

Servizio globale di correzione GNSS

Topnet Live



COS'È
TOPNET LIVE?

PANORAMICA
DELLA
TECNOLOGIA

PERCHÉ
TOPNET LIVE?

PERCHÉ
TOPCON?

Indice

Per navigare tra le varie sezioni clicca sui tasti sottostanti.



COS'È
TOPNET LIVE?

PANORAMICA
DELLA
TECNOLOGIA

PERCHÉ
TOPNET LIVE?

PERCHÉ
TOPCON?



Cos'è Topnet Live?

Topnet Live fornisce un'ampia gamma di servizi di correzione GNSS a livello globale con una varietà di pacchetti di abbonamento progettati per soddisfare le esigenze dei nostri clienti, fornendo informazioni di posizionamento accurate e affidabili.

Topnet Live è un servizio di correzione GNSS in tempo reale che fornisce dati di alta qualità ai ricevitori GNSS utilizzati nelle applicazioni di rilievo topografico, di cantiere, GIS, cartografia, OEM, integratori di sistemi e agricoltura, in tutto il mondo. Perfettamente compatibili con rover di rete di altri marchi, gli abbonamenti sono resi facilmente disponibili tramite il sito web Topnet Live.

Topcon Positioning Group gestisce e monitora tutte le reti Topnet Live. I nostri specialisti di geodesia operano secondo elevati standard professionali per assicurare dati di correzione di alta qualità ai ricevitori GNSS a livello globale.

Soluzioni Topnet Live



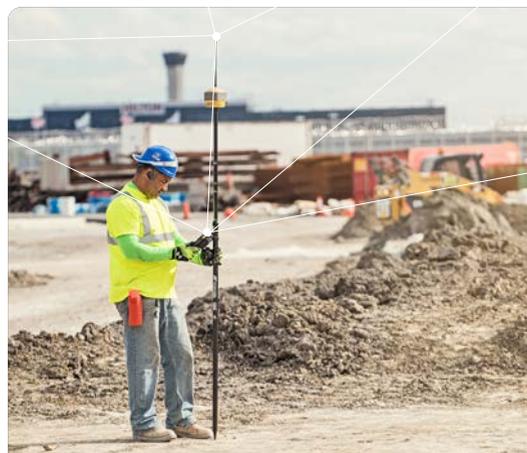
Costruzioni

Topnet Live trova sempre maggiore impiego nelle costruzioni poiché elimina le stazioni base in cantiere. I grandi cantieri stradali, aeroportuali e i sistemi di machine control beneficiano dell'accuratezza e dell'affidabilità delle prestazioni delle reti di stazioni di riferimento GNSS Topnet Live.



Agricoltura

Le reti Topnet Live assicurano il posizionamento preciso e costante delle macchine agricole nelle varie operazioni colturali come la preparazione del terreno, la semina e la difesa delle colture. Trattori, macchine irroratrici, spandiconcime e mietitrebbie, beneficiano della rapida inizializzazione e dell'affidabilità del posizionamento a qualsiasi ora del giorno e della notte.



Topografia

Topnet Live assicura elevata precisione di posizionamento nei rilievi topografici del territorio e di cantiere, nelle applicazioni GIS e cartografiche. Topnet Live elimina la necessità delle stazioni base, con enormi vantaggi in termini di produzione e sicurezza.



OEM: Integratori di sistemi

Topnet Live offre un servizio globale di correzione per integratori di sistemi, progettisti di prodotti e OEM. È ideale per esigenze di posizionamento di precisione GNSS scalabili in applicazioni quali: automotive, IoT industriale e robotica autonoma.

COS'È
TOPNET LIVE?

PANORAMICA
DELLA
TECNOLOGIA

PERCHÉ
TOPNET LIVE?

PERCHÉ
TOPCON?



