

Autocollimatie toegelicht

Autocollimatie is een terugspiegelingsprincipe waarbij de uit-tredende lichtstraal op een reflector valt en het reflecterende licht op dezelfde optische as wordt weerkaatst.

Zo werkt het:

De lichtbron (a) zendt een lichtstraal uit via een halfdoorlatende spiegel (b) en lens (c). De lichtstraal valt op een reflector (d) en wordt in zichzelf weerkaatst. Via de lens (c) valt de straal op de spiegel die onder een hoek van 45 graden is geplaatst. De lichtstraal wordt 90 graden omgebogen en valt op de ontvanger (e).

Groot voordeel van autocollimatie:

De detectieafstand begint al bij 0 meter en kan maximaal 5 meter zijn. Dat maakt het principe uitermate geschikt voor betrouwbare detectie op zeer korte afstanden.

Sensor intelligentie:

Door toepassing van deze techniek is een sensor uitermate geschikt voor applicaties in krappe ruimtes en voor detectie door smalle openingen.

