

Soluzioni Absolute Tracker

Una gamma completa di sistemi laser tracker portatili e automatizzati





L'Absolute Tracker

La base della precisione assoluta

Le ineguagliate produttività e portabilità della serie Absolute Tracker si basano su una combinazione di tecnologie innovative che la pongono all'apice della metrologia portatile ad alte prestazioni.

Precisione assoluta

- L'Absolute Interferometer (AIFM) combina la precisione di un misuratore a distanza assoluta (ADM) con la velocità di un interferometro
- Precisione di scansione entro i 60 micron
- Precisione del punto singolo del riflettore entro i 20 micron
- Gli Absolute Encoder brevettati garantiscono un'elevata precisione angolare senza necessità di referenziare prima dell'uso
- Sistemi calibrati in laboratori certificati secondo ISO 170250 per la precisione specificata secondo lo standard ISO 10360-10

Massima produttività

- Dati di misura senza contatto raccolti a una velocità di 210.000 punti al secondo
- Funzione "Orient-to-Gravity" per operazioni di livellamento e allineamento
- Volumi di misura molto ampi, fino a 320 metri di diametro
- Architettura di controllo in tempo reale con prestazioni dinamiche che assicura una frequenza di trasmissione dei dati di 1.000 hertz
- Misura di punti nascosti con un sensore wireless per ridurre i tempi del processo di misura fino all'80 per cento

Massima affidabilità

- Unità di monitoraggio ambientale integrata MeteoStation
- Unità sigillata certificata IEC e IP54 per ambienti difficili
- Ampio intervallo di temperatura di esercizio compreso tra -15 a 45 gradi Celsius
- Mini variozoom integrato per un campo visivo costante in qualsiasi condizione di illuminazione
- Garanzia di fabbrica completa di 24 mesi e dieci anni di manutenzione garantiti

Massima portatilità

- Design integrato all-in-one
- WiFi integrato con funzionalità access point
- Struttura portatile con un peso di appena 7,3 chilogrammi
- Alimentazione a batteria indipendente con funzione hot-swap
- Pratici bauli per agevolare il trasporto in aereo



Specifiche tecniche

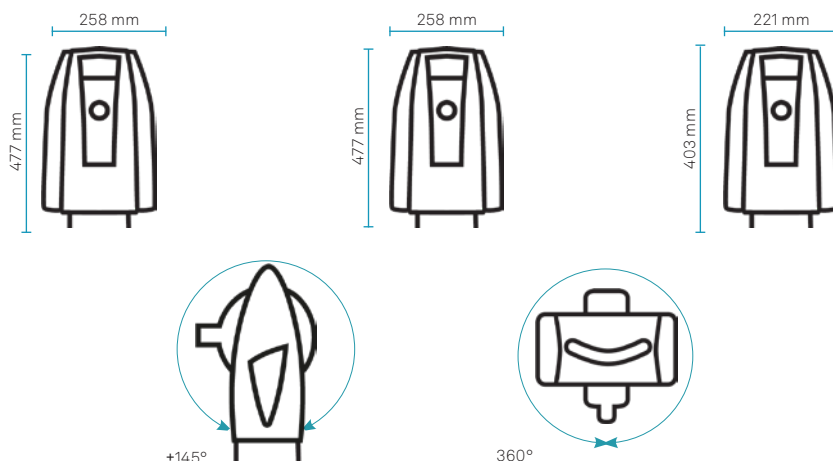
Corse di misura

Modello di tracker	3D	6D
AT960-XR	tra 0 e 80 m	tra 1,2 e 30 m
AT960-LR	tra 0 e 80 m	tra 1,2 e 20 m
AT960-MR	tra 0 e 20 m	tra 1,2 e 10 m
AT960-SR	tra 0 e 6 m	tra 1,2 e 5 m
AT930	tra 0 e 60 m	-
ATS600	tra 0,8 e 80 m tra 1,5 e 60 m (scansione diretta)	-
AT403	tra 0,8 e 160 m	tra 2,5 e 10 m

