



Beyond Electronics – Enabling Complete Solutions

One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence.

Beyond Electronics – Enabling Complete Solutions



DISPLAYLÖSUNGEN

Crystal Clear Technology (CCT)

Industrie-Displays • TFT • Touchlösungen •
Optical Bonding • Display-Assemblies



FUNKMODULE & WIRELESS CONNECTIVITY

Radiocrafts

Wireless Module • IoT • Sub-GHz • Wireless M-Bus •
Bluetooth® Low Energy • Matter



PRÄZISIONSOPTIK & GLASLÖSUNGEN

EuropTec

Technische Gläser • Optical Filters •
Display Cover Glass • Präzisionsbearbeitung



MAGNETICS & INDUKTIVE BAUELEMENTE

Pikatron Gruppe

Transformatoren • Drosseln • Stromwandler •
EMV-Komponenten • Kundenspezifische Magnetics



BEDIEN- UND EINGABESYSTEME

HIGOAL

Folientastaturen • Membranschalter • Frontfolien •
Touch Panels • Individuelle HMI-Lösungen



One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence.

CCT – DER TECHNOLOGIEPARTNER FÜR PROFESSIONELLE DISPLAYLÖSUNGEN

Innovativ. Zuverlässig. Global. Gemeinsam für Ihren Erfolg.



KUNDENORIENTIERT
Maßgeschneiderte Lösungen
für Ihre Anforderungen



QUALITÄT
Höchste Standards
in jedem Prozess



INNOVATIV
Moderne Technologien
für smarte Displays



GLOBAL
Weltweite Fertigung –
lokaler Service



PARTNERSCHAFTLICH
Langfristige Zusammenarbeit
auf Augenhöhe



UNTERNEHMENSVORSTELLUNG



- Erfahrener Hersteller für professionelle Displaylösungen seit 1997
- Spezialisiert auf TFT-, Monochrome- und kundenspezifische Displays
- Über 1.000 Mitarbeiter weltweit
- Starker Fokus auf Innovation und kontinuierliche Weiterentwicklung
- Zertifiziert nach ISO 9001 & IATF 16949



WELTWEITE FERTIGUNG



- Produktionsstandorte in China und Malaysia
- Moderne Fertigungsanlagen mit hoher Automatisierung
- Globale Lieferkette und zuverlässige Logistik
- Lokaler Support in Europa und weltweit
- Flexibel und skalierbar für jedes Projekt



QUALITÄTSSTANDARDS



- ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001 zertifiziert
- Strenge Qualitätskontrollen in jeder Produktionsstufe
- Zuverlässigkeitsprüfungen unter realen Bedingungen
- Rückverfolgbarkeit und vollständige Dokumentation
- ROHS-, REACH- und CE-konforme Produkte



ENTWICKLUNGS- UND FERTIGUNGSKOMPETENZ



- Eigene Entwicklung von Hardware, Software und Mechanik
- Umfassende Design- und Engineering-Unterstützung
- Rapid Prototyping und Testabteilung
- Komplette In-House-Fertigung – vom Modul bis zum Endprodukt
- Lösungskompetenz für Standard- und kundenspezifische Anwendungen



WARUM CCT + INTUS



- Perfekte Kombination aus Displaykompetenz und Elektronik-Know-how
- Gemeinsame Entwicklung und Optimierung für beste Ergebnisse
- Schnelle Kommunikation, kurze Wege, ein Ansprechpartner
- Turnkey-Lösungen – von der Idee bis zum fertigen Gerät
- Mehr Wert. Mehr Sicherheit. Mehr Erfolg.

