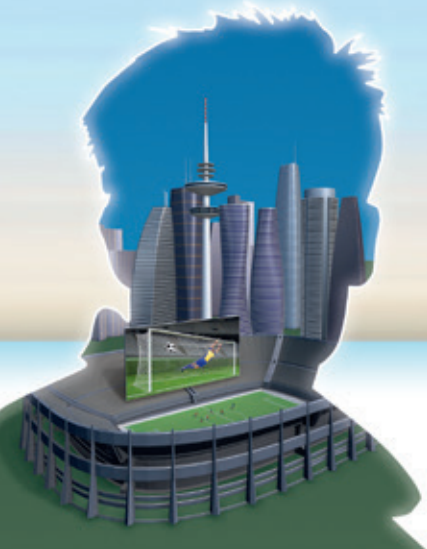


Leica Viva TS15

Caractéristiques Techniques



Le meilleur de l'imagerie

Optimisez votre productivité en documentant vos conditions de travail par des photos précises. Vous voyez à l'écran du carnet ce que la station voit en temps réel sans avoir à y retourner.

- **Notes** – utilisez une photo ou une capture d'écran annotez-la avec le stylet et liez-la à n'importe quel objet du job.
- **Topographie assistée** – utilisez la caméra pour automatiser les tâches de pointé. La station tourne automatiquement vers la cible.



Le meilleur de la robotisation

Viva TS15 bénéficie d'années d'expérience pour combiner efficacement les meilleurs capteurs au monde : angles, distances, moteurs et le système breveté PowerSearch pour la reconnaissance automatique de cible.

- **Recherche** – le PowerSearch trouve les prismes immédiatement.
- **Suivi** – la TS15 reste verrouillée sur le prisme même dans des conditions difficiles.
- **Mesure** – le télémètre est combiné avec les capteurs angulaires pour une mesure précise.



La complémentarité avec Leica Viva GNSS

Ajoutez toutes les fonctions GNSS à votre Viva TS15 afin de combiner les mesures TPS et GNSS avec efficacité.

- Utilisez votre TS15 en mode SmartStation pour vous affranchir des points de calage et des cheminements de rattachement.
- Utilisez votre TS15 en mode SmartPole augmenter la productivité avec des mesures combinées de TPS et GNSS.




