



# PRODOTTI STONEX 2023

# Survey GNSS

## Soluzioni potenti per ogni tipo di lavoro

STONEX offre una vasta gamma di ricevitori GNSS per soddisfare le tue esigenze. I ricevitori STONEX combinano la tecnologia più avanzata con un design pratico e intuitivo per semplificare il lavoro quotidiano.

Dotati delle più recenti tecnologie come la funzione IMU, i ricevitori STONEX sono progettati per le esigenze dei professionisti del settore e consentono agli utenti di scegliere la soluzione migliore per le esigenze di ciascuno.





Stonex S850+ è dotato di una scheda GNSS avanzata a 1408 canali in grado di supportare più costellazioni satellitari. Grazie alla sua compattezza e alla velocità di funzionamento il ricevitore GNSS S850+ è particolarmente adatto per il lavoro sul campo in aree difficili. Stonex S850+ è dotato di tutte le connessioni necessarie: Bluetooth, Wi-Fi, radio UHF opzionale e un modem GSM 4G. Sul ricevitore è possibile attivare a richiesta la tecnologia IMU che permette misure inclinate (TILT) fino a 60°: inizializzazione rapida, rilievo veloce e preciso.























Stonex S900+ è dotato di una scheda GNSS ad alte prestazioni da 1408 canali in grado di supportare più costellazioni satellitari. Tramite il modem GSM 4G GSM, è garantita una connessione veloce per la ricezione dei dati di correzione così da raccogliere dati precisi e accurati. Nella sua struttura straordinariamente compatta, i moduli Bluetooth e Wi-Fi consentono un flusso di dati al controller sempre affidabile, la Radio UHF TX/RX opzionale rende inoltre S900+ il perfetto sistema Base + Rover. Il ricevitore S900+ è dotato della tecnologia IMU su richiesta. Il doppio slot per due batterie smart hot swap consente di utilizzare S900+ fino a 12 ore consecutive.























La batteria interna da 10.200mAh consente 9 ore di funzionamento e può essere ricaricata tramite un connettore USB Type-C. Il sistema IMU permette misure inclinate (TILT), in modo che l'operatore possa svolgere rilievi precisi e veloci. Il display touch a colori e l'interfaccia Web sono un modo rapido e semplice per ottenere il completo controllo del ricevitore. Il ricevitore è dotato anche di una porta 1PPS.



S990<sup>+</sup>

















# Stazioni Totali

# Alta tecnologia e qualità

Le Stazioni Totali STONEX sono semplici e resistenti, progettate e costruite per soddisfare tutte le esigenze dei clienti, consentendo la massima facilità d'uso a chiunque in piena autonomia. Rapide, intuitive, affidabili e precise, le Stazioni Totali STONEX sono strumenti di precisione progettati per supportare i professionisti in tutti i tipi di lavori topografici garantendo prestazioni elevate per il rilievo e l'ingegneria.





R20 è una Stazione Totale precisa, efficiente e semplice. La serie R20 è composta da 3 versioni, il modello 1000 m con 2" di precisione angolare, il modello 1000 m con 1" di precisione angolare e il modello 600 m di precisione angolare. Tutti i modelli possono misurare fino a 5000 m con

Tutta la gamma R20 è fornita di un telescopio ad alte prestazioni, con reticolato illuminato che fornisce la migliore qualità di osservazione, in qualsiasi condizione ambientale. I programmi interni e un'interfaccia semplice da usare rendono la serie R20 lo strumento ideale per qualsiasi rilievo: cantiere, catasto, mappatura e picchiettamento.

Grazie alla connessione Bluetooth è possibile collegare un controller esterno dotato del software Cube-a, in questo modo è possibile integrare i dati della Stazione Totale con quelli rilevati con il GNSS.











**R60** 

La Stazione Totale Android R60 dispone di uno schermo da 5,5 pollici, touch screen, con un'interfaccia simile ad uno smartphone in termini di facilità e familiarità per gli utenti, la navigazione web e lo scambio di dati incrementano le funzioni disponibili della Stazione Totale.

Grazie al software Cube-a a bordo, con la nuova vista orizzontale, l'operatore può utilizzare mappe topografiche, avere l'integrazione con indagini GNSS. Grazie alla connessione Bluetooth è possibile raccogliere durante lo stesso rilievo dati dalla Stazione Totale e da GNSS.

R60 è composta da 2 versioni, con una precisione di 2" - endless drives e una precisione di 1" - lock drives. Questo strumento ha inoltre una precisione di misurazione di 2 mm + 2 ppm, per la misurazione con il prisma ed è in grado di misurare fino a 1000 m senza prisma.









