

# Leica GS18 I

## Dati Tecnici



### Innovativo

Leica GS18 I è un rover RTK GNSS preciso e facile da usare. Si avvale della tecnologia di Visual Positioning (posizionamento visuale) altamente innovativa basata sulla perfetta integrazione del GNSS, della IMU e della fotocamera. Consente di misurare nuovi punti di rilievo dalle immagini sul campo ed in ufficio. Permette di creare nuvole di punti dai dati acquisiti utilizzando Leica Infinity, espandendo ulteriormente le possibilità di lavoro.



### Veloce

Progettato per misurare in modo efficiente una grande quantità di punti, Leica GS18 I consente di acquisire immagini e di misurare centinaia di punti in pochi minuti. Non è necessario raggiungere fisicamente il punto per misurarlo. Questo consente di ridurre il tempo trascorso in cantiere e ridurre le ri-lavorazioni: una volta fotografato il sito, si possono misurare tutti i dettagli a propria discrezione.



### Versatile

Il potere dell'imaging ha cambiato le regole del gioco. Disponendo della capacità di misurare quello tutto ciò che si vede, ora è possibile raggiungere luoghi che prima non si sarebbero mai potuti raggiungere senza cambiare strumento o superando degli ostacoli. Questo offre flessibilità sul campo, evita l'impiego di ulteriori attrezzature e personale e aumenta significativamente la produttività, con un conseguente incremento dei profitti.

[leica-geosystems.com](http://leica-geosystems.com)



- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# Leica GS18 I



## TECNOLOGIA GNSS

GNSS dotato di autoapprendimento	Leica RTKplus SmartLink (servizio di correzione in tutto il mondo)  SmartLink fill (servizio di correzione in tutto il mondo)	Selezione autonoma dei satelliti per adattarsi ad ogni condizione Posizionamento preciso dei punti a distanza (3 cm 2D) <sup>1</sup> , Convergenza iniziale alla massima precisione generalmente in 18 min, Riconvergenza in < 1 min Copertura delle interruzioni RTK nel giro di 10 min (3 cm 2D) <sup>1</sup>
Leica SmartCheck	Controllo continuo della soluzione RTK	Affidabilità al 99,99%
Segnali Tracciati	GPS / GLONASS Galileo / BeiDou  QZSS / NavIC  SBAS / L-Band	L1, L2, L2C, L5 / L1, L2, L2C, L3 <sup>2</sup> E1, E5a, E5b, AltBOC, E6 <sup>3</sup> / B1I, B1C, B2I, B2a, B3I  L1, L2C, L5, L6 <sup>2</sup> / L5  WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN / TerraStar
Numero di canali		555 (maggiore numero di segnali, acquisizione più veloce, elevata sensibilità)
Compensazione dell'inclinazione	Aumento della produttività e della tracciabilità delle misure	Senza calibrazione, immune da disturbi elettromagnetici

## IMAGING

Fotocamera	Sensore / Campo visivo (Hz, V) / Frequenza dei fotogrammi	Otturatore globale con 1,2 MP / 80°, 60° / 20 Hz
Acquisizione di gruppi di immagini	Frequenza di acquisizione di 2 Hz	Tempo di acquisizione massimo: 60 s, dimensioni approssimative del gruppo di immagini 50 MB
Nuvola di punti	Software Leica Infinity	Calcolo della nuvola di punti da un gruppo di immagini

## PRESTAZIONI E PRECISIONE DELLA MISURA<sup>1</sup>

Tempo di inizializzazione	Generalmente 4s	
Real-time cinematico (conforme allo standard ISO17123-8)	Base singola Rete RTK	Orizz.: 8 mm + 1 ppm / Vert.: 15 mm + 1 ppm Orizz.: 8 mm + 0,5 ppm / Vert.: 15 mm + 0,5 ppm
Real-time cinematico compensato con tilt	Punti topografici (non per punti di controllo)	Incertezza Hz aggiuntiva di max 8 mm + 0,4 mm/° inclinazione fino a 30°
Post elaborazione	Statico (fase), lunghe osservazioni Statico e Statico rapido (fase)	Orizz.: 3 mm + 0,1 ppm / Vert.: 3,5 mm + 0,4 ppm Orizz.: 3 mm + 0,5 ppm / Vert.: 5 mm + 0,5 ppm
Differenza di codice	DGNSS	Hz 25 cm / V 50 cm
Misurazione dei punti dalle immagini	Misurazioni con 1 clic sul campo / in ufficio	Generalmente da 2 cm a 4 cm (2D <sup>1</sup> ) a una distanza compresa tra i 2 e i 10 m dall'oggetto

