

FOCUS 30 Totalstation



Verbesserte Messeffizienz im Feld
mit einer Robotic-Totalstation



FLEXIBLE
RELIABLE
PERFORMANT



Mit der Spitzensoftware Spectra Precision Survey Pro

Die leistungsstarke Totalstation Spectra Precision® FOCUS® 30 stellt sich vor. Diese komplett motorgesteuerte Robotic-Lösung bietet eine höhere Geschwindigkeit, Genauigkeit und Zuverlässigkeit bei Messungen. Bei einem Robotic-Instrument verlagert sich der Arbeitsfokus des Anwenders vom Instrument zum Prisma. Dies bedeutet einen erheblichen Qualitätsgewinn.

Alle Robotic-Instrumente sind wie folgt ausgestattet:

- System von Motor-Stellantrieben am Instrument
- Zielverfolgungssensor zum Nachverfolgen von Fluchtstab und Prisma
- Kommunikationsverbindung zwischen dem Instrument und Fluchtstab und Prisma





StepDrive

Für eine hohe Geschwindigkeit bei den Beobachtungen und für eine präzise Positionierung der Robotic-Totalstation FOCUS 30 sorgt die patentierte StepDrive™-Antriebstechnik. Mit dem StepDrive-System werden die Horizontal- und Vertikalbewegungen sowie die Fixierung des Fernrohres gesteuert, sodass die gewohnten Feststellklemmen überflüssig sind. Mit den motorischen Feintrieben kann die Richtung zu einem Ziel exakt und wiederholbar präzise eingestellt werden. Dadurch ergeben sich schnelle und zuverlässige Messergebnisse, die Ihre Effizienz beim Abstecken deutlich erhöhen.

LockNGo-System

Die Modelle Robotic und LockNGo der FOCUS 30 Serie verfügen über einen Zielsuchsensor mit LockNGo-Technologie, der eine automatische Suche, Verfolgung und Messung des Prismas gestattet. Der Vorteil des LockNGo Systems besteht darin, das Prisma vom Instrument ständig verfolgen und automatisch präzise messen zu können, um somit keine wertvolle Zeit zu verlieren.

Kommunikations- verbindung

Für die Steuerung des FOCUS 30 Instruments durch den Anwender über die Bedieneinheit am Prismenstab muss eine entsprechende Kommunikationsverbindung hergestellt werden. Die FOCUS 30 realisiert diese Verbindung anhand eines integrierten 2,4-GHz-Funkmodems, das auch im Datenerfassungsgerät Spectra Precision Ranger™ 3 genutzt wird. Die 2,4 GHz-Funkmodems ermöglichen störungssichere Robotic-Datenverbindungen. Nach dem Herstellen der Robotic-Datenfunkverbindung können alle Funktionen der FOCUS 30 Totalstation vom Prismenstab aus gesteuert werden, um im Messgebiet verschiedenste Messungen durchzuführen. Dadurch

können hochgenaue Absteckungen oder topographische Aufnahmen im Ein-Personen-Betrieb durchgeführt werden. Auf FOCUS 30 Instrumente können Sie sich stets verlassen, ganz gleich ob Sie aufwändige Kontrollvermessungen, topographische Datenerfassungen oder zügige Bauabsteckungen vornehmen müssen, selbst unter extremen Außenbedingungen.

Die Focus 30 Totalstation

Das Instrument bietet mit der Spectra Precision Survey Pro-Anwendungssoftware eine universelle Softwarelösung für alle Messansprüche. Ein Beispiel der Möglichkeiten dieser einzigartigen Robotic Technologie ist die Kombination der FOCUS 30 Robotic Totalstation mit einem GPS-Modul, gesteuert über die Survey Pro-Software. Durch diese Kombination von Technologien kann der Benutzer das Spectra Precision GeoLock GPS-Unterstützungssystem im vollen Umfang zur schnellen Zielerfassung nutzen. Mit GeoLock™ können Sie ein Ziel sehr schnell erfassen.

Die Spectra Precision GeoLock-Technologie

Diese Technologie erlaubt einer Robotic-Totalstation eine GPS-unterstützte Prismensuche. Die entfernte stehende Totalstation kann somit durch die GPS-Position auf das Prisma ausgerichtet

werden, das dann durch den integrierten Suchalgorithmus schnell erfasst wird. Durch dieses Verfahren wird bei der Prismensuche enorm Zeit gespart, und die Effizienz der Feldarbeiten wird drastisch erhöht.

