

Referente per la stampa:

Daniel Klemisch, Product Marketing Specialist

ODU GmbH & Co. KG

Pregelstraße 11 · 84453 Mühldorf a. Inn

Telefon: +49 8631 6156-1691 · Telefax: +49 8631 6156-1695

E-Mail: daniel.klemisch@odu.de

COMUNICATO STAMPA

Muehldorf a. Inn, 03.06.2024

L'evoluzione dell'optronica militare

ODU presenta soluzioni di connessione all'avanguardia per l'utilizzo in ambito militare

L'optronica è parte integrante del moderno equipaggiamento militare. I dispositivi optronici hanno un ruolo decisivo per la superiorità tattica e la sicurezza delle forze armate. Dalla tecnologia per la visione notturna e i sistemi di imaging termico agli head-up display (HUD) e agli occhiali per la realtà aumentata, questi sistemi optoelettronici sono strumenti indispensabili durante le moderne operazioni militari.



THEON SENSORS ©

L'utilizzo di sistemi optronici altamente sofisticati in ambienti estremi e l'elevata sensibilità di tali dispositivi pongono i produttori di fronte a sfide particolari. In particolare, le interfacce e le connessioni dell'optronica sono un potenziale punto debole, cruciale per la qualità e l'affidabilità delle immagini ottenute.

Le sfide per le connessioni dei dispositivi optoelettronici:

- 1. Resistenza alla rottura:** I sistemi di connessione devono resistere a enormi forze di trazione e torsione, che possono portare al piegamento o alla rottura dei contatti, compromettendo così la funzionalità del dispositivo.
- 2. Compatibilità ambientale:** Le applicazioni militari sono soggette a una crescente richiesta di tecnologie compatibili con l'ambiente. I sistemi di connessione devono quindi essere conformi alle direttive RoHS per non costituire un rischio per l'utente o per l'ambiente.



- 3. Protezione dagli influssi ambientali:** Le interfacce e le connessioni dell'optronica devono essere in grado di resistere a condizioni ambientali estreme generate da polvere, acqua e urti, perchè possano essere utilizzate più frequentemente e più a lungo possibile. L'obiettivo è quello di ottenere il massimo grado di protezione IP possibile per evitare danni e guasti.

- 4. Affidabilità in uno spazio ridotto:** Le soluzioni di connessione devono serrarsi in modo sicuro, anche in spazi ristretti, senza creare stress meccanici sul dispositivo optronico. I meccanismi push-pull tradizionali aumentano l'effetto leva sull'interfaccia di collegamento a causa della loro geometria e possono quindi compromettere la stabilità della connessione, soprattutto in caso di vibrazioni e urti.

Per soddisfare le esigenze dei sofisticati dispositivi optronici, ODU ha sviluppato soluzioni di connessione best-in-class che superano gli standard in termini di prestazioni, affidabilità e robustezza.

Le soluzioni di connessione ODU-AMC[®] con codifica meccanica a 5 denti sono molto più robuste dei sistemi convenzionali con codifica meccanica a mezzaluna. Offrono una protezione affidabile contro torsioni e rotture e consentono inoltre la trasmissione di vari protocolli di dati per applicazioni di imaging, come HDMI, DisplayPort o coassiale.

I connettori ODU non sono solo caratterizzati da resistenza alla rottura e stabilità, ma soddisfano anche i più elevati standard ambientali. Grazie alla capacità di resistere ad immersioni profonde fino a 20 metri e grazie alle classi di protezione IP6K8 e IP6K9K, i connettori ODU-AMC[®] offrono una protezione affidabile contro acqua, polvere e altri contaminanti ambientali. Questo li rende ideali per l'uso in ambienti difficili senza limitare le prestazioni dei dispositivi optoelettronici.

ODU è un fornitore esperto di sistemi di interconnessione

ODU offre un supporto completo ai produttori di sistemi di visione e dei relativi accessori, compresi i pacchi batteria. Le soluzioni ODU consentono una migliore funzionalità multipiattaforma e sono conformi allo standard STANAG 4695 per il collegamento dei sistemi di batterie portatili (PDU) per i soldati.

ODU ha molti anni di esperienza ed è un fornitore collaudato per i principali progetti di approvvigionamento OCCAR nel campo delle apparecchiature per la visione notturna per le forze armate tedesche e belghe. ODU è anche il principale fornitore di uno dei più grandi progetti di integrazione della realtà aumentata nelle forze armate statunitensi.

Soluzioni specifiche per applicazioni a tenuta ermetica

Per migliorare la durata e l'affidabilità dell'optoelettronica, i dispositivi optronici vengono



spesso riempiti con gas inerti come azoto o argon per eliminare l'atmosfera contenente ossigeno. In questo modo si evita che le lenti si appannino e si proteggono l'elettronica e i componenti interni dalla corrosione. Grazie a decenni di collaborazione con i clienti, ODU offre una vasta esperienza nello sviluppo di soluzioni di connessione a tenuta ermetica personalizzate.

Connettori circolari ODU: componenti ottimali per i sistemi optronici

I modernissimi connettori circolari ODU si integrano perfettamente nel settore particolarmente esigente dell'optronica militare e offrono una soluzione di connessione affidabile e ad alte prestazioni. Con ODU, i clienti possono contare su connessioni innovative e di alta qualità che garantiscono la sicurezza e la funzionalità dei loro dispositivi optronici.

Il Gruppo ODU: presente in tutto il mondo con collegamenti perfetti

ODU è annoverata tra i leader a livello internazionale nella fornitura di sistemi di connessione e vanta in tutto il mondo un organico di circa 2.700 dipendenti. La sede centrale del Gruppo è situata a Muehldorf a. Inn. Altre sedi di produzione e sviluppo dei prodotti sono a Sibiu/Romania, Shanghai/Cina, Tijuana/Messico e Camarillo/USA. L'azienda unisce sotto lo stesso tetto tutte le competenze rilevanti e le tecnologie chiave per costruzione e sviluppo, costruzione di utensili e di macchine speciali, stampaggio a iniezione, punzonatura, tornitura, tecnica di rivestimento delle superfici, montaggio e confezionamento di cavi. Il Gruppo ODU è presente con i suoi prodotti a livello globale e dispone di una rete di vendita internazionale. Vi rientrano proprie sedi commerciali in Austria, Cina, Corea, Danimarca, Francia, Germania, Giappone, Hong-Kong, Italia, Regno Unito, Stati Uniti e Svezia nonché numerosi partner di distribuzione in tutto il mondo. I connettori ODU assicurano, in molti ambiti applicativi esigenti, una trasmissione affidabile di potenza, segnali, dati e fluidi, tanto nei settori medicale, militare, comunicazione, sicurezza, automotive, quanto nell'elettronica industriale e nella tecnologia di misurazione e prova.