

cicor



Creating Together
Vom Design zum
fertigen Produkt

Über Cicor

Märkte	4
Standorte	6
Qualität	7
Unternehmerische Verantwortung	7

Lösungen

Engineering Services	8
Electronic Manufacturing Services	10
Gedruckte Elektronik	11
Netzteile	11
Präzisionskunststoff	12
Hybridschaltungen	14
Leiterplatten	15

Creating Together

Die Cicor Gruppe ist ein weltweit tätiger Anbieter elektronischer Gesamtlösungen und bietet ein einzigartiges Portfolio an Dienstleistungen und Technologien. Mit rund 4'600 Mitarbeitenden in 14 Ländern liefert Cicor massgeschneiderte Produkte und Dienstleistungen vom Design bis zum fertigen Produkt aus einer Hand.

Cicor bietet hochkomplexe, ganzheitliche Dienstleistungen im Bereich der Elektronikfertigung an, darunter Mikroelektronikbestückung, Engineering Services, Leiterplatten, Hybridschaltungen, Präzisionskunststoff und gedruckte Elektronik. Neueste Erkenntnisse kombiniert mit langjähriger Erfahrung, modernsten Technologien und herausragendem Know-how machen Cicor zu einem verlässlichen und innovativen Partner für die Entwicklung und Fertigung anspruchsvoller Elektroniklösungen.

Cicor verfügt über 16 Reinräume der ISO-Klassen 5 bis 8. In diesen hochkontrollierten Umgebungen wird die Verunreinigung durch Partikel auf ein Minimum reduziert und die strenge Einhaltung internationaler Standards für die Sauberkeit in sensiblen Fertigungs- oder Forschungsprozessen gewährleistet.



< Erfahren Sie mehr über
Cicor auf [cicor.com](https://www.cicor.com)



Märkte

Cicor ist ein globaler Anbieter von elektronischen Gesamtlösungen, von der Forschung und Entwicklung bis hin zur Fertigung und zum Supply Chain Management, und bedient führende Unternehmen in Medizintechnik, der sowie Luft-/Raumfahrt und Verteidigung.

Durch die Kombination von massgeschneiderten Entwicklungslösungen, Hightech-Komponenten und der Fertigung elektronischer Geräte schafft Cicor entscheidenden Mehrwert für ihre Kunden.



Medizintechnik

Medizintechnik ist für die Verbesserung der weltweiten Gesundheitsversorgung von entscheidender Bedeutung. Cicor entwickelt und produziert seit Jahrzehnten medizinische Geräte, die auf kleinstem Raum immer komplexere Funktionen bieten und so Menschen auf der ganzen Welt ein besseres Hören, Sehen und Leben ermöglichen.

Anwendungsbeispiele

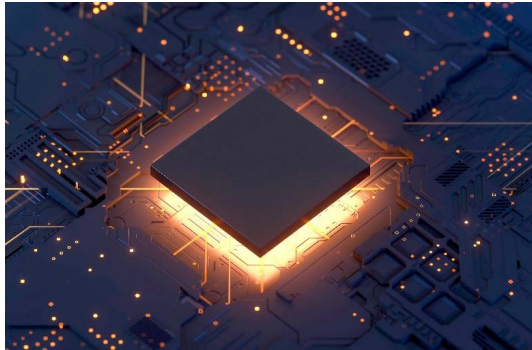
- Hörgeräte und Cochlea-Implantate
- Herzschrittmacher und Defibrillatoren
- Medizinische Bildgebung
- Intraokulare Drucksensor-Implantate
- Systeme zur Verabreichung von Medikamenten
- Rückentrainingsgeräte

Zertifizierungen

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 13485
- ISO 15378



cicor.com/medizintechnik



Industrie

Seit mehr als 50 Jahren unterstützt Cicor ihre Kunden bei der Entwicklung und Fertigung von komplexen Lösungen für Industrieelektronik und Gebäudetechnik, die den hohen Anforderungen von heute und morgen gerecht werden.

Anwendungsbeispiele

- Temperiergeräte
- Steuergeräte für den Energiesektor
- Kamera-Sensoren
- Elektronische Regaletiketten (ESLs)
- Intelligente Wasser- und Gas-Management-Systeme
- Sanitärsysteme
- Türsysteme

Zertifizierungen

- ISO 9001
- ISO 14001
- IATF 16949



cicor.com/industrie



Luft-/Raumfahrt und Verteidigung

Hochzuverlässige Ausrüstung ist für missions- und lebenskritische Anwendungen von entscheidender Bedeutung. Seit über 30 Jahren unterstützt Cicor strategische internationale Programme und arbeitet mit marktführenden Prime- und Tier-One-Unternehmen zusammen.