Merkmale

- Spectra Precision Survey Pro™ - Feldsoftware
- GeoLock™ GPS-Zielsuchtechnologie
- 2", 3" und 5" Winkelgenauigkeit
- StepDrive™-Antriebstechnik
- LockNGo™-Zielverfolgungstechnik
- Windows CE-Touchscreen
- Ultraleichtes Instrument: nur 5 kg
- Störsicheres 2,4 GHz-Funkmodul
- Spectra Precision Ranger 3XR Datenerfassungsgerät



Die FOCUS 30
Totalstation lässt
sich am besten mit
„einfach leistungsstark“
beschreiben.
Das Instrument
besitzt ein modernes,
schlankes und elegantes
Design, ist einfach zu
bedienen, kostengünstig
und robust.

FOCUS® 30 Totalstation

LEISTUNGSMERKMALE

Richtungsmessung

Genauigkeit

(Standardabweichung gemäß ISO 17123-3) 2" (0,6 mgon),
3" (1,0 mgon) bzw. 5" (1,5 mgon)

Winkelablesung (kleinste Anzeigeeinheit)

Standard 1" (0,1 mgon)
Tracking 2" (0,5 mgon)

Distanzmessung¹

Genauigkeit zum Prisma

Standardabweichung entsprechend ISO 17123-4
Standard 2 mm + 2 ppm
Tracking 5 mm + 2 ppm

Genauigkeit ohne Reflektor

Standard
<300 m. 3 mm + 2 ppm
Standard
>300 m. 5 mm + 2 ppm
Tracking 10 mm + 2 ppm

Messzeit

Prisma Standard 2,4 Sek.
Prisma Tracking 0,5 Sek.
Reflektorlos Standard 3 bis 15 Sek.
Reflektorlos Tracking 0,7 Sek.

Fernprismen-Modus

1 Prisma 4000 m
3 Prisma 7000 m
Reflektorfolie 60 mm 300 m

Fernmodus ohne Reflektor

Gut³ Normal⁴ Ungünstig⁵

Reflexionsgrad² (18%) 400 m 350 m 300 m

Reflexionsgrad (90%) 800 m 600 m 400 m

Reflektorfolie 60 mm 1.000 m 1.000 m 800 m

Kürzeste Reichweite 1,5 m

Automatischer Neigungskompensator

Typ Zweiachskompensator
Genauigkeit. 0,5" (0,15 mgon)
Arbeitsbereich. ±5,5" (±100 mgon)

Spezifikationen EDM

Laser und Prinzip EDM

Lichtquelle Laserdiode 660 nm
Prinzip Phasenverschiebung

EDM-Strahldivergenz

Horizontal 4 cm/100 m
Vertikal 3 cm/100 m
Atmosphärische Korrektur. -150 ppm bis 160 ppm
kontinuierlich

Allgemeine Technische Daten

Grobe Ausnivellierung

Bereich der elektronischen
Grob-Ausnivellierung ±3" (±3,3 gon)
Dosenlibelle in Dreifuß 8/2 mm

Stellantriebe

Stellsystem Spectra Precision® StepDrive™-System
Max. Zeit für Schwenken 90°/Sek. (100 gon/Sek.)
Zeit für Schwenken Lage 1 zu Lage 2 3,7 Sek.
Positionierungszeit 180° (200 gon) 3,5 Sek.

Feststellungen und

Langsambewegung gesteuert durch StepDrive,
stufenlose Einstellung

Zentrierung

Zentriersystem 3-Pin
Lot eingebautes optisches Lot
Vergrößerung 2,4x
Einstellbereich 0,5 m bis ∞

Fernrohr

Vergrößerung 31x
Objektivöffnung. 50 mm
Sichtfeld 1°30'
Einstellbereich 1,5 m bis ∞
Beleuchtetes Fadenkreuz Standard
Tracklight integriert Standard
Kippachshöhe 196 mm

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur -20 °C bis +50 °C
(-4 °F bis +122 °F)
Schutz gegen Eindringen von Staub und Wasser. .IP55

Stromversorgung

Interner Akku Lithium-Ionen-Akku, 11,1 V/5,0 Ah
Betriebsdauer mit 1 internem Akku. Ca. 6 Std.

