

Topcon GT-1500/700

Robotic totaalstation



Nauwkeurig, krachtig en veelzijdig

Het vlaggenschip van de GT serie is gebouwd voor mobiliteit op de bouwplaats en maakt nauwkeurige en productieve werkprocessen mogelijk voor veeleisende landmeet- en constructietoepassingen. Meet meer punten in minder tijd en verbeter de kwaliteit en consistentie. Gebruiksvriendelijke digitale processen met reproduceerbaar nauwkeurige resultaten betekenen minder herbewerking en betere kwaliteitscontrole.

- » Nauwkeurig inmeten en uitzetten door één persoon
- » Geavanceerde borstelloze gelijkstroommotoren met hoge draaisnelheid
- » Eenvoudig te gebruiken met Topcon Field-, Topcon Digital Layout- of Pocket3D-software
- » Beschikbaar in GT-1500 en GT-700 modellen met meerdere nauwkeurighedsniveaus
- » Drie jaar garantie op het instrument en vijf jaar op de motoren
- » Ultra-robuste IP65 stof- en waterbestendigheid

Telescoop

Lengte	142 mm
Diameter objectief	EDM: 38 mm
Vergroting	30x
Beeld	Rechtopstaand
Oplossend vermogen	2.5"
Gezichtsveld	1°30'
Minimale scherpstelling	1,3 m
Kruisdraadverlichting	5 helderheidsniveaus

Hoekmeting

Type horizontale en verticale cirkels	Roterende absolute encoder
Aflezing	2 kanten
Hokeenheden	Graden/Gon/Mil (selecteerbaar)

Minimum weergave

GT-1501/1502/702	0,5" (0,0001 gon/0,002 mil) 1" (0,0002 gon/0,005 mil) (instelbaar)
GT-1503/703/705	1" (0,0002 gon/0,005 mil) 5" (0,0010 gon/0,0020 mil) (selecteerbaar)

Hoeknauwkeurigheid (ISO 17123-3 : 2001)

GT-1501	1" (0,0003 gon/0,005 mil)
GT-1502/702	2" (0,0006 gon/0,010 mil)
GT-1503/703	3" (0,0010 gon/0,015 mil)
GT-705	5" (0,0015 gon/0,025 mil)
Collimatiecompensatie	Aan/Uit (selecteerbaar)
Meetmodus	Horizontale hoek: Rechts/links (selecteerbaar) Verticale hoek: Zenit/Horizontaal ± 90° /% (instelbaar)

Scheefstandscompensator

Type	Vloeistof 2-assige tilt sensor
Minimum display	1"
Bereik van compensatie	± 6' (0,0018 gon)
Automatische compensator	Aan (V en H/V) / Uit (selecteerbaar)
Tilt offset	Kan worden gewijzigd

Topcon GT-1500/700

Robotic totaalstation

Meettijd

Meetmethode	Coaxiaal fasecontrast meetsysteem
Signaalbron	Rode laserdiode 690 nm Klasse 3R

(IEC60825-1 Ed. 3.0: 2014/FDA CDRH 21CFR Part1040.10 en 1040.11 (Voldoet aan de FDA-prestatienormen voor laserproducten, met uitzondering van afwijkingen overeenkomstig Laser Notice No.56, gedateerd 8 mei 2019).

Meetbereik

Prisma-2 X 1 ²	GT-1500 serie: 1,3 tot 5.000 m GT-700 serie: 1,3 tot 4.500 m
360° Prisma ATP1/ATP1S	1,3 tot 1.000 m (3.280 ft.)
Prism-5	1,3 tot 500 m
Reflecterende sticker RS90N-K ³	1,3 tot 500 m
Reflecterende sticker RS50N-K ³	1,3 tot 300 m
Reflecterende sticker RS10N-K ³	1,3 tot 100 m
Reflectorloos (wit) ²	GT-1500 serie: 0,3 tot 1.000 m GT-700 serie: 0,3 tot 800 m

(Bij gebruik van het volgende reflecterende prisma/reflecterende sticker als meetoppervlak onder normale atmosferische omstandigheden¹)

