

Totalstationen der **FOCUS[®] 35** Baureihe

NEW
FOR
2015



Zuverlässige und Kostengünstige Robotik
Totalstationen für den Produktiven Einsatz



PREISWERT
ZUVERLÄSSIG
PRODUKTIV

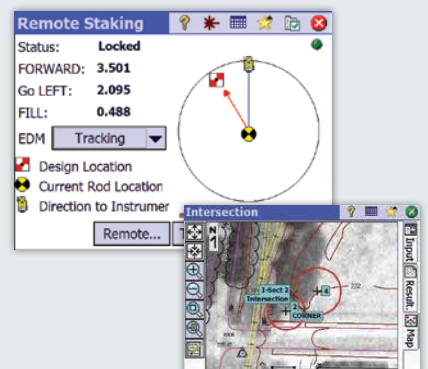


Spectra-Precision- Außendienstsoftware der Spitzenklasse

Wir stellen vor: Die leistungsstarken Totalstationen FOCUS® 35 von Spectra Precision®. Diese vollständig motorisierte Lösung bietet höhere Geschwindigkeit, höhere Genauigkeit und präzisere Messungen. Mit einem Robotic-Instrument haben Sie am Prismenstab die Kontrolle über das Instrument und können so die Qualität steigern.

Alle Robotic-Instrumente bieten Folgendes:

- Motorisiertes Antriebssystem am Instrument
- Trackingsensor zum Verfolgen von Prismenstab und Prisma
- Kommunikationsweg zwischen Instrument und Prismenstab mit Prisma





StepDrive

Die Messgeschwindigkeit und die präzise Positionsbestimmung der Robotic-Totalstation FOCUS 35 erreichen wir durch die patentierte StepDrive™-Technologie. StepDrive steuert die horizontale und vertikale Bewegung der Motoren, was traditionelle Sperren überflüssig macht. Mit den motorisierten Antrieben können Winkelmessungen exakt angesteuert und wiederholt werden. Das ermöglicht schnelle und zuverlässige Beobachtungen für eine deutliche Produktivitätssteigerung beim Abstecken.

LockNGo

Die FOCUS-35-Modelle mit Robotik und LockNGo™ enthalten einen Trackingsensor, der mit LockNGo-Technologie das Prisma stets im Visier behält. Der Vorteil von LockNGo: Das Prisma wird jederzeit verfolgt, sodass das Instrument nicht für jede Messung neu ausgerichtet werden muss.

Kommunikations- verbindung

Damit der Kontakt zwischen der FOCUS 35 und dem Bediener am Stab nicht abreißt, ist eine Kommunikationsstrecke unerlässlich. Bei der FOCUS 35 kommt ein integriertes 2,4-GHz-Funkmodem zum Einsatz, ebenso beim Datenerfassungsgerät Spectra Precision Ranger™. Die 2,4-GHz-Funkmodems ermöglichen eine störungsfreie Übertragung der Robotikdaten. Sobald die Robotikkommunikation steht, können Sie sämtliche Funktionen der FOCUS 35 direkt vom Prismenstab steuern, während Sie sich frei auf der Baustelle bewegen. So kann eine Person allein hochgenaue Absteckungen, Layouts oder Geländeaufnahmen durchführen. Ob TP-Netzmessungen oder topografische Vermessungen oder schnelle Bauabsteckungen: Auf eine FOCUS 35 ist auch unter rauen Bedingungen Verlass.

FOCUS 35 und Survey Pro

Die FOCUS 35 und Spectra Precision Survey Pro sind eine erstklassige Lösung für alle Messaufgaben. Dazu gehört zum Beispiel eine einzigartige Robotiktechnologie, bei der die FOCUS 35 mit einem günstigen GPS-Empfänger und der Software Survey Pro kombiniert wird. Dieses Technologie-Team ermöglicht Ihnen, GeoLock™ von Spectra Precision zur schnellen Zielerfassung zu nutzen.

GeoLock von Spectra Precision

Diese Technik in Survey Pro unterstützt die Robotic-Totalstation beim Suchen nach dem Prisma, indem eine anfängliche GPS-Position übermittelt wird. Das Instrument kann sich dann mithilfe dieser GPS-Position grob auf den Prismenstab ausrichten, sodass die folgende Suche schneller erledigt ist. Diese Technik spart enorm viel Zeit und Stress auf der Baustelle.