* valori tipici

Tracker a confronto

	AT960 AT930	ATS600	AT403	
Informazioni generali	Dimensioni peso del tracker	477 x 258 x 238 mm 14,2 kg	477 x 258 x 238 mm 14,2 kg	403 x 221 x 188 mm 7,3 kg
	Dimensioni peso del controller	249 x 148 x 59 1,65 kg	249 x 148 x 59 1,65 kg	249 x 148 x 59 0,84 kg
	Classe laser	Prodotto laser di classe 2 conforme a IEC 60825-1, seconda edizione (2014-05)	Prodotto laser di classe 2 conforme a IEC 60825-1, seconda edizione (2014-05)	Prodotto laser di classe 2 conforme a IEC 60825-1, seconda edizione (2014-05)
	Overview Camera	5MP FOV 10 gradi	5MP FOV 10 gradi	VGA FOV 10 gradi
	Portata PowerLock	60 m	60 m	160 m
	Certificazione ISO 17025	✓	✓	✓
	Garanzia	2 anni estensione possibile con Customer Care Packages	2 anni estensione possibile con Customer Care Packages	2 anni estensione possibile con Customer Care Packages
Condizioni ambientali	Temperatura d'esercizio	Da 0 °C a +40 °C	Da 0 °C a +40 °C	Da -15 °C a +45 °C
	Umidità relativa	Max 95%, senza condensa	Max 95%, senza condensa	Max 95%, senza condensa
	Altitudine operativa	Da -700 m a +5.500 m	Da -700 m a +5.500 m	Da -700 m a +5.500 m
	Polvere acqua	IP54	IP54	IP54
Interfaccia	Cavo	TCP/IP (Cat5)	TCP/IP (Cat5)	TCP/IP (Cat5)
	Senza fili	WLAN (IEEE 802.11n)	WLAN (IEEE 802.11n)	WLAN (IEEE 802.11n)
Alimentazione	Tipo di batteria	Batteria agli ioni di litio sostituibile	Batteria agli ioni di litio sostituibile	Batteria agli ioni di litio sostituibile
	Durata standard della batteria (ricarica singola)	6 ore	6 ore	8 ore
	Uscita dati	1.000 Hz	1.000 Hz	fino a 10 Hz
	Alimentazione	Alimentatore CA	Alimentatore CA	Alimentatore CA



Specifiche di precisione

Precisione angolare (test di posizione)

AT960 AT930 AT403 ATS600		
Distanza di misura	Standard	MPE
5 m	±23 µm	±45 µm
10 m	±38 µm	±75 µm
20 m	±68 µm	±135 µm

Misura della lunghezza (test di lunghezza)

Distanza di misura	AT960 930 403		ATS600		T-Probe		T-Scan 5 LAS		LAS-XL	
	Standard	MPE	Standard	MPE	Standard	MPE	Standard	MPE	Standard	MPE
5 m	±32 µm	±64 µm	±40 µm	±81 µm	±40 µm	±81 µm	±30 µm	±60 µm	±75 µm	±150 µm
10 m	±53 µm	±106 µm	±53 µm	±106 µm	±60 µm	±119 µm	±33 µm	±66 µm	±75 µm	±150 µm
20 m	±96 µm	±191 µm	±96 µm	±191 µm	±98 µm	±196 µm	±58 µm	±106 µm	±75 µm	±150 µm

Misura della distanza (test di portata)

Distanza di misura	AT960 AT930 (IFM)		AT930 AT960 (ADM) AT403		ATS600	
	Standard	MPE	Standard	MPE	Standard	MPE
1,5 bis 5 m	±1 µm	±1 µm	±7 µm	±14 µm	±71 µm	±142 µm
1,5 bis 10 m	±1 µm	±3 µm			±72 µm	±143 µm
1,5 bis 20 m	±3 µm	±5 µm			±76 µm	±152 µm
1,5 bis 30 m	±4 µm	±8 µm			±83 µm	±165 µm
1,5 bis 40 m	±5 µm	±11 µm			±92 µm	±183 µm
1,5 bis 50 m	±8 µm	±15 µm			±102 µm	±203 µm

Altre specifiche	
Precisione angolare e_T ¹⁾	±15 µm + 6 µm/m
Precisione distanza assoluta AIFM	±0,5 µm/m
Aggancio dinamico	±10 µm
Sensore inclinazione	±1,0 arcsec
Orient to gravity U_z	±15 µm + 8 µm/m
Precisione timestamp	< 5 µs
Misura della lunghezza RRR $E_{Uni:0,LT,MPE}$ ²⁾	±21 µm + 8,5 µm/m
Misura della lunghezza T-Probe $E_{Uni:195,LT,MPE}$	±42 µm + 7,7 µm/m
Misura della lunghezza T-Scan 5 LAS $E_{Bi:0DR,LT,MPE}$	±60 µm ±26 µm + 4 µm/m (> 8,5 m)
Misura della lunghezza LAS-XL $E_{Bi:0DR,LT,MPE}$	±150 µm
Misura della lunghezza B-Probe $E_{Uni:0,LT,MPE}$	±300 µm
Precisione della posizione T-Mac	±15µm + 6 µm/m



Hexagon è il gruppo leader mondiale nel settore dei sensori, dei software e delle soluzioni autonome. Ci stiamo avvalendo dei dati per aumentare l'efficienza, la produttività e la qualità nell'ambito delle applicazioni per l'industria, la produzione, le infrastrutture, la sicurezza e la mobilità.

Le nostre tecnologie stanno modellando gli ecosistemi urbani e produttivi per renderli sempre più connessi e autonomi, garantendo un futuro scalabile e sostenibile.

La divisione Manufacturing Intelligence di Hexagon fornisce soluzioni che utilizzano i dati derivanti dalla progettazione e dall'ingegneria, dalla metrologia e dalla produzione, per rendere l'impresa manifatturiera più intelligente. Per maggiori informazioni visitate hexagonmi.com.

Per maggiori informazioni in merito a Hexagon (Nasdaq Stoccolma: HEXA B) è possibile visitare il sito web hexagon.com e seguirci su Twitter: [@HexagonAB](https://twitter.com/HexagonAB).