Panoramica della tecnologia

Per garantire il posizionamento di precisione i ricevitori GNSS devono compensare le imprecisioni causate dalle costellazioni satellitari, dall'hardware dei ricevitori e dalle condizioni atmosferiche. Le imprecisioni possono essere calcolate da una rete di stazioni di riferimento fisse che ricevono costantemente dati GNSS.

Queste informazioni di correzione vengono quindi trasmesse ai ricevitori GNSS come servizio di correzione. Topnet Live è il servizio di correzione GNSS di Topcon ed è costituito dalla rete di stazioni di riferimento, dal software di calcolo delle correzioni e dal servizio di trasmissione delle correzioni stesse.

COS'È
TOPNET LIVE?

PANORAMICA
DELLA
TECNOLOGIA

PERCHÉ
TOPNET LIVE?

PERCHÉ
TOPCON?

Metodi di posizionamento

Topcon gestisce, controlla e monitora tutte le reti di riferimento Topnet Live.

Real-Time Kinematic (RTK)

RTK è un metodo di posizionamento che migliora la precisione dei dati della posizione ottenuti dai sistemi di posizionamento satellitare. L'RTK opera attraverso le reti di stazioni di riferimento regionali o nazionali. L'RTK a singola base fornisce una correzione rapida e accurata da una stazione di riferimento specifica o da quella più vicina. La rete RTK fornisce la correzione tramite un determinato numero di stazioni appartenenti a una rete locale di stazioni di riferimento.

Precise Point Positioning (PPP)

PPP è un metodo di posizionamento che consente di calcolare posizioni precise fino a pochi centimetri di accuratezza utilizzando un singolo ricevitore in un sistema di riferimento globale. PPP assicura il servizio in qualsiasi punto del pianeta, indipendentemente dalle reti locali. Fornisce una precisione adeguata per applicazioni topografiche e sistemi di guida e ha ridotti tempi di inizializzazione.



COS'È
TOPNET LIVE?

PANORAMICA
DELLA
TECNOLOGIA

PERCHÉ
TOPNET LIVE?

PERCHÉ
TOPCON?