Anwendungsbeispiele

- T/R-Module
- Digitaler 3D-Magnetkompass
- Kabelkonfektionierung
- Hochfrequenz-Module
- High-End-Elektronik für die Raumfahrt

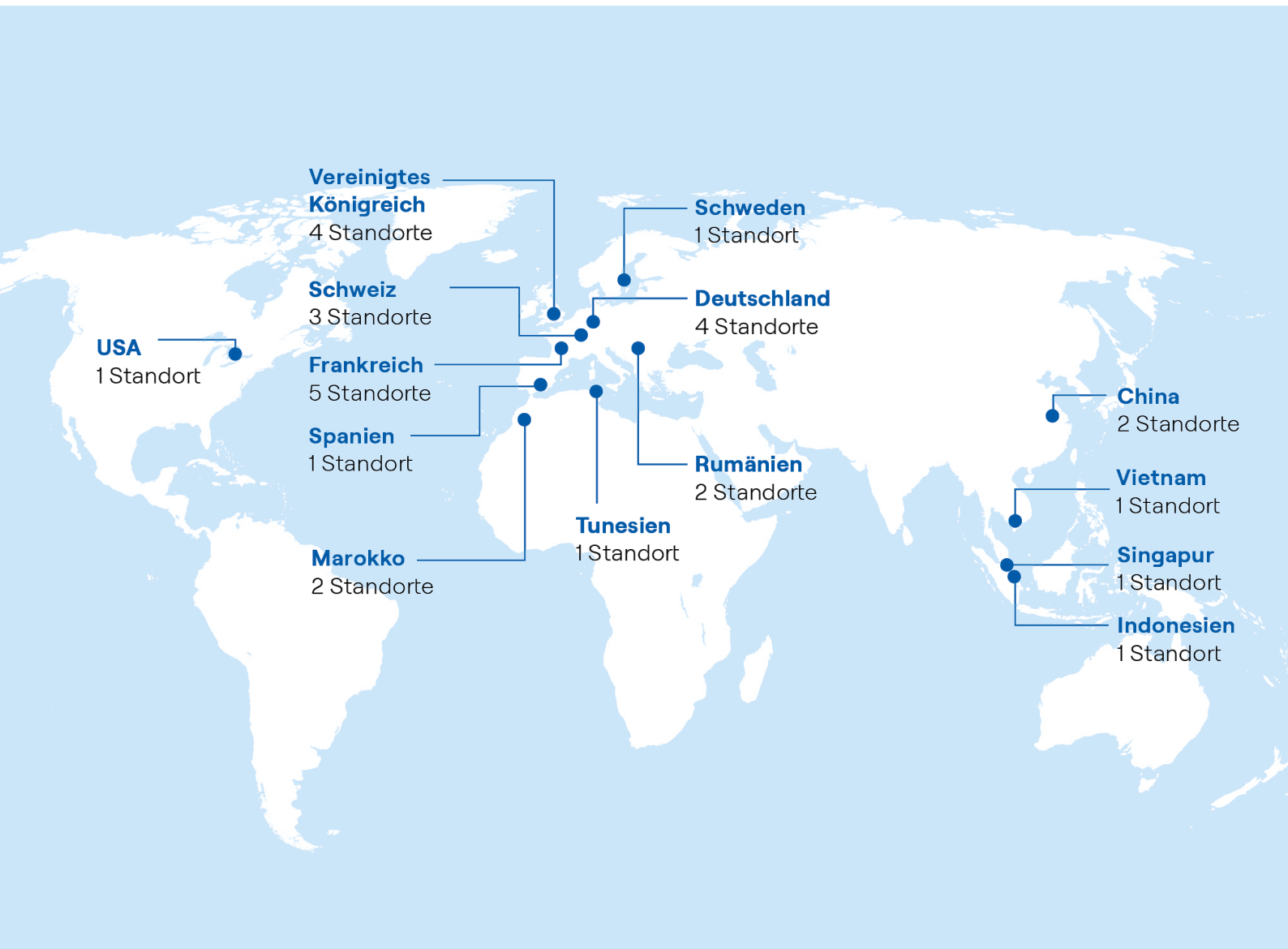
Zertifizierungen

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 27001
- EN 9100
- JOSCAR



cicor.com/luft-raumfahrt-verteidigung

Standorte



Cicor hat sich von einem Leiterplattenunternehmen im Westen der Schweiz zu einer international tätigen Technologiegruppe entwickelt. Mit einem globalen Netzwerk in 14 Ländern und 16 Reinräumen auf vier Kontinenten ist Cicor stets in nächster Nähe zu ihren Kunden.



cicor.com/standorte

Qualität

Durch die konsequente Ausrichtung auf die Kundenbedürfnisse und der Einhaltung international anerkannter Standards garantiert Cicor ihren Kunden Produkte und Dienstleistungen von höchster Zuverlässigkeit und Präzision.

