

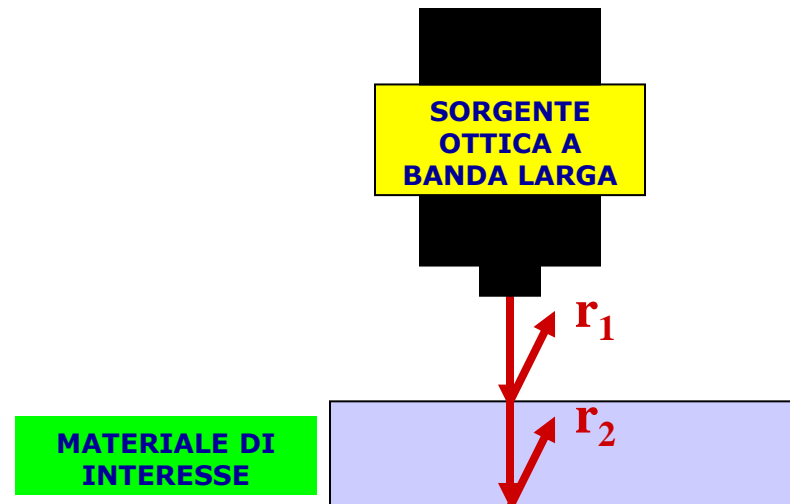


**misura ottica di spessore
sistemi μ -Thick e m-Thick**

come funziona

brevettata da **Nirox srl**, rappresenta la più innovativa soluzione di misura ottica dello spessore presente sul mercato

il sistema utilizza la **luce riflessa** dalle interfacce del materiale da misurare (r_1 e r_2)



le riflessioni vengono fatte **interferire** tra loro (mediante un sistema ottico), generando un segnale direttamente proporzionale allo **spessore fisico d** del materiale ed all'indice di rifrazione n

applicazioni

materiali misurabili: qualsiasi materiale trasparente o semi-trasparente (colorazioni e finiture superficiali particolari vanno valutate); rivestimenti su substrato

che cosa misura: spessore totale di una struttura singolo o multi-strato; spessore di un singolo layer depositato su vetro/metallo. La discriminazione degli strati in una struttura sandwich è in fase di sviluppo

ambiti applicativi

- impianti di estrusione di materie plastiche
- produzione e lavorazione di vetro cavo e piano
- protesi e dispositivi medicali (es. cateteri, stents, lenti a contatto)
- rivestimenti su vetro, basi metalliche e dispositivi ottici
- semiconduttori, photoresist e ossidi

vantaggi

- ✓ misura **one-sided**, ossia in riflessione, applicabile in zone poco agevoli
- ✓ elevata **accuratezza**
- ✓ **nessuna preparazione** preliminare del campione
- ✓ misura **non a contatto, non distruttiva**
- ✓ **totale sicurezza** per l'operatore (luce non ionizzante e non radioattiva)
- ✓ elevata **semplicità** di utilizzo
- ✓ **ingombro limitato**
- ✓ **facilmente integrabile** in linea di **produzione** per il controllo di processo

specifiche tecniche

specifica	μ -Thick	m-Thick		
	EP1	EP2	EP3	EP4
frequenza di misura [misure /secondo]	120			
sorgente ottica	alogeno	SLD		
accuratezza	<0.1 micron			
spessore massimo misurabile [micron] (n=1.5)	100	380	1800	4000
dimensione dello spot nel punto di fuoco	2 mm	0.05 mm		
distanza di lavoro [mm]	40			
tolleranza sulla distanza di lavoro [mm]	± 5 mm	± 2.5 mm		

