

CAM2® Vantage Laser Trackers

Misurazioni 3D portatili, su larga scala e accurate

I laser tracker CAM2 Vantage consentono di costruire e ispezionare prodotti con misurazioni veloci, semplici e precise. La straordinaria precisione, l'eccellente portabilità e la solidità costruttiva dei laser tracker Vantage rendono semplici le misurazioni 3D su larga scala. Ottimizzano i processi e forniscono risultati di misurazione di cui potete fidarvi. L'ultima generazione di laser tracker Vantage^S e Vantage^E portano la produttività e la semplicità a un livello superiore. Questi laser tracker presentano la capacità ActiveSeek™ di CAM2, in attesa di brevetto, di sincronizzare rapidamente l'utente e il tracker in modo da effettuare misurazioni più veloci di qualsiasi altro laser tracker disponibile sul mercato. La serie Vantage include anche il particolare flusso di lavoro RemoteControls™ di CAM2, che consente a un solo utente di controllare funzioni come la riproduzione di video live e i movimenti del tracker da un cellulare o un tablet, aumentando quindi la mobilità e la facilità di utilizzo.

Il Vantage^S è progettato per misurazioni a breve e a lungo raggio fino a 80 metri, mentre il Vantage^E supporta applicazioni a breve e medio raggio fino a 35 metri.

Vantaggi

Massimizza la produttività e riduce i tempi dei cicli di ispezione dal 50% fino al 75%:

- Misurazioni più semplici e veloci con ActiveSeek e RemoteControls
- Riscaldamento, WI-FI e compensazione di campo più veloci

Eccezionale portabilità:

- Semplicità di trasporto e configurazione: non è richiesta alcuna unità di comando principale
- Due batterie sostituibili a caldo

Le ottime prestazioni garantiscono risultati di misurazione coerenti, affidabili e ripetibili in numerose applicazioni:

- Elevata accuratezza praticamente senza deriva
- Funziona al buio o in piena luce

Design e struttura solidi:

- Test rigorosi per resistenza a urti, vibrazioni, temperatura e umidità
- Classe IP52, resistente all'acqua e alla polvere

Realizza un rapido ritorno sull'investimento:

- Riduce le rielaborazioni, gli scarti di produzione e i tempi di fermo
- Aumenta l'efficienza delle misurazioni e riduce i tempi di produzione



Caratteristiche principali

ActiveSeek™

È la funzione in attesa di brevetto di CAM2 per individuare e bloccarsi in modo rapido ed efficiente su un target, consentendo al Vantage di seguire un target in movimento, anche dietro ostacoli, e di bloccarsi nuovamente su di esso quando è stabile. Le fotocamere stereo con un campo visivo di 50°, le migliori del settore, rendono ActiveSeek efficace su un'ampia superficie.

Flusso di lavoro RemoteControls

È la funzione in attesa di brevetto di CAM2 che ottimizza il flusso di lavoro consentendo a un utente di controllare le funzioni come la riproduzione di video live e i movimenti del tracker da un cellulare o un tablet.

Eccezionale portabilità e robustezza

Grazie alle dimensioni ultracompatte e al Wi-Fi integrato, i tracker Vantage possono essere facilmente spostati da un luogo all'altro in un'unica custodia facilmente trasportabile. Hanno un grado di protezione IP52 e sono stati rigorosamente testati per la resistenza a urti, vibrazioni, cicli di temperatura e umidità.

Integrated Absolute Distance Measurement System (iADM)

Il Vantage è l'unico tracker che utilizza un solo laser per misurare l'angolo e la distanza con l'iADM in modo da garantire una precisione eccezionale. L'affidabilità è migliorata grazie all'eliminazione di errori e deriva associati alla tecnologia a due raggi.

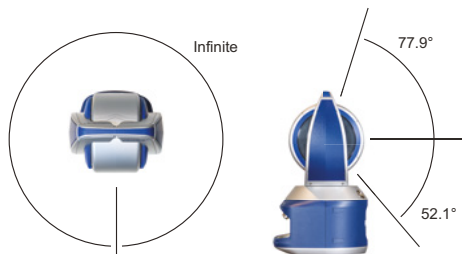
Specifiche del Vantage e Vantage

Campo di lavoro	Vantage ^S	Vantage ^E
Massimo con CAM2 SMR DA 1,5 ad anello verde o 1,5 ad anello blu	80 m (262,5 ft)	35 m (114,8 ft)
Massimo con 1,5in e 7/8in SMR	60 m (196,9 ft)	35 m (114,8 ft)
Massimo con 1/2in SMR	30 m (98,4 ft)	30 m (98,4 ft)
Requisiti minimi	0 m (0 ft)	0 m (0 ft)

Involucro rotante

Orizzontale: 360° – Rotazione continua

Verticale: 130° (da +77,9° a -52,1°) – Rotazione continua



Velocità di uscita dati

1.000 punti di misurazione al secondo

Prestazioni di misurazione della distanza^a

Risoluzione: 0,5 µm (0,00002 in)