Das Qualitätsdatenmanagementsystem von Cicor geht weit über die gesetzlichen Anforderungen hinaus. Es verfügt über eine breite Palette von Funktionalitäten, die kundenspezifisch konfiguriert werden und eine lückenlose Rückverfolgbarkeit aller Produktions- und Aftersales-Prozesse an allen Standorten gewährleisten.

Alle Standorte von Cicor werden regelmässig auditiert und die Prozesse laufend überprüft und analysiert. Eine Übersicht aller Zertifikate ist online verfügbar.

> cicor.com/qualität



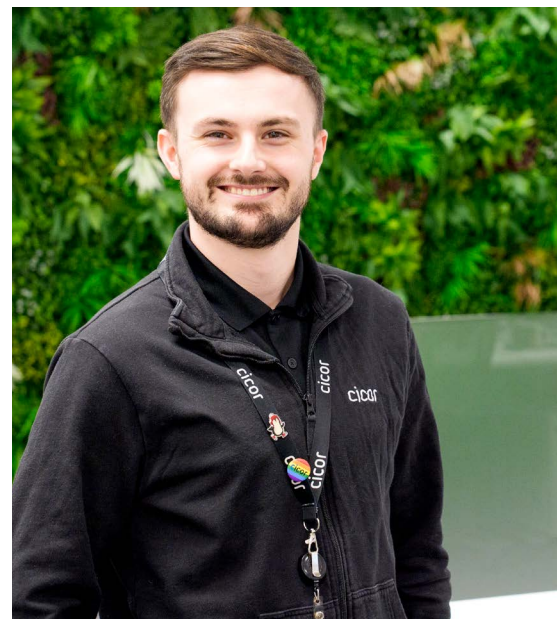
Unternehmerische Verantwortung

Cicor misst ihrer Nachhaltigkeitsagenda, die sich auf alle Unternehmensebenen auswirkt, einen hohen Stellenwert bei. CO₂-Reduktionsprogramme und Initiativen für erneuerbare Energien an den Produktionsstandorten ebnen den Weg in eine grünere Zukunft.

Soziale Nachhaltigkeit ist für Cicor ebenso wichtig wie Umweltkennzahlen. So fördert das Unternehmen die soziale Verantwortung nicht nur gegenüber den eigenen Mitarbeitenden, sondern auch gegenüber den Partnern entlang der Lieferkette.

Cicor handelt nach den Grundsätzen fairer Geschäftspraktiken und guter Corporate Governance. Im Nachhaltigkeitsbericht informiert Cicor umfassend und transparent über die Minimierung der Umweltauswirkungen, die Förderung von Mitarbeitenden und Produktivität sowie die Wertschöpfung über die Geschäftstätigkeit hinaus und folgt dabei den neusten GRI-Standards.

> cicor.com/unternehmerische-verantwortung



Engineering Services

Bei Cicor arbeiten über 400 gut ausgebildete Ingenieure an Kundenprojekten. Ihr interdisziplinäres Know-how macht die Engineering-Abteilung zu einem Alleinstellungsmerkmal des Unternehmens. Mit effizienten Arbeitsmethoden und Tools unterstützen sie die Kunden von Cicor über den gesamten Produktlebenszyklus in den Bereichen Hard- und Software-Engineering, PCB-Layout und Komponentenauswahl, Test-Engineering, Tool Design, gedruckter Elektronik sowie Prozess- und Qualitätsmanagement.



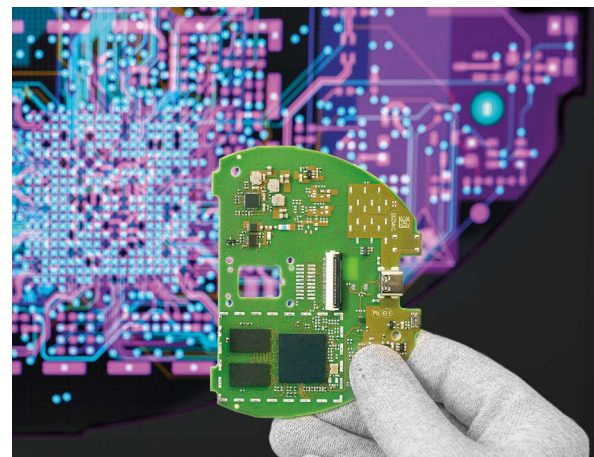
cicor.com/engineering-de

Produktentwicklung

Der technologische Fortschritt bei der Entwicklung und Fertigung elektronischer Produkte sowie gesetzliche Anforderungen stellen OEMs vor grosse Herausforderungen. Cicor entwickelt für Kunden aus Medizintechnik und Industrie innovative Elektronik und die dazugehörige Software und begleitet sie von der Idee bis zum fertigen Produkt. Der Entwicklungsprozess ist nach ISO 9001 und ISO 13485 zertifiziert. Darüber hinaus erfüllt Cicor die Anforderungen für die Entwicklung und Produktion von Zubehör für mobile Geräte eines führenden Herstellers.

