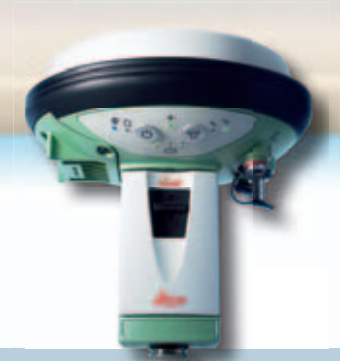


# Leica Viva GNSS Ricevitore GS15 Dati Tecnici



## Tecnologia GNSS collaudata

Leica GS15 nasce dopo anni di esperienza – affidabilità e precisione sono le caratteristiche dei GNSS Leica.

- SmartCheck – Elaborazione dei dati RTK controllata e garantita
- SmartTrack – Tracciamento delle 4 costellazioni GNSS, satelliti operativi oggi e domani
- SmartRTK – Risultati consistenti con ogni tipo di Rete GNSS



## Lavorate come preferite

Leica GS15 è progettato per adattarsi a qualsiasi attività di rilievo.

- Dispositivi di comunicazione integrati per configurazioni Base e Rover con SIM removibili
- Sensori completamente aggiornabili per acquistare oggi solo ciò di cui avete bisogno e poter aggiornare il vostro sistema in futuro
- Web-Server integrato per configurare la registrazione dei dati Leica o RINEX direttamente dal campo con un click

**IP67**

## Resistente

Leica GS15 è progettato per gli ambienti più impegnativi.

- Protezione IP67, resistente a polvere ed immersioni di 1 m
- Per operare a temperature estreme: da -40° C a +65° C
- Antenna protetta dalla tecnologia Leica Intenna

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems



## Ricevitore GNSS Leica GS15

### Hardware



Peso e Dimensioni	
Peso del GS15	1.34 kg
Peso	3.30 kg Rover RTK con slot di comunicazione, controller, batterie, palina e supporto
Dimensioni (GS15) (diametro x alt.)	196 mm x 198 mm
Specifiche ambientali	
Temperatura operativa	Da -40°C a +65°C conforme a ISO9022-10-08, ISO9022-11-special, MIL STD 810F - 502.4-II, MIL STD 810F - 501.4-II
Temperatura di stoccaggio	Da -40°C a +80°C conforme a ISO9022-10-08, ISO9022-11-special, MIL STD 810F - 502.4-II, MIL STD 810F - 501.4-II
Umidità	100% conforme a ISO9022-13-06, ISO9022-12-04 e MIL STD 810F - 507.4-I
Protezione contro: Acqua, Sabbia e Polvere	Conforme a IP67 secondo IEC60529, MIL STD 810F - 506.4-I, MIL STD 810F - 510.4-I e MIL STD 810F - 512.4-I Protetto contro pioggia battente e polvere Impermeabile per temporanea immersione in acqua (massima profondità 1 m)
Vibrazioni	Resistente alle forti vibrazioni durante il funzionamento, conforme a ISO9022-36-08 e MIL STD 810F - 514.5-Cat.24.
Cadute	Resistente alla caduta da 1.0 m su superfici dure
Shock	40 g dai 15 ai 23 ms, conforme a SPEC MIL 810F - 516.5-1. Nessuna perdita di aggancio del segnale se sottoposto a sobbalzi della palina fino a 150 mm.
Ribaltamento da palina	Resistente a ribaltamenti da palina di 2 m su superfici dure
Alimentazione	
Tensione di alimentazione	Nominale 12 V, input da 10.5 a 28 V
Consumo	Tipicamente: 3.2 W, 270 mA
Alimentazione interna	Batterie Li-Ion ricaricabili e removibili, 2.6 Ah / 7.4 Volt, 2 batterie nel ricevitore
Durata delle batterie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10.00 h in ricezione RTK con radio standard<sup>4</sup></li> <li>• 9.00 h in trasmissione RTK con radio standard<sup>4</sup></li> <li>• 7.50 h in RTK con connessione GSM/GPRS<sup>5</sup> usando 2 batterie interne</li> </ul>
Alimentazione esterna	Batteria esterna ricaricabile NiMH da 9 Ah / 12 V
Certificazioni	Conforme alle norme FCC, CE o regolamentazione locale (come IC Canada, C-Tick Australia, Giappone, Cina)

### Memoria e Registrazione Dati



Memoria	
Supporto di memoria	SD Card removibile da 1 GB
Capacità di memoria	1 GB è normalmente sufficiente per memorizzare 280 giorni di dati misurati con epoche di 15 s di dati GPS e GLONASS per un totale di 12 satelliti (8 GPS e 4 GLONASS)
Registrazione dati	
Tipo di dati	Registrazione di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dati grezzi GNSS Leica</li> <li>• Dati Rinex</li> </ul>
Velocità di registrazione	Fino a 20 Hz