DAS PRODUKTPORTFOLIO

Komplette Displaylösungen aus einer Hand – von der Technologie bis zum fertigen System



TFT DISPLAYS

- Größen von 1.44" bis 32"+
- High Brightness & Sunlight Readable
- Verschiedene Interfaces
- IPS / TN / VA Technologien



MONOCHROME LCD

- Segment, COG, COB, Graphic
- Niedriger Stromverbrauch
- Hohe Zuverlässigkeit
- Individuelle Anpassungen



OLED DISPLAYS

- Exzellenter Kontrast & Schwarzwert
- Breiter Betrachtungswinkel
- Schlankes Design
- Verschiedene Größen & Farben



TOUCH PANELS

- PCAP & Resistive Technologien
- Multi Touch Unterstützung
- Glove Touch & Water Rejection
- Integrierte Cover Lens Optionen



COVER GLASS

- Chemically Strengthened Glass
- AR / AF / AG Beschichtungen
- Individueller Siebdruck
- Sonderformen & Bearbeitung



OPTICAL BONDING

- Reduziert Reflexionen
- Erhöht Kontrast & Lesbarkeit
- Verbessert Robustheit
- Verhindert Kondensation



DISPLAY ASSEMBLIES

- Komplettmontage aus einer Hand
- Touch, Display, Cover Glass
- Optical Bonding & EMI Shielding
- 100% Test & Qualitätssicherung



HMI-KOMPLETTSYSTEME

- Kundenspezifische HMI-Lösungen
- Gehäuse, Elektronik & Software
- Design, Engineering & Fertigung
- Ready-to-Use Lösungen

DISPLAYTECHNOLOGIEN

Zukunftssichere Technologien für jede Anforderung



TFT

Aktive Matrix Technologie für brillante Farben, hohen Kontrast und schnelle Reaktionszeiten.



IPS

Hervorragende Farbtreue und stabile Bildqualität aus nahezu jedem Blickwinkel.



TN

Schnelle Reaktionszeiten und hohe Helligkeit – ideal für kostenoptimierte Anwendungen.



VA

Hoher Kontrast und tiefe Schwarztöne für eine beeindruckende Bildtiefe.



MONO LCD

Zuverlässige, stromsparende Lösungen für industrielle und embedded Anwendungen.



OLED

Selbstleuchtende Pixel für perfekten Kontrast, tiefe Schwarzwerte und lebendige Farben.



SUNLIGHT READABLE

Optimierte Technologien und spezielle Beschichtungen für beste Ablesbarkeit auch bei direkter Sonneneinstrahlung.



HIGH BRIGHTNESS

Hohe Leuchtdichten für klare Sichtbarkeit in hellen Umgebungen und anspruchsvollen Anwendungen.



WIDE VIEWING ANGLE

Stabile Farben und Kontraste aus allen Blickrichtungen für ein konsistentes Seherlebnis.



TOUCH-TECHNOLOGIEN

Zuverlässige Touch-Lösungen für jede Anwendung



PCAP

Projected Capacitive Touch



- Hohe Transparenz & brillante Darstellung
- Multi Touch & Gestenunterstützung
- Lange Lebensdauer & hohe Zuverlässigkeit
- Unterstützung von Cover Glass & Glove Touch



RESISTIVE TOUCH

Zuverlässig und präzise



- Bedienung mit Finger, Stift oder Handschuh
- Funktioniert unter rauen Bedingungen
- Kosteneffiziente Lösung
- Hohe Kompatibilität



MULTI TOUCH

Intuitive Bedienung



- Unterstützung für 2 bis 10+ Touch-Punkte
- Gestensteuerung für moderne Anwendungen
- Flüssige und reaktionsschnelle Performance
- Ideal für Interaktive HMI & Infotainment



COVER LENS

Schutz & Funktionalität



- Schutz vor Kratzern, Stößen und Chemikalien
- Verbesserung der optischen Eigenschaften
- Integration mit Touch & Display
- Individuelle Dicke, Form & Oberflächen