R180 Robotica Android

nePele

R180 è una Stazione Robotica Android molto veloce e precisa. La sua velocità di rotazione è di 180°/secondo, inoltre raggiunge una precisione di 1 mm + 1 ppm ed è in grado di misurare fino a 1000 m senza prisma. R180 è disponibile in due versioni da 0.5" e 1", entrambe le versioni offrono silenzio e fluidità durante la ricerca dei prismi e nelle rotazioni.

La stazione è dotata di un sistema operativo Android e il software di bordo è Cube-a, questo consente agli utenti di utilizzare diverse funzionalità di Android e interagire con lo schermo touch screen in modo semplice e famigliare per chi conosce già Cube-a.

Cube-a permette di integrare dei rilievi effettuati con la Stazione Totale con i rilievi GNSS, quindi l'operatore può svolgere un lavoro anche complesso in poco tempo e con un'accuratezza elevata.

R180 possiede una fotocamera e una luce guida per semplificare il lavoro sul campo.





GIS, ricevitori & controller GNSS

### Soluzioni per un'accurata raccolta dati

Le soluzioni GIS richiedono il posizionamento di precisione e applicazioni software in grado di gestire il rilievo in campo in modo semplice e speditivo.

I ricevitori e controller GNSS di STONEX consentono una elevata produttività per tutti i rilievi territoriali e la raccolta dati di precisione per gestire e aggiornare i database GIS. STONEX offre una vasta gamma di applicazioni per il settore GIS.



# **Ricevitore RTK**

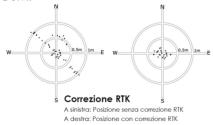


S70G è un sistema GNSS doppia frequenza a 4 costellazioni (GPS, GLONASS, GALILEO e BEIDOU) che permette di rilevare dati e foto sul campo in maniera facile e veloce. Viene fornito con un'antenna collegata direttamente al tablet che garantisce una precisione di 2cm, ma è possibile collegare anche un'antenna esterna per ottenere, in caso di necessità, un dato ancora più preciso.

S70G è dotato di sistema Android, ha un display con risoluzione WUXGA (1920x1200) per una maggiore qualità dei dettagli e una batteria ad alta capacità. S70G è in grado lavorare in tempo reale attraverso la ricezione delle correzioni RTK trasmesse da una rete di Stazioni Permanenti GNSS. Contemporaneamente può anche registrare i dati grezzi ricevuti dai satelliti per effettuare la post-elaborazione in ufficio.

Questo consente all'operatore di raggiungere maggiori precisioni e di poter lavorare anche in aree dove non c'è una buona copertura del segnale GSM.





# **Controller Rugged Android**







**UT32** 

**UT56** 

UT12P e UT32 sono affidabili in termini di qualità di costruzione e prestazioni. Sono gli assistenti perfetti per i lavori sul campo con i loro luminosi display da 6" e 8". UT56 è un controller da 10,1" molto leggero (solo 750g), perfetto per le operazioni in campo. È equipaggiato con Android 10, ha un processore a 8 core e 4GB di RAM. Resistenti ad acqua, urti e polvere (classe IP67), ne consente l'utilizzo anche negli ambienti più difficili. UT12P, UT32 e UT56 offrono diverse opzioni di connettività tra cui Wi-Fi, Bluetooth, NFC, porta USB, slot per schede micro SDXC, sistema di posizionamento GSM e GPS.



SH5A è un dispositivo Android maneggevole e leggero, perfetto in situazioni in cui è necessario utilizzare una tastiera alfanumerica

Il suo peso contenuto lo rende perfetto per applicazioni senza l'utilizzo di supporti o con supporti leggeri.

SH5A

# Rilievo GIS di precisione

\$580 è stato progettato come un ricevitore RTK rover per ricevere le correzioni differenziali dalla rete. Tuttavia, grazie alla radio esterna Stonex SRO2, il ricevitore può anche ricevere le correzioni RTK, da una base che le trasmette via modem radio UHF, nelle frequenze 410-470 MHz.

La radio esterna SRO2 riceve le correzioni dalla stazione base e le trasmette all'S580 tramite Bluetooth.

Questa caratteristica permette al ricevitore S580 di ricevere (e trasmettere) correzioni RTK, e grazie a ciò, il ricevitore può essere utilizzato come base e/o rover. Questa configurazione è una soluzione eccellente e completa a basso costo.

















# Cube Suite

### Software da campo e ufficio

Cube Suite è l'insieme di soluzioni software progettate e sviluppate da STONEX per il rilievo RTK e GIS, lo scarico dei dati su PC e l'elaborazione dei risultati.

Raccogli i dati in campo con Cube-a e continua il lavoro in ufficio. Processa i tuoi dati topografici, crea DTM e molto altro con Cube-desk.



