



Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Część 2

(233) Ultrastabilny i ultrawąski ciągły laser zegarowy wraz z układem ultrastabilnej wnęki optycznej

Zespół przystosowany do transportu i pracy w warunkach polowych.

Ultrastabilny i ultrawąski ciągły laser 1542 nm wraz z układem ultrastabilnej wnęki optycznej, zawierający:

- 1) Przestrzalny laser zegarowy 1542 nm pracujący w zakresie kanału ITU 44, (194.400 GHz), stabilizowany do układu ultrastabilnej wnęki optycznej.
- 2) Wyjście światła 1542 nm światłowodowe PM FC/APC o mocy co najmniej 10 mW.
- 3) Elektronikę sterującą i stabilizującą do wnęki laser 1542 nm.
- 4) Wyjście światła 1542 nm o względnej stabilności częstości (MADEV na 1 s) lepszej niż 5×10^{-15} i szerokości spektralnej poniżej 2 Hz po usunięciu liniowego dryfu wnęki.
- 5) Maksymalny szum fazowy:
 - a. na 10 Hz -22 dBc/Hz,
 - b. na 100 Hz -44 dBc/Hz,
 - c. na 1000 Hz -64 dBc/Hz.
- 6) Przystosowany do pracy 24/7 przy zachowaniu wszystkich wymaganych parametrów.
- 7) Układ stabilizowany termicznie (akceptowane jest chłodzenie wodą, pod warunkiem zachowania wszystkich parametrów lasera).
- 8) Ultrastabilna wnoka optyczna ULE w układzie izolacji próżniowej i termicznej, o FSR mniejszej lub równej 3 GHz.
- 9) Dryf wnęki przy *zero-crossing temperature* po roku pracy poniżej 150 mHz/s.
- 10) Laser musi mieć system automatycznej ponownej stabilizacji do właściwego modu wnęki w przypadku chwilowej utraty stabilizacji.
- 11) Prawidłowe działanie (spełnione wszystkie parametry) w zakresie temperatur otoczenia obejmujących przynajmniej zakres 15-28 stopni Celsjusza.
- 12) Zespół zamocowany w obudowie umożliwiającej montaż w szafie RACK 19" o głębokości pomiędzy szynami montażowymi 800 mm i wysokością maksymalnie 18U. Zespół lub sama wnoka odseparowana od szafy z izolacją przeciwdrganiową z platformą lub platformami antywibracyjnymi.
- 13) Platforma/platformy antywibracyjna odseparowane od podłoża za pomocą własnych słupków lub nóg.
- 14) Komputer lub mikroprocesor sterujący zespołem z oprogramowaniem dostarczonym z API umożliwiającym pełną kontrolę nad parametrami pracy przez zewnętrzne oprogramowanie napisane przez użytkownika.

Pozostałe wymagania:

Sprzęt musi być dopuszczony do obrotu i używania na terenie UE.

Gwarancja: minimum 24 miesiące.

Instalacja nie jest wymagana.