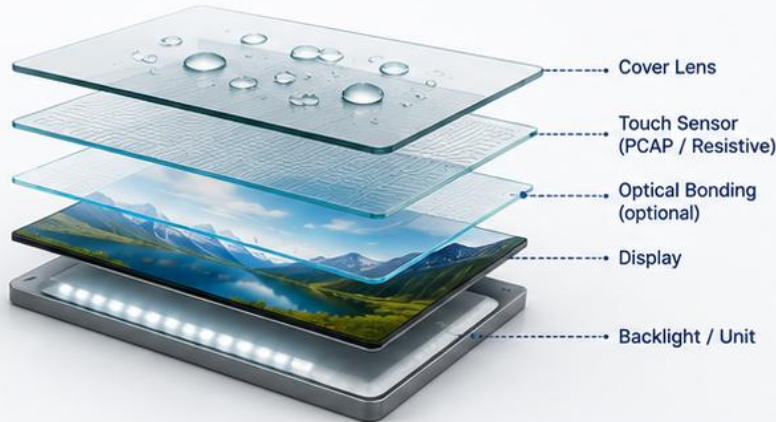


CHEMICALLY STRENGTHENED GLASS

Maximale Robustheit



- 4-5x stärker als normales Glas
- Hohe Stoß- und Biegefestigkeit
- Temperaturwechselbeständig
- Ideal für anspruchsvolle Umgebungen



GLOVE TOUCH

Bedienung mit Handschuhen



- Zuverlässige Bedienung mit Handschuhen
- Optimierte Sensitivität
- Ideal für Industrie, Outdoor & Kälteanwendungen
- Kompatibel mit PCAP-Technologie



WATER REJECTION

Sichere Bedienung bei Nässe



- Ableitung von Wasser auf der Oberfläche
- Verhindert Fehleingaben durch Tropfen
- Stabile Touch-Performance bei Regen
- Ideal für Outdoor & raue Umgebungen

OPTICAL BONDING

Maximale Performance durch perfekte Verbindung von Display, Touch und Cover Glass

VORTEILE



HÖHERE LESBARKEIT

Deutlich bessere Sichtbarkeit durch reduzierte Reflexionen und mehr Kontrast.



ROBUSTHEIT & ZUVERLÄSSIGKEIT

Schutz vor Feuchtigkeit, Staub und Stößen – für den Einsatz in rauen Umgebungen.



LANGLEBIGKEIT

Verhindert Kondensation und erhöht die Lebensdauer des Displays.



SCHLANKES DESIGN

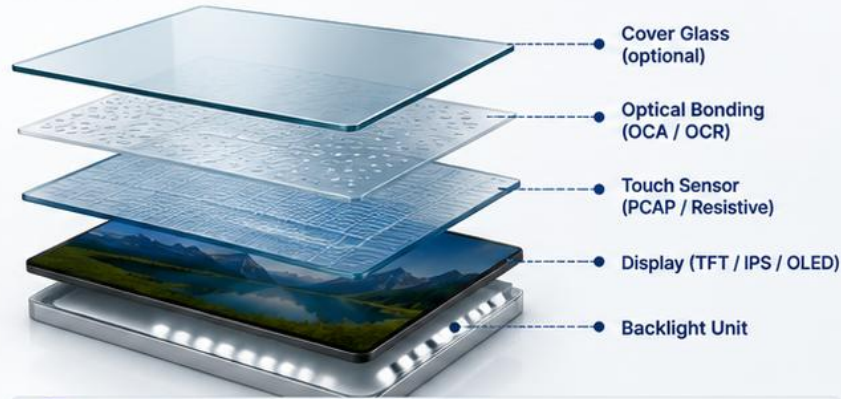
Reduzierte Bauhöhe für kompaktere Geräte und modernes Design.



TEMPERATURSTABILITÄT

Bessere Wärmeableitung und stabilere Performance in einem weiten Temperaturbereich.

AUFBAU



Optical Bonding (OCA/OCR) füllt den Luftspalt zwischen den Schichten und schafft eine optisch klare, stabile und langlebige Verbindung.