# Software da Campo





Cube-a v6.x è il software di rilevamento e mappatura Stonex progettato e sviluppato per la piattaforma Android.

Grazie alla flessibilità dell'ambiente Android, siamo stati in grado di creare un'interfaccia utente semplice e intuitiva che rende gli utenti pronti per qualsiasi lavoro, risparmiando tempo e aumentando la produttività. Cube-a è in grado di gestire la raccolta dati sia da GPS che da Stazione Totale. Il supporto completo per i gesti tattili e la possibilità di installarlo su smartphone e tablet sono le chiavi del successo di Cube-a.





### Software da Ufficio



Cube-desk è un software di topografia munito di CAD autonomo con strumenti, entità e funzionalità mirate all'utilizzo in ambito topografico.

Lo scopo del programma è quello di fornire al topografo uno strumento completo ed affidabile per poter gestire tutte le operazioni topografiche.

Le funzionalità di Cube-desk possono essere ampliate grazie all'installazione di moduli aggiuntivi che permettono non solo di effettuare operazioni topografiche ma anche catastali, di modellazione 3D, di gestione nuvole di punti e molto altro.

Puoi acquistare Cube-desk (con attivo solo il modulo topografia) e poi aggiungere altri moduli in caso di necessità, oppure puoi acquistare subito la versione Cube-desk PRO con i moduli di topografia, catasto e 3D già abilitati.

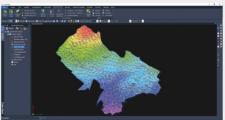
Al modulo per effettuare operazioni topografiche infatti è possibile aggiungere 4 ulteriori moduli secondo le proprie necessità:

CAT: per le operazioni catastali 3D: per progettazione e modellazione 3D AGRI: per le funzionalità in ambito agricolo NUV: per gestire le nuvole di punti

Cube-desk PRO è il pacchetto pensato per i topografi più esigenti e ha inclusi i moduli CAT e 3D insieme al modulo Topografia.







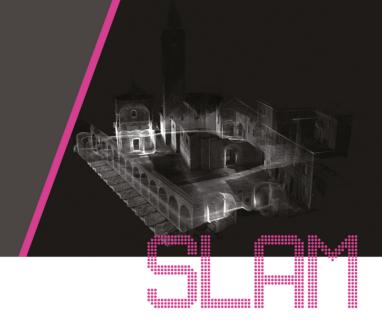


# SLAM 3D Scanner

### Acquisisci dati 3D in movimento

Gli scanner dotati di tecnologia SLAM permettono di acquisire scansioni in interno ed esterno con estrema facilità.

La tecnologia STONEX SLAM di cui è dotato X120<sup>GO</sup> fornisce maggiore portata, più punti raccolti per secondo e i migliori algoritmi di elaborazione. Questo permette di raggiungere una velocità di acquisizione e affidabilità senza eguali anche negli ambienti più difficili.



# X120<sup>GO</sup>

### Laser Scanner con 3 fotocamere per colorare le tue scansioni

Il sistema è dotato di una testa rotante in grado di generare una copertura 360°x270° della nuvola di punti. In combinazione con l'algoritmo SLAM, può ottenere dati ad alta precisione dell'ambiente circostante in nuvole di punti tridimensionali, anche senza luce e GPS.

Tre telecamere da 5MP ciascuna coprono un campo visivo di 200° orizzontale e 100° verticale, ottenendo in modo sincrono informazioni sulla texture e producendo nuvole di punti a colori e immagini panoramiche.

Puoi visualizzare i progressi della scansione in tempo reale utilizzando l'app Android dedicata.











# 3D Scanner videogrammetrico

Il sistema utilizza una tecnologia basata sull'integrazione di immagini ad alta risoluzione, un sistema inerziale e un algoritmo complesso: acquisendo uno scenario con XVS, è possibile generare un modello 3D attraverso tecniche fotogrammetriche. Le centianaia di immagini raccolte dallo strumento vengono selezionate automaticamente da un algoritmo per ottenere, senza sforzo, il miglior modello 3D possibile. Grazie al sistema Visual SLAM (localizzazione e mappatura visiva simultanea), determina la posizione e l'orientamento della fotocamera rispetto all'ambiente circostante, mappando al contempo l'ambiente stesso. Attraverso le immagini consecutive, i punti vengono tracciati per triangolare la loro posizione 3D; queste informazioni vengono utilizzate contemporaneamente per approssimare la posa della camera.

# P & # C > 4 4 4 4 6







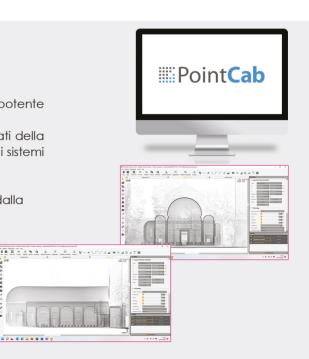


# Software di elaborazione dei dati

Grazie alla collaborazione tra Stonex e PointCab, puoi utilizzare questo potente software insieme ai nostri 3D Scanner.

