



CAPITOLATO TECNICO

Microscopio multifotone in vivo

B88C20000390001 CUI F0802099030587202100046

Caratteristiche principali:

- Ampio campo di vista sia in modalità di scansione galvo per acquisizioni morfologiche, sia resonant per acquisizioni funzionali: Field Number fino 28mm e campo di acquisizione fino a 1,4mm x 1,4mm con obiettivo di riferimento 16x 0.8 NA 3mm WD. I due campi di acquisizione sono perfettamente corrispondenti per studi correlativi morfologia/funzione, senza compromettere e senza ridurre la velocità di acquisizione (1 immagine al secondo per modalità galvo e 30 immagini al secondo per modalità resonant), l'uniformità del segnale, le dimensioni del fascio laser alla pupilla dell'obiettivo ed il potere risolutivo in XYZ.
- Massima efficienza di raccolta del segnale con tutti i rilevatori contemporaneamente in modalità riflessa (e trasmessa, qualora aggiornato). L'ottica relativa al percorso in emissione è di dimensione 50mm, con angolo di raccolta del segnale di 14 gradi. Tale sistema di raccolta del segnale è localizzato in stretta prossimità e a breve e costante distanza rispetto all'obiettivo. Queste prestazioni e l'angolo di raccolta del segnale rimangono invariati per tutti i rilevatori (fino a quattro) anche quando l'obiettivo è in rotazione con angolo di +/- 87 gradi, perché la distanza tra il piano focale e il rilevatore rimane fissa, il che garantisce la coerenza dei risultati indipendentemente dal protocollo utilizzato.
- Possibilità di aggiornamento con sistema di fotostimolazione olografica Spatial Light Modulator in cui la fotostimolazione risulta indipendente dall'imaging in 3D in dinamica rapida tramite sistema di fuoco remoto Electrically Tunable Lens. La Electrically Tunable Lens avrà una corsa di movimento in Z di almeno 450 um con obiettivo di riferimento 16x 0.8 NA 3mm WD, possibilità di step size variabile e velocità di spostamento di circa 15 millisecondi per piano focale.

ALTRE CARATTERISTICHE

- ✓ Microscopio diritto ad ampio spazio di lavoro intorno e sotto all'obiettivo (minimo 23cm intorno e 34cm sotto)
- ✓ Scanner XY per imaging (1 im/sec con risoluzione 512x512, su un campo di riferimento di 1,4 mm x 1,4 mm con obiettivo 16x)
- ✓ Scanner risonante per imaging ad alta velocità (30 im/sec con risoluzione 512x512, su un campo di riferimento di 1,4 mm x 1,4 mm con obiettivo 16x)
- ✓ Microscopio a piattaforma interamente motorizzata con traslazione XY ad alta precisione, controllabile a distanza, con corsa 1,75 cm dal centro di ogni asse, corsa totale 3,5 cm per ogni asse; ripetibilità di +/- 1um e passo minimo di 200 nm

- ✓ Sistema di messa a fuoco motorizzato, controllabile a distanza, con corsa totale di 3 cm e passo minimo di 200 nm
- ✓ 3 rilevatori del segnale di tipo GaAsP con filtri associati (facilmente intercambiabili con futuri filtri)
- ✓ Modulo di illuminazione a epifluorescenza di tipo LED con filtro GFP/TRITC, ottica per illuminazione e detezione di luce bianca, e telecamera
- ✓ Portaobiettivo orientabile lungo un asse di +/- 87 °
- ✓ Stativo di supporto regolabile in altezza con inserto per vetrini e piastre Petri
- ✓ Obiettivo 20x con apertura numerica 1,0 con distanza di lavoro di 2 mm
- ✓ Obiettivo 60x con apertura numerica 1,0 con distanza di lavoro di 2 mm
- ✓ Ottica per accoppiamento del laser al microscopio (set completo per l'imaging 2P)
- ✓ Copertura di sicurezza per il percorso ottico dal laser al microscopio
- ✓ Gabbia di sicurezza intorno al microscopio con pannelli oscuranti, removibile con dispositivi di sicurezza laser (interlock)
- ✓ Rack per elettronica che funge da workstation per risparmiare spazio sul pavimento
- ✓ Computer con SSD da 1 TB, DDR4 da 32 GB, HD da 6 TB e un grande schermo
- ✓ Installazione e formazione incluse
- ✓ Garanzia completa di 1 anno
- ✓ Estensione di garanzia di 18 mesi che include:
 - Aggiornamenti gratuiti al software di acquisizione durante il periodo di garanzia
 - Riparazione gratuita di parti/componenti non consumabili

Consegna e installazione entro 6 mesi dall'aggiudicazione

Modalità di pagamento:

- 10% alla consegna
- 15% all'installazione
- 75% al collaudo che deve avvenire entro 3 settimane dall'installazione

Pagamento fatture a 30 gg

Fatturazione elettronica

IL RUP

(Ing. Filippo Carducci)