REFLEXIONSREDUZIERUNG

OHNE OPTICAL BONDING



- ✗ Starke Reflexionen durch Luftspalt
- ✗ Geringerer Kontrast und Farbbrillanz
- ✗ Schlechtere Lesbarkeit bei Sonnenlicht

MIT OPTICAL BONDING



- ✓ Minimierte Reflexionen
- ✓ Höherer Kontrast und brillante Farben
- ✓ Exzellente Lesbarkeit auch bei direktem Sonnenlicht

HÖHERE LESBARKEIT



Direktes Sonnenlicht



Hoher Kontrast



Brillante Farben



ROBUSTHEIT & ZUVERLÄSSIGKEIT



Schutz vor Feuchtigkeit und Staub



Erhöhte Stoß- und Vibrationsfestigkeit



Verhindert Kondensation



Zuverlässig in rauen Umgebungen (IP Anforderungen)



ANWENDUNGEN



INDUSTRIE & AUTOMATISIERUNG



MEDIZINTECHNIK



TRANSPORTATION



AGRARTECHNIK



DEFENCE & SICHERHEIT



OUTDOOR & ENERGIE

COVER GLASS & FRONTGLAS

Schutz, Funktion und Design – perfekt auf Ihre Anwendung abgestimmt



GEHÄTETES GLAS
Hohe Festigkeit und Sicherheit durch chemische oder thermische Härtung.

- ✓ 4–5x stärker als normales Glas
- ✓ Hohe Stoß- und Kratzfestigkeit
- ✓ Temperaturwechselbeständig
- ✓ Erhöhte Biegefestigkeit

OBERFLÄCHENOPTIONEN

ANTIREFLEX (AR) Reduziert Reflexionen für bessere Lesbarkeit auch bei hellem Umgebungslicht.	ANTI-FINGERPRINT (AF) Spezielle Beschichtung gegen Fingerabdrücke, für eine saubere Oberfläche.	AG (ANTI-GLARE) Mattierte Oberfläche zur Reduzierung von Spiegelungen und Blendung.	AR COATING Erhöht die Lichtdurchlässigkeit und verbessert den Kontrast.	AF COATING Oleophobe Beschichtung für einfache Reinigung und dauerhaften Schutz.

BEDRUCKUNG

Individuelle Bedruckung für Design und Funktion.

- ✓ Siebdruck in RAL / Pantone Farben
- ✓ Schwarze Einfassung (Black Border)
- ✓ Logos, Symbole, Skalierungen
- ✓ Hochpräzise & langlebig



SONDERBEARBEITUNG

Maßgeschneiderte Lösungen für jede Anwendung.

 AUSSCHNITTE Präzise Öffnungen für Kameras, Sensoren und Tasten.	 BOHRUNGEN Exakte Bohrungen für Befestigung und Funktion.	 KANTENBEARBEITUNG Geschliffene, polierte oder gefasste Kanten für perfekte Optik.	 ECKENFORMEN Individuelle Formen und Radien nach Kundenwunsch.
 STÄRKEN Verschiedene Glasstärken für optimale Stabilität und Design.	 VERBUNDGLAS Erhöhte Sicherheit durch laminierte Glaskonstruktionen.	 CHEMISCH GEHÄRTET Hohe Oberflächencompression für maximale Kratzfestigkeit.	 THERMISCH GEHÄRTET Hohe Biegefestigkeit und Temperaturbeständigkeit.

IHRE VORTEILE

- ✓ Maximaler Schutz für Display und Touch
- ✓ Beste Lesbarkeit in jeder Umgebung
- ✓ Hochwertige Optik und Haptik
- ✓ Langlebigkeit und Zuverlässigkeit
- ✓ Individuelle Anpassungen nach Kundenanforderung



TYPISCHE ANWENDUNGEN



One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence.

DISPLAY CUSTOMIZATION

Maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Anwendung – von der Idee bis zur Serienreife



KUNDENSPEZIFISCH
Individuelle Anpassung nach Ihren Anforderungen



FLEXIBEL
Modularer Aufbau für maximale Gestaltungsfreiheit



ZUVERLÄSSIG
Erprobte Technologien für höchste Qualität



EFFIZIENT
Optimierte Lösungen für Time-to-Market & Kosten



MECHANIK

- Kundenspezifische Abmessungen & Formfaktoren
- Befestigungspunkte & Einbaulösungen
- Gehäuse- und Rahmenkonstruktion
- Schutzarten bis IP67
- Optimierte für Ihre Anwendung