Datenübertragung

Externer Anschluss
am Fuß Anschluss für USB-Kabel
und externe Stromversorgung
Drahtlose Kommunikation. Bluetooth®

Gewicht

Instrument 5,0 kg
Dreifuß 0,7 kg
Interner Akku 0,3 kg

VERMESSEN MIT ROBOTIC SURVEYING

Robotic-Betrieb¹

Maximale Reichweite
bei Robotic-Betrieb 300 m bis 800 m
Punktgenauigkeit bei 200 m <2 mm
Maximale Suchdistanz 300 m bis 800 m
Suchzeit (typisch) 2 bis 10 Sek.

Datenübertragung

intern/extern 2,4 GHz, Frequenzsprungverfahren,
Frequenzpreisverfahren

GPS-Suche GeoLock⁶

GPS-Suche GeoLock™ 360° (400 gon)
Reichweite. Volle Reichweite im Robotic-Betrieb

DATENERFASSUNG

Datenerfassungsgerät an Alhidade befestigt

Display 1
Display 3,5 Zoll-TFT-Farb-Touchscreen,
320x240 Pixel, Hintergrundbeleuchtung
Tastatur Alphanumerische Tastatur
Speicher (Datenspeicher) 128 MB RAM,
128 MB Flash
Feldanw.- Software Spectra Precision Survey Pro
Display 2
Display 6-zeilig, schwarzweiß, 96x49 Pixel,
Hintergrundbeleuchtung
Tastatur 4 Tasten
Funktionen der
Software des Instruments. Lagenwechsel
Einstellungen für Funkmodul und Instrument,
Anzeige der Messwerte, Einnivellierung



ZERTIFIZIERUNG

Klasse B nach Teil 15 FCC, CE-Typgenehmigung,
C-Tick.

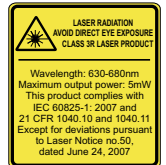
Lasersicherheit IEC 60825-1 Ausg. 2:2007

Prismenmodus: Klasse 1

Reflektorlos/Punkt-Laser: Laserklasse 3R

Die Bluetooth-Betriebserlaubnis ist landesspezifisch.

- Standard-Klar: keine Dunstbildung, bedeckt oder moderates Sonnenlicht mit sehr geringem Wärmeflimmern. Reichweite und Genauigkeit sind von den Bedingungen der Atmosphäre, der Größe des Prismas und der Hintergrundstrahlung abhängig.
- Kodak-Graukarte, Katalognummer E1527795
- Gute Bedingungen (gute Sichtbarkeit, Bewölkung, Dämmerung, unter Tage, schwaches Umgebungslicht)
- Normale Bedingungen (normale Sichtbarkeit, Objekt im Schatten, mittleres Umgebungslicht)
- Ungünstige Bedingungen (Nebel, Dunst, Objekt im direkten Sonnenlicht, starkes Umgebungslicht)
- Spectra Precision GeoLock steht nach dem Einrichten der Station auf Datenerfassungsgeräten zur Verfügung.



Kontaktinformationen:

NORD-, MITTEL- UND SÜDAMERIKA

Spectra Precision Division
10355 Westmoor Drive, Suite #100
Westminster, CO 80021 • USA
Tel.: +1-720-587-4700
888-477-7516 (Gebührenfrei
innerhalb der USA)

EUROPA, NAHER OSTEN UND AFRIKA

Spectra Precision Division
Rue Thomas Edison
ZAC de la Fleuriaye – BP 60433
44474 Carquefou (Nantes) • FRANKREICH
Tel.: +33-(0)2-28-09-38-00

ASIEN & SÜDPAZIFIK

Spectra Precision Division
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269 • SINGAPUR
Tel.: +65-6348-2212



www.spectraprecision.com

Aktuelle Produktinformationen und lokale Händler finden Sie unter www.spectraprecision.com. Alle Spezifikationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

© 2010-2012, Trimble Navigation Limited. Alle Rechte vorbehalten. Spectra Precision ist eine Sparte von Trimble Navigation Limited. Spectra Precision und das Spectra Precision-Logo sind Marken von Trimble Navigation Limited oder Tochterunternehmen. FOCUS ist eine Marke von Spectra Precision. StepDrive ist eine nicht eingetragene Marke von Trimble Navigation Limited. Die Bluetooth-Wortmarke und -Logos sind Eigentum der Bluetooth SIG, Inc. Die Verwendung dieser Marken erfolgt unter Lizenz. Windows Mobile ist eine in den USA und/oder in anderen Ländern eingetragene Marke der Microsoft Corporation. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.
Bestellnr. 022487-168D-DEU (07/12)

SCANNEN SIE DIESEN CODE,
UM WEITERE INFORMATIONEN
ZU ERHALTEN

