

## Scheda tecnica

La serie LPM di sensori intelligenti 3D è una soluzione all-in-one che aiuta gli stabilimenti a migliorare l'efficienza di validazione dei prodotti a una frazione del costo di altre soluzioni sofisticate. Fornendo gli stessi strumenti di misurazione e di supporto dell'uscita disponibili nei sensori di fascia alta, i sistemi serie LPM possono essere facilmente espansi in sistemi più grandi o dotati di risoluzioni più elevate.



- I protocolli PLC integrati facilitano notevolmente l'interazione con i PLC
- GUI incorporata e intuitiva per configurare le impostazioni di profiling e gli strumenti di misurazione utilizzando qualsiasi browser Web, computer o sistema operativo
- Strumenti di misurazione e visualizzazione in tempo reale per risolvere problemi di ispezione complessi
- Ampio supporto per le uscite, con Gigabit Ethernet, uscita digitale e analogica, per comunicare direttamente con i sistemi delle linee di produzione esistenti



### AVVERTENZA:

- **Non utilizzare questo dispositivo in applicazioni per la protezione del personale**
- L'uso di questo dispositivo per la protezione del personale potrebbe comportare gravi lesioni o morte.
- Questo dispositivo non è dotato dei circuiti di autodiagnostica ridondanti necessari per permetterne l'uso in applicazioni di sicurezza del personale. Guasti o cattivi funzionamenti del sensore possono provocare variazioni del segnale in uscita.



## Specifiche

Le specifiche indicate sono basate sulle classi laser standard. Linearità Z, Risoluzione Z e Ripetibilità Z possono variare per altre classi laser.

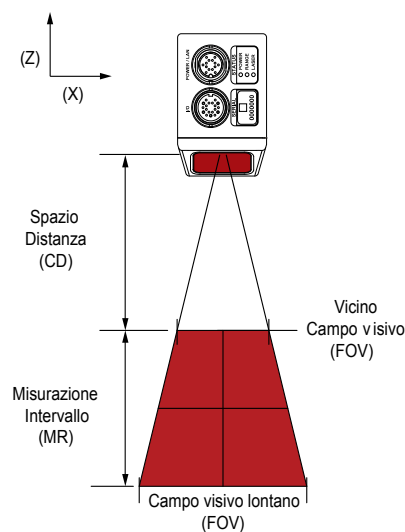


Tabella 1. Tutti i modelli

<b>Velocità di scansione</b> Da circa 170 Hz a 5000 Hz	<b>Temperatura d'esercizio</b> Da 0 °C a +50 °C
<b>Interfaccia</b> Gigabit Ethernet	<b>Temperatura di immagazzinamento</b> da -30 °C a +70 °C
<b>Ingressi</b> Encoder differenziale, abilitazione sicurezza laser, attivazione	<b>Vibrazione</b> Da 10 Hz a 55 Hz, 1,5 mm in doppia ampiezza nelle direzioni X, Y e Z, 2 ore per direzione
<b>Uscite</b> 2 uscite digitali, seriale RS-485 (115 kBaud), 1 uscita analogica (da 4 mA a 20 mA)	<b>Urti</b> 15 g, semionda sinusoidale, 11 ms, positivo e negativo per le direzioni X, Y e Z
<b>Tensione di ingresso (alimentazione)</b> Da 24 Vcc a 48 Vcc (13 watt); ondulazione ±10%	<b>Software di scansione</b> GUI basata su browser e SDK open source per la configurazione e la visualizzazione 3D in tempo reale. SDK open source, driver nativi e protocolli industriali per l'integrazione con applicazioni utente, applicazioni di elaborazione delle immagini di terzi e PLC.
<b>Esecuzione</b> Custodia in alluminio con guarnizione	
<b>Grado di protezione</b> IP67	

Tabella 2. Modelli LPM300-2000

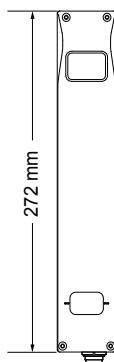
<b>Punti dati / Profilo</b> 640	<b>Campo di misura (MR)</b> 1350 mm
<b>Linearità Z</b> 0,03 ± % di MR	<b>Campo visivo (FOV)</b> Da 324 mm a 1010 mm
<b>Risoluzione Z</b> Da 0,175 mm a 0,925 mm	<b>Classi di laser</b> 2, 3R
<b>Risoluzione X (intervallo di dati del profilo)</b> Da 0,51 mm a 1,58 mm	<b>Dimensioni</b> Montaggio lato superiore 49 mm × 75 mm × 272 mm
<b>Ripetibilità Z</b> 12 µm	<b>Peso</b> 1,3 kg
<b>Distanza di sicurezza (CD)</b> 650 mm	