PointCab Origins è il tuo coltellino svizzero quando si tratta di valutare i dati della nuvola di punti: funziona con tutti i 3D Scanner ed è compatibile con tutti i sistemi CAD e BIM.

- Crea automaticamente una vista frontale, laterale e dall'alto (ortofoto) dalla nuvola di punti.
- Crea planimetrie e sezioni
- Misura aree, distanze, volumi e molto altro con pochi clic.
- · Compatibile con tutti i sistemi CAD e BIM
- Gestisci dati da più fonti (droni, laser scanner terrestri o SLAM)
- Con PointCab puoi elaborare diverse tipologie di dati.



# Laser Scanner

### Laser Scanning ovunque

I Laser Scanner STONEX sono la soluzione migliore per qualsiasi applicazione, bilanciando efficienza, prezzo e risultati altamente accurati.

La custodia esterna sigillata di tutti gli scanner consente di operare in ambienti polverosi e umidi, dove altri falliscono. Precisione e affidabilità sono garantiti in ogni progetto.



# X100

### Laser Scanner piccolo & leggero

X100 è uno scanner estremamente maneggevole (solo 3,2 kg di peso) con portata fino a 120 m che permette di eseguire rilievi in modo facile e veloce. La tecnologia Lidar multilinea e la capacità di ottenere una copertura completa dell'area circostante, consentono di elaborare modelli 3D per un'ampia gamma di applicazioni.

X100 è dotato di un proprio software di elaborazione ed è anche compatibile con Stonex Cube-3d e con il software Stonex Reconstructor.

X100 è lo strumento perfetto per veloci rilievi topografici, scansioni di facciate di edifici e raccolta di dati per planimetrie; una scansione rapida di 360° richiede appena 45 secondi. X100 viene inoltre fornito con una camera panoramica integrata per poter aggiungere colore alle tue scansioni. Tramite l'APP dedicata è possibile controllare il dispositivo facilmente.













# **F6**

### Scanner Portatile per scansioni di dettaglio

Stonex F6 è uno scanner portatile 3D ideato per effettuare scansioni di dettaglio. Con Stonex F6 è possibile scansionare oggetti di medie dimensioni come una statua o una stanza, questo lo rende lo strumento ideale per settori come i beni culturali e le analisi archeologiche.

# Software di fotogrammetria e dati 3D

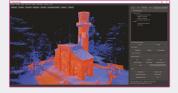
Con Cube-3d è possibile disegnare su nuvole di punti o mesh e unire i dati importati da strumenti di rilievo tradizionali, il tutto in un unico software. I dati possono poi essere elaborati e migliorati grazie ai vari strumenti CAD. Tra le molte funzioni disponibili, le più apprezzate sono la classificazione automatica, l'ortofoto, le sezioni trasversali e le linee di profilo, il calcolo del volume, e altro ancora.

Questo software per la gestione di dati 3D è composto da due moduli:



### MODULO DI FOTOGRAMMETRIA

Il programma può elaborare, in un unico progetto, immagini catturate da qualsiasi fotocamera manuale, drone UAV o fotocamera multipla, e creare modelli 3D ad alta definizione, estremamente accurati e dettagliati. Può generare una panoramica completamente geo-referenziata, spazialmente orientata e completa del sito di lavorazione.



### MODULO SCANNER

Importa nuvole di punti da lidar o laser scanner, o da qualunque strumento in grado di generarle senza limitazioni. Supporto completo per gli scanner Stonex e un'ampia gamma di formati d'importazione. Registra nuvole di punti con cube-3d e sfrutta i diversi strumenti che fornisce.





# **STONEX**



STONEX, è un'azienda italiana con sede a Paderno Dugnano (MI). Con oltre 200 distributori qualificati in tutto il mondo, è una delle aziende leader a livello mondiale nella misurazione e nell'indagine.

I prodotti Stonex combinano le tecnologie più avanzate con un design pratico per semplificare il lavoro quotidiano. Le esigenze di tutti vengono soddisfatte grazie ad una squadra in grado di gestire ogni richiesta pre e post vendita.

Grazie all'integrazione di diverse tecnologie di posizionamento e software, l'ampia gamma di soluzioni offerte consente di soddisfare le esigenze di molti settori applicativi e industriali, quali:

- Edilizia e Costruzioni
- Topografia e Catasto
- GIS & Mapping

- 3D Scanning
- Agricoltura di precisione
- Monitoraggio delle strutture del territorio

