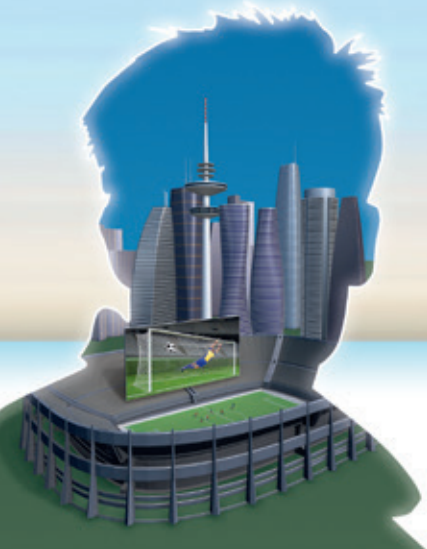


# Leica Viva TS15

## Datablad



### Bildhantering, bäst i klassen

Optimera din produktivitet med exakt fotodokumentation av förhållandena på plats. Tack vare direktbilder från instrumentet, ser du vad din totalstation ser. Mät alla punkter utan att gå till totalstationen.

- **Bildnotat** – Ta en bild, en skärmdump eller mall, rita på den och länka den till valfritt objekt i databasen
- **Bildassisterad mätning** – Peka på displayen och totalstationen kommer att rikta in sig och mäta valt objekt



### Fjärrstyrning bäst i klassen

Viva TS15 använder år av erfarenhet för att optimalt kombinera världens bästa sensorer för totalstation: vinklar, längder, drivsystem och det patenterade systemet för snabb prisma-låsning, SnabbSök.

- **Sök** – den unika SnabbSök hittar prisma på några sekunder
- **Lås** – Viva TS15 håller låsningen i de mest krävande miljöer
- **Mät** – PinPoint längdmätare harmoniserar med den precisa vinkelmätningen för att komplettera mät-processen



### Leica Viva GNSS tillval

Välj full GNSS-funktion för din Viva TS11 närhelst du behöver och kombinera TPS och GNSS på effektivaste sätt.

- Använd SmartStation för att etablera TPS utan behov av fasta punkter, polygontåg eller fri station
- Använd SmartPole för att spara tid och göra en flygande etablering genom mätning parallellt med TPS och GNSS, dubbelt så produktivt