### Interfaccia Utente



Tastiera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasti ON / OFF</li> <li>• Tasti Funzione</li> </ul>
Tasti Funzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facile passaggio dalla modalità Base a quella Rover</li> <li>• Avvio automatico nella modalità Base con funzione facilitata "Here"</li> </ul>
Led di indicazione stato	Bluetooth®, Posizione, stato RTK, Memorizzazione dati, stato alimentazione
Interfaccia utente WEB	Interfaccia web integrata, indicatore di stato e configurazione del sensore

### Comunicazioni



Porte di comunicazione	1 seriale RS232 Lemo 1 USB / RS232 Lemo 1 Seriale di tipo UART e USB (per l'apparato di comunicazione RTK interno) 1 porta Bluetooth®, Bluetooth® v 2.00 + EDR, classe 2
Connessioni dati simultanee	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possono essere utilizzate simultaneamente fino a 3 connessioni dati</li> <li>• 2 interfacce real-time su porte indipendenti, forniscono dati RTK / RTCM in formato identico o differente</li> </ul>
Comunicazione dati integrata	
Radio Modem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completamente integrati e sigillati, per ricezione e trasmissione</li> <li>• Facilmente removibili</li> <li>• SATEL, Pacific Crest ed altri</li> <li>• Frequenza 390 - 470 MHz</li> <li>• Potenza di trasmissione 0.5 - 1 W</li> </ul>
Opzioni Antenna Radio UHF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antenna radio integrata</li> <li>• Connettore per antenna esterna (Tipo QN)</li> </ul>
Modem GSM 3G / UMTS(HSDPA) Modem GSM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completamente integrato e sigillato</li> <li>• Facilmente removibili</li> <li>• SIM sostituibile dall'operatore</li> <li>• Tri-Band UMTS / HSDPA: 850 / 1900 / 2100 MHz</li> <li>• Quad-Band GSM / GPRS: 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz</li> </ul>
Modem CDMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completamente integrato</li> <li>• Sigillato e removibile dall'utente</li> <li>• CDMA Dual-Band 1XRTT (800 / 1900 MHz)</li> </ul>
Antenna GSM / UMTS / CDMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antenna integrata GSM / UMTS / CDMA</li> <li>• Connettore (Tipo QN) per antenna esterna GSM / UMTS / CDMA</li> </ul>
Comunicazione dati esterna	
Radio Modem	Compatibile con qualsiasi radio modem UHF e VHF
Modem GSM / UMTS / CDMA	Compatibile con qualsiasi modem GSM / GPRS / UMTS / CDMA
Telefono modem Landline	Compatibile con qualsiasi modem telefonico Landline
Protocolli di comunicazione	
Formato dati real-time di trasmissione e ricezione	Formato proprietario Leica (Leica, Leica 4G), CMR, CMR+
Formato dati real-time in accordo allo standard mondiale di trasmissione e ricezione	RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1
Output NMEA	NMEA 0183 V 2.20 e proprietario Leica

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.**

**Swiss Technology**  
by Leica Geosystems



**Gestione Totale della Qualità –  
Il nostro impegno per la totale  
soddisfazione del cliente.**

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.

SD è un marchio della "SD Card Association".

Illustrazioni, descrizioni e specifiche tecniche non sono vincolanti e potrebbero variare.  
Stampato in Svizzera – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Svizzera, 2009.  
774104it – IX.10 – RDV



**Leica Viva**  
Brochure generale



**Leica Viva GNSS**  
Brochure del prodotto



**Leica SmartWorx  
Viva**  
Brochure del prodotto



**Leica Viva LGO**  
Brochure del prodotto



**Leica Viva  
SmartPole**  
Brochure del prodotto

# Controller Leica Viva CS10 & CS15

## Dati tecnici



IP67

### Progettati per il rilievo topografico

Costruiti per ambienti estremi, potete sempre contare sui vostri CS10 e CS15. Ergonomici e facili da usare in qualunque condizione.

- Protezione IP67, temperatura operativa da -30 a 60° C
- Tastiera illuminata (numerica su CS10, alfanumerica QWERTY su CS15)
- Fotocamera da 2 MegaPixel (posizionata perfettamente per scattare foto anche su palina)
- Display VGA touch-screen, retroilluminato a colori



### Flessibilità nelle comunicazioni e nella gestione dati

Ampia gamma di opzioni di comunicazione e archiviazione dati. I vostri CS10 e CS15 sono pronti per qualsiasi sfida.