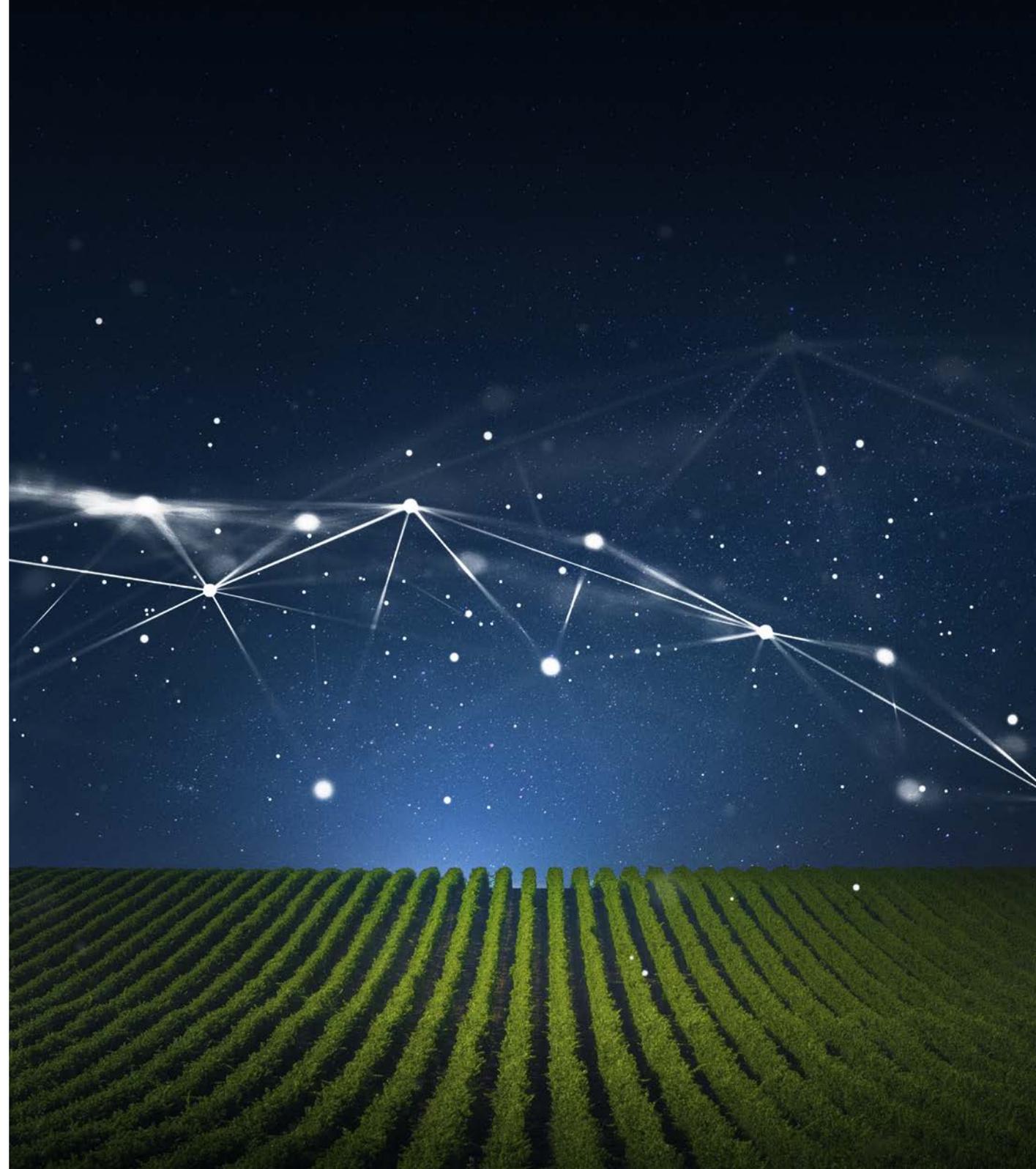
Copertura costante

Entrambi i tipi di reti comportano vantaggi e svantaggi. Ecco perché abbiamo progettato e sviluppato un servizio che consente ai clienti di accedere ad entrambi i sistemi simultaneamente, anche commutando automaticamente da uno all'altro al variare del livello della ricezione del segnale. Ciò significa che il cliente dispone sempre del meglio dei due sistemi e di un servizio assolutamente globale.

Servizio Full-Constellation

La nostra rete di stazioni di riferimento utilizza quattro sistemi satellitari GNSS: GPS, GLONASS, Galileo e BeiDou. Questo assicura la massima precisione e affidabilità, qualità tipiche di un servizio "full-constellation".

	NETWORK RTK	PPP
+	<ul style="list-style-type: none">• Precisione centimetrica• Rapida inizializzazione	<ul style="list-style-type: none">• Copertura globale• Copertura senza interruzioni: è necessario un solo abbonamento
-	<ul style="list-style-type: none">• Necessita di una fitta rete locale• Richiede abbonamenti specifici per ciascuna rete	<ul style="list-style-type: none">• Meno preciso dell'RTK• Inizializzazione più lenta rispetto all'RTK



Trasmissione

Il servizio di correzione Topnet Live è trasmesso ai ricevitori degli utenti in due modi:

- NTRIP – via Internet, tipicamente tramite telefono cellulare dotato di SIM Dati.
- L-Band – Trasmissione diretta da un satellite.

I clienti dispongono delle due opzioni e possono scegliere quella più conveniente per loro.

Servizi dati

Come servizio aggiuntivo, si possono scaricare i dati grezzi (RINEX) delle reti. È disponibile anche un servizio online di elaborazione delle correzioni per applicazioni speciali.



COS'È
TOPNET LIVE?

PANORAMICA
DELLA
TECNOLOGIA

PERCHÉ
TOPNET LIVE?

PERCHÉ
TOPCON?



Perché Topnet Live?