ELEKTRONIK

- Anpassung der Elektronik & Schaltung
- Integrierte Controller & Treiber
- EMI/EMC Optimierung
- Spannungsversorgung nach Bedarf
- Zusätzliche Funktionen & Sensorik



FPC

- Individuelle Länge & Positionierung
- Unterschiedliche Steckverbinder
- Versteifungen & Biegungen
- Hochzuverlässige Materialien



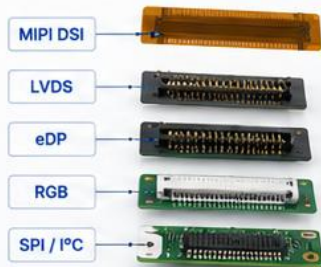
BACKLIGHT

- Helligkeit nach Kundenanforderung
- Lokale Dimmung
- Homogene Ausleuchtung
- Lange Lebensdauer
- Optimierte für Low Power & High Brightness



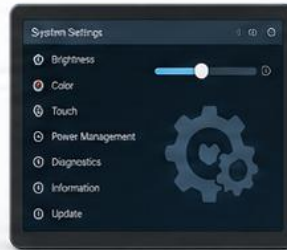
INTERFACE

- MIPI DSI, LVDS, eDP
- RGB, SPI, MCU, I²C
- HDMI, DisplayPort
- Kundenspezifische Interfaces
- Optimale Kompatibilität zu Ihrem System



FIRMWARE

- Anpassung der Firmware & Parameter
- Startlogo & GUI Anpassung
- Touch-Algorithmen & Filter
- Update- & Diagnosefunktionen
- Langfristige Verfügbarkeit & Support



GEHÄUSEINTEGRATION

- Mechanische Integration in Ihr Gehäuse
- Frontglas & Cover Lens Anpassung
- Dichtungen & EMI-Abschirmung
- Montage & Final Assembly
- Komplettlösung aus einer Hand



IHR WEG ZUR MASSGESCHNEIDERTEN LÖSUNG



Von der Idee bis zur Serienlösung – individuell, zuverlässig und effizient.



DISPLAY ASSEMBLY

Komplettlösungen aus einer Hand – präzise montiert und geprüft

Unsere Display Assembly verbindet hochwertige Komponenten mit modernster Fertigungstechnik zu zuverlässigen, einsatzbereiten Modulen – individuell nach Ihren Anforderungen.



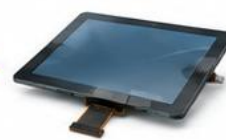
UNSER ASSEMBLY-PROZESS

1 KOMPONENTEN-VORBEREITUNG



Materialprüfung und Vorbereitung aller Komponenten.

2 TOUCH + DISPLAY INTEGRATION



Präzise Ausrichtung und Verbindung von Touch und Display.

3 COVER GLASS MONTAGE



Montage des Cover Glass für optimalen Schutz und Design.

4 OPTICAL BONDING



Optisches Verkleben für bessere Lesbarkeit und höhere Robustheit.

5 EMI SHIELDING



EMI-Abschirmung für maximale Zuverlässigkeit in anspruchsvollen Umgebungen.

6 TESTING & FINAL INSPECTION



Umfassende Funktionstests und Qualitätsprüfung vor der Auslieferung.

KOMPLETTMONTAGE



- Mechanische Montage
- Backlight Integration
- Kabelmanagement
- End-of-Line Assembly

TOUCH + DISPLAY



- PCAP & Resistive Touch
- Multi-Touch Unterstützung
- Präzise Ausrichtung
- Blasenfreie Verklebung

COVER GLASS



- Chemisch gehärtetes Glas
- Antireflex / Anti-Fingerprint
- Individuelle Bedruckung
- Kundenspezifische Formen

OPTICAL BONDING



- Reduzierte Reflexionen
- Verbesserte Kontraste
- Höhere Lichtdurchlässigkeit
- Schutz vor Feuchtigkeit & Staub

EMI SHIELDING



- Effektive EMI-Abschirmung
- Stabile Signalübertragung
- Erfüllt internationale Standards
- Ideal für industrielle Anwendungen

TESTING



- Elektrische Tests
- Funktionstests
- Optische Inspektion
- Zuverlässigkeitstests

IHRE VORTEILE



Alles aus einer Hand
Ein Ansparchpartner für den kompletten Prozess.