Tabella 3. Modelli LPM300-1150

<b>Punti dati / Profilo</b> 640	<b>Campo di misura (MR)</b> 800 mm
<b>Linearità Z</b> 0,04 ± % di MR	<b>Campo visivo (FOV) (mm)</b> Da 390 mm a 1260 mm
<b>Risoluzione Z</b> Da 0,092 mm a 0,488 mm	<b>Classi di laser</b> 2, 3R
<b>Risoluzione X (intervallo di dati del profilo)</b> Da 0,75 mm a 2,20 mm	<b>Dimensioni (mm)</b> Montaggio lato superiore 49 mm × 75 mm × 272 mm
<b>Ripetibilità Z</b> 12 µm	<b>Peso</b> 1,3 kg
<b>Distanza di sicurezza (CD)</b> 350 mm	

## Dimensioni

Figura 1. LPM300



## Banner Engineering Corp. - Dichiarazione di garanzia

---

Per un anno dalla data di spedizione, Banner Engineering Corp. garantisce che i propri prodotti sono privi di qualsiasi difetto, sia nei materiali che nella lavorazione. Banner Engineering Corp. riparerà o sostituirà gratuitamente tutti i propri prodotti di propria produzione riscontrati difettosi al momento del reso al costruttore, durante il periodo di garanzia. La presente garanzia non copre i danni o le responsabilità per l'uso improprio, abuso o applicazione o installazione non corretta del prodotto Banner.

**QUESTA GARANZIA LIMITATA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE QUALSIASI ALTRA GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA (IVI COMPRESSE, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO MA NON LIMITATIVO, LE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE), SIANO ESSE RICONDUCIBILI AL PERIODO DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO, DELLA TRATTATIVA O A USI COMMERCIALI.**

La presente garanzia è esclusiva e limitata alla riparazione o, a discrezione di Banner Engineering Corp., alla sostituzione del prodotto. **IN NESSUN CASO BANNER ENGINEERING CORP. POTRÀ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE VERSO L'ACQUIRENTE O QUALSIASI ALTRA PERSONA O ENTE PER EVENTUALI COSTI AGGIUNTIVI, SPESE, PERDITE, LUCRO CESSANTE, DANNI ACCIDENTALI, CONSEGUENZIALI O SPECIALI IN CONSEGUENZA DI QUALSIASI DIFETTO DEL PRODOTTO O DALL'USO O DALL'INCAPACITÀ DI UTILIZZARE IL PRODOTTO, DERIVANTI DA CONTRATTO, GARANZIA, REQUISITO DI LEGGE, ILLECITO, RESPONSABILITÀ OGGETTIVA, COLPA O ALTRO.**

Banner Engineering Corp. si riserva il diritto di cambiare, modificare o migliorare il design del prodotto, senza assumere alcun obbligo o responsabilità in relazione a ciascuno dei prodotti precedentemente prodotti dalla stessa. L'uso improprio, l'applicazione non corretta o l'installazione di questo prodotto, oppure l'utilizzo del prodotto per applicazioni di protezione del personale qualora questo sia identificato come non adatto a tale scopo, determineranno l'annullamento della garanzia. Eventuali modifiche al prodotto senza il previo esplicito consenso di Banner Engineering Corp. determineranno l'annullamento delle garanzie sul prodotto. Tutte le specifiche riportate nel presente documento sono soggette a modifiche. Banner si riserva il diritto di modificare le specifiche dei prodotti o di aggiornare la documentazione in qualsiasi momento. Le specifiche e le informazioni sul prodotto in inglese annullano e sostituiscono quelle fornite in qualsiasi altra lingua. Per la versione più recente di qualsiasi documento, visitare il sito Web: [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com).

Per informazioni sui brevetti, consultare la pagina [www.bannerengineering.com/patents](http://www.bannerengineering.com/patents).