Caractéristiques Techniques TS15



Leica Viva TS15	TS15 M	TS15 A	TS15 G	TS15 P	TS15 I
Mesures d'angles	●	●	●	●	●
Mesures de distances sur réflecteur	●	●	●	●	●
Mesure de distance sans réflecteur	●	●	●	●	●
Motorisation	●	●	●	●	●
Pointé Auto	-	●	●	●	●
PowerSearch (PS)	-	-	-	●	●
Caméra grand-angle	-	-	-	-	●
Interface RS232, USB et carte SD	●	●	●	●	●
Bluetooth	●	●	●	●	●
Mémoire interne (1GB)	●	●	●	●	●
Interface intégrée pour RH15	●	●	●	●	●
Guide Electronique (EGL)	●	●	-	●	●
Guide Laser	-	-	●	-	-
Compatible SmartStation/SmartPole GS15 GNSS	○	○	○	○	○
Compatible SmartStation/SmartPole GS14 GNSS	○	○	○	○	○
Compatible SmartStation/SmartPole GS12 GNSS	○	○	○	○	○
Contrôleur Radio CS10/CS15	○	○	○	○	○
	= Standard	○ = En Option	- = Non disponible		
Mesures d'angles	Précision Hz, V ¹		1" (0.3 mgon), 2" (0.6 mgon), 3" (1 mgon), 5" (1.5 mgon)		
	Résolution affichage		0.1" (0.1 mgon)		
	Méthode		absolue, continue, diamétrale		
	Compensation		Quatre axes		
	Précision compensateur		0.5" (0.2 mgon), 0.5" (0.2 mgon), 1.0" (0.3 mgon), 1.5" (0.5 mgon)		
Mesures de distances	Mesures de distances (sur réflecteurs)				
	Portée²				
	Prisme circulaire (GPR1)		3500 m (12000 ft)		
	3 prismes circulaires (GPR1)		5400 m (17700 ft)		
	Prisme 360° (GRZ4, GRZ122)		2000 m (7000 ft)		
	Mini prisme 360° (GRZ101)		1000 m (3300 ft)		
	Mini prisme (GMP101)		2000 m (7000 ft)		
	Cible réfléchissante (60 mm x 60 mm)		250 m (800 ft)		
	Précision^{3,4} / Temps de mesure				
	Standard		1 mm + 1.5 ppm / typ. 2.4 s		
	Rapide		2 mm + 1.5 ppm / typ. 0.8 s		
	Continue		3 mm + 1.5 ppm / typ. <0.15 s		
	Mesures de distances (sans réflecteur)				
	Portée⁶				
	PinPoint R30 / R400 / R1000		30 m (98 ft) / 400 m (1310 ft) / 1000 m (3280 ft)		
	Précision^{3,7} / Temps de mesure				
	PinPoint R30 / R400 / R1000		2 mm + 2 ppm / typ. 3 s		
	Mesures de distances (longue portée)				
	Longue portée ^{2,4}		>10000 m (>32800 ft)		
	Précision^{3,6} / Temps de mesure				
	Longue portée		5 mm + 2 ppm / typ. 2.5 s		
	Divers				
	Résolution d'affichage		0.1 mm		
	Distance minimale		1.5 m		
	Méthode		Système d'analyse basé sur le décalage de phase (laser rouge visible, coaxial)		
	Taille spot laser (sans réflecteur)		A 30 m: 7 mm x 10 mm, A 50 m: 8 mm x 20 mm		
Généralités	Système d'exploitation & processeur				
	Système d'exploitation		Windows CE 6.0		
	Processeur		Freescale i.MX31 533 MHz ARM Core		
	Lunette				
	Grossissement		30 x		
	Ouverture		40 mm		
	Champ		1° 30' (1.66 gon) / 2.7 m à 100 m		
	Plage de mise au point		1.7 m à l'infini		
	Clavier et affichage				
	Affichage		640 x 480 pixel (VGA) couleur TFT avec retro éclairage LED et écran tactile		
	Clavier		36 touches (12 touches fonction, 12 touches alphanumériques), illumination		
	Position		face I standard / face II en option		
	Mémoire, Ports & Communication				
	Mémoire interne / Périphériques		1 GB (non volatile NAND Flash) / carte SD, Clé USB		
	Interfaces		RS232, Bluetooth® Wireless-Technology, USB mini AB OTG		
	Fonctionnement				
	Sensibilité nivelle		6' / 2 mm		
	Précision plomb laser		1.5 mm à 1.5 m		
	Vis de pointé		1 horizontal / 1 vertical		
	Alimentation				
	Batterie interne		Lithium Ion		
	Durée en fonctionnement		5 - 8 h (GEB221)		
	Voltage / Capacité		7.4 V / 4.4 Ah		
	Poids et Dimensions				
	Poids de la station totale / Batterie GEB221 / Embase GDF121		4.9 - 5.5 kg / 0.2 kg / 0.8 kg		
	Hauteur / Largeur / Longueur		345 mm / 226 mm / 203 mm		
	Spécification environnementales				
	Plage température Fonctionnement / Stockage		-20° C to +50° C / -40° C to +70° C		
	Poussière / Eau (IEC 60529) / Humidité		IP55 / 95%, sans condensation		
Guide Électronique (EGL)	Plage de fonctionnement		5 - 150 m		
	Précision de positionnement		5 cm à 100 m		


Leica Viva – Système robotisé



Motorisation 	Vitesse de rotation	45° (50 gon) / s		
	Pointé Automatique (ATR) 	Portée	Mode ATR	Mode Lock
Prisme Circulaire (GPR1)		1000 m (3300 ft)	800 m (2600 ft)	
Prisme 360° (GRZ4, GRZ122)		800 m (2600 ft)	600 m (2000 ft)	
Mini prisme 360° (GRZ101)		350 m (1150 ft)	200 m (660 ft)	
Mini prisme (GMP101)		500 m (1600 ft)	400 m (1300 ft)	
Cible réfléchissante (60 mm x 60 mm)		45 m (150 ft)	-	
Distance mini sur prisme 360°		1.5 m	5 m	
Précision¹ / Temps de mesure				
Précision angulaire ATR Hz, V		1" (0.3 mgon)		
Précision de positionnement		±1 mm		
Temps de mesure sur GPR1		3 – 4 s		
Vitesse maxi (Lock)				
Tangentielle (mode standard)		5 m / s à 20 m, 25 m / s à 100 m		
Radiale (mode tracking)		4 m / s		
Recherche				
Temps de recherche dans le champ	Typ. 1.5 s			
Champ	1° 30' (1.66 gon)			
Fenêtre de recherche configurable	Oui			
Méthode				
Traitement d'image numérique				
Power Search (PS) 	Portée			
	Prisme Circulaire (GPR1)	300 m (1000 ft)		
	Prisme 360° ⁸ (GRZ4, GRZ122)	300 m (1000 ft)		
	Mini prisme (GMP101)	100 m (330 ft)		
	Distance mini	1.5 m		
	Recherche			
	Temps de recherche typique	5 – 10 s		
	Recherche par défaut	Hz: 360° (400 gon), V: 36° (40 gon)		
	Fenêtre de recherche configurable	Oui		
	Méthode			
Traitement d'image numérique (laser rotatif)				


