierungen und Normen	
USA FCC – Klasse A	
Europa R&TTE – Klasse 1	
Europa EMV – Klasse B	
Kanada ICES – Klasse A	
Australien – C-Tick N 13813	
Europa – WEEE-Richtlinie	
Europa – Batterieverordnung	
Kalifornien – Proposition 65	
Kalifornien – Perchlorate Material CR	
TELEC	