

SVS2 nello spazio!

Il sensore di visione SVS2 è stato selezionato per effettuare controlli di qualità su connettori utilizzati ad uso aerospaziale.



Applicazione

L'applicazione consiste nell'andare ad effettuare un controllo di qualità su dei pin per connettori ad uso aerospaziale. Gli oggetti sono di dimensioni molto ridotte (circa 12mm) e, fissati su delle apposite basette, subiscono un processo di bruciatura.

Il controllo richiesto consiste nel:

1. verificare l'orientamento del pin sulla basetta di sostegno;
2. verificare che il pin sia stato lavorato in modo corretto.

Soluzione

Al fine di risolvere l'applicazione, sono state predisposte due postazioni di controllo costituite, entrambe, da un sensore di visione SVS2 con ottica da 12 mm e un illuminatore SIL SPOT a led infrarossi (che consente di mettere in risalto la presenza della bruciatura sul pin).

Il primo SVS2 verifica la presenza e l'orientamento del pin sulla basetta attraverso un controllo di posizione e di contrasto (se il pin è orientato correttamente, nella parte inferiore sono presenti alcuni anelli più chiari. In caso contrario l'area ispezionata appare uniformemente nera).

Il secondo SVS2, invece, verifica la presenza della bruciatura sul lato lungo del pin. Grazie all'illuminatore a luce infrarossa, infatti, la zona che ha subito il trattamento ha una luminosità superiore rispetto al pin non lavorato. Con un controllo di brightness, dunque, è possibile discriminare con precisione le situazioni di non conformità. Due ulteriori controlli di posizione e conteggio fanno una seconda verifica sulla presenza e orientamento del pin.