

## CAM2® 8-Axis Edge Arm e ScanArm

La velocità di misurazione e l'ergonomia di CAM2 Edge Arm raggiungono livelli superiori

Il sistema 8-Axis Edge di CAM2 associa al CAM2 Edge Arm (o ScanArm) un sistema a otto assi funzionalmente integrato ma fisicamente separato.

Il sistema a otto assi prevede un asse a rotazione completa e rappresenta una naturale evoluzione delle capacità del CAM2 Arm. Si inserisce direttamente in CAM2 Edge Arm creando un asse aggiuntivo ad alta precisione perfettamente integrato.

È possibile ruotare le parti in tempo reale rispetto al braccio, il che significa che non è necessario girare intorno all'oggetto e spostare il braccio in diverse posizioni durante il processo.

Tutto ciò si traduce in maggiori velocità di misurazione e semplicità d'utilizzo, offrendo una soluzione facile da usare che consente all'utente di concentrarsi sulla misurazione effettiva anziché sul processo.



### Vantaggi

#### Velocità di misurazione elevata

Consente di acquisire le caratteristiche necessarie con piccoli movimenti del braccio / dello ScanArm e di limitare al minimo la necessità di riposizionare il dispositivo intorno agli oggetti di grandi dimensioni, il che si traduce in una riduzione del 40% del tempo necessario per scansionare una parte o un dispositivo.

#### Maggiori volumi di misurazione

Questa innovativa soluzione consente agli utenti di raggiungere e digitalizzare caratteristiche che richiederebbero normalmente diversi riposizionamenti del dispositivo o un braccio con una maggiore estensione.

#### Ergonomia innovativa

La riduzione al minimo dei movimenti dell'operatore intorno alla parte o al dispositivo consente di digitalizzare in modo semplice e rapido anche oggetti complessi e di grandi dimensioni. L'operatore può quindi concentrarsi sulla misurazione della parte senza dover girare intorno ad essa o al dispositivo.

#### Efficienza dell'operatore

L'operatore può adesso concentrarsi senza distrazioni sulla misurazione della parte in quanto quest'ultima viene sempre ruotata secondo l'orientamento ottimale.

#### Ottimizzazione dello spazio di lavoro

Edge 8-Axis consente di eseguire operazioni di misurazione e scansione complete anche su superfici minime. Lo spazio ridotto richiesto per il posizionamento del dispositivo assicura un uso ottimizzato dell'area di lavoro disponibile.

### Applicazioni

Allineamento | Analisi dimensionale | Ispezione basata su CAD | Ispezione primo articolo | Ispezione in entrata | Ispezione in-process | Ispezione a bordo macchina | Ispezione pezzi | Ispezione finale | Certificazione pezzi | Scansione prototipi | Reverse engineering | Costruzione e set-up utensili | Ispezione stampi e matrici

### Settori di applicazione

Aerospaziale | Automobilistico | Metallurgico | Stampaggio/Costruzione stampi e matrici | Lavorazione del legno | Materie plastiche | Produzione di giocattoli

## Specifiche relative alle prestazioni

| Contatti         |               |                      |                        |                        |                    |
|------------------|---------------|----------------------|------------------------|------------------------|--------------------|
| Volume di misura |               | Ripetibilità*        | Accuratezza**          | Accuratezza***         | Peso CAM2 Arm      |
|                  |               | 7 assi               | 7 assi                 | Sistema a 8 assi       | 7 assi             |
| Edge             | 1,8 m<br>6ft  | 0,024 mm<br>0.0009in | ±0,034 mm<br>±0.0013in | ±0,034 mm<br>±0.0013in | 10,7 kg<br>23.6lbs |
| Edge             | 2,7 m<br>9ft  | 0,029 mm<br>0.0011in | ±0,041 mm<br>±0.0016in | ±0,041 mm<br>±0.0016in | 10,9 kg<br>24.1lbs |
| Edge             | 3,7 m<br>12ft | 0,064 mm<br>0.0025in | ±0,091 mm<br>±0.0035in | ±0,091 mm<br>±0.0035in | 11,3 kg<br>24.9in  |

Metodi di test del CAM2 Arm - (I metodi di test sono un sottogruppo di quelli indicati nella normativa B89.4.22.)

\* Test di articolazione in un singolo punto (max-min)/2: La sonda del CAM2 Arm viene posizionata entro una sede conica e i singoli punti vengono misurati da diverse direzioni come specificato dalla normativa ASME B89.4.22-2004. Ciascun singolo punto viene analizzato come una gamma di deviazioni in X, Y, Z. \*\*Deviazione volumetrica massima: Determinata utilizzando 20 lunghezze tracciabili in posizioni e orientamenti dell'intero volume di lavoro del CAM2 Arm come specificato dalla normativa ASME B89.4.22-2004 standard. Questo test costituisce un metodo per determinare la precisione di un braccio articolato. Accuratezza e ripetibilità specificati sul campo visivo pieno (FOV); modalità di elevata accuratezza specificata sul FOV ridotto.

