

Ground Support Equipment

Jena-Optronik liefert die idealen Testlösungen für Lagekontrollsysteme von Satelliten

Das Ground Support Equipment von Jena-Optronik bietet Ihnen ein breites Spektrum an Lösungen für Ihre Testanforderungen von Sternsensoren. Für jede Entwicklungsphase von Lagekontrollsystemen für Satelliten bietet die Jena-Optronik intelligente, leistungsfähige und zuverlässige Testsysteme an.

Mit dem Jena-Optronik **Optical Sky Simulator (OSI)** steht ein leichtes, intelligentes sowie leistungsfähiges Gerät zum Test von Sternsensoren zur Verfügung. Der OSI ermöglicht die direkte Abbildung von hoch aufgelösten, dynamischen Himmelsszenarien auf den Sternsensor. Diese können Sterne, Monde, Planeten und andere Himmelskörper enthalten. Damit ist ein direkter end-to-end Test aller relevanter Funktionen und Leistungsparameter des Sternsensors im dynamischen Modus möglich.

Die geringe Masse des OSI ermöglicht eine einfache Montage auf Sternsensoren, welche bereits in einen Satelliten integriert sind. Die Synchronisation von mehreren OSIs erlaubt darüber hinaus den Test von Lagekontrollsystemen, die über mehrere optische Köpfe verfügen.

Der **Optical Star Pattern Simulator (OSPS)** ist ein einfaches, robustes und preisgünstiges Testsystem für den ASTRO APS Sternsensor der Jena-Optronik. Er ist ideal dazu geeignet, ein reales, statisches Sternenmuster zu simulieren.

Der OSPS ist in drei verschiedenen Varianten erhältlich um unterschiedliche Kundenanforderungen perfekt zu erfüllen: Der Standard OSPS ist für Laborumgebungen geeignet, während der OSPS-TV in Thermalvakuum-Kammern verwendet werden kann. Der OSPS-PEEK reduziert die elektromagnetische Abschirmung des Sternsensors durch das Testgerät. Alle Varianten des OSPS verfügen über eine plug and play Funktionalität in Verbindung mit dem ASTRO APS.

Diese ermöglicht dem Anwender eine schnelle, zuverlässige und einfache Verwendung des OSPS.

Der **ASTRO APS Unit Tester (UT)** übernimmt im Testaufbau die Rolle des Satelliten AOCS (Attitude and Orbit Control System). Er stellt die Stromversorgung des Sternsensors sicher, kommuniziert mit dem ASTRO APS und empfängt die prozessierten Daten vom Sternsensor. In Verbindung mit einem Optical Sky Simulator (OSI) ermöglicht der Unit Tester closed loop Tests des Sternsensors.

Der Unit Tester beinhaltet eine Einheit zur Stromversorgung, einem Industrie-PC sowie eine benutzerfreundliche Softwareoberfläche, über welche sämtliche Funktionen des Unit Testers komfortabel gesteuert werden können. Das gesamte System befindet sich in einem robusten Standard 19-Zoll Rack und ist damit für den flexiblen Einsatz in Labor- und Fertigungsumgebungen bestens geeignet.