

Multilayerleiterplatten für Atemalkoholmessgeräte

Mit Sicherheit gut ankommen

Eine der größten Risiken von Unfällen im Straßenverkehr ist immer noch der Konsum von Alkohol. Gerade hier ist der eindeutige und schnelle Nachweis von Alkohol die letzte Möglichkeit, um Risiken auszuschalten und eine größtmögliche Sicherheit zu gewährleisten. Grund genug für das Unternehmen Dräger Safety, sich erfolgreich seit vielen Jahren mit der Entwicklung von Geräten zur Alkoholmessung zu beschäftigen. Zusammen mit kompetenten Zulieferern fertigt man Atemalkoholmessgeräte für Polizeiorganisationen, Industrieunternehmen oder Krankenhäuser.

Im Handyformat

Das Autofahren nach einer langen Partynacht und reichlich Alkoholkonsum sollte der Vergangenheit angehören. Denn mit Sicherheit werden Polizisten bei einer Atemalkoholmessung mit den Atemalkoholmessgeräten der Dräger Safety ein 100 %-tig genaues Ergebnis erhalten. Wo noch vor vielen Jahren große Aufwände in der Atemalkoholmessung betrieben werden mussten, stehen heute kleine, jedoch technologisch hochkomplexe Handgeräte im Vordergrund. Dabei gingen der aktuellen Entwicklung einige Herausforderungen in der Behandlung bestimmter Hauptproblemfelder voraus: Fehler in der Bedienung, ungenaue Messergebnisse, lange Reaktionszeiten und die Gefahr von Infektionen, die es mit der neuen Gerätegeneration auszuschließen galt. Neben einer gelungenen Optik die neue Gerätegeneration ein Fliegengewicht, wichtig für den flexiblen Einsatz als Handgerät.

Mit der neu entwickelten, verkleinerten Brennstoffzelle ist es gelungen, die Geschwindigkeit der Messung entscheidend zu erhöhen. Der Sensor des Gerätes ermittelt das Messergebnis selbst bei geringer Alkoholkonzentration; das Messprinzip schließt auch eine Reaktion auf andere Substanzen aus. Gemäß NHTSA-Richtlinie (USA) ist das Ergebnis alkoholspezifisch und erreicht eine evidentielle



Bild 1: Atemalkoholmessung im Handyformat von Dräger Safety



Bild 2: Multilayerleiterplatten von Contag für Atemalkoholmessgeräte von Dräger

Messqualität. Eine auf kurze Wege ausgelegte Analyseeinheit sorgt im Gerät für eine schnelle Anzeige des Messergebnisses und kurze Reaktionszeiten. Auch durch die Gestaltung des Mundstücks ist eine Täuschung oder Manipulation des Tester-

„Durch die stetige Miniaturisierung von Bauteilen werden auch die Strukturen von Leiterplatten in unseren Atemalkoholmessgeräten komplexer. Contag liefert für unsere Prototypen technologisch anspruchsvolle Leiterplatten in kurzer Zeit in Top-Qualität“, bemerkt Dr. Stefan Steinmeyer, Portfolio Management Diagnostics, Dräger Safety AG & Co. KGaA.

gebnisses ausgeschlossen. Für eine genaue Messqualität werden nicht herkömmliche Halbleitersensoren verwendet, sondern elektrochemische Sensoren der neuesten Generation.

Immer kleiner und feiner

Der Miniaturisierungstrend ist nicht nur in der Computer- und Handywelt zu finden. Auch in der Industrielektronik werden Anwendungen und Systeme deutlich kleiner. Die Atemalkoholmessgeräte unterstreichen diesen Trend vollkommen (Bild 1). Anforderungen an Komponenten- und Systemlieferanten steigen stetig an. So werden auch die Strukturen auf den Leiterplatten durch die hohe Integrationsdichte von Bauelementen ständig komplexer. Die Fertigung von mehrlagigen Leiterplatten gehört bei Contag zur Tagesordnung. Hier spielt nicht nur Schnelligkeit eine Rolle, Präzision und höchste Qualität sind gefragt. Denn gerade bei hochkomplexen Schaltungen müssen Prozesse beim Leiterplattenhersteller genau aufeinander abgestimmt sein, um bei technologisch anspruchsvollen Vorgängen Fehler zu vermeiden und qualitativ hochwertige Leiterplatten zu liefern.

Die Anforderungen an die Leiterplatten für die Atemalkoholmessgeräte von Dräger Safety sind vor allem in punkto Qualität und Termintreue sehr hoch (Bild 2). Aufgrund der kontinuierlichen Miniaturisierung des Systems von Dräger Safety erhöht sich die Komplexität der Schaltung. Dafür fertigt Contag Leiterplatten-Prototypen in mehrlagiger Ausführung. Aufträge für die An-

AUTOR

René Drescher, Leiter Marketing,
Contag, Berlin, drescher@contag.de



ÜBER DRÄGER SAFETY PIONEERING SOLUTIONS

Dräger Safety AG & Co. KGaA ist einer der weltweit führenden Hersteller von Personenschutzgeräten und Gasmess- und Warnsysteme sowie Systemanbieter kompletter Sicherheitsdienstleistungen. Diese Geräte und Dienstleistungen warnen und schützen den Menschen vor Verunreinigungen in der Luft und ermöglichen ihm das zuverlässige Atmen auch in extremen Situationen. Das aktuelle Fertigungsprogramm umfasst Atemschutzgeräte für Feuerwehr, Berg-

bau und Industrie, komplette Luftfilter- und Luftversorgungsanlagen, tragbare und stationäre Gasmess- und Warnsysteme, Geräte für die Schadstoffanalyse vor Ort und im Labor, Geräte für das Berufs- und Sporttauchen sowie Geräte zur Ermittlung der Atemalkoholkonzentration. Dräger Safety ist in über 100 Ländern und mit 40 eigenen Tochtergesellschaften vertreten und setzte im Jahr 2005 weltweit mit 3 600 Mitarbeitern 557,8 Mio. € um.

wendung von Atemalkoholmessgeräten werden zumeist im Express oder im Standard realisiert. Aufträge umfassen das typische Volumen für Prototypen. Der technologische Aufbau der Leiterplatten ist Standard. Durch die hohe Qualität und Termintreue hat Dräger Safety das Unterneh-

men Contag als bevorzugten Lieferanten für Leiterplatten-Prototypen ausgewählt.

	infoDIRECT	415pro707
	www.all-electronics.de	
	▶ Link zu Contag	