

Anwendungsbeispiel

Lenkradbedienschalter aus Pocan® DP T 7140 LDS



Bild 1 Lenkrad mit rechtem und linken Lenkradbedienschalter

Material: Pocan® DP T 7140 LDS

Hersteller: TRW

TRW Automotive Safety Systems GmbH mit Sitz in Aschaffenburg ist eines der weltweit führenden Unternehmen für integrierte Fahrzeug-Kontroll-Systeme auf dem Automobilmarkt. Ein Schwerpunkt ist die Herstellung von Lenkrädern. TRW ist die erste Firma, die zur Herstellung der Lenkradbedienschalter das Verfahren der Laserdirektstrukturierung* (LDS) einsetzt. Die spritzgegossenen Schaltungsträger, auch oder kurz MIDs (Moulded Interconnect Device) genannt, werden aus Pocan® DP T 7140 LDS gefertigt. Das Lenkrad kommt im neuen BMW Z4 Roadster zum Einsatz.

Das LPKF-LDS®**-Verfahren (entwickelt von der LPKF Laser & Electronics AG) ist eine besonders innovative Methode zur Produktion von MIDs. Denn mit ihr können Leiterbahnen einfach, kostengünstig und flexibel bei Layoutwechseln auf Formteile aus Kunststoff aufgebracht werden.

Die Lenkradbedienschalter sind die ersten größeren, in Serie hergestellten LDS-Bauteile für ein Automobil. Sie zeigen eine Vielzahl der Vorteile, die die Laserdirektstrukturierung mit unserem maßgeschneiderten Pocan eröffnet. Dazu zählen unter anderem der geringe Bauraumbedarf von LDS-

Teilen, eine höhere Bauteil-Funktionalität und ein großes Potenzial zur Gewichtseinsparung. Außerdem lassen sich Montagekomponenten einsparen, was den Aufbau des LDS-Teils vereinfacht. So kann zum Beispiel bei den Schaltern auf Leiterplatten und Kabel verzichtet werden.

Eine Stärke des High Heat-Typs Pocan® DP T 7140 LDS ist die sehr hohe Formbeständigkeitstemperatur HDT (Bf) von 250 °C. Er eignet sich daher besonders für bleifreies Löten in der „Dampfphase“. Beispielsweise werden auf die beiden Bedienschalter durch Dampfphasenlöten bei 235 °C verschiedene Transistoren, Widerstände, Kondensatoren und SMD-Steckverbinder aufgebracht.

Für die innovative Entwicklung des Lenkradbedienschalters ist die TRW Automotive Systems GmbH von der „Forschungsvereinigung 3D-MID e. V.“ mit dem „MID-Industriepreis 2009“ ausgezeichnet worden.

* Der Einsatz des Laserdirektstrukturierungsverfahrens zur Herstellung von MID's kann von Schutzrechten Dritter abhängig sein, wie beispielsweise EP 1191127 B1, EP 1274288 und EP 0 917597 B1.

** LPKF-LDS® ist eine eingetragene Marke der LPKF Laser & Electronics AG.

Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Versuchsprodukte (Typbezeichnung beginnend mit DP, TP, KL oder KU)

Es handelt sich um ein Verkaufsprodukt im Versuchsstadium (Versuchsprodukt), dessen Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Endgültige Aussagen über Typkonformität, Verarbeitungsfähigkeit, Langzeiterprobung unter verschiedenen Bedingungen oder sonstige produktions- und anwendungstechnische Parameter können daher nicht gemacht werden. Eine endgültige Aussage über das Produktverhalten bei Einsatz und Verarbeitung kann nicht getroffen werden. Jegliche Verwendung des Versuchsprodukts erfolgt außerhalb unserer Verantwortung. Die Vermarktung und dauerhafte Belieferung mit diesem Material ist nicht gewährleistet und kann jederzeit eingestellt werden.

© =LANXESS Deutschland GmbH | Business Unit SCP 2010 | alle Rechte vorbehalten

www.durethan.de | www.pocan.de

Seite 2 von 2 | Ausgabe 18.01.2010 | CS TI 2009-019 DE

