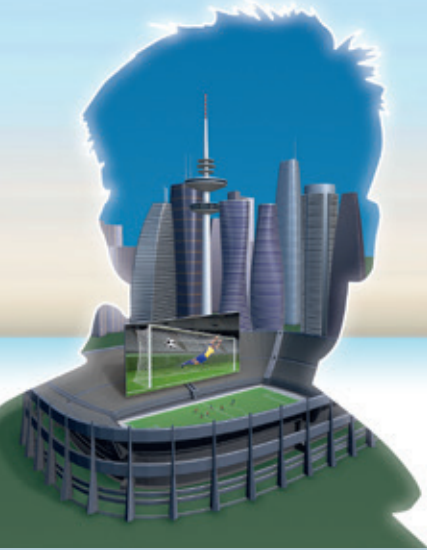


Leica Viva TS15

Dati Tecnici



Prima della Classe – Imaging

Ottimizzate la produttività con la foto del sito in cui operate. Visualizzate a schermo il puntamento della stazione e misurate senza l'uso del cannocchiale.

- **Note Immagine** – Catturate un'immagine, corredate-la con i vostri appunti ed assegnatela a qualsiasi oggetto memorizzato
- **Rilievo video assistito** – Selezionate sul display l'oggetto desiderato e la stazione totale si posizionerà sul punto pronta a misurare



Prima della Classe – Rilievo Singolo Operatore

TS15 Viva utilizza anni di esperienza per integrare perfettamente i migliori sensori al mondo per stazioni totali: angoli, distanze, motori e telecamera brevettata per il riconoscimento del prisma (PowerSearch).

- **Cerca** – il PowerSearch trova il prisma in pochi secondi
- **Blocca** – TS15 Viva rimane agganciata al prisma negli ambienti più impegnativi
- **Misura** – EDM PinPoint armonizzato perfettamente con i precisi sensori angolari



Integrazione con Leica Viva GNSS

Unite le funzionalità GNSS al TS15 Viva ogni volta che desiderate e combinate Stazione totale e GNSS nel modo più efficiente.

- Usate SmartStation per il setup senza punti di controllo, poligonali e intersezioni
- Usate SmartPole per risparmiare tempo con il setup 'On-the-fly' e misurate con TPS e GNSS per raddoppiare la produttività

Specifiche Tecniche TS15



Leica Viva TS15	TS15 M	TS15 A	TS15 G	TS15 P	TS15 I
Misure Angolari	●	●	●	●	●
Misure di Distanza (Prisma)	●	●	●	●	●
Misure di Distanza (No-Prisma)	●	●	●	●	●
Motorizzato	●	●	●	●	●
Riconoscimento Automatico del Prisma (ATR)	-	●	●	●	●
PowerSearch (PS)	-	-	-	●	●
Fotocamera Panoramica	-	-	-	-	●
Interfaccia RS232, USB e scheda SD	●	●	●	●	●
Bluetooth	●	●	●	●	●
Memoria Interna (1 GB)	●	●	●	●	●
Contatti per RH15	●	●	●	●	●
Guida Luminosa (EGL)	●	●	-	●	●
Guida Laser per Tunneling	-	-	●	-	-
SmartStation/SmartPole (GS15)	○	○	○	○	○
SmartStation/SmartPole (GS14)	○	○	○	○	○
SmartStation/SmartPole (GS12)	○	○	○	○	○
Controller Radio CS10/CS15	○	○	○	○	○