configurazioni del sistema

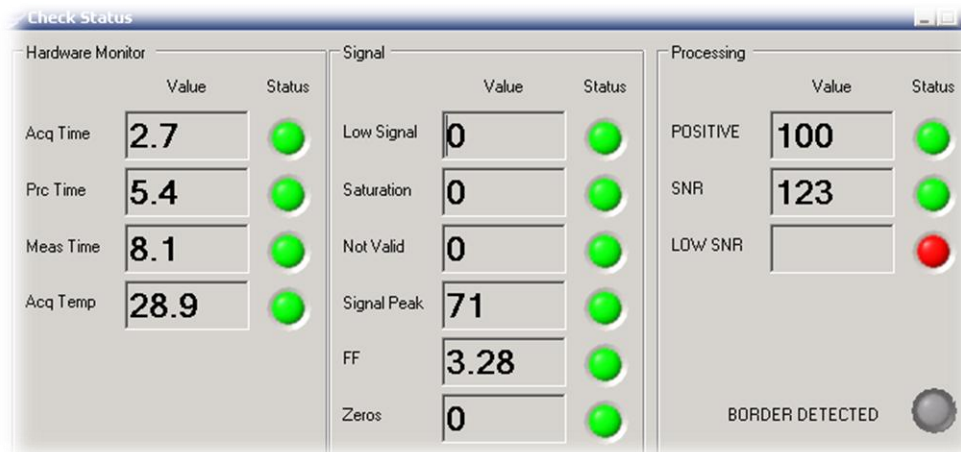
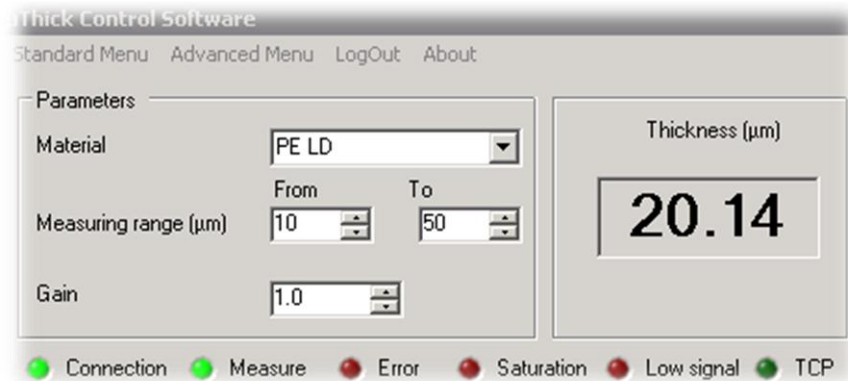
codice	descrizione	applicazioni
MI	sistema a testa ottica esterna connessa in fibra ottica all'unità di misura con intelligenza integrata l'unità di misura fornisce il dato di spessore in uscita in formato analogico e/o digitale	laboratorio o linea di produzione
HI	"tutto integrato": l'unità di misura integra la testa ottica e l'elettronica di elaborazione l'unità di misura fornisce il dato di spessore in uscita in formato analogico e/o digitale	laboratorio o linea di produzione

interfaccia software

interfaccia **intuitiva** e di **facile utilizzo**

fornisce **spessore e parametri** relativi al rapporto segnale-rumore ed al funzionamento complessivo del sistema

gestione scambio dati digitale con supervisore



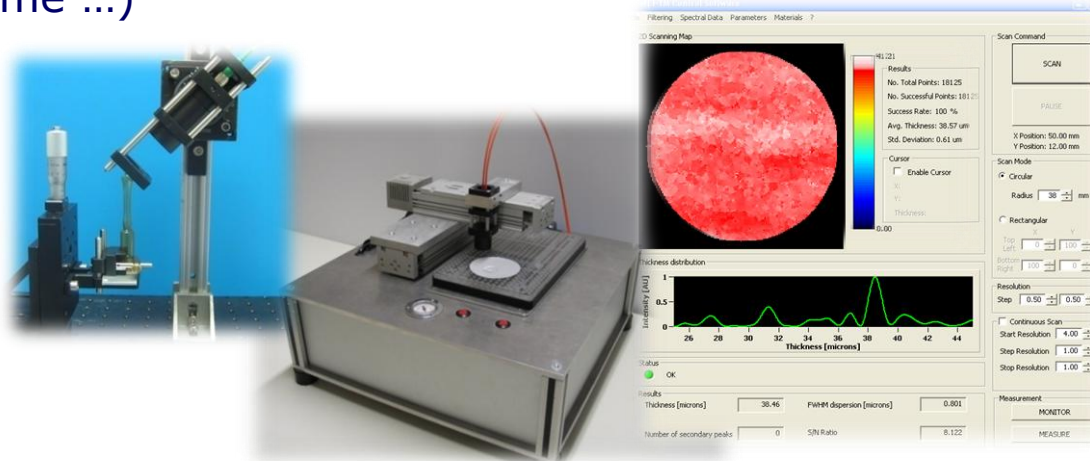
componenti aggiuntivi

ottica distribuita: sistema a singola unità di calcolo per controllo multi-punto mediante utilizzo di switch ottico

supervisore: per visualizzazione/gestione del dato a bordo linea o in sala di controllo mediante software standard o realizzato ad-hoc

scanner laboratorio: fornitura di sistemi di movimentazione della testa ottica per controllo profili (1D) o realizzazione di mappe di spessore (2D)

software: realizzazione di applicativi per visualizzazione e gestione del dato di spessore in base a requisiti specifici (profili, mappe, segnalazioni di allarme ...)



contatti

per informazioni aggiuntive, dimostrazioni sul campo o test gratuiti su campioni di vs. interesse contattare

Nirox srl
www.nirox.it
info@nirox.it

via Bossini, 2 - 25134 Brescia
Tel./Fax +39.030.2304606

2011 Nirox srl. Tutti i diritti riservati.

Le informazioni fornite da Nirox srl sono da considerarsi affidabili. In ogni caso, Nirox non si assume la responsabilità di possibili inaccurately o mancanze. Nirox si riserva il diritto di modificare il design, le specifiche ed altro del prodotto in qualsiasi istante e senza alcuna notifica.