# Tekniska specifikationer TS15



Leica Viva TS15	TS15 M	TS15 A	TS15 G	TS15 P	TS15 I
Vinkelmätning	●	●	●	●	●
Längdmätning mot prisma	●	●	●	●	●
Längdmätning mot valfri yta, reflektorfritt	●	●	●	●	●
Motoriserad	●	●	●	●	●
Automatiskt prismales	-	●	●	●	●
SnabbSök, PS	-	-	-	●	●
Översiktscamera	-	-	-	-	●
Interface för RS232, USB och SD-kort	●	●	●	●	●
Bluetooth	●	●	●	●	●
Internt Flash-minne, 1 GB	●	●	●	●	●
Port för Radiohandtag RH15	●	●	●	●	●
Ledljus, EGL	●	●	-	●	●
Laserguide	-	-	●	-	-
SmartStation GS15 GNSS mottagare	○	○	○	○	○
SmartStation GS14 GNSS mottagare	○	○	○	○	○
SmartStation GS12 GNSS mottagare	○	○	○	○	○
CS10/CS15 fäldator med radio	○	○	○	○	○
	● = Standard	○ = Tillval	- = Finns ej		
<b>Vinkelmätning</b>	Noggrannhet Hz, V <sup>1</sup>		1" (0.3 mgon), 2" (0.6 mgon), 3" (1 mgon), 5" (1.5 mgon)		
	Displayupplösning		0.1" (0.1 mgon)		
	Metod		absolut, kontinuerlig, diametral		
	Kompensator		Fyraxlig kompensator		
	Kompensatorns inställningsnoggrannhet		0.5" (0.2 mgon), 0.5" (0.2 mgon), 1.0" (0.3 mgon), 1.5" (0.5 mgon)		
<b>Längdmätning</b>	<b>Längdmätning mot prisma</b>				
	<b>Räckvidd<sup>2</sup></b>				
	Rundprisma (GPR1)		3500 m (12000 ft)		
	3 rundprisma (GPR1)		5400 m (17700 ft)		
	360° prisma (GRZ4, GRZ122)		2000 m (7000 ft)		
	360° miniprisma (GRZ101)		1000 m (3300 ft)		
	Miniprisma (GMP101)		2000 m (7000 ft)		
	Reflekerande tape (60 mm x 60 mm)		250 m (800 ft)		
	<b>Noggrannhet<sup>3,4</sup> / Mättid</b>				
	Standard		1 mm + 1.5 ppm / typiskt 2.4 sek.		
	Snabb		2 mm + 1.5 ppm / typiskt 0.8 sek.		
	Tracking		3 mm + 1.5 ppm / typiskt <0.15 sek.		
	<b>Längdmätning, valfri yta</b>				
	<b>Räckvidd<sup>6</sup></b>				
	PinPoint R30 / R400 / R1000		30 m / 400 m / 1000 m		
	<b>Noggrannhet<sup>3,7</sup> / Mättid</b>				
	PinPoint R30 / R400 / R1000		2 mm + 2 ppm / typiskt 3 sek.		
	<b>Längdmätning, Long-Range</b>				
	Long-range <sup>2,4</sup>		>10000 m		
	<b>Noggrannhet<sup>3,6</sup> / Mättid</b>				
	Long-range		5 mm + 2 ppm / typiskt 2.5 sek.		
	<b>Generellt</b>				
	Displayupplösning		0.1 mm		
	Kortast mätbara längd		1.5 m		
	Metod		Systemanalys baserad på mätning av fasskifte, koaxial, synlig laser		
	Storlek på laserpunkt, reflektorfritt		Vid 30 m: 7 mm x 10 mm, vid 50 m: 8 mm x 20 mm		
<b>Generellt</b>	<b>Operativsystem &amp; processor</b>				
	Operativsystem		Windows CE 6.0		
	Processor		Freescale i.MX31 533 MHz ARM Core		
	<b>Kikare</b>				
	Förstoring		30 x		
	Fri bländaröppning		40 mm		
	Synfält		1°30' (1.66 gon) / 2.7 m vid 100 m		
	Fokusområde		1.7 m till oändligt		
	<b>Tangentbord &amp; display</b>				
	Display		640 x 480 pixel (VGA) färg TFT med LED-bakgrund och pekskärm		
	Tangentbord		36 tangenter, 12 funktions, 12 alfanumeriska, belysning		
	Placering		Läge I standard / läge II tillval		
	<b>Minne, portar &amp; kommunikation</b>				
	Interminne / Minnesenheter		1 GB NAND Flash / SD-kort, USB-minne		
	Interfaces		RS232, Bluetooth® trådlös teknologi, USB mini AB OTG		
	<b>Hantering</b>				
	Känslighet doslibell		6' / 2 mm		
	Centreringsnoggrannhet laserlod		1.5 mm vid 1.5 m		
	Antal finjusteringar		1 horisontal / 1 vertikal		
	<b>Strömförsörjning</b>				
	Internbatteri		Litium Ion		
	Drifttid		5 - 8 tim, GEB221		
	Spänning / kapacitet		7.4 V / 4.4 A		
	<b>Vikt och storlek</b>				
	Vikt totalstation / batteri GEB221 / trefot GDF121		4.9 - 5.5 kg / 0.2 kg / 0.8 kg		
	Höjd / bredd / längd		345 mm / 226 mm / 203 mm		
	<b>Miljöspecifikatione</b>				
	Arbets / lagringstemperatur		-20° C till +50° C / -40° C till +70° C		
	Damm / vatten (IEC 60529) / luftfuktighet		IP55 / 95%, icke kondenserande		
<b>Ledljus, EGL</b>	Arbetsområde		5 - 150 m		
	Positioneringsnoggrannhet		5 cm vid 100 m		


## Leica Viva fjärrstyrning



<b>Motorisering</b> 	Rotationshastighet	45° (50 gon) / sek.		
	<b>Automatiskt prismales, ATR</b> 	<b>Räckvidd</b>	<b>ATR-läge</b>	<b>Lås-läge</b>
Rundprisma (GPR1)		1000 m	800 m	
360° prisma (GRZ4, GRZ122)		800 m	600 m	
360° miniprisma (GRZ101)		350 m	200 m	
Miniprisma (GMP101)		500 m	400 m	
Reflektiv tape (60 mm x 60 mm)		45 m	-	
Kortaste längd mot 360° prisma		1.5 m	5 m	
<b>Noggrannhet<sup>1</sup> / Mättid</b>				
ATR vinkelnoggrannhet Hz, V		1" (0.3 mgon)		
Grundläggande positioneringsnoggrannhet		±1 mm		
Mättid för GPR1		3 – 4 sek.		
<b>Maximal hastighet i Lås-läge</b>				
Tangentiellt, standardläge		5 m / sek. vid 20 m, 25 m / sek. vid 100 m		
Radiellt, trackingläge		4 m / sek.		
<b>Sökning</b>				
Söktid i synfältet	Typiskt 1.5 sek.			
Synfältet	1° 30' (1.66 gon)			
Definierbara sökfönster	Ja			
<b>Metod</b>	Digital bildbehandling			
<b>SnabbSök</b> 	<b>Räckvidd</b>			
	Rundprisma (GPR1)	300 m		
	360° reflector <sup>8</sup> (GRZ4, GRZ122)	300 m		
	Miniprisma (GMP101)	100 m		
	Kortaste längd	1.5 m		
	<b>Sökning</b>			
	Typisk söktid	5 – 10 sek.		
	Default sök område	Hz: 360° (400 gon), V: 36° (40 gon)		
	Definierbara sökfönster	Ja		
	<b>Metod</b>	Digital bildbehandling, roterande laserspalt		