FOCUS 35 und Layout Pro

Spectra Precision Layout Pro™ und die FOCUS 35 sorgen dafür, dass Sie Ihre Planungsunterlagen überall und jederzeit griffbereit haben – zum Verwalten, Ändern und Abstecken vor Ort. Diese Kombination ist bei der Absteckung am Bau unentbehrlich, denn sie ist darauf ausgelegt, diese Aufgabe zu beschleunigen – bei einem Höchstmaß an Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Sie können z. B. mit Layout Pro die wichtigsten Punkte in die Örtlichkeit übertragen, den Ausdruck um Schnurmaße ergänzen sowie Diagonalen und Winkel berechnen.

Funktionen/Merkmale

- Softwarepakete Survey Pro™ und Layout Pro™
- GPS-Unterstützung mit GeoLock™
- Winkelgenauigkeit von 1", 2", 3" und 5"
- StepDrive™-Bewegungstechnologie
- Fortschrittliche Trackingtechnologie LockNGo™
- Windows CE mit Touchscreen
- Besonders geringes Gewicht: nur 5 kg
- 2,4-GHz-Funk für störungsfreies Arbeiten
- Datenerfassungsgerät Ranger 3XR von Spectra Precision

Die FOCUS 35 ist eine Lösung, die man wohl am besten mit zwei Worten beschreibt: einfach stärker. Im modernen, schicken und gleichzeitig schlichten Gehäuse ist das System einfach zu bedienen, günstig in der Anschaffung und hart im Nehmen.

LEISTUNG

Winkelmessung

Genauigkeit
(Standardabweichung
gemäß ISO 17123-3) 1" (0,3 mgon),
2" (0,6 mgon), 3" (1,0 mgon) oder 5" (1,5 mgon)
Winkelablesung (kleinster Anzeigeschritt)
Standard 1" (0,3 mgon)
1" Modell 0,5" (0,15 mgon)
Verfolgen 2" (0,6 mgon)

Streckenmessung¹

Genauigkeit auf Prisma
(Standardabweichung gemäß ISO 17123-4)
Standard 2 mm + 2 ppm
Verfolgen 5 mm + 2 ppm
Genauigkeit im reflektorlosen Modus
Standard
<300 m 3 mm + 2 ppm
Standard
>300 m 5 mm + 2 ppm
Verfolgen 10 mm + 2 ppm

Messdauer

Prisma, Standard 2,4 Sek.
Prisma, Verfolgen 0,5 Sek.
Reflektorlos, Standard 3-15 Sek.
Reflektorlos, Verfolgen 0,7 Sek.

Reichweite im Prismenmodus

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

Range Reflectorless Mode

	Gut ³	Normal ⁴	Schwierig ⁵
KGC ² (18 %)	400 m	350 m	300 m
KGC (90%)	800 m	600 m	400 m
Reflektorfolie 60 mm	1,000 m	1,000 m	800 m

kürzeste Reichweite 1,5 m

Automatischer Kompensator

Typ beide Achsen
Genauigkeit 0,5" (0,15 mgon)
Arbeitsreichweite ±5,5' (±100 mgon)

EDM-DATEN

EDM-Laser und Funktionsprinzip

Lichtquelle Laserdioden 660 nm
Prinzip Phasenverschiebung

EDM-Strahldivergenz

Lage 4 cm/100 m
Höhe 3 cm/100 m
Atmosphärische Korrektur -150 ppm bis 160 ppm
kontinuierlich

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Grobe Horizontierung

Bereich für elektronische
Grobhorizontierung: ±3 (±3,3 Gon)
Dosenlibelle im Dreifuß 8/2 mm

Antriebe

System StepDrive™-System von Spectra Precision®
max. Rotation 90°/s (100 Gon/s)

Rotation Lage 1 zu Lage 2 3,7 Sek.
Einstelldauer 180° (200 Gon) 3,5 Sek.
Klemmen und langsame Bewegungen StepDrive-Antrieb,
endloser Feintrieb

Zentrieren

Zentriersystem 3-Stift
Lot optisches Lot integriert
Vergrößerung 2,4 x
Einstellentfernung 0,5 m bis ∞

Fernrohr

Vergrößerung 31x
Objektivöffnung 50 mm
Gesichtsfeld 1°30'
Einstellentfernung 1,5 m bis ∞
beleuchtetes Fadenkreuz Standard
integriertes Tracklight Standard
Höhe Kippachse 196 mm