Die Entwicklungsingenieure arbeiten eng mit der Fertigungsabteilung zusammen. Durch diesen intensiven Know-how- und Technologieaustausch werden Target-Costing, Design-for-Manufacturing, Design-for-Testability und Design-for-Traceability täglich in die Praxis umgesetzt.

> cicor.com/produktentwicklung



Prozess-Engineering

An den Produktionsstandorten von Cicor arbeiten Ingenieure kontinuierlich an Prozessen, um unseren Kunden Produkte und Dienstleistungen von höchster Qualität zu wettbewerbsfähigen Preisen anbieten zu können. Dazu gehören Aufgaben wie:

- Festlegen von Prozessparametern und Prüfverfahren auf Basis der erforderlichen Effizienz und Effektivität
- Optimieren von Produktivität und Produktqualität durch die Entwicklung und Implementierung neuer Prozesse
- Verfolgen und Überwachen von Prozessen
- Bereitstellen von Betriebsunterlagen wie Arbeitsanweisungen, Checklisten, Kontroll- und Wartungsplänen
- Schulen der Anwender
- Erarbeitung von Anlagenspezifikationen, Definition von Abnahmekriterien und Freigabe neuer Anlagen für die Produktion
- Unterstützung bei der Evaluierung und Qualifizierung neuer Materialien
- Ausrichten der Aktivitäten auf internationale Normen, Standards und Nachhaltigkeit

> cicor.com/prozess-engineering

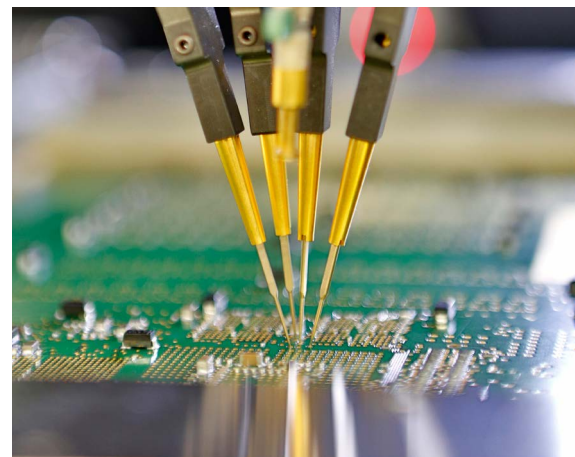


Testentwicklung

Umfassende Tests von elektronischen Komponenten, Leiterplatten und Schaltungen gewinnen aufgrund strenger Normen und Vorschriften zunehmend an Bedeutung. Dies erfordert automatisierte Testsysteme mit höchster Zuverlässigkeit und Reproduzierbarkeit. Cicor verfügt über langjährige Erfahrung in der Entwicklung von produktspezifischen Tests und Testsystemen, vom In-Circuit-Test bis hin zu komplexen Funktionstestsystemen. Idealerweise wird das Test-Engineering bereits in die Entwicklungsphase integriert, so dass die Anforderungen an die spätere Testdurchführung bereits im Produktdesign berücksichtigt werden können. Dazu gehören insbesondere:

- Entwicklung von Testkonzepten (AOI, Flying Probe Test, ICT, Funktionstest, Röntgen, Boundary und Frame Scan)
- Aufbau und Programmierung von Testsystemen
- Integration von Testsystemen in die Produktionsumgebung
- Qualitätsdaten-Management mit Rückverfolgbarkeit über den gesamten Produktlebenszyklus

> cicor.com/testentwicklung

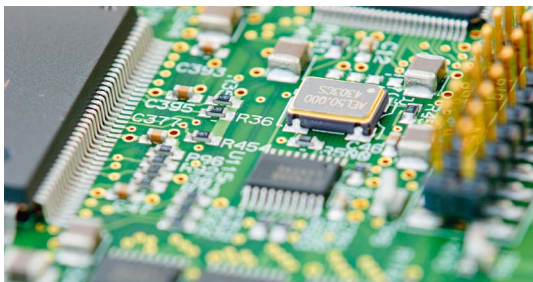


Electronic Manufacturing Services

Cicor bietet Outsourcing-Lösungen für die Entwicklung und Fertigung von elektronischen Baugruppen sowie kompletten Geräten und Systemen an. Als global tätiges Unternehmen nutzt die Gruppe Synergien und bietet Lösungen, die auf langjährigem Know-how basieren.



