

RF-Design

Aufnahme von Randbedingungen und Abhängigkeiten

Bei Hochfrequenzanwendungen müssen diverse anwendungsspezifische Randbedingungen bekannt sein und verstanden werden. Untergrund, Gehäuse Umgebungsbedingungen, Materialwahl sind nur ein paar Abhängigkeiten, welche die Basis für eine zuverlässiges und sicheres System bilden. Substratabmessungen, Materialkenntnisse und Materialwahl im Zusammenhang mit der richtigen Dimensionierung der Leiterbahnbreite, Leiterbahnführung, Substrataufbau, Frequenzwahl, Wahl der geeigneten Chips und Bauteile sind für eine optimale Zuverlässigkeit und Wirkungsgrad und nicht zuletzt für den Produktpreis entscheidend.

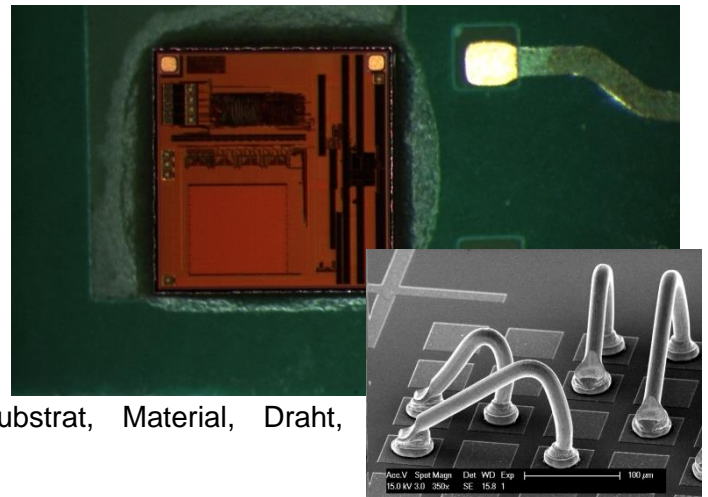
RFID

Die Technik der Drahtlosen Übertragung eröffnet Unternehmen neue Wege zu mehr Effizienz, höherer Prozesstransparenz zu einer steigender Datenqualität sowie schnelleren Reaktionsfähigkeit. RFID gibt es in 4 typischen Frequenzbereichen
NFC (Near Field Communication) 13.56MHz

Packaging Prozesse

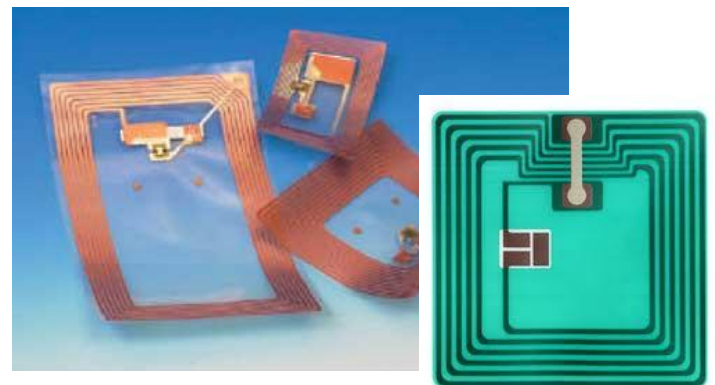
Die Eigenschaften des Klebers, die Qualität der zu verbindenden Oberflächen und nicht zuletzt das Verfahren und die Bondparameter selbst, bilden die Grundlagen eines jeden Verbindungsprozesses. Insbesondere die nass- oder plasmachemische Vorbehandlung der Fügepartner sind Kernprozesse, die verstanden und stetig weiterentwickelt werden müssen. Eine Verbindung ist nur so gut wie die schwächste aller Verbindungen.

Aus diesem Grund pflegen wir eine enge und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit unseren Substrat, Material, Draht, Werkzeug und Klebstoffhersteller.



Antennen Design

Mechanische Abmessungen, Substratwahl und, Antennendesign sowie die Reduktion von Reflexionen sind für die Performance, den Wirkungsgrad und schlussendlich für die erzielbare Reichweite entscheidend.

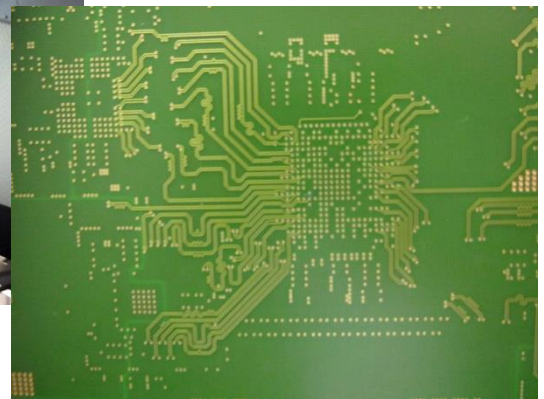
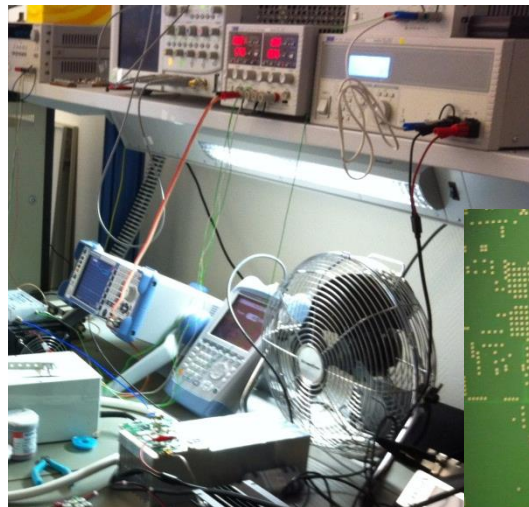