Una soluzione realmente globale

Topnet Live è una soluzione veramente globale che fornisce servizi di correzione ovunque, grazie alla combinazione di reti PPP globali con le reti di riferimento GNSS nazionali.



Gestito da Topcon

Le reti di stazioni riferimento GNSS nazionali sono gestite da Topcon e da suoi partner in modo tale da garantire la copertura in tutte le principali aree geografiche del pianeta.



Abbonamenti multi rete

I clienti possono optare per un unico abbonamento che fornisca un servizio "borderless", cioè che commuta automaticamente tra differenti reti di riferimento GNSS nazionali.



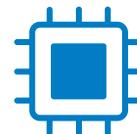
Un servizio affidabile

Topnet Live è gestito dalla rete degli esperti di geodesia Topcon, garanzia di un servizio preciso, affidabile e sempre attivo.



Flessibile e personalizzato

Le schede OEM GNSS possono essere preconfigurate per l'utilizzo immediato da parte dei clienti degli integratori di sistemi, con opzioni di abbonamento e licenza flessibili per soddisfare esigenze specifiche.



Totalmente scalabile

L'intera soluzione è scalabile, quindi gli integratori di sistemi non hanno problemi di limitazione dei luoghi o di numero di clienti.



Skybridge

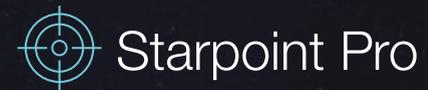
Fornisce e mantiene la precisione di posizionamento per incrementare la produttività.

Skybridge contribuisce a mantenere la precisione di posizionamento di Realpoint in caso di interruzione dei servizi RTK.



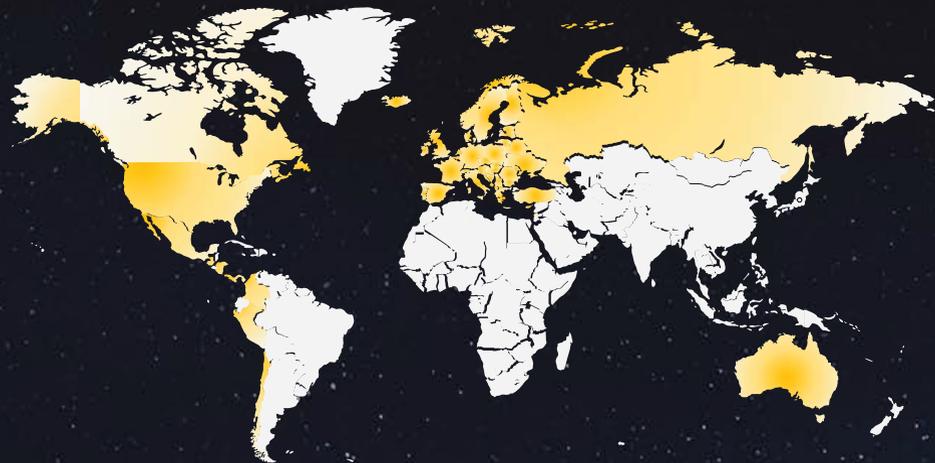
Realpoint

Precisione di rete RTK e rapida inizializzazione.



Starpoint Pro

Disponibilità del servizio PPP in ogni punto del pianeta, indipendentemente dalle reti locali.



Il meglio di RTK e PPP

	REALPOINT	STARPOINT PRO	SKYBRIDGE
Tipo / invio della correzione	RTK via NTRIP	PPP via L-Band	Correzione via satellite
Copertura	Nazionale	Globale	Nazionale o locale
Precisione orizzontale*	2 cm	3 cm	Infill per RTK
Precisione verticale*	—	5 cm	
Tempi di inizializzazione o tempo di convergenza**	Secondi	< 20 min.	Continuo Attivazione automatica
Settori	Topografia, Costruzioni, Machine Control, Agricoltura, OEM, IoT industriale e Robotica Autonoma	Agricoltura, OEM, Topografia in aree remote, Automotive, IoT industriale e Robotica Autonoma	Topografia, Costruzioni e Agricoltura

*Le specifiche si basano su prove sul campo e test di laboratorio. La precisione e il tempo di convergenza possono essere influenzati dal tipo di hardware utilizzato (antenna/ricevitore), dalla costellazione GNSS disponibile (PDOP) e dalle condizioni del sito.

