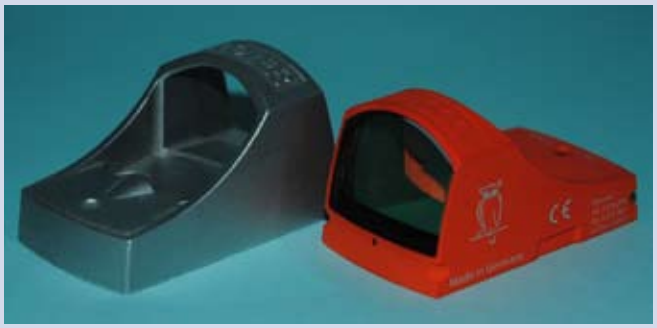
Analytik Jena AG | Niederlassung Eisfeld
Dipl.-Ing. Reinhard Jacob
Seerasen 2 | D-98673 Eisfeld

Leichtbaueinheit eines optischen Miniaturvisiers mit hochfester Keramikbeschichtung, digitaler augenphysiologisch angepasster Helligkeitssteuerung



Leichtbau-Microvisier mit digitale Helligkeitssteuerung mit sehr geringer Eigenstromaufnahme (ca. 5 µA), augenphysiologisch angepasster digitalem Miniatursensor und errechneter Kennlinie mit Mikrocontroller speziell ausgelegt für optische Geräte.

Ausgeführt in Leichtbauweise mit dekorativer verschleißfester, wasser- u. schmutzabweisender Keramikbeschichtung in unterschiedlichen Farben.

Vorteile:

- Sehr geringe Eigenstromaufnahme von ca. 5 µA.
- Schmutzabweisende Keramikbeschichtung.
- Leuchtpunkt - auf verschiedene Helligkeitskennlinien einstellbar.
- Miniatursensor für Leuchtpunktsteuerung.
- Umgebungslichtabhängige Helligkeitsregelung mit Dynamikbereich von 1:10000.
- Batteriewarnung wird anwenderfreundlich durch ‚blink' – Modus realisiert.

Innovation:

Die Mechanik besteht aus einem hochfesten Body aus Aluminiumlegierung. Als Sensor dient eine Fotodiode, die eine spektral dem Auge angepasste Empfindlichkeitskennlinie aufweist. Entsprechend dem knappen Energiebudget eines batteriebetriebenen Gerätes wurden aktive Komponenten mit sehr geringer Stromaufnahme gewählt.
Die Helligkeit wird ohne Zutun des Benutzers der Umgebungshelligkeit augenphysiologisch perfekt angepasst. Zum digitalen regeln der Kennlinie wird ein Miniatur - Widerstandsnetzwerk benutzt, welches Einfluss auf die analoge Regelschaltung hat. Der Mikrocontroller befindet sich typischerweise im „Idle-Mode". Er wird jede Sekunde aufgeweckt, um die Batteriespannung zu prüfen und gegebenenfalls eine Unterspannung über eine Signal-LED anzuzeigen. Die dekorative und verschleißfeste, wasser- u. schmutzabweisende Keramikbeschichtung ist in unterschiedlichen Farben ausgeführt, je nach Kundenwunsch und Einsatzzweck.
Das Microvisier für die Sport u. Jagdausübung ist im erweiterten Temperaturbereich von –40 °C bis +85 °C einsetzbar. Das Miniaturvisier folgt dem Mega-Trend unserer Zeit es, es vereinigt Mechanik, Optik und digitalelektronische Steuerung. Die Miniaturisierung verbraucht ausgesprochen wenig Rohstoffe, Ressourcen und Energie - bei einem Maximum an Anwendernutzen.

Entwicklungs-Team:

- Dipl.-Ing. Albrecht Köhler
- Dipl.-Ing. Reinhard Jacob

Kontakt:
Analytik Jena AG | Niederlassung Eisfeld | Dipl.-Ing. Reinhard Jacob | D-98673 Eisfeld | Tel.: 0049-3686-371120
FAX: 0049-3686-371201 | E-Mail: r.jacob@docter-germany.com | www.docter-germany.com

ERiNET - Forschungsinstitut für Erfinderförderung, Innovationen und Netzwerkmanagement
Dipl.-Ing. Patentingenieur Jens Dahlems | Allendestraße 68 | D-98574 Schmalkalden | Tel.: 0049-3683-798-106
FAX: 0049-3683-798-186 | E-Mail: jens_dahlems@web.de | www.erinet.de