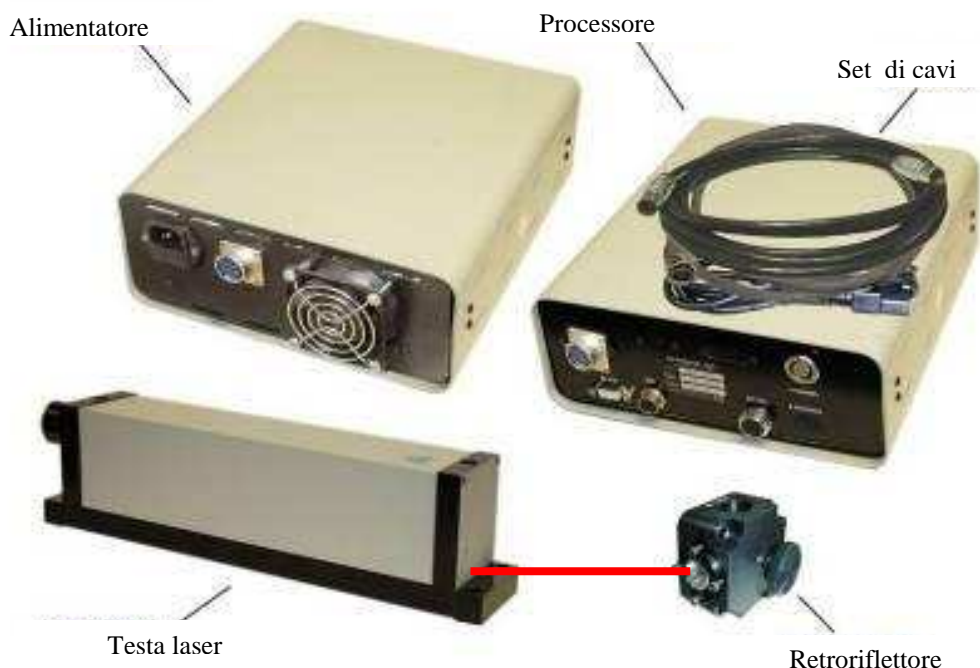


LDS-1000 HS Sistema Laser ad alte prestazioni

1 nm risoluzione, 0.01 ppm stabilità, 0.1 $\mu\text{m}/\text{m}$ di precisione utilizzabile come trasduttore lineare per sistemi di movimentazione ultra-precisa a loop chiuso o calibrazione di sistemi di alta precisione

Nelle applicazioni di Semiconduttori , MEMS o Nano-tecnologia sono necessari campi di lavoro estesi a decine di millimetri con 1 o 2 assi di lavoro con sistemi di posizionamento a loop chiuso. I metodi tradizionali per scarsa precisione o corsa ridotta possono non rispettare le caratteristiche richieste. Di recente Optodyne ha realizzato un nuovo sistema laser ad alte prestazioni LDS 1000 HS, con la tecnologia Laser Doppler con prestazioni di stabilità di 0,01 ppm, 10 volte superiori alle prestazioni standard. Precisione elevata 0.1 $\mu\text{m}/\text{m}$ ed elevato rapporto segnale rumore. Questo sistema laser dalle elevate prestazioni è stato progettato per l'uso come trasduttore lineare per la retroazione di sistemi di posizionamento ultraprecisi o la loro calibrazione. Le prestazioni nei sistemi di posizionamento sono incrementate dalla velocità di risposta del segnale di retroazione che ha un ritardo tipico di solo 300 ns. Il sistema è compatibile con l'utilizzo di specchi piani o moltiplicatore di passo ottico che raddoppia la risoluzione ad ogni rimbalzo.

Le caratteristiche salienti sono : alta risoluzione ed alta precisione, senza contatto e quindi senza errori di inversione o memoria e non necessita di calibrazioni periodiche.



Il sistema laser , LDS1000 HS, è formato da una testa laser e da un retroriflettore, un processore di segnali, un alimentatore ed un set di cavi come illustrato qui sopra

Optodyne è una società con sede in California, la quale sviluppa, produce e commercializza sistemi di misura di precisione basati sulla tecnologia laser per calibrazione macchine utensili, metrologia, ed altre applicazioni industriali che necessitano di misure di precisione attraverso un sistema di distribuzione internazionale.

Optodyne è accreditata ISO/IEC 17025, che richiede un sistema di qualità simile a quello richiesto dalla ISO 9000, oltre ad apparecchiatura di prova e calibrazione, così come un personale con elevate conoscenze sulle procedure di prova e calibrazione.