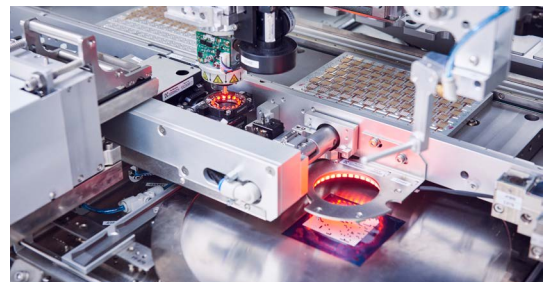
< cicor.com/ems-de



Leiterplattenbestückung

Cicor fertigt kundenspezifische elektronische Baugruppen effizient und in höchster Qualität. Dabei wird das gesamte Spektrum von Klein- bis Grossserien abgedeckt. Dank des globalen Produktionsnetzwerks bietet Cicor kosteneffiziente Strukturen, die auf die individuellen Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten werden können.

> cicor.com/leiterplattenbestueckung



Mikroelektronikbestückung

Cicor bietet ein umfangreiches Portfolio an Montage- und Verbindungstechnologien für die Fertigung mikroelektronischer Module und Baugruppen an. Mehrere Produktionslinien für vollautomatische und halbautomatische Prozesse sind verfügbar. Die wichtigsten Montagetechnologien sind SMD-Bestückung, Chipmontage, Drahtbonds, Verkapselung, Screening und Testen.

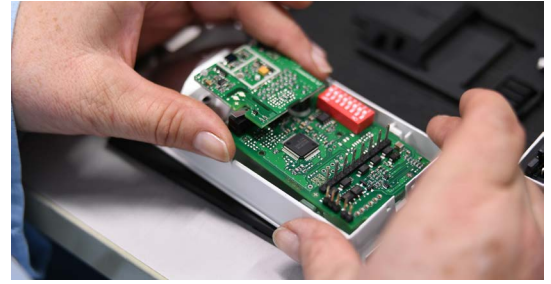
> cicor.com/mikroelektronikbestueckung



Kabelkonfektionierung

Cicor verfügt über ein umfassendes Know-how in der Kabelkonfektion. Das Ablängen, Abmanteln und Crimpen von Kabeln gehört ebenso zum Tagesgeschäft wie die automatische Litzenfertigung. Ergänzt wird die Fertigung durch eine 2K-Horizontalspritzgussmaschine, die Stecker und Kabel umspritzt und so vor Feuchtigkeit und anderen Umwelteinflüssen schützt. Wir übernehmen die Materialbeschaffung, die komplette Kabelkonfektionierung und die logistikgerechte Verpackung.

> cicor.com/kabelkonfektionierung



Box Building

Cicor bietet Dienstleistungen vom Box Building bis zur kompletten Montage von ganzen Anlagen und Geräten an. Als Partner während des gesamten Produktlebenszyklus reduziert Cicor die Anzahl der Lieferanten und Ansprechpartner und spart dadurch Kosten. Cicor unterstützt ihre Kunden bereits bei der Idee und der Entwicklung von serienreifen Produkten, um eine möglichst effiziente Produktion zu gewährleisten.

> cicor.com/box-building-de

Gedruckte Elektronik

Gedruckte Elektronik bietet erhebliche Vorteile gegenüber herkömmlichen Herstellungsverfahren und eröffnet völlig neue Möglichkeiten der Miniaturisierung. Cicor betreibt zwei Labore für gedruckte Elektronik und unterstreicht damit das Engagement für Technologieführerschaft.

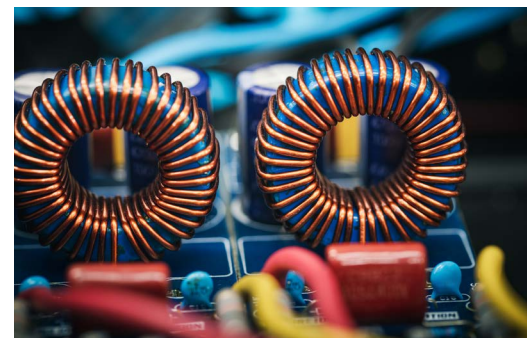
> cicor.com/gedruckte-elektronik



Netzteile

Cicor bietet hochwertige AC/DC und DC/DC-Konverter-Lösungen im Bereich von 1 W bis 1,2 kW an. Sämtliche Lösungen sind auf Ihre Anforderungen abgestimmt und sowohl für den Einsatz im medizinischen als auch den industriellen Bereich spezialisiert. Unsere Dienstleistungen umfassen Entwicklungs-Support, kundenspezifische Anpassungen und Unterstützung während des gesamten Designprozesses, um eine nahtlose Integration und Zuverlässigkeit zu gewährleisten.