Minimum weergave

Precies/snel meten	0,0001 m of 0,001 m
Tracking	0,001 m of 0,01 m
Maximale hellingsafstand display (volgen)	Reflectorloos: 768 m Prisma/reflecterende sticker: 1.280 m
Weergave maximale hellingsafstand (behalve voor volgen)	Zonder reflector: 1.200 m Prisma/reflecterende sticker: 9.600 m
Afstandseenheid	m/ft./VS ft./inch (instelbaar)

Nauwkeurigheid afstand (D: meetafstand in mm)

Rond of 360° prisma ATP1	GT-1500 serie Precies: 1 mm + 2 ppm x D Snel: 5 mm + 2 ppm x D GT-700 serie Precies: 2 mm + 2 ppm x D Snel: 5 mm + 2 ppm x D
Reflecterende sticker ³	Precies: 2 mm + 2 ppm x D Snel: 5 mm + 2 ppm x D
Reflectorloos (wit) ⁴	Precies: 2 mm + 2 ppm x D (0,3 tot 200 m) 5 mm (0,016 ft.) + 10 ppm x D (200 to 350 m) 10 mm (0,032 ft.) + 10 ppm x D (350 to 1000 m) Snel: 6 mm (0,020 ft.) + 2 ppm x D (0,3 tot 200 m) 8 mm (0,026 ft.) + 10 ppm x D (200 tot 350 m) 15 mm (0,049 ft.) + 10 ppm x D (350 tot 1000 m)
Meetmodus	Precieze meting (enkel/herhaald/gemiddeld) Snelle meting (enkelvoudig/herhaald) /Tracking (selecteerbaar)

Rotatie

Max. draaisnelheid	GT-1500: 200 graden per seconde GT-700: 120 graden per seconde
Max. automatische volgsnelheid	GT-1500: 20 graden per seconde GT-700: 18 graden per seconde

Topcon GT-1500/700

Robotic totaalstation

Meettijd

Precieze meting	1,5 s + elke 0,9 s
Snelle meting	1,3 s + elke 0,6 s
Tracking	1,3 s + elke 0,4 s
Invoer temperatuur	- 35 tot 60°C (in stappen van 0,1°C)/ - 31 tot 140°F (in stappen van 1°F)
Invoer luchtdruk	500 tot 1.400 hPa (in stappen van 0,1 hPa), 375 tot 1.050 mm Hg (in stappen van 0,1 mm Hg), 14,8 tot 41,3 inch Hg (in stappen van 0,01 inch Hg)
Invoer ppm	-499 tot 499 ppm (in stappen van 0,1 ppm)
Correctie prismaconstante	-99 tot 99 mm (in stappen van 0,1 mm) 0 mm vast voor reflectorloze meting
Correctie aardkromming en refractie	Nee/ja K=0,142 Ja K=0,20 (instelbaar)
Correctie zeespiegel	Nee/Ja (selecteerbaar)

*1: Lichte nevel, zicht ongeveer 20 km, zonnige perioden, zwakke scintillatie.

*2: Geen nevel, zicht ongeveer 40 km, bewolkt, geen scintillatie.

*3: De waarden gelden wanneer de laserstraal binnen 30° van het reflecterende doel inslaat.

*4: De waarden bij gebruik van Kodak Gray Card White side (reflectiefactor 90%) en helderheidsniveau van minder dan 5.000 lx (een beetje bewolkt).

Bij reflectorloze metingen veranderen het mogelijke meetbereik en de nauwkeurigheid afhankelijk van de reflectiefactor van het doel, de weersomstandigheden en de locatie.