Umgebung

Betriebstemperatur -20 °C bis +50 °C
Staub- und Spritzwassergeschützt IP55

Stromversorgung

Interner Akku Li-Ion, 11,1 V/5,0 Ah
Betriebszeit mit einem
internen Akku Circa 6 Stunden

Kommunikation

Anschlussbuch USB-Kabelanschluss
und externe Stromversorgung
Drahtloskommunikation Bluetooth®

Gewicht

Instrument 5,0 kg
Dreifuß 1,54 kg
Interner Akku 300 g

TECHNISCHE DATEN ROBOTIK

Robotikbetrieb¹

Maximale Reichweite Robotik 300 m bis 800 m
Punktpräzision in 200 m <2 mm
Maximaler Suchradius 300 m bis 800 m
Suchdauer (typisch) 2-10 Sek.

Kommunikation

intern/extern 2,4 GHz, Frequenzsprung,
Spread-Spectrum

GPS-Suche GeoLock⁶

GPS-Suche GeoLock™ 360° (400 Gon)
Entfernung Vollständig robotische Reichweite

DATENERFASSUNG

Kontrolleinheit an Alhidade

Lage 1

Anzeige 3,5"-TFT-Farbtouchscreen,
320 x 240 Bildpunkte, hinterleuchtet
Tastatur Alphanumerische Tastatur
Speicher (Daten) 128 MB RAM, 1 GB Flash
Feld-App. Software Softwarepakete Survey Pro
und Layout Pro

Lage 2

Anzeige 6 Zeilen, monochrom,
96 x 49 Bildpunkte, hinterleuchtet
Tastatur 4 Tasten
Softwarefunktionen auf dem Instrument Lage
wechseln Funk- und Instrumenteneinstellungen,
Messwertanzeige, Horizontieren



ZERTIFIZIERUNG

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

Lasersicherheit IEC 60825-1 am2:2007
Prismenmodus: Klasse 1

reflektorlos/Laserpointer: Laserklasse 3R

Die Bluetooth-Betriebserlaubnis ist länderspezifisch.

- 1 Standard, klar: Kein Dunstschleier, bedecktes, moderates Sonnenlicht mit sehr leichtem Hitzeflimmern. Reichweite und Genauigkeit variieren mit atmosphärischen Bedingungen, Prismengröße und Hintergrundstrahlung.
- 2 Kodak Gray Card, Katalognummer E1527795.
- 3 Gute Bedingungen (gute Sicht, bewölkt, Zweielicht, Unterlage, geringe Umgebungshelligkeit).
- 4 Normale Bedingungen (normale Sicht, Objekt im Schatten, moderate Umgebungshelligkeit).
- 5 Schwierige Bedingungen (Dunstschleier, Objekt in direktem Sonnenlicht, hohe Umgebungshelligkeit).
- 6 Spectra-Precision-GeoLock ist für Datenerfassungsgeräte verfügbar ab.



Contact Information:

AMERICAS

Spectra Precision Division
10368 Westmoor Drive
Westminster, CO 80021 • USA
+1-720-587-4700 Phone
888-477-7516 (Toll Free in USA)

EUROPE, MIDDLE EAST AND AFRICA

Spectra Precision Division
Rue Thomas Edison
ZAC de la Fleuriaye – CS 60433
44474 Carquefou (Nantes) • FRANCE
+33-(0)2-28-09-38-00 Phone

ASIA-PACIFIC

Spectra Precision Division
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269 • SINGAPORE
+65-6348-2212 Phone



www.spectraprecision.com

Please visit www.spectraprecision.com for the latest product information and to locate your nearest distributor. Specifications and descriptions are subject to change without notice.

© 2010-2015, Trimble Navigation Limited. All rights reserved. Spectra Precision is a Division of Trimble Navigation Limited. Spectra Precision and the Spectra Precision logo are trademarks of Trimble Navigation Limited or its subsidiaries. FOCUS is a trademark of Spectra Precision. StepDrive is an unregistered trademark of Trimble Navigation Limited. The Bluetooth word mark and logos are owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks is under license. Windows Mobile is a trademark of Microsoft Corporation, registered in the United States and/or other countries. All other trademarks are the property of their respective owners. PN 022487-168 (2015/06)

SCAN THIS CODE FOR
MORE INFORMATION