> cicor.com/netzteile



Präzisionskunststoff

Cicor entwickelt und fertigt hochpräzise Spritzgusswerkzeuge und -formteile. Das Unternehmen ist auf Miniaturteile mit komplexen Geometrien spezialisiert, mit dem Anspruch, absolute Wiederholgenauigkeiten mit geringsten Fertigungstoleranzen zu erreichen.

Zeit und Präzision stehen im Vordergrund. Cicor unterstützt ihre Kunden mit kurzen Entwicklungszyklen und erprobten Validierungsmethoden. Design for Excellence (DfX) wird frühzeitig im Entwicklungsprozess implementiert, um die besten Fertigungstechnologien und -prozesse zu berücksichtigen und marktführende Lösungen für höchste Kundenanforderungen an Präzision zu liefern.

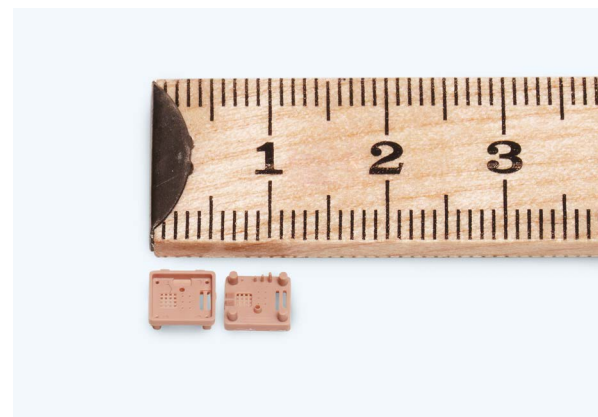
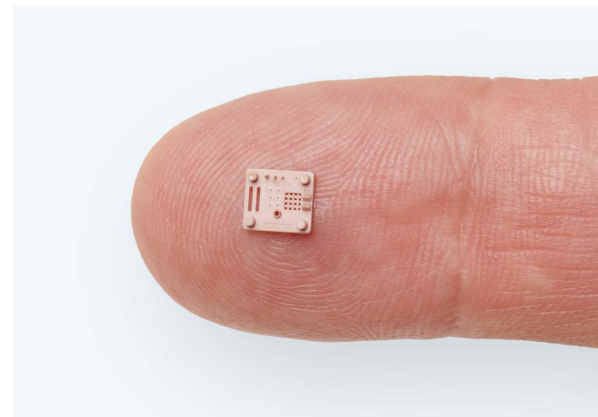


< cicor.com/präzisionskunststoff

In Partnerschaft mit der französischen Clayens-Gruppe bietet Cicor Entwicklungs- und Produktionslösungen für anspruchsvolle Anwendungen in Medizintechnik und Industrie aus einer Hand an, wobei der Schwerpunkt auf intelligenten Medikamentenverabreichungssystemen liegt.

Die Zusammenarbeit zwischen Cicor und Clayens vereint sich ergänzende globale Fertigungskapazitäten, eine gemeinsame Vision für Innovation und Exzellenz sowie umfassende Technologie- und Marktexpertise in ihren jeweiligen Bereichen.

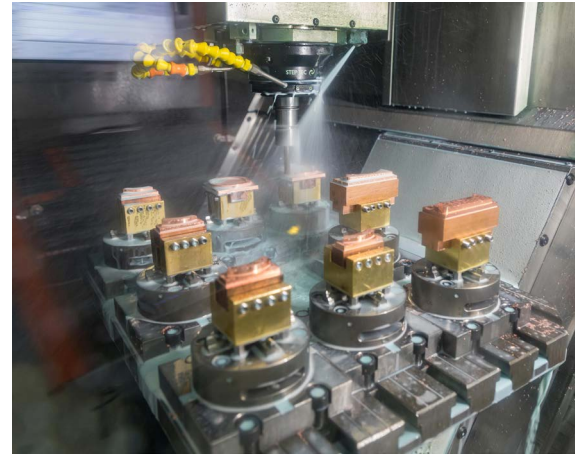
> clayens.com/de



Werkzeugdesign und -herstellung

Cicor ist spezialisiert auf die Herstellung von hochpräzisen Spritzgussformen aus Stahl, die höchsten Qualitätsansprüchen genügen und über den gesamten Produktlebenszyklus eine reibungslose Produktion mit hoher Kapazität gewährleisten. Die Ingenieure setzen mit modernster Software selbst komplexeste Produktdesigns in Präzisionskunststoffteile um. Durchdachte Formenkonstruktionen erfüllen auch die anspruchsvollsten Kundenwünsche.