● = Standard ○ = Opzionale - = Non Disponibile

Misure Angolari 	Precisione Hz, V ¹	1" (0.3 mgon), 2" (0.6 mgon), 3" (1 mgon), 5" (1.5 mgon)
	Risoluzione Display	0.1" (0.1 mgon)
	Metodo	Absoluto, Continuo, Diametricale
	Compensazione	Compensazione Quadri-Assiale
	Precisione di taratura del Compensatore	0.5" (0.2 mgon), 0.5" (0.2 mgon), 1.0" (0.3 mgon), 1.5" (0.5 mgon)
Misure di Distanza 	Misure di Distanza (Prisma)	
	Portata ²	
	Prisma Circolare (GPR1)	3500 m
	3 Prismi Circolari (GPR1)	5400 m
	Prisma 360° (GRZ4, GRZ122)	2000 m
	Mini Prisma 360° (GRZ101)	1000 m
	Mini Prisma (GMP101)	2000 m
	Nastro Riflettente (60 mm x 60 mm)	250 m
	Precisione^{3,4} / Tempo di Misura	
	Standard	1 mm + 1.5 ppm / tip. 2.4 s
	Veloce	2 mm + 1.5 ppm / tip. 0.8 s
	Continuo	3 mm + 1.5 ppm / tip. <0.15 s
	Misure di Distanza (No-Prisma)	
	Portata ⁶	
	PinPoint R30 / R400 / R1000	30 m / 400 m / 1000 m
Precisione^{3,7} / Tempo di Misura		
PinPoint R30 / R400 / R1000	2 mm + 2 ppm / tip. 3 s	
Misure di Distanza (Lunga Portata)		
Lunga Portata ^{2,4}	>10000 m	
Precisione^{3,6} / Tempo di Misura		
Lunga Portata	5 mm + 2 ppm / tip. 2.5 s	
Dati Generali		
Risoluzione Display	0.1 mm	
Minor distanza misurabile	1.5 m	
Metodo	Analizzatore di sistema basato sulla misura dello sfasamento	
Dimensioni spot laser (No-Prisma)	A 30 m: 7 mm x 10 mm, a 50 m: 8 mm x 20 mm	
Dati Generali 	Sistema Operativo e Processore	
	Sistema Operativo	Windows CE 6.0
	Processore	Freescale i.MX31 533 MHz ARM Core
	Cannocchiale	
	Ingrandimenti	30 x
	Apertura obbiettivo	40 mm
	Campo di vista	1° 30' (1.66 gon) / 2.7 m a 100 m
	Messa a fuoco	1.7 m all'infinito
	Tastiera e Display	
	Display	TFT a colori 640x480 pixel VGA, retroilluminazione LED e touch screen
	Tastiera	36 tasti (12 tasti funzione, 12 tasti alfanumerici), illuminata
	Posizione	Standard in Faccia I / Opzionale in Faccia II
	Memoria, Porte e Comunicazione	
	Memoria Interna / Device di Memoria	1GB (NAND Flash non volatile) / Scheda SD / Penna USB
	Interfacce	RS232, Tecnologia Wireless Bluetooth®, Mini USB AB OTG
	Operatività	
	Sensibilità della Livella sferica	6' / 2 mm
	Precisione del centramento con Piombo Laser	1.5 mm a 1.5 m
	Numero di Viti micrometriche	1 orizzontale / 1 verticale
	Alimentazione	
	Batteria Interna	Ioni di Litio
	Durata	5 - 8 ore (GEB221)
	Voltaggio / Capacità	7.4 V / 4.4 Ah
	Peso e Dimensioni	
	Stazione totale / Batteria GEB221 / Basamento GDF121	4.9 - 5.5 kg / 0.2 kg / 0.8 kg
Altezza / Larghezza / Lunghezza	345 mm / 226 mm / 203 mm	
Specifiche Ambientali		
Temperatura Operativa / Temperatura di Stoccaggio	da -20° C a +50° C / da -40° C a +70° C	
Polvere / Acqua (IEC 60529) / Umidità	IP55 / 95%, senza condensa	
Guida Luminosa (EGL) 	Campo di funzionamento	5 - 150 m
	Precisione di posizionamento	5 cm a 100 m

Rilievo con Singolo Operatore



Motorizzazione	Velocità di rotazione	45° (50 gon) / s		
Riconoscimento Automatico del Prisma (ATR)	Portata	Modo ATR	Modo Lock	
	Prisma Circolare (GPR1)	1000 m	800 m	
	Prisma 360° (GRZ4, GRZ122)	800 m	600 m	
	Mini Prisma 360° (GRZ101)	350 m	200 m	
	Mini Prisma (GMP101)	500 m	400 m	
	Nastro Riflettente (60 mm x 60 mm)	45 m	-	
	Minima distanza misurabile con Prisma 360°	1.5 m	5 m	
	Precisione¹ / Tempo di Misura			
	Precisione degli Angoli Hz, V	1" (0.3 mgon)		
	Precisione Posizionamento Base	±1 mm		
	Tempo di Misura per GPR1	3 - 4 s		
	Velocità Massima (Modo Lock)			
	Tangenziale (Modo standard)	5 m / s a 20 m, 25 m / s a 100 m		
	Radiale (Modo Tracciamento)	4 m / s		
	Ricerca			
Tempo di ricerca nel campo di vista	Tip. 1.5 s			
Campo di vista	1° 30' (1.66 gon)			
Finestra di ricerca definibile	Sì			
Metodo				
Elaborazione digitale dell'immagine				
PowerSearch (PS)	Portata			
	Prisma Circolare (GPR1)	300 m		
	Prisma ⁸ 360° (GRZ4, GRZ122)	300 m		
	Mini Prisma (GMP101)	100 m		
	Distanza Minima	1.5 m		
	Ricerca			
	Tempo tipico di ricerca	5 - 10 s		
	Area di ricerca di default	Hz: 360° (400 gon), V: 36° (40 gon)		
	Finestra di ricerca definibile	Sì		
	Metodo			
Elaborazione digitale dell'immagine (ventaglio laser rotante)				