**Le prestazioni sono soggette a degrado in condizioni di elevata attività ionosferica, multipath intenso o sotto fogliame denso. Per la massima precisione del sistema, seguire sempre le migliori pratiche di raccolta dati GNSS.

COS'È
TOPNET LIVE?

PANORAMICA
DELLA
TECNOLOGIA

PERCHÉ
TOPNET LIVE?

PERCHÉ
TOPCON?



TOPNET LIVE

Affidati a Topcon

Siamo il partner ideale che sviluppa soluzioni avanzate per le vostre problematiche di posizionamento e di controllo macchine in cantiere. Esperienza, competenza tecnica e solidità complessiva dell'azienda, ci qualificano come primari fornitori di avanzate tecnologie di automazione, utili a portare ai massimi livelli la produttività degli utilizzatori finali e far crescere la vostra quota di mercato.

Siamo in grado di fornire soluzioni su misura o prodotti standard, compresi hardware GNSS e servizi di correzione. I nostri centri di assistenza tecnica sparsi in tutto il mondo garantiscono un supporto personalizzato, da remoto e sul campo.

SPEED TO MARKET | RETE GLOBALE | TEAM DI ESPERTI OEM

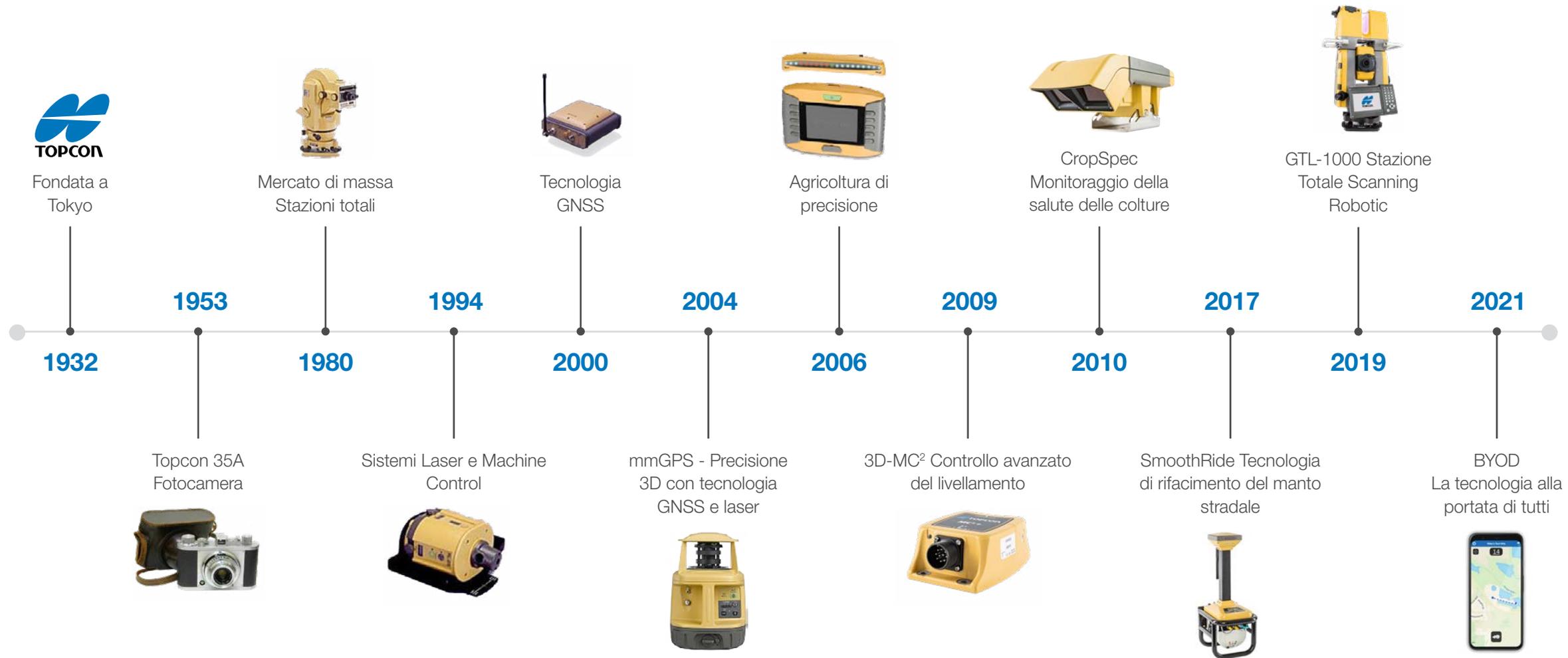
COS'È
TOPNET LIVE?