\*\*\*Accuratezza del sistema: determinata effettuando rilevamenti con sonde di una singola sfera in base a diversi orientamenti e rappresentata dalla massima deviazione della posizione della sfera.

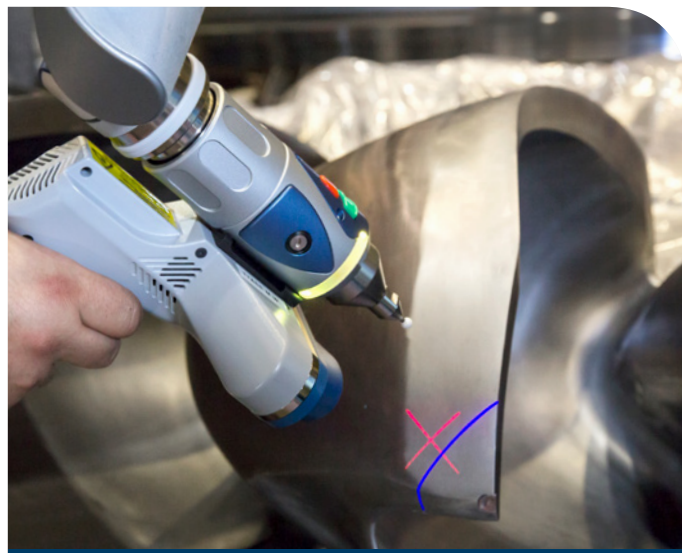
## Specifiche della sonda di scansione

|                                         |                                                                              |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Accuratezza:</b>                     | ±25 µm                                                                       |
| <b>Ripetibilità:</b>                    | 25 µm, 2σ                                                                    |
| <b>Stand Off:</b>                       | 115 mm                                                                       |
| <b>Profondità di campo:</b>             | 115 mm                                                                       |
| <b>Ampiezza di scansione effettiva:</b> | Distanza minima 80 mm<br>Distanza massima 150 mm                             |
| <b>Punti per linea:</b>                 | 2.000 punti/linea                                                            |
| <b>Spaziatura punti minima:</b>         | 40 µm                                                                        |
| <b>Velocità di scansione:</b>           | 280 frame/secondo,<br>280 fps x 2.000 punti/linea<br>= 560.000 punti/secondo |
| <b>Laser:</b>                           | Classe 2M:                                                                   |
| <b>Peso:</b>                            | 485 g                                                                        |

Accuratezza e ripetibilità specificati sul campo visivo pieno (FOV); modalità di elevata accuratezza specificata sul FOV ridotto.

## Specifiche hardware

|                                            |                                                         |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Temperatura di esercizio:</b>           | 10°C - 40°C                                             |
| <b>Ciclo di temperatura:</b>               | 3°C/5min. (5.4°F/5min.)                                 |
| <b>Intervallo di umidità di esercizio:</b> | 95%, senza condensa                                     |
| <b>Alimentazione:</b>                      | tensione mondiale universale<br>100-240 VAC<br>47/63 Hz |



**Certificazioni:** Soddisfa i requisiti OSHA, fa parte dell'elenco NRTL (Stati Uniti e Canada), è conforme a 47 CFR § 15 e 21 CFR § 1040.10. È conforme alle seguenti Direttive CE: 2014/30/UE – EMC; 1999/5/CE – R&TTE; 2011/65/UE - RoHS2; 2012/19/UE - RAEE. 2006/66/CE - Batterie e accumulatori; 2009/125/CE - Ecoprogettazione. È conforme ai seguenti standard: EN 50581; EN 61010-1/CSA-C22.2 N° 61010-1; EN 61326-1; EN 60825-1; ANSI Z136.1; IEEE 802.11 b/g; IC RSS-210; ETSI EN 300 328 e ETSI EN 301 489-1 (WLAN e Bluetooth); UN/DOT 38.3; Japanese Ordinance of MPT No. 37, 1981 (MIC classification WW). Brevetti: 5402582, 5611147, 5794356, 6366831, 6606539, 6904691, 6925722, 6935036, 6973734, 6988322, 7017275, 7032321, 7043847, 7051450, 7069664, 7269910, 7735234, 7784194, 7804602, 7881896, RE42055, RE42082

Freecall 00 800 3276 7253 | [info.emea@faro.com](mailto:info.emea@faro.com) | [www.faro.com](http://www.faro.com)  
FARO Europe GmbH & Co. KG | Lingwiesenstrasse 11/2 | 70825 Korntal-Münchingen

