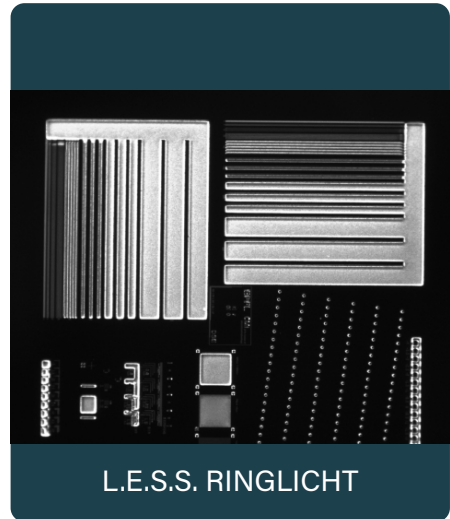
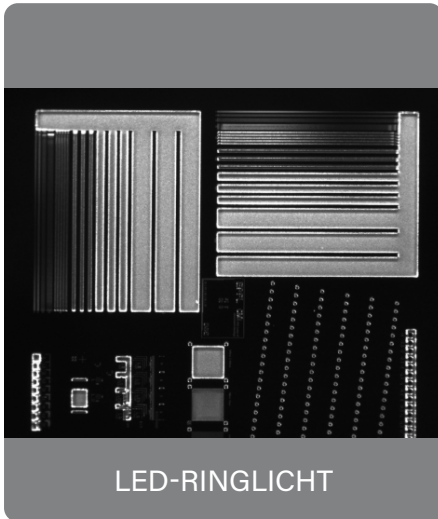


ANWENDUNGSHINWEIS



INDUSTRIE
HALBLEITER



INSPEKTION EINES SILIZIUM-WAFERS

ELIMINIERUNG VON REFLEXIONEN UND GLEICHMÄSSIGE AUSLEUCHTUNG DER MIKROSTRUKTUREN EINES SILIZIUM-WAFERS



PROBLEMATISCH

Die Verwendung von Standard-LED-Beleuchtungen zur Inspektion eines Silizium-Wafers erzeugt unerwünschte Reflexionen auf der Oberfläche der Probe, die die Bildqualität beeinträchtigen.

UNSERE LÖSUNG

Mit dem L.E.S.S.-Licht profitiert der Anwender von einer gleichmäßigen Ausleuchtung mit neutralweißem Licht (5400°).

Das Licht der L.E.S.S.-Hellfeld-Beleuchtung trifft mit optimaler Intensität und ohne Wärmeabstrahlung von oben auf die Probe



ANWENDUNG

Abb. 1 wurde mit einem LED-Ring der Einstiegsklasse bei einem Arbeitsabstand von 100 mm aufgenommen. Es sind große Schattenbereiche vorhanden und es treten unerwünschte Reflexionen auf der Oberfläche des Wafers auf. Die verschiedenen Bereiche sind nicht gleichmäßig ausgeleuchtet, so dass einige Gravuren nicht zu erkennen sind.

Abb. 2 wurde mit einem High-Level-Ring aus 80 LEDs in der gleichen Konfiguration wie in **Abb. 1** aufgenommen. In diesem Fall können wir weniger Reflexionen beobachten. Es bleiben jedoch einige Schatten, und die Gravuren sind nur teilweise zu erkennen.

Abb. 3 wurde mit L.E.S.S.-Ringlicht (BF-5400) bei

einem Arbeitsabstand von 100 mm aufgenommen. Die Oberflächenstruktur ist vollständig sichtbar. Es sind keine Schattenbereiche auf den Mikrostrukturen vorhanden, so dass alle Details beobachtet werden können. Die Gleichmäßigkeit der Beleuchtung führt zu scharfen, gut definierten Bildern, die eine schnellere und genauere und zuverlässigere Inspektion der Probe ermöglichen.

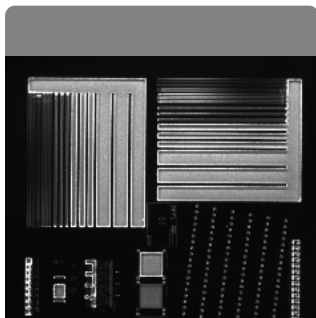
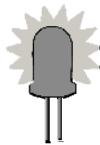
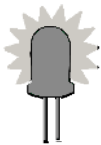


Abb. 1

Bild eines Wafers, beleuchtet mit einem LED-Ringlicht der Einstiegsklasse



Abb. 2

Bild eines Wafers, beleuchtet mit einem High-Level 80-LED-Ringlicht

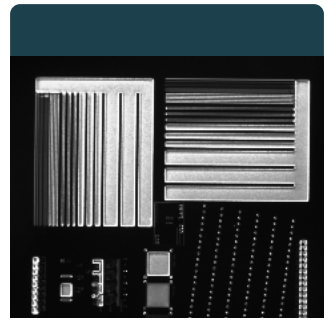


Abb. 3

Bild eines Wafers beleuchtet mit einem L.E.S.S.-Ringlicht

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