Höchste Qualität
Moderne Fertigung und 100 % Qualitätskontrolle.



Zuverlässig & Robust
Entwickelt für anspruchsvolle Einsatzbedingungen.



Schnelle Time-to-Market
Effiziente Prozesse für kürzere Projektlaufzeiten.



Individuell & Flexibel
Maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Anforderungen.



Langfristige Partnerschaft
Nachhaltige Qualität und zuverlässiger Support.

One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence.

BRANCHEN & ANWENDUNGEN

Intelligente Displaylösungen für vielfältige Märkte und anspruchsvolle Anwendungen



KUNDENORIENTIERT
Lösungen, die genau auf Ihre Anforderungen zugeschnitten sind



ZUVERLÄSSIG
Höchste Qualität und Robustheit für kritische Anwendungen



INNOVATIV
Moderne Technologien für optimale Performance und Benutzererlebnis



WELTWEIT
Globale Präsenz und lokaler Support für effiziente Partnerschaft



INDUSTRIAL AUTOMATION



- ✓ Robuste Displays für harte Umgebungen
- ✓ Hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer
- ✓ Einfache Integration in bestehende Systeme
- ✓ Optimale Lesbarkeit und Bedienbarkeit



MEDIZINTECHNIK



- ✓ Hygienisches Design und leicht zu reinigen
- ✓ Hohe Bildqualität für präzise Diagnose
- ✓ Zuverlässigkeit für lebenswichtige Geräte
- ✓ Langfristige Verfügbarkeit und Support



SMART BUILDING



- ✓ Elegantes Design für moderne Architektur
- ✓ Intuitive Bedienung und klare Darstellung
- ✓ Energieeffizienz durch smarte Lösungen
- ✓ Vernetzung und Integration in Gebäudesysteme



AGRARTECHNIK



- ✓ Sonnenlichttaugliche Displays
- ✓ Stoßfest & vibrationsbeständig
- ✓ Resistent gegen Staub, Feuchtigkeit & Chemikalien
- ✓ Für den Einsatz unter extremen Bedingungen



TRANSPORTATION



- ✓ Zuverlässige Performance bei Dauerbetrieb
- ✓ Großer Temperaturbereich
- ✓ Hohe Lesbarkeit bei allen Lichtverhältnissen
- ✓ Erfüllt internationale Standards & Normen



DEFENCE



- ✓ Extrem robuste und sichere Lösungen
- ✓ Erfüllt militärische Standards
- ✓ Vertrauliche Daten und sichere Schnittstellen
- ✓ Entwickelt für kritische Missionen



ENERGY



- ✓ Zuverlässig in rauen Umgebungen
- ✓ Weitbereichsspannung und niedriger Verbrauch
- ✓ Hohe Lebensdauer für langfristigen Einsatz
- ✓ Überwachung & Steuerung in Echtzeit



IIoT



- ✓ Nahtlose Konnektivität und Datenintegration
- ✓ Echtzeit-Datenvisualisierung und Analyse
- ✓ Skalierbare Lösungen für Ihre IIoT-Plattform
- ✓ Sichere Kommunikation und Fernwartung



RETAIL



- ✓ Attraktive und klare Produktdarstellung
- ✓ Interaktive Touch-Lösungen für Kundenerlebnis
- ✓ Zuverlässig für 24/7 Dauerbetrieb
- ✓ Flexible Größen und kundenspezifisches Design

**EINE LÖSUNG.
UNENDLICHE MÖGLICHKEITEN.**



Mit unserer breit gefächerten Technologie- und Branchenkompetenz entwickeln wir Displaylösungen, die Ihre Produkte smarter, effizienter und zukunftssicher machen.