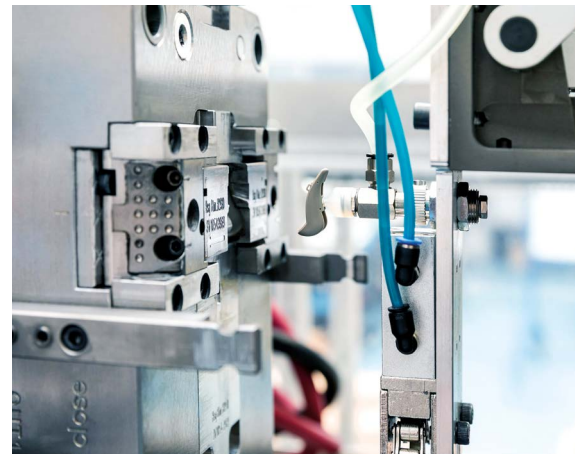
> cicor.com/werkzeugdesign-herstellung



Kunststoffspritzguss

Cicor entwickelt und fertigt hochwertige und präzise Kunststoffspritzgussteile und bietet Kunststoffspritzguss mit vertikal integrierten Sekundärprozessen und Montage kompletter Produkte an. Das Portfolio umfasst 2K-Spritzguss, Insert Molding, Dünnwand-/Präzisionspritzguss sowie Mikrospritzguss von Kunststoffteilen bis 2 mm Durchmesser und Mikrostrukturen.

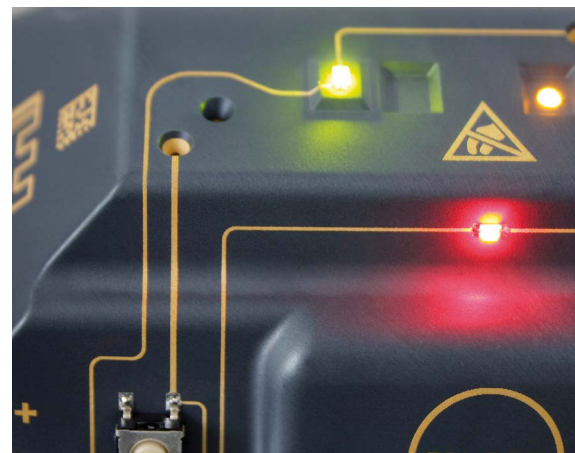
> cicor.com/kunststoffspritzguss



3D-MID

3D-MID (3-Dimensional Molded Interconnect Device) ermöglicht die Integration mechanischer und elektronischer Funktionen in einem einzigen Bauteil auf kleinstem Raum. Die elektronische Schaltung wird in das Kunststoffteil oder -gehäuse integriert, was die Kompaktheit und Funktionsdichte deutlich erhöht. Die Anzahl der Bauteile kann auf ein einziges reduziert werden.

> cicor.com/3D-MID-de



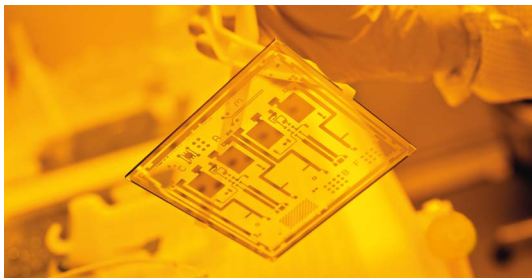
Hybridschaltungen

Dünnschichtsubstrate werden dort eingesetzt, wo herkömmliche Leiterplattentechnologien keine adäquate technische Lösung bieten. Starre und flexible Mehrlagenschaltungen können in höchster Auflösung (10 µm) hergestellt werden. Die Dünnschichttechnologie nutzt Halbleiter- und Mikrosystemtechnik zur Herstellung von Schaltungsträgern auf keramischen oder organischen Materialien.

Die Dickschichttechnologie ist eine ausgereifte Technologie, die seit Jahrzehnten im Einsatz ist. Die Verwendung von Keramik als Trägermaterial bietet höchste Zuverlässigkeit unter schwierigsten Umweltbedingungen.