PANORAMICA
DELLA
TECNOLOGIA

PERCHÉ
TOPNET LIVE?

PERCHÉ
TOPCON?

Breve storia di Topcon Corporation



COS'È
TOPNET LIVE?

PANORAMICA
DELLA
TECNOLOGIA

PERCHÉ
TOPNET LIVE?

PERCHÉ
TOPCON?

Affidatevi a Topcon per raggiungere più velocemente i vostri obiettivi con soluzioni di posizionamento e automazione personalizzate di elevata qualità.

Soluzioni autonome

In un settore condizionato da molte alleanze commerciali, conserviamo la nostra autonomia. Siamo liberi di sviluppare le tecnologie più idonee alle vostre strategie di prodotto. Le nostre soluzioni personalizzate OEM originali, offrono maggiori opportunità di differenziare il vostro prodotto rispetto a quelli della concorrenza.

Speed To Market

Lo sviluppo del prodotto impone di abbattere i tempi e fare sempre meglio di prima, soprattutto perché la tecnologia è percepita come innovativa solo se si anticipa la concorrenza. La nostra esperienza ci consente di semplificare e accorciare l'iter di progettazione, consentendovi di lanciare il vostro prodotto sul mercato più velocemente e con la massima fiducia.



COS'È
TOPNET LIVE?

PANORAMICA
DELLA
TECNOLOGIA

PERCHÉ
TOPNET LIVE?

PERCHÉ
TOPCON?



Più di 4900 dipendenti | Più di 2100 brevetti



COS'È
TOPNET LIVE?

PANORAMICA
DELLA
TECNOLOGIA

PERCHÉ
TOPNET LIVE?

PERCHÉ
TOPCON?



TOPNET LIVE

Rete globale

Grazie a una vasta rete di uffici locali, centri di ricerca e team di specialisti tecnici sparsi in tutto il mondo, siamo in grado di offrire assistenza a qualsiasi produttore, ovunque si trovi, con soluzioni di automazione delle macchine completamente integrate. Questo ci consente anche di creare azioni mirate di supporto delle reti di concessionari con interventi diretti o programmi completi di formazione e addestramento.

Team di esperti OEM

Il nostro team di esperti OEM sa bene quali sono le domande a cui bisogna rispondere per prime e sa come evitare le potenziali insidie lungo la strada. Il loro primo obiettivo è assicurarsi che la nostra tecnologia sia quella giusta per la vostra applicazione e accompagnarvi in ogni fase del percorso.

COS'È
TOPNET LIVE?

PANORAMICA
DELLA
TECNOLOGIA

PERCHÉ
TOPNET LIVE?

PERCHÉ
TOPCON?



topconpositioning.com/topnetlive

Specifiche soggette a modifica senza preavviso.
© 2021. Topcon Corporation Tutti i diritti riservati. Rev A 07/21