Imaging di Leica Viva



Fotocamera Panoramica	Sensore	Sensore 5 Mpixel CMOS
	Lunghezza Focale	21 mm
	Campo di vista	15.5° x 11.7° (19.4° diagonale)
	Frame rate	20 frame al secondo
	Messa a fuoco	2 m all'infinito
	Memorizzazione Immagine	JPEG fino a 5 Mpixel (2560 x 1920)
	Zoom	3-step (1x, 2x, 4x)
	Bilanciamento del bianco	Configurabile dall'utente
	Luminosità	Configurabile dall'utente

Leica Viva SmartStation



Integrazione con GS15/GS14/GS12	Precisione di Posizionamento^{9,10}	Hz: 10 mm + 1 ppm, V: 20 mm + 1 ppm	
	Inizializzazione RTK		
	Affidabilità	>99.99%	
	Tempo di inizializzazione ¹¹	GS15/GS14/GS12 4 s, GS08plus 6 s	
	Portata	Fino a 50 km, assumendo che ci sia una trasmissione dati affidabile	
	Formati RTK	Formati proprietari Leica (Leica, Leica 4G), formati GPS e GNSS Real-time, CMR, CMR+, RTCM v2.1 / 2.2 / 2.3 / 3.x	
Antenna GNSS			
Numero di canali		GS15/GS14/GS12/GS08plus: 120	
Dimensioni (diametro x altezza)		GS15: 196 mm x 198 mm	GS14: 190 mm x 90 mm
		GS12: 186 mm x 89 mm	GS08plus: 186 mm x 71 mm
Peso		GS15: 1.34 kg	GS14: 0.93 kg
		GS12: 1.05 kg	GS08plus: 0.75 kg

¹ Deviazione Standard ISO 17123-3

² Coperto, nessuna foschia, visibilità 40 km, no riverbero

³ Deviazione Standard ISO 17123-4

⁴ Al Prisma Circolare

⁵ Modo veloce

⁶ Oggetto in ombra, cielo coperto, su Kodak Grey (riflessione 90%)

⁷ Distanza > 500m 4 mm + 2 ppm

⁸ Elemento da misurare perfettamente allineato allo strumento

⁹ La precisione delle misurazioni, della posizione e della quota dipende da vari fattori tra cui: numero di satelliti e loro geometria, tempo di osservazione, precisione delle effemeridi, condizioni ionosferiche, multipath ecc. I dati riportati si riferiscono a condizioni normali e favorevoli. I tempi possono non essere riportati con esattezza. I tempi richiesti dipendono da vari fattori tra cui: numero di satelliti e loro geometria, condizioni ionosferiche, multipath ecc. Le seguenti precisioni, date come scarto quadratico medio (rms) sono basate su misure Real-time.

¹⁰ Quando usato all'interno di reti di stazioni di riferimento, la precisione del posizionamento è in linea con le specifiche fornite dalla rete di stazioni di riferimento.

¹¹ Potrebbe variare in funzione delle condizioni atmosferiche, del multipath, delle ostruzioni, della geometria del segnale e del numero di satelliti tracciati.

Sia che vogliate tracciare un punto in un cantiere o abbiate bisogno di misure accurate di una galleria o di un ponte; sia che vogliate determinare l'area di particella o abbiate bisogno di picchettare un asse stradale o effettuare un aggiornamento cartografico – avete bisogno di dati precisi.

Leica Viva unisce una vasta gamma di prodotti innovativi progettati per rispondere alle quotidiane sfide dell'attività di rilievo. La versatilità hardware e le innovazioni software di Leica Viva forniscono la più avanzata tecnologia per garantire sempre la massima produttività. Leica Viva trasforma le vostre prospettive in realtà.

When it has to be right.



Distanziometro (Prisma), ATR e PowerSearch:
LED classe 1 conforme a IEC 60825-1 e EN 60825-1

Piombo laser:
Laser classe 2 conforme a IEC 60825-1 e EN 60825-1

Distanziometro (No-Prisma):
Laser classe 3R conforme a IEC 60825-1 e EN 60825-1



Il marchio **Bluetooth**® ed i loghi sono di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. L'utilizzo di tali marchi da parte di Leica Geosystems AG è permesso da licenza. Gli altri marchi e nomi commerciali sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Illustrazioni, descrizioni e specifiche tecniche non sono vincolanti e potrebbero variare. Stampato in Svizzera – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Svizzera, 2010. 781670it – 01.14 – galledia



Leica Viva
Brochure generale



Leica Viva GNSS
Brochure del prodotto



Leica SmartWorx Viva
Brochure del prodotto



Leica Viva LGO
Brochure del prodotto



Leica Zeno
Brochure del prodotto