

Lotto n. 1

Scheda Tecnica


Cod. OPT001

Fornitura di apparecchiature Laboratorio Solare Fotovoltaico

ATTREZZATURE PER ANALISI OTTICHE

Attrezzatura	Descrizione
SET DI ATTREZZATURE PER ANALISI OTTICHE	Attrezzature per caratterizzazioni ottiche comprendenti n.2 tavoli ottici, sistemi di movimentazione, sensore CCD, fotodiodi, diodo laser, illuminatore a luce bianca, optical power meter, e accessori vari.
CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME	
Tavolo ottico con sistema antivibrazione attivo. Parametri indicativi	
Tavolo ottico professionale, dimensioni di riferimento 3000 mm x 1500 mm x 200 mm (LxPxH), con sistema antivibrazione attivo di tipo pneumatico comprensivo di regolatore di pressione e filtro. Pressione di alimentazione 8 bar o simile. Altezza complessiva da terra del piano di lavoro: 950 mm circa. Fori metrici M6, Interasse 25 mm. Dovrà essere incluso nella fornitura un mini-compressore compatibile con la pressione di alimentazione del regolatore di pressione. Dovranno essere incluse nella fornitura accessori per la corretta installazione e impiego del tavolo, ad es maniglie per la movimentazione della breadboard	
Tavolo ottico con sistema antivibrazione passivo. Parametri indicativi	
Tavolo ottico professionale, dimensioni di riferimento 1200 mm x 900 mm x 100 mm (LxPxH), con sistema antivibrazione passivo di tipo pneumatico. Pressione di alimentazione 4 bar o simile. Altezza complessiva da terra del piano di lavoro: 800 mm circa. Fori metrici M6, Interasse 25 mm. Dovrà essere incluso nella fornitura una pompa manuale in grado di consentire la pressurizzazione del sistema antivibrazione. Dovranno essere incluse nella fornitura accessori per la corretta installazione e impiego del tavolo, ad es maniglie per la movimentazione della breadboard	
Sistemi di movimentazione traslazionale	
n. 2 sistemi di movimentazione XYZ a regolazione manuale di tipo differenziale, con range traslazionale pari a 25 mm , e risoluzione 1 micron, o superiore. Predisposizione e componenti accessori per fissaggio su breadboard metrica con fori M6 a interasse 25mm.	
n. 6 sistemi di movimentazione monodirezionali, compatibili per la mutua interconnessione, a regolazione differenziale, con range traslazionale pari a 25 mm e risoluzione 1 micron, o superiore, comprensivo di accessori per il montaggio e l'assemblaggio delle diverse componenti.	

Predisposizione e componenti accessorie per il fissaggio su breadboard metrica con fori M6 a interasse 25mm	
Sistemi di movimentazione rotazionale	
n. 2 piattaforme rotanti di precisione, con regolazione manuale, corsa 360° e risoluzione angolare pari a 5/60 di grado, o superiore. Compatibile con ottiche circolari da 1". Comprensiva di piano rotante addizionale e sistema di bloccaggio per ottiche o prismi. Predisposizione e componenti accessori per fissaggio su breadboard metrica con fori M6 a interasse 25mm.	
Ruote per la movimentazione di filtri circolari e accessori	
n. 1 ruota portafiltri motorizzata in grado di alloggiare almeno 5 filtri circolari con diametro di 1". Velocità di commutazione tra due posizioni adiacenti pari a 0.5 secondi, o inferiore. Accuratezza e ripetibilità delle posizioni angolari pari a 2° o superiore, controllo remoto da PC con interfaccia USB, predisposizione e componenti accessori per fissaggio su breadboard metrica con fori M6 a interasse 25mm.	
n. 2 ruote portafiltri manuali in grado di alloggiare almeno 5 filtri circolari con diametro di 1". Predisposizione e componenti accessori per fissaggio su breadboard metrica con fori M6 a interasse 25mm.	
CCD	
Sensore CCD per immagini in bianco e nero, con risoluzione in pixel di 1280x768 o superiore, frame rate 15 fps, o migliore, interfaccia USB 2.0, alimentazione per tramite della connessione USB, software per la gestione remota da PC, dimensione massima 5 cm x 5 cm x 5 cm, comprensiva di accessori per fissaggio su breadboard metrica con fori M6 a interasse 25mm.	
Fotodiodi e amplificatore di misura, e accessori	
n. 2 Fotodiodi tipo Si, range 200÷1100 nm, attacco BNC.	
n. 2 Fotodiodi tipo GaP, range 150÷550 nm, attacco BNC.	
n. 1 Amplificatore di misura con risoluzione di almeno 1 micro A su un range di misura di 10 mA, con accuratezza dello 0.05% sul fondo scala anche su range inferiori. Uscita in tensione 0-10V. Alimentazione 220VAC. Display digitale. Possibilità di supportare entrambe le configurazioni di polarizzazione del fotodiodo (anodo a massa o catodo a massa)	
Cavi e connettori per l'interfacciamento dei fotodiodi con l'amplificatore di misura e di quest'ultimo con il sistema esterno.	
Laser	
n. 1 Diodo laser allo stato solido, lunghezza d'onda 532 nm, potenza 150 mW, diametro del raggio inferiore ad 1mm, divergenza del raggio inferiore ad 1.5 mrad, rumore sovrapposto inferiore a 0.3% RMS, alimentazione 220 VAC	
Illuminatore a luce bianca in fibra ottica	
Optical power meter digitale	
Optical power meter digitale con range 50nW÷50mW e campo spettrale 400÷1100nm. Con adattatori per ingresso da fibra ottica.	
Accessori generici	
Set di lenti	

Set di specchi Set di filtri ottici (sia colorati che neutri) circolari con diametro di 1". Set di diaframmi Set di montaggi per tavolo ottico metrico M6 Accessori per montaggio: viti, rondelle, anelli, adattatori.	
Consegna, installazione e montaggio delle attrezzature presso sede del committente.	
Giornata di training presso sede del committente per l'uso delle attrezzature.	
SPECIFICAZIONI AGGIUNTIVE	
Conformità 	Richiesta
Garanzia	Non inferiore ai 2 anni