

art.SPAC 2000

VISUALIZZATORE DI QUOTE PER RIGHE OTTICHE



Space 2000 è un visualizzatore che utilizza una tecnologia avanzata unificando in una monoscheda la funzionalità del prodotto. E' alternativo al visualizzatore multifunzione con encoder in quanto utilizza una lettura con una o max 4 righe ottiche e consente un controllo di posizionamento con **precisione centesimale effettiva**. E' adattissimo per l'utilizzo sui nostri **Gruppi di manovra** per movimentazioni con posizionamenti di massima precisione. Nel caso di interruzioni improvvise dell'alimentazione con il rischio di variare la posizione del volantino/carrello con il Visualizzatore spento; alla sua riaccensione riavremo gli stessi dati ma di fatto non sono reali. Nei casi in cui è necessario ovviare al problema, suggeriamo di alimentare il Visualizzatore attraverso un **Gruppo di continuità** (UPS) che mantiene costante l'alimentazione anche in caso di brusche sospensioni della corrente. Lo strumento è comunque munito di "zero riga" (REF) che agevola il ripristino della posizione. Le sue caratteristiche principali sono: componenti ad alta integrazione, tastiera a membrana stagna ad effetto tattile, display LCD di grandi dimensioni retroilluminato, guscio metallico che isola da eventuali interferenze elettriche provenienti dall'esterno, che rendono **Space 2000** un prodotto ad alta affidabilità, riducendo sensibilmente la manutenzione. **Space 2000** è progettato nel rispetto delle normative vigenti.

Questo visualizzatore viene installato a bordo macchina e collegato ai trasduttori delle Righe ottiche incrementali che leggono le quote di posizionamento, alimentato direttamente alla rete elettrica (220/230 V) oppure al quadro elettrico della macchina stessa con alimentazione medesima o alternativa con opzione 110 V.

La facilità di utilizzo per l'operatore è data dalle informazioni presenti sui display assi e sul display ausiliario, che guidano nella corretta sequenza tutte le operazioni di programmazione, non lasciando mai la possibilità che si verifichi l'inserimento di dati errati. Le funzioni di calcolo geometrico, impostazioni di cicli di lavoro, memorizzazione di schemi lavorativi, rendono il visualizzatore **Space 2000** un partner insostituibile per la produttività.

Space 2000 ha la possibilità di visualizzare fino a 4 assi sommabili in funzione delle esigenze dell'applicazione. Ogni asse viene definito nel suo funzionamento da parametri software programmabili direttamente da tastiera permettendo al nostro personale tecnico di assistere il cliente.

CARATTERISTICHE GENERALI

- **Numero assi:** 4 - 3
- **Moltiplicazione impulsi in ingresso:** x 4
- **Altezza display a LED (assi/funzioni):** 14,22
- **Tastiera a membrana stagna (num. tasti):** 20
- **Alimentazione trasduttori:** 5 V.
- **Ingressi per elettronica trasduttori:** TTL
- **Frequenza max ingressi trasduttori:** 200 kHz
- **Connessione ingressi trasduttori:** DB9.F
- **Alimentazione apparecchiatura:** 230 V ~
- **Assorbimento:** 50 VA
- **Temperatura d'esercizio:** 5 ÷ 45 °C
- **Dimensioni (bxpxh):** 350x113x204 mm



Visualizzatore Space 2000



Riga ottica da applicare a fianco della slitta del macchinario.

art.OTK2 - OTK2.SR

RIGHE OTTICHE VISUALIZZATE
sistema di misura lineare incrementale a cristallo fotoinciso



Le righe ottiche visualizzate, denominate dalla Logan sistemi lineari **OTK2** e **OTK2.SR** vengono utilizzate sui nostri **Gruppi di manovra** per posizionamenti di massima precisione, dove la tolleranza del passo della vite trapezia in classe 100 necessita di ulteriore controllo per posizionamenti con precisione centesimale.

Le Righe ottiche vengono installate in prossimità della guida del macchinario e sostituiscono l'Encoder, con la differenza che i dati vengono rilevati direttamente dal trasduttore lineare basato su lettura ottica di elementi in cristallo sui quali è stato depositato un reticolo di cromo a passo costante che consente un controllo di posizionamento con **precisione centesimale effettiva**.

Il prodotto comprende:

La **Riga ottica** composta dal cristallo foto inciso incapsulato in un estruso di materiale in lega d'alluminio.