UltraTrac™ volgbereik

Prism-2	GT-1500: 1,3 tot 1.000 m GT-700: 1,3 tot 800 m
360° prisma (ATP1)	2 tot 600 m

Nauwkeurigheid automatisch centreren

Stilstaan bij 100 m of minder	1,2 mm of beter
Meer dan 100 m stilstaan	0,3 mm + 9 ppm x D

Gidslicht

Lichtbron	LED (rood 626 nm/groen 524 nm)
Zichtbare afstand	1,3 tot 150 m
Zichtbare hoek	Naar rechts en naar links/ naar boven en naar beneden: ± 4° (7 m/100 m)
Resolutie in het middengebied (breedte)	4' (ongeveer 0,12 m/100 m)
Helderheid	3 niveaus (helder/normaal/dim)

Geheugen en gegevens

Intern geheugen	1 GB
Extern geheugen	USB-flashgeheugen (tot 32 GB)
Aansluitingen	Asynchroon serieel RS232C compatible USB Revisie 2.0 (FS) Host (Type A) Klant (Type miniB)

LongLink™ Bluetooth® draadloze technologie

Overdrachtsmethode	FHSS
Modulatie	GFSK (Gaussian-filtered frequency shift keying)
Frequentieband	2,402 tot 2,480 GHz
Bluetooth®-profiel	SPP, GATT
Vermogensklasse	Class 1.5
Bereik	600 m (tijdens communicatie met de RC-5A - geen obstakels, weinig voertuigen of bronnen van radio- omissies/storing in de nabije omgeving van het instrument, geen regen)
Authenticatie	Ja/Nee (selecteerbaar)

Draadloze LAN

Communicatieafstand	10 m
Toegangsmethode	Infrastructuurmodus/ ad-hocmodus
Frequentiebereik	2.412 tot 2.462 MHz (1 tot 11 ch)
Specificatie transmissie	IEEE802.11b/g/n

Topcon GT-1500/700

Robotic totaalstation

Voeding

Voedingsbron	Oplaadbare Li-ion batterij BDC72
Werkduur bij 20°C	BDC72: ongeveer 4 uur
Precieze enkele meting = elke 30 seconden na 180 graden draaien en vergrendelen op prisma	
Indicatie batterijstatus	4 niveaus
Automatisch uitschakelen	5 niveaus (5/10/15/30 min/Niet ingesteld) (selecteerbaar)
Externe voedingsbron	6,7 tot 12V

Accu (BDC72)

Nominale spanning	7.2 V
Capaciteit	5.986 mAh
Afmetingen (l x h x b)	40 x 70 x 40 mm
Gewicht	ongeveer 220 g
Oplaadtijd bij 25°C	ca. 8 uur voor twee batterijen bij gebruik van CDC77-oplader

Lader (CDC77)

Spanning	100 tot 240 V AC
Temperatuurbereik bij opladen	0 tot 40°C
Temperatuurbereik bij opslag	-20 tot 65°C
Afmetingen (b x d x h)	94 x 102 x 36 mm
Gewicht	ongeveer 250 g

Besturingssysteem

Windows Compact 7

Display

Kleurenaanraakscherm 4,3 inch transmissief TFT VWGA-kleuren-LCD

Achtergrondverlichting LED 9 helderheidsniveaus

Weerstand gevoelig analoog aanraakscherm

Nauwkeurigheid niveaus

Cirkelvormig niveau	10'/2 mm op tribrach 8'/2 mm op alhidade (optioneel)
Elektronische ronde waterpas	Grafisch weergavebereik: 6' (binnenste cirkel) Digitaal weergavebereik: ± 6' 30"

Optisch lood

Beeld	Rechtop
Vergroting	3X
Minimale scherpstelling	0.5 m

Environmental

Bedrijfstemperatuur	Standaardmodellen: -20 tot 50°C (geen condensatie)
Opslagtemperatuur	-30 tot 60°C (geen condensatie)
Dichtheidsnorm (stof/water)	IP65 (IEC 60529: 2001)
Hoogte instrument	192 mm van montageoppervlak tribrach
Afmetingen met handvat (b x d x h)	212 x 172 x 355 mm
Gewicht (met RC-handgreep/batterij)	6,0 kg
Gewicht (met normale handgreep/batterij)	5,9 kg

Certificeringen en normen

VS FCC klasse A
Europa R&TTE-Klasse1
Europa EMC-klasseB
Canada ICES -KlasseA
Australië C-Tick N 13813
Europa WEEE-richtlijn
Europese batterij-richtlijn
Californië Propositie 65
Californië perchlooraat materiaal CR
TELEC