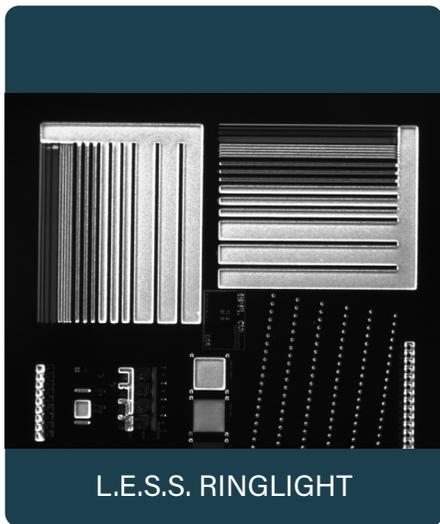
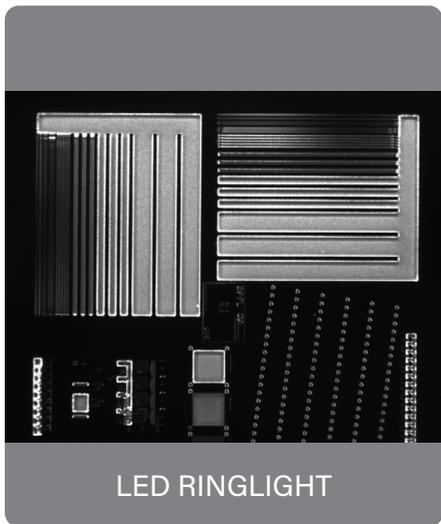


NOTE D'APPLICATION



INDUSTRIE
SEMI-CONDUCTEUR



INSPECTION D'UN WAFER EN SILICIUM

ELIMINATION DES REFLEXIONS PARASITES ET ECLAIRAGE UNIFORME DES MICRO-STRUCTURES D'UN WAFER EN SILICIUM



PROBLEMATIQUE

L'utilisation de lumière LED pour l'inspection de pièces en silicium crée des réflexions indésirables sur la surface de l'échantillon, réduisant ainsi la qualité de l'image.

NOTRE SOLUTION

En utilisant la lumière L.E.S.S., l'utilisateur bénéficie de l'éclairage uniforme d'une lumière blanc neutre (5400°K).

Avec l'éclairage en champ clair L.E.S.S. (BF-5400), la lumière éclaire l'échantillon par le dessus avec une intensité optimale et sans dissipation de chaleur.



APPLICATION

La **Fig. 1** a été prise avec un anneau de LED d'entrée de gamme, à une distance de travail d'environ 100mm. D'importantes zones d'ombres sont présentes et des réflexions parasites apparaissent sur la surface du Wafer. Les différentes zones ne sont pas uniformément éclairées. Certaines gravures ne sont donc pas observables. La **Fig.2** a été prise avec un

anneau de 80 LEDs dans la même configuration que la **Fig. 1**. Dans ce cas, nous observons moins de réflexions parasites. Cependant, certaines zones d'ombres persistent et les gravures ne sont que partiellement observables. La **Fig. 3** a été prise avec un éclairage LESS de type Brightfield (BF-5400), à une distance de travail d'environ 100mm.

La structure de la surface est uniformément éclairée. Aucune zone d'ombre n'est présente sur les micro-structures, permettant ainsi d'observer tous les détails. L'uniformité de l'éclairage permet d'obtenir des images nettes et bien définies entraînant une inspection plus rapide et précise de l'échantillon.

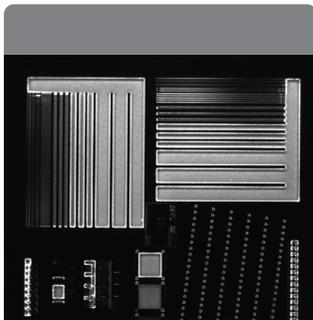
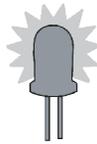
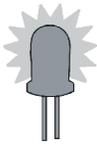


Fig. 1

Surface d'un wafer éclairée par un anneau de LEDs entrée de gamme



Fig. 2

Surface d'un wafer éclairée par un anneau de 80 LEDs

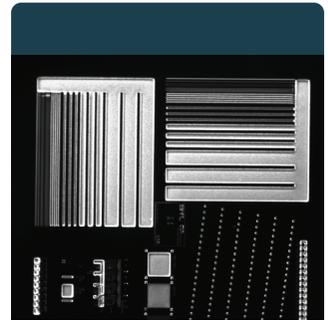


Fig. 3

Surface d'un wafer éclairé par anneau lumineux L.E.S.S.

RISK CLASS 0
EN 62471 : 2006

EYE-SAFE
CLASS 1 LASER PRODUCT
ICE 60825-1 2014-05



L.E.S.S. SA

Av. de Longemalle 13
CH-1020 Renens, Switzerland

Tel : +41 21 552 07 10

less =
⊕ BE BRILLIANT