

# Leica Pegasus:Two

## Soluzione Mobile Mapping



Gestione delle risorse



Rilievo e progetto



Georeferenziazione ferroviaria

Acquisire assett per la pianificazione del budget, la programmazione della manutenzione, la misura della qualità della strada per la redazione dei documenti di bilancio e la manutenzione della cartellonistica pubblicitaria è facile grazie agli strumenti semi automatici di estrazione in un formato GIS standard.

Con gli opportuni punti di controllo, la velocità del veicolo si adegua alle esigenze della progettazione e del rilievo per la costruzione di strade. La conversione delle coordinate in dati locali è standard e facile anche con grandi collezioni di dati.

Utile alla produzione veloce di cartografia georeferenziata delle ferrovie, non invasivo e sicuro, consente la manutenzione preventiva riducendo i tempi di rilevamento ed ottimizzando l'impiego del personale.

# Leica Pegasus:Two Specifiche di prodotto

## Sensore video

Numero di Camere	8
Dimensione CCD	2000 x 2000
Dimensione Pixel	5,5 x 5,5 microns
Massima frequenza fotogrammi	8 fps x telecamera, pari a 256 M pixel x secondi (raccolti, compresso, immagazzinato)
Lenti	8,0 millimetri focale, rinforzate; 2,7 millimetri focale, top
Copertura	360° x 270° escluso fotocamera posteriore verso il basso

## Scanner

Fare riferimento al datasheet specifico dello strumento.

## Unità di controllo

Multi-core per PC industriale, basso consumo energetico, 1 TB hard disk SSD con interfaccia USB3. Connessioni USB, Ethernet e wireless disponibili attraverso la batteria di sistema. Servizio di assistenza disponibile tramite interfaccia remota.

## Prestazioni del sistema di batterie

Tempo di funzionamento tipico	9 ore, versione profiler; 13 ore, versione scanner
Tensione di ingresso VAC	100 min a 240 VAC max autoranging
AC rete elettrica (ciclo di carica)	350 W Max
Frequenza di ingresso AC	50/60 Hz
Tempo di carica	11,0 max h partendo da 0%
Uscita DC	21 - 29 volts
Ora Watt / Amp	2685 ore Watts / 104 ore Amp

## Sensore GNSS/IMU/SPAN

Include tripla banda - L-Band, SBAS, e QZSS per il GPS, GLONASS, Galileo e costellazioni Beidou, supporto a singola e doppia antenna, ingresso sensore ruota, grado tattico - senza restrizioni ITAR, a basso rumore FOG IMU.

Frequenza	200 Hz
MTBF	35'000 ore
Stabilità Polarizz. ( $\pm$ deg / hr)	0,75
Offset polarizzazione Gyro (deg / hr)	0,75
Marcia angolare casuale Gyro (deg/ $\sqrt{hr}$ )	0,1
Fattore di scala Gyro (ppm)	300
Gamma Gyro ( $\pm$ deg / s)	450
Polarizzazione dell'accelerometro (mg)	1
Fattore di scala dell'accelerometro (ppm)	300
Gamma Accelerometro ( $\pm$ g)	5
Precisione di montaggio dopo 10 sec della durata di interruzione	0,020 m RMS orizzontale, 0,020 m RMS verticale, Passo 0,008 gradi RMS / rotolo, 0,013 gradi RMS voce.

## Accessori opzionali

### Sensore su ruota

1000 impulsi per rotazione, IP 67, integrato con timbratura dei dati del sensore ruota (gestite dal regolatore GNSS). L'elaborazione dei dati del sensore della ruota è integrato con il filtraggio Kalman della traiettoria calcolata via software. Supporta una varietà di dimensioni delle ruote.

### Piattaforma di rotazione

E' disponibile una piattaforma rotazionale opzionale per fornire una posizione alternativa modo scanner o "profiler" mantenendo la geometria delle fotocamere.

## Piattaforma dei Sensori

Peso	51 kg (senza custodia), 86 kg (con custodia)
Dimensioni	60 x 76 x 68 cm, con "profiler" 60 x 79 x 76 cm, Leica ScanStation P20 68 x 68 x 65 cm



## Batterie

Peso	34,8kg
Dimensione	65 x 32 x 37cm

## Condizioni ambientali

Temperatura di esercizio	0° C a +40° C, senza condensa
Livello di protezione IP	IP52, scanner escluso. Si prega di fare riferimento alla documentazione dello scanner.
Temperatura di Stoccaggio	-20° C a +50° C, senza condensa

## Accuratezza tipica \*

Precisione	0,020 m RMS
Precisione verticale	0,015 m RMS
	Condizioni senza punti di controllo, condizioni di cielo aperto

## Produttività \*

Dati prodotti per progetto (compressi)	43 GB / h oppure 1,1 GB / km
Dati prodotti dopo la post-elaborazione (immagini e nuvole di punti)	60 GB / h oppure 1,5 GB / km
Tempo di lavorazione in post-processing	1 ora della raccolta dei dati è pari a 1 ora di post-elaborazione senza colore, 1 ora di raccolta dei dati è uguale 5 ore di post-elaborazione con applicazione colore.

## Opzioni di esportazione

Immagini	JPEG e ASCII per i parametri fotogrammetrici
Nuvola di punti	LAS 1.2. binario X,Y,Z, intensity, RGB values. Coloritura dalle immagini delle camere Hexagon Point Format.

## Condizioni di prova della Precisione\*

Scanner di frequenza	1'000'000 punti al secondo
Distanza Immagine	3 m
Velocità di guida	40km/h
Configurazione sistema	Senza sensore ruota, senza doppia antenna
Laser scanner	ZF 9012
Lunghezza massima linea base	3,2 km

## Ripetibilità\*

Basato su cielo aperto, trasformazione GPS + GLONASS, e differenza di fase. I punti sono stati misurati manualmente all'interno della nuvola di punti. Un anello con 26 punti di controllo è stato acquisito 4 volte, per un totale di 104 osservazioni. I punti di controllo sono stati misurati con Stazione Totale e livello.

Consequente errore medio di X, Y, Z è stato -0,004, -0,004, 0,001 metri, e la risultante deviazione standard per X, Y, Z era 0,011, 0,012, 0,008 metri.

\* Se non specificato, la scheda tecnica si riferisce ad una Leica Pegasus:Two con un profiler ZF9012 e un Imar FSAS IMU. Le Schede tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso.



Da sinistra a destra:  
Sensore opzionale ruota, batteria con cavo di alimentazione e copertura dalla pioggia, sistema di sensori.

Immagini, descrizioni e dati tecnici non vincolanti. Tutti i diritti sono riservati. Stampato in Svizzera - Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Svizzera, 2014. 827032it - 07.14 - galledia