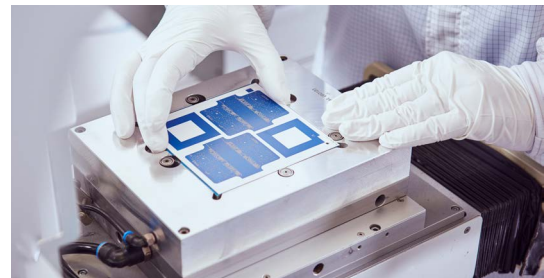
cicor.com/hybridschaltungen



Dünnschichtsubstrate

Die Dünnschichttechnik nutzt Verfahren der Halbleiter- und Mikrosystemtechnik zur Herstellung von Schaltungen auf keramischen oder organischen Materialien. Sie unterscheidet sich von der Leiterplattentechnik durch die Metallabscheidung im Vakuumverfahren und vor allem durch die Flexibilität, die in Bezug auf Dicke und Art der Metallisierung erreicht werden kann.

> cicor.com/dünnschicht



Dickschichtsubstrate

Dickschichtsubstrate sind Leiterplatten hinsichtlich Temperaturbeständigkeit und Lebensdauer deutlich überlegen. Die Hauptvorteile dieser Technologie sind die Verwendung von Keramik als Substrat mit ausgezeichneten Wärmeleiteigenschaften und die Herstellung von gedruckten Widerständen über einen weiten Bereich mit der Möglichkeit, jeden Wert durch Lasertrimmen zu erzeugen.

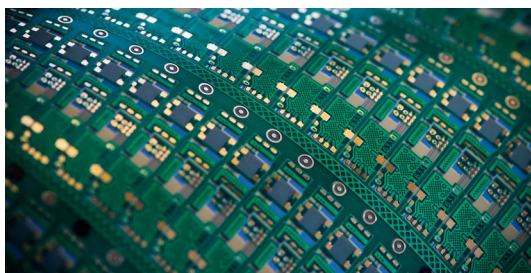
> cicor.com/dickschicht

Leiterplatten

Seit über 55 Jahren entwickelt und produziert Cicor modernste Leiterplatten vom Konzept über den Prototyp bis zur Serienfertigung. Dank unserer langjährigen Erfahrung in den Bereichen Multilayer (MLB) und High Density Interconnection (HDI) sind wir in der Lage, innovative Schaltungen durch die Kombination unserer Leiterplattenprozesse mit unserer Dünnschichttechnologie herzustellen.



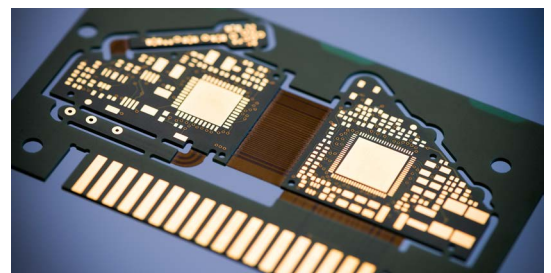
cicor.com/leiterplatten



Flexible Leiterplatten

Flexible Leiterplatten ermöglichen eine maximale 3D-Miniaturisierung. Kleinste Biegeradien in Verbindung mit hochdichten Verbindungen ermöglichen immer kleinere und hochintegrierte Geräte.

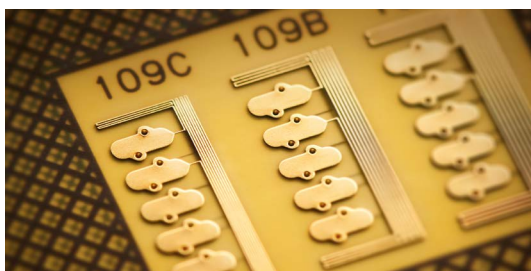
> cicor.com/flexible-leiterplatten



Starr-flexible Leiterplatten

Die Kombination der Vorteile von starren und flexiblen Leiterplatten verbessert die Zuverlässigkeit und Signalintegrität, insbesondere in Umgebungen mit Vibrationen, Beschleunigungen und anderen rauen Bedingungen.

> cicor.com/starr-flexible-leiterplatten



DenciTec®

DenciTec® ermöglicht Leiterbahnbreiten und -abstände von bis zu 25 µm mit Kupferdicken von 20 ± 5 µm auf allen Leiterschichten, Laser-Via-Durchmesser von 30 µm, Ringstrukturen mit 30 µm Durchmesser für Innenlagen sowie kupfergefüllte Blind Vias mit der Möglichkeit von Via-Stacking und Vias-in-Pads.

> cicor.com/dencitec-de



Starre Leiterplatten

Starre Leiterplatten sind in einer Vielzahl von Ausführungen erhältlich, die sich in Lagenzahl, Basismaterialien, Bauweisen, Verbindungsschemata und Anwendungen unterscheiden. Cicor bietet starre Leiterplatten mit 1 bis 20 Lagen an, wobei der Schwerpunkt auf der Miniaturisierung liegt.

> cicor.com/starre-leiterplatten



cicor.com



[Cicor Group](#)



[@cicor.group](#)



info@cicor.com