



PRODUKTINFORMATION | TESTING

End of Line - SFT Sitzfunktions-Tester

Qualitätssicherung Standardisierter Alleskönner

Der EOL-Tester ist eine kompakte, fahrbare Einheit im 19"-Raster, die Prüfaufgaben für Pkw- und Nfz-Sitze durchführt. Das Herzstück dieser Anlage ist das Sitz-Messmodul, welches für die hohen Erfordernisse einer komplexen Sitzprüfung weiterentwickelt wurde.

EOL-Tester mit Merlin

Berghof ist im Bereich Testen und Prüfen von Autositzen ein führender Anbieter für die Automotive-Zulieferer und OEMs. Durch ständige Weiterentwicklungen und Innovationen bei den Sitzausstattungen, im Pkw- wie auch im Nfz-Bereich, steigen die Anforderungen an die Prüftechnik permanent.

Um diesen Ansprüchen auch in Zukunft gerecht zu werden, wurde ein bewährtes Messmodul für elektrische Prüfaufgaben weiterentwickelt. Das Ergebnis: Merlin.

Im EOL-Tester ist ein Industrie-PC mit dem Betriebssystem Windows zum Steuern, Regeln und Messen eingebaut. Je nach Fertigungsorganisation können Einzelsitze oder Sitzpaare geprüft werden.

Merlin bildet das komplette Messtechnik-Frontend zum Fahrzeugsitz. Es übernimmt alle erforderlichen Widerstandsmessungen inkl. Schutzbeschaltung für Messungen an Airbags. Alle Verbraucher im Sitz werden durch das Merlin mit Spannung versorgt und können einzeln ein- und ausgeschaltet werden. Jeder dieser Versorgungskanäle ist mit einem schnellen Strommesskanal ausgestattet, um die korrekte Funktion der Komponenten bei verschiedenen Betriebszuständen zu bewerten.

Merlin ist zum Testen einer Vielzahl von weiteren Komponenten im Automotive-Bereich geeignet.

Neben den bekannten Funktionen wie Sitzverstellung, Sitzheizung – jeweils mit oder ohne Steuergerät – und Airbag, können noch viele weitere in einem Fahrzeugsitz eingebaute Funktionen geprüft werden wie zum Beispiel:

- Powerlordose und Massagematte
- AKSE: Automatische Kindersitz-Erkennung im Beifahrersitz
- Bladder-Matter: Gewichtserkennung Beifahrer
- Gurtschloss, Gurtstraffer, Gurtendbeschlag
- SBR: Seat Belt Reminder
- AB-Lüfter (Aktiv-Belüftung)
- CAK: Crash Aktive Kopfstütze
- Easy Entry
- STS: Seat Track Sensor
- Fußraum- und Ambientebeleuchtung
- Ablagebox
- Crossover Test
- Multi-Media-Bildschirme in den Kopfstützen

Diese unterschiedlichsten Funktionen erfordern zum Beispiel Strommessungen in einem weiteren Messbereich (Sitzverstellung mit sechs Sitzachsen und Strömen mit bis zu 80 A und Sensoren im mA-Bereich). Hier ist die Auswertung von einzelnen Stromwerten sowie die Analyse von Stromkurven möglich.

Merlin besitzt intern ein Netzgerät mit hoher Leistung, eine integrierte Messplatine von National Instruments und eine Widerstands- und Leistungsmesstechnik. Das Leistungsnetzgerät ist auf sechs Ausgänge gelegt. Jeder Ausgang ist für die Strommessung mit einem Messshunt ausgestattet. Die Messbereiche können kundenspezifisch definiert werden. Eine Besonderheit ist die parallele Strommessung auf den verschiedenen Versorgungspfaden. Die Widerstandsmessung verfügt insgesamt über acht Messkanäle. Die Höhe des Messstroms kann individuell konfiguriert werden. Für die Airbag-Messung ist der maximale Strom begrenzt. Die Airbag-Anschlüsse sind im Ruhezustand kurzgeschlossen. Es gibt Überwachungseingänge für die Prüfkabel (Homeposition oder gesteckt).

Die Kontaktierung zu einem Fahrzeugsitz kann direkt über den an der Rückseite eingebauten Harting-Steckverbinder angeschlossen werden.

Alle Komponenten sind in einem 19“- Gehäuse eingebaut, welches standardmäßig mit einer Betriebsspannung von 230 V versorgt wird.

Die in NI LabVIEW programmierte Prüfanwendung bietet – wie bei allen Berghof-Prüfständen – folgende Funktionen:

- Bedienoberfläche / Benutzerinterface
- Variantenverwaltung
- Parameterverwaltung
- Ergebnisbehandlung
- Individuelle Prüfsequenzen
- Leitrechneranbindung
- Servicefunktionen



Ihre Ansprechpartner

Thomas Brüggemeier | Account Manager | T +49.7121.894-123 | thomas.brueggemeier@berghof.com
 Klaus Maichle | Presales Engineer | T +49.7121.894-132 | klaus.maichle@berghof.com