La **testina di lettura** (slider) autoguidata su cuscinetti che traslando sul cristallo genera gli impulsi mediante la lettura opto-elettronica del reticolo di cromo e che opportunamente digitalizzati dall'elettronica vengono inviati alle apparecchiature di conteggio.

• **Modelli:**

Il sistema OTK2 si divide in due linee di prodotto differenti per le dimensioni della riga ottica:

"OTK2" (standard) avente sezione di mm 37x22

"OTK2.SR" (ribassata) avente sezione di mm 32x22

• **Astuccio:**

Estruso di materiale in lega d'alluminio trattato con ossidazione a spessore che ne garantisce un'elevata durezza superficiale. Valutare per il fissaggio della riga ottica OTK2 il lato più accessibile, protetto e vicino alle guide di scorrimento. La guarnizione di protezione in neoprene deve essere sempre rivolta dalla parte opposta alla zona operativa della macchina. Quindi rispetto agli assi del piano orizzontale (longitudinale e trasversale) deve essere rivolta verso il basso, per gli assi verticali verso l'esterno

• **Precisione:**

La precisione e la ripetibilità del sistema nasce dalla scelta di utilizzare una tecnologia di fotoincisione e dal supporto scelto il cristallo. La tecnologia di fotoincidere il reticolo di cromo viene realizzata con sistemi sottovuoto ad alta risoluzione e permette di garantire precisioni nell'ordine di +/- 0,005 mm/mt.

La scelta del supporto in cristallo permette di avere un basso coefficiente di dilatazione ed una lettura diretta per trasparenza.

Un altro aspetto non meno importante è che non esistono interpolazioni elettroniche per ottenere risoluzioni fino a 5 micron, questo permette di sfruttare al massimo la precisione del processo di foto deposito del cromo, la stessa cosa non avviene con sistemi che elaborano segnali induttivi, resistivi o magnetici.

Per questi motivi il sistema OTK2 non offre scelte nella precisione ma si propone sempre con la massima possibile.

• **Risoluzioni:**

"10" in lettura diretta dal cristallo avente reticolo a passo 20/20 micron. "05" in lettura diretta dal cristallo avente reticolo a passo 10/10 micron.

"005" in lettura diretta del cristallo avente il reticolo a passo 10/10 micron e interpolazione elettronica per "10".

• **Corsa utile:**

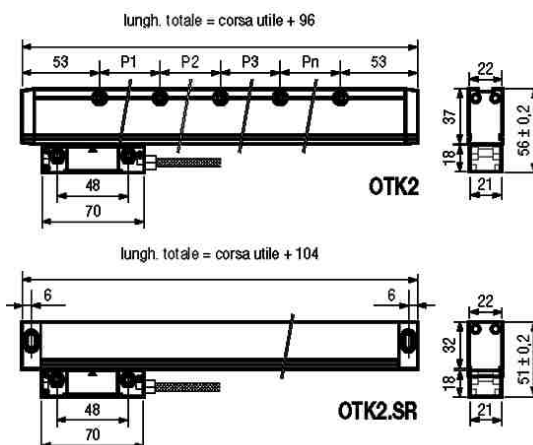
Nel modello OTK2 a profilo standard le corse disponibili vanno da 70 a 3120 mm (+96 = **Lt. 3216**).

Nel modello OTK2.SR a profilo ribassato le corse disponibili vanno da 70 a 520 mm (+104 = **Lt. 624**).

OTK2



OTK2.SR



CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA TESTINA DI LETTURA

- **Frequenza max:** 50 KHz.
- **Assorbimento:** da 35 a 80 mA a seconda dell'elett.
- **Resistenza all'urto:** 50 G (11ms.)
- **Resistenza alle vibrazioni:** 12G (10-2000 Hz)
- **Fonte luce:** diodo arseniuro di gallio.
- **Sensori:** fototransistor.
- **Temperatura magazzino:** -20°C/70°C
- **Temperatura esercizio:** 0°C/50°C
- **Grado di protezione:** IP54, IP64 (con pressurizzazione)
- **Alimentazione:** "005" fissa a 5 Vc.c. - "528" variabile da 5 a 28 Vc.c.
- **Elettronica dei segnali in uscita:**
 - "N" NPN - TTL compatibile (solo con alimentazione "005")
 - "P" PUSH - PULL (solo con alimentazione "528")
 - "L" LINE-DRIVER (con entrambe le alimentazioni)