Anwendungsbereiche RFID

- Sicherheitstechnik (Pass, Safe, Zahlungsmittel, Zutrittskontrolle, Zeiterfassung, Diebstahlschutz)
- Medizinaltechnik
- Lebensmittelindustrie (Preis, Haltbarkeit, Inhaltsstoffe, Hersteller, Ablaufdatum, Aktionen)
- Handelsindustrie (Logistik, Warenbestand, ...)
- Dienstleistungsindustrie (Wäscherei, Zahlungsmittel Kantine „Mifare“)
- Automotive (Teile- und Werkzeugkennung)
- Tieridentifikation
- Ticketing (Personennahverkehr, Events, Skilifte)
- Identifizierung (Produktionskontrolle, Containeridentifikation)

RF-Design

Für das Auslegen und Entwickeln von Hochfrequenzschaltungen und Systemen sind langjährige Erfahrungen in Simulation, Design und Layout unumgänglich. Auch bedarf es ein grosses Verständnis der übrigen Schaltungsentwicklung wie Analog- Digital- und Nachrichtentechnik. Unterstützt durch die richtigen Hilfsmitteln und Messgeräten kann in kurzer Zeit eine neue Idee in ein neues Produkt umgesetzt werden. Altatec ist mit den neuartigsten und unterschiedlichsten Designs von zukünftigen Produkten mit im Boot. Wir haben langjährige Erfahrungen und pflegen die Zusammenarbeit mit unterschiedlichsten Partnerfirmen in einem fachkundigen Netzwerk in diesem komplexen Fachbereich.



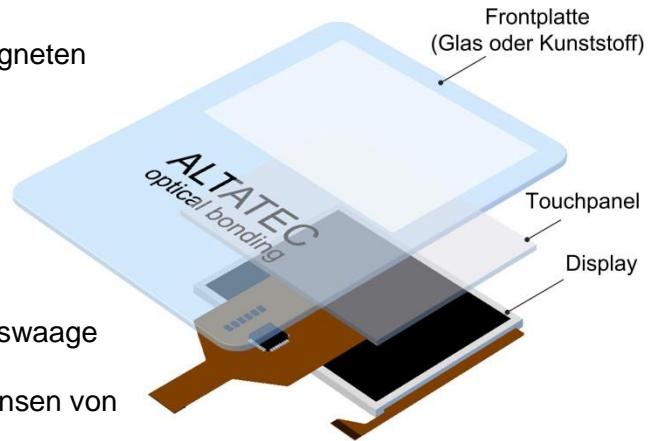
HF-Patente

Induktive Überwachungsvorrichtung und Verfahren zur Überwachung des Abstands zwischen einer ersten und einer zweiten Spule EP1455454 A3

Weitere Patente in der TV-Kommunikationstechnik sind bereits angemeldet worden

Infrastruktur und Prozesse

- Fertigung unter Reinraumbedingungen
- Evaluation des für den Aufbau am besten geeigneten Klebers
- Analyse der Verklebung (gemäss Kundenanforderungen)
- Optische Eingangskontrolle der zu klebenden Substrate
- Nass- und plasmachemische Vorbehandlung der Oberflächen
- Messung der Dosiermenge mit einer Präzisionswaage zur Kontrolle der Klebestärke
- Dosieren des Klebers mit einem auf das Dispensieren von optischen Klebern optimierten Roboter
- Genaue und reproduzierbare Platzierung der Fügepartner mit Bondroboter
- Überwachung des Klebeprozesses mit diversen Sensoren und Kameras
- UV Aushärtung des Klebers mit LED-Leuchten. Die Intensität wird mittels Ulbricht'scher Kugel eingestellt. Die Belichtungsparameter werden den unterschiedlichen, produktspezifischen Absorptionskoeffizienten der zu bondenden Substrate angepasst.
- Optische Nachinspektion der verklebten Einheiten
- Funktionskontrolle der Module (gemäss Kundenspezifikationen)
- Weitere kunden- bzw. produktspezifische Integrationsschritte



Kundennutzen

Zum Stammgeschäft der Altatec Microtechnologies AG gehört auch die Entwicklung und Fertigung von elektronischen Systemen. Dadurch können wir zusätzlich zum optischen Bonden auch weitere Aufgaben wie Funktionsprüfung, Optimierung der Empfindlichkeit der Touchpanel und weitere Integrationsschritte anbieten. Der Kunde erhält so die Möglichkeit, von uns ein getestetes und einbaufertiges System von höchster Qualität zu beziehen.

Partner

- Electronic displays + systems ag (ED&S)
- Hess Innovation GmbH
- Ocular LCD inc.
- Kleberlieferanten
- Frontplattenlieferanten (Glas und Kunststoff)

Kontakt

Altatec Microtechnologies AG, Turmstrasse 20, CH- 6312 Steinhausen
T +41 41 740 56 36 • F+41 41 740 56 33 • E-Mail:info@altatec.ch • www.altatec.ch