Accuratezza (MPE): 16 µm + 0,8 µm/m (0,00063 in + 0,0000096 in/ft)

Massima accelerazione radiale: 30 m/sec² (82,0 ft/sec²)

Massima velocità radiale: > 25 m/sec (98,4 ft/sec)

Prestazioni di misurazione dell'angolo^a

Accuratezza angolare (MPE): 20 µm + 5 µm/m

(0,00079 in + 0,00006 in/ft)

Livello di precisione dell'accuratezza: ± 2 secondi d'arco

Prestazioni di inseguimento

Massima accelerazione angolare: 860°/sec² (15 rads/sec²)

Massima velocità angolare: 180°/sec (π rads/sec)

Telecamere a colori stereo

Campo visivo: 50°

Risoluzione: 1920 x 1080p @ 15 fps

Precisione da punto a punto^a

Misurazione in linea della distanza ^c				
Lunghezza	2-5 m (6,6-16,4 ft)	2-10 m (6,6-32,8 ft)	2-35 m (6,6-114,8 ft)	2-80 m ^e (6,6-262,5 ft)
Distanza	3 m (9,8 ft)	8 m (26,2 ft)	33 m (108 ft)	78 m (255,9 ft)
ADM	MPE ^a	0,018 mm (0,0007in)	0,022 mm (0,0009in)	0,042 mm (0,0017in)
	Tipico	0,009 mm (0,0004in)	0,011 mm (0,0004in)	0,021 mm (0,0008in)

Misura orizzontale su scala a barre 2,3 m (7,55 ft) ^c					
Intervallo di misura	2 m (6,6 ft)	5 m (16,4 ft)	10 m (32,8 ft)	35 m (114,8 ft)	80 m ^c (262,5 ft)
ADM	MPE ^a	0,044 mm (0,0017in)	0,064 mm (0,0025in)	0,099 mm (0,0039in)	0,276 mm (0,0109in)
	Tipico	0,022 mm (0,0009in)	0,032 mm (0,0013in)	0,049 mm (0,0019in)	0,138 mm (0,0054in)

Emissione laser^b

Prodotto laser di Classe 1: 630-640 nm laser, 0,39 milliwatt max/cw

Dimensioni

Dimensioni: 240 (L) x 416 (H) mm [9,4 (L) x 16,4 (H) in]

Peso: 13,4 kg (29,5 lb)

Caratteristiche hardware e ambientali

Tensione di alimentazione: 24 V

Consumo energetico: 75 W

Durata della batteria: 8 ore di funzionamento continuo (2 batterie), sostituibile a caldo

Altitudine: da -700 a 9.000 m (da -2.297 a 29.527 ft)^c

Umidità: da 0 a 95% senza condensa

Temperatura di esercizio: da -15 °C a 50 °C (da 5 °F a 122 °F)

IP52 – resistente all'acqua e alla polvere (IEC 60529)

Certificazioni:

- NRTL listed, MET-C listed
- EU – RoHS2

Conforme a:

- Ingress Protection IP52 ai sensi della norma IEC 60529
- 47 CFR, Cap. 1, Parte 15, Sottoparte B
- ICES-003, Numero 6, 2016
- UL 61010-1, CSA C22.2 No. 61010-1, EN 61010-1, IEC 61010-1
- Sicurezza Laser e LED IEC 60825 e IEC 62471
- IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64 e IEC-60068-2-27 (urti e vibrazioni)
- Direttiva UE/EMC 2014/30/UE, EN 61326:2013, IEC 61326:2012

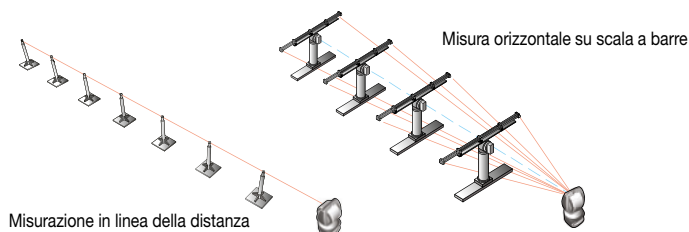
Connettività

Ethernet: porta RJ45 che supporta GigE

Wi-Fi: 802.11n (e precedenti)

Compatibilità del software

- CAM2[®]
- BuildIT
- CAM2 RemoteControls Workflow App
- Plug-in software di terzi
- Software Development Kit (SDK)



^a L'MPE (Maximum Permissible Error) e tutte le specifiche di precisione sono calcolate secondo ASME B89.4.19 - 2006. Le variazioni di temperatura dell'aria non sono incluse. Le specifiche, le descrizioni e i dati tecnici possono essere soggetti a modifiche.

^b Il prodotto è conforme agli standard vigenti in materia di radiazioni su alimenti, farmaci e cosmetici e agli standard internazionali IEC 60825-1 2001-08.

^c Con stazione meteo integrata.

^d Lunghezze e distanze superiori a 35 m non sono applicabili al Vantage^E.

Protetto da brevetti statunitensi: 7,327,446; 7,352,446; 7,466,401; 7,701,559; 8,040,525; 8,120,780.