## Leica Viva bildfunktion



<b>Översiktscamera</b> 	Sensor	5 Mpixel CMOS sensor	
	Focallängd	21 mm	
	Synfält	15.5° x 11.7° (19.4° diagonal)	
	Bildhastighet	20 bilder / sek.	
	Focus	2 m till oändligt	
	Bildlagring	JPEG upp till 5 Mpixel (2560 x 1920)	
	Zoom	3-steg (1x, 2x, 4x)	
	Vitbalans	Användarkonfigurerbar	
	Ljus	Användarkonfigurerbar	

## Leica Viva SmartStation



<b>Tillval GS15/GS14/GS12</b> 	<b>Positionsnoggrannhet<sup>10</sup></b>	Horisontellt: 10 mm + 1 ppm, vertikalt: 20 mm + 1 ppm		
	<b>RTK Initialisering</b>			
	Pålitlighet	>99.99%		
	Tid för initialisering <sup>11</sup>	GS15/GS14/GS12 4 sek., GS08plus 6 sek.		
	Räckvidd	Upp till 50 km, under förutsättning att datalänk finns tillgänglig		
	RTK dataformat för mottagning	Leicas egna format, Leica, Leica 4G, GPS och GNSS realtidsdataformat, CMR, CMR+, RTCM v2.1 / 2.2 / 2.3 / 3.x		
	<b>GNSS antenn</b>			
	Antal kanaler	GS15/GS14/GS12/GS08plus: 120		
	Dimensioner (diameter x höjd)	GS15: 196 mm x 198 mm	GS14: 190 mm x 90 mm	
		GS12: 186 mm x 89 mm	GS08plus: 186 mm x 71 mm	
Vikt	GS15: 1.34 kg	GS14: 0.93 kg	GS08plus: 0.75 kg	
	GS12: 1.05 kg			

<sup>1</sup> Standardavvikelse ISO 17123-3

<sup>2</sup> Molnigt, ej dimma, siktlängd omkring 40 km; inget värmedaller

<sup>3</sup> Standardavvikelse ISO 17123-4

<sup>4</sup> Mot rundprisma GPR1

<sup>5</sup> Läge Snabb

<sup>6</sup> Objektet i skugga, mulen himmel, Kodak Grey Card 90% reflektiv

<sup>7</sup> Längd > 500 m 4 mm + 2 ppm

<sup>8</sup> Målet perfekt inriktat mot instrumentet

<sup>9</sup> Mätprecision, noggrannhet och pålitlighet är beroende av olika faktorer såsom antal satelliter, geometri, hinder, observationstid, noggrannhet i banddata, jonosfärskonditioner, flervägsfel etc. Angivna värden förut sätter normala till fördelaktiga konditioner. Tider kan inte anges exakt. Tider är beroende av olika faktorer såsom antal satelliter, geometri, jonosfärskonditioner, flervägsfel. Följande noggrannhetsdata angivet som effektivvärde, är baserat på realtidsmätningar.

<sup>10</sup> Vid användning i nätverks-RTK är positionsnoggrannheten i enlighet med den specificerade noggrannheten som erbjuds av leverantören av RTK-tjänsten.

<sup>11</sup> Kan variera på grund av atmosfär, flervägsfel, hinder, signalgeometri och antal trackade signaler

Vare sig du vill sätta ut ett objekt på byggarbetsplatsen eller du behöver noggranna mätningar på en bro eller i en tunnel, vare sig du vill bestämma en fastighets gränser, positionera en kraftledningsstolpe eller mäta in för kartframställning – du behöver alltid pålitliga och precisa data.

Leica Viva kombinerar ett brett utbud av innovativa produkter skapade att möta de dagliga utmaningarna för alla uppdrag inom positionering. Den enkla men kraftfulla Leica Viva hård- och mjukvaruutvecklingen omdefinierar toppmodern teknologi för att kunna leverera maximal funktion och produktivitet. Leica Viva ger dig inspiration att arbeta för att dina visioner ska bli sanna.

**When it has to be right.**



**Längdmätare för prisma, ATR och SnabbSök:**  
Laser klass 1 i enlighet med IEC 60825-1 respektive EN 60825-1

**Laserlod:**  
Laser klass 2 i enlighet med IEC 60825-1 respektive EN 60825-1

**Längdmätare, prismalös:**  
Laser klass 3R i enlighet med IEC 60825-1 respektive EN 60825-1



**Bluetooth®** varumärke och logotype ägs av Bluetooth SIG, och används av Leica Geosystems AG under licens. Andra varumärken och varunamn tillhör respektive ägare.

Illustrationer, beskrivningar och tekniska data är icke bindande. Alla rättigheter reserverade.  
Tryckt i Schweiz – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz, 2010.  
781674sv – 01.14 – galledia



**Leica Viva**  
Översiktsbroschyr



**Leica Viva GNSS**  
Produktbroschyr



**Leica SmartWorx Viva**  
Produktbroschyr



**Leica Viva LGO**  
Produktbroschyr



**Leica Zeno**  
Produktbroschyr