## COMUNICAZIONI

Porte di comunicazione	Lemo / Bluetooth® / WLAN	USB e RS232 seriale / Bluetooth® v2.1 + EDR, classe 1.5 / 802.11 b/g solo per comunicazione con controller da campo
Protocolli di comunicazione	Formato Dati RTK Output NMEA Rete RTK	Leica 4G, Leica, CMR, CMR+, RTCM 2.2, 2.3., 3.0, 3.1, 3.2 MSM NMEA 0183 v4.00 & v4.10 e proprietario Leica VRS, FKP, iMAX, MAC (RTCM SC 104)
Modem LTE integrato	Bande di frequenza LTE Bande di frequenza UMTS Bande di frequenza GSM	Penta-band (20, 8, 3, 7, 1) / Penta-band (13, 17, 5, 4, 2) <sup>4</sup> Tri-band (900/1800/2100 MHz) / Tri-band (1700/1900/2100 MHz) <sup>4</sup> Dual-band (900/1800 MHz) / Quad-band (850/900/1800/1900 MHz) <sup>4</sup>
Modem UHF integrato <sup>5</sup>	Modem radio UHF ricevente e trasmittente	403 - 473 MHz, spaziatura dei canali di 12,5 kHz, 20 kHz, 25 kHz, max 1 W di potenza in uscita fino a 28800 bps via etere

## DATI GENERALI

Controller e software	Software Leica Captivate	Controller Leica CS20 LTE, Tablet Leica CS35
Interfaccia utente	Pulsanti e LED Web server	Pulsante On/Off e funzione, 8 LED di stato Informazioni di stato complete e opzioni di configurazione
Registrazione dati	Memoria Flash Tipo dati e velocità di registrazione	Scheda SD rimovibile (8 GB) Dati grezzi GNSS Leica e dati RINEX fino a 20 Hz
Alimentazione	Alimentazione interna Alimentazione esterna Durata funzionamento <sup>6</sup>	Batterie Li-Ion ricaricabili e removibili (2,8 Ah / 11.1 V) Nominale 12 V DC; intervallo ammesso 10,5 - 26,4 V DC 7 ore in ricezione(Rx) dati con la radio interna, 5 ore in trasmissione (Tx) dati con la radio interna, 6 ore in ricezione/trasmissione dati con il modem LTE interno
Peso e dimensioni	Peso   Dimensioni	Configurazione standard del rover RTK sulla palina da 1,25 kg a 3,55 kg   173 mm x 73 mm x 108 mm
Condizioni ambientali	Temperatura  Caduta Protezione contro acqua, sabbia e polvere  Vibrazioni  Umidità Shock	Da -30 a +50 °C in funzionamento con fotocamera, da -40 a +65 °C in funzionamento senza fotocamera, da -40 a +85 °C in stoccaggio Resistente a ribaltamenti da palina di 2,0 m su superfici dure IP66 / IP68 (IEC60529 / MIL STD 810G CHG-1 510.6 I / MIL STD 810G CHG-1 506.6 II, MIL STD 810G CHG-1 512.6 I) Resiste alle forti vibrazioni (ISO9022-36-08 / MIL STD 810G 514.6 Cat.24) 95% (ISO9022-13-06 / ISO9022-12-04 / MIL STD 810G CHG-1 507.6 II) 40 g / dai 15 ai 23 ms (MIL STD 810G, metodo 516.6 I)

- La precisione delle misure, in planimetrica ed in quota sono legate a vari fattori tra i quali: il numero di satelliti, la loro geometria, tempo di osservazione, precisione delle effemeridi, condizioni ionosferiche, multipath ecc. Per i dati indicati si assumono condizioni da normali a favorevoli. Le costellazioni BeiDou e Galileo complete aumenteranno ulteriormente le prestazioni e la precisione delle misure.
- GLONASS L3, QZSS L6 e Galileo E6 verranno forniti attraverso il prossimo aggiornamento firmware.
- Il supporto del NavIC L5 è integrato e verrà fornito tramite l'aggiornamento futuro del firmware.
- Solo versione NAFTA.
- Solo variante UHF di GS18 I
- Potrebbe variare con la temperatura, l'usura della batteria, la potenza di trasmissione del dispositivo per il collegamento dati.

Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Svizzera. Tutti i diritti sono riservati. Stampato in Svizzera - 2020.  
Leica Geosystems AG fa parte del gruppo Hexagon AB. 900761it - 02.20

**Leica Geosystems AG**  
Heinrich-Wild-Strasse  
9435 Heerbrugg, Svizzera  
+39 0371697320

- when it has to be **right** 