Leica Viva Imaging



Caméra grand-angle 	Capteur	Capteur 5 Mpixel CMOS
	Focale	21 mm
	Champ de vision	15.5° x 11.7° (19.4° diagonale)
	Taux streaming	20 images par seconde
	Mise au point	2 m (6.5 feet) à l'infini
	Stockage Images	JPEG jusqu'à 5 Mpixel (2560 x 1920)
	Zoom	3 positions (1x, 2x, 4x)
	Equilibre des blancs	Configurable par utilisateur
	Luminosité	Configurable par utilisateur

Leica Viva SmartStation



Avec GS15/GS14/GS12 	Précision de positionnement^{9,10}	Horizontale: 10 mm + 1 ppm, Verticale: 20 mm + 1 ppm		
	Initialisation RTK			
	Fiabilité	>99.99%		
	Temps d'initialisation ¹¹	GS15/GS14/GS12 4 s, GS08plus 6 s		
	Portée	Jusqu'à 50 km, si lien de communication le permettant		
	Format de données RTK pour la réception	Formats Leica (Leica, Leica 4G), formats GPS et GNSS temps réel CMR, CMR+, RTCM v2.1 / 2.2 / 2.3 / 3.x		
	Antenne GNSS			
	Nombre de canaux	GS15/GS14/GS12/GS08plus: 120		
	Dimensions (diamètre x hauteur)	GS15: 196 mm x 198 mm	GS14: 190 mm x 90 mm	
		GS12: 186 mm x 89 mm	GS08plus: 186 mm x 71 mm	
Poids	GS15: 1.34 kg	GS14: 0.93 kg		
	GS12: 1.05 kg	GS08plus: 0.75 kg		

¹ Déviation Standard ISO 17123-3

² Temps couvert, sans brume, visibilité d'environ 40 km sans fluctuation

³ Déviation Standard ISO 17123-4

⁴ Sur prisme circulaire GPR1

⁵ Mode Rapide

⁶ Objet à l'ombre, ciel couvert, Carte Kodak Grey (90% de réflectivité)

⁷ Distance >500 m 4 mm + 2 ppm

⁸ Cible alignée avec l'instrument

⁹ La précision, l'exactitude et la fiabilité dépendent de plusieurs facteurs tels que le nombre de satellites, leur géométrie, les masques, le temps d'observation, la précision des éphémérides, les conditions ionosphériques, les multi trajets etc. Les valeurs indiquées supposent des conditions normales à favorables. Les durées ne peuvent pas être indiquées exactement car elles dépendent également de nombreux facteurs (nb de satellites, géométrie, conditions ionosphériques, multi trajets, etc.) Les précisions suivantes, données selon la méthode des moindres carrés, sont basées sur des mesures temps réel.

¹⁰ En utilisation avec un réseau de stations de référence, la précision de positionnement dépend des spécifications de précision fournies par le réseau.

¹¹ Peut varier selon les conditions atmosphériques, le signal multi-trajet, les obstructions, la géométrie du signal et le nombre de signaux trackés.

Que vous souhaitiez implanter un tunnel ou un pont, mesurer une surface de parcelle, faire un plan de récolement, ou encore positionner un lampadaire sur une carte – vous avez besoin de fiabilité et de précision dans vos mesures.

Leica Viva combine une large gamme d'instruments innovants conçus pour relever les défis quotidiens pour toutes les tâches de positionnement. La solution simple, puissante et polyvalente Leica Viva redéfinit l'état de l'art de la technologie pour délivrer un maximum de performance et de productivité. Leica Viva vous donne l'inspiration et fait de vos ambitions une réalité.

When it has to be right.



Télémètre (avec prisme), ATR et PowerSearch :
Laser de classe 1 conforme à la norme CEI 60825-1 ou EN 60825-1

Plomb laser :
Laser de classe 2 conforme à la norme CEI 60825-1 ou EN 60825-1

Télémètre (sans prisme) :
Laser de classe 3R conforme à la norme CEI 60825-1 ou EN 60825-1



La marque et les logos **Bluetooth**® sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc. et leur utilisation par Leica Geosystems AG s'effectue sous licence. Les autres désignations commerciales et marques mentionnées sont détenues par leur propriétaire respectif.

Illustrations, descriptions et données techniques non contractuelles. Tous droits réservés.
Imprimé en Suisse – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suisse, 2010.
781667fr – 01.14 – galledia



Leica Viva
Brochure générale



Leica Viva GNSS
Brochure Produit



Leica SmartWorx Viva
Brochure Produit



Leica Viva LGO
Brochure Produit



Leica Zeno
Brochure Produit