- Tecnologia integrata wireless Intenna (Bluetooth®, WLAN, Radio TPS)
- Scelta tra 2 moduli di connessioni:
  - Modulo Lemo:** Lemo (USB e seriale), USB A host, connettore 7-pin, alimentazione
  - Modulo RS232:** RS232, USB A host, Mini USB AB OTG, connettore 7-pin, alimentazione
- Archiviazione dati su SD Card, CF Card, memoria USB



### Lavorate come preferite

Progettati come parte della serie Leica Viva, ma versatili per lavorare con diverse combinazioni di software e strumenti.

- Ideali per le Stazioni totali ed i Sensori GNSS Leica Viva
- Pensati per l'uso con le Applicazioni software SmartWorx Viva
- Potente processore ARM ideale per tutte le applicazioni

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

## Specifiche tecniche

Caratteristiche Hardware del CS15 e CS10		CS10	CS15	
<b>Generale</b>				
Sistema operativo	Windows CE 6.0	●	●	
Processore	Core ARM Freescale i.MX31 533 MHz	●	●	
Dimensioni (Lung x Larg x Spess)	CS15: 245 x 125 x 45 mm CS10: 200 x 102 x 45 mm	●	●	
Peso <sup>1</sup>		560 g	710 g	
<b>Memoria, Porte e Comunicazioni</b>				
Memoria di Sistema	512 MB DDR SDRAM	●	●	
Memoria Flash	1 GB (non volatile NAND Flash)	●	●	
Interfacce	Slot SD card (SDIO) Slot CF Card Tipo I / II Connettore USB 5-pin	● ● ●	● ● ●	
Moduli di comunicazione	Modulo Lemo: Lemo (USB e seriale), USB A host, connettore 7-pin, alimentazione Modulo RS232: RS232, USB A host, Mini USB AB OTG, connettore 7-pin, alimentazione	●	●	
Connettività wireless integrate	Bluetooth® 2.0 Classe 2 integrato Wireless LAN 802.11b/g (opzionale) Radio integrata per stazione totale 2.4 GHz FHSS con antenna interna (opzionale)	●	●	
<b>Interfaccia</b>				
Display	640 x 480 pixel (VGA) a colori TFT, retroilluminato e touch screen	Verticale	Orizzont.	
Tastiera	Tastiera totalmente illuminata	26 tasti, numerica	65 tasti, QWERTY con 12 tasti funzione	
	Numero tasti		26	65
	QWERTY			●
	Numerica		●	●
Tasti funzione			12	
Audio	Microfono e altoparlante integrati e sigillati, supporto audio Bluetooth®	●	●	
Fotocamera	Integrata da 2 MPixel a fuoco fisso	●	●	
<b>Dati alimentazione</b>				
Alimentazione	Nominale 12 V DC Input da 10.5 a 28 V DC	●	●	
Batteria	GEB212 (7.4 V / 2600 mAh Li-Ion ricaricabile), removibile	●	●	
Durata batteria <sup>2</sup>	10 ore	●	●	
Ricarica batteria	2 ore	●	●	
<b>Specifiche ambientali</b>				
Temperatura	Operativa: da -30 a 60° C Stoccaggio: da -40 a 80° C	●	●	
Polvere ed Acqua	Protezione IP67 (IEC 60529)	●	●	
Umidità	100% senza condensa (MIL-STD-810F, Metodo 507.4-1)	●	●	
Cadute <sup>3</sup>	1.2 m	●	●	
Vibrazioni	MIL-STD-810F, Metodo 514.5-Cat24	●	●	
<b>Software</b>				
Software Applicativi	I Controller Viva ospitano Leica SmartWorx Viva e SmartWorx Viva LT. Sono inoltre disponibili software on-board sviluppati per specifiche applicazioni locali. Contattare il vostro Rappresentante locale Leica-Geosystems per ulteriori informazioni.	●	●	
Software Standard	Internet Explorer Mobile, File Explorer, Word Mobile, Microsoft Windows Media™ Player, Camera Software, Online Help	●	●	
<b>Accessori</b>				
	Alimentatore 100 - 240 V AC universale	●	●	
	Penna stilo	●	●	
	Protezione antiriflesso (x2)	●	●	
	CD con documentazione	●	●	
	Docking station	○	○	
	Carica batterie da auto 12 V DC	○	○	
	Cavi aggiuntivi	○	○	
	Cinghia per Controller	○	○	
	Supporto su palina	○	○	
	Borsa morbida	○	○	

<sup>1</sup> Senza batteria 110 g

<sup>2</sup> dipende dalla temperatura e dai dispositivi collegati

<sup>3</sup> Su legno o sul cemento

● = Standard

○ = Opzionale



**Gestione Totale della Qualità – Il nostro impegno per la totale soddisfazione del cliente.**

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.

Windows CE, Internet Explorer Mobile, File Explorer, Word Mobile & Microsoft Media Player sono marchi registrati o marchi di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e / o in altri Paesi.

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, 2009. 774176it – IX.09 – RDV