

Squeezing independant de la fréquence pour O3

vendredi 11 octobre 2019 09:45 (15 minutes)

Le bruit quantique limite une part de plus en plus importante de la sensibilité de Virgo. L'injection d'états comprimés du vide, ou squeezing, par le port de détection permet de réduire le bruit quantique sans engendrer de changement drastique sur la configuration du détecteur.

Cela nécessite néanmoins de limiter les pertes optiques et le bruit de phase qui réduisent fortement le degré de squeezing.

Durant O3, l'injection de squeezing indépendant de la fréquence permet ainsi de réduire de 3dB le shot-noise et d'augmenter la BNS range de 2Mpc

Auteur principal: EISENMANN, Marc (LAPP Virgo)

Orateur: EISENMANN, Marc (LAPP Virgo)

Classification de Session: Groupe de travail: Développement des détecteurs