VIelfÄLTIGE TECHNOLOGIEN



INDIVIDUELLE ANPASSUNG



HÖCHSTE QUALITÄT



ZUVERLÄSSIGE PERFORMANCE



LANGFRISTIGE PARTNERSCHAFT



**GLOBALE PRÄSENZ
LOKALER SUPPORT**

One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence.

ENGINEERING SERVICES

Von der Idee bis zur Serienreife – Engineering-Kompetenz, die überzeugt



KUNDENORIENTIERT
Individuelle Lösungen
für Ihre Anforderungen



ZUVERLÄSSIG
Höchste Qualität und
Prozesssicherheit



INNOVATIV
Moderne Technologien
und kreative Ansätze



EFFIZIENT
Optimierte Prozesse für
Time-to-Market



ERFAHREN
Langjährige Expertise
in Display-Lösungen



DESIGN SUPPORT



- Anforderungen analysieren
- Machbarkeitsbewertung
- Konzept- und Lösungsentwicklung
- Spezifikationen & Dokumentation
- Enge Zusammenarbeit mit Ihrem Entwicklungsteam



DFM (DESIGN FOR MANUFACTURING)



- Fertigungsgerechte Konstruktion
- Material- und Prozessoptimierung
- Kostenoptimierung
- Risikoanalyse & Fehlervermeidung
- Layout- und Stack-up Review



PROTOTYPING



- Rapid Prototyping
- Funktionsmuster & Designmuster
- Mechanische & elektronische Prototypen
- Iterative Optimierung
- Schnelle Umsetzung & kurze Wege



QUALIFICATION



- Qualifikationsplanung
- Umwelt- & Zuverlässigkeitstests
- Normen- & kundenspezifische Anforderungen
- Dokumentation & Nachweisführung
- Risikoabsicherung



TESTING



- Elektrische & funktionale Tests
- Optische Prüfungen
- Touch- & Displaytests
- Lebensdauer- & Belastungstests
- End-of-Line Testing



SERIENÜBERFÜHRUNG (NPI & RAMP-UP)



- NPI-Prozessmanagement
- Prozessvalidierung & Abstimmung
- Produktionsanlauf & Ramp-up
- Lieferantenintegration
- Kontinuierliche Prozessoptimierung

IHR VORTEIL



**KÜRZERE
TIME-TO-MARKET**
Effiziente Prozesse und
schnelle Umsetzung



KOSTENEFFIZIENT
Optimierung von Design,
Material und Prozessen



HOHE QUALITÄT
Zuverlässige Lösungen
für anspruchsvolle
Anwendungen



RISIKO REDUZIERT
Früherkennung von Risiken
und Absicherung durch
umfassende Tests



PARTNERSCHAFTLICH
Langfristige Zusammenarbeit
auf Augenhöhe



SKALIERBAR
Von der Kleinserie bis zur
Großserienproduktion

QUALITÄTSMANAGEMENT

Höchste Qualität – in jedem Schritt, in jedem Produkt



KUNDENORIENTIERT
Qualität nach Ihren
Anforderungen



PROZESSSTARK
Stabile Prozesse für
konstante Ergebnisse



DATENBASIERT
Faktenbasierte Entscheidungen
und kontinuierliche Verbesserung



NACHHALTIG
Verantwortung für Umwelt
und Zukunft



VERLÄSSLICH
Ihr Partner für Qualität,
heute und morgen



IATF 16949



- ✓ Zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach IATF 16949
- ✓ Fokus auf Automotive-Anforderungen und Kundenzufriedenheit
- ✓ Kontinuierliche Verbesserung entlang der gesamten Wertschöpfungskette



ISO-PROZESSE



- ✓ Standardisierte und dokumentierte Prozesse nach ISO 9001
- ✓ Risikobasierter Ansatz und Prozessoptimierung
- ✓ Auditerte Abläufe für höchste Prozesssicherheit



ZUVERLÄSSIGKEIT



- ✓ Zuverlässigkeitsanalysen (z. B. FMEA, FTA)
- ✓ Bauteilauswahl und Design for Reliability
- ✓ Hohe MTBF-Werte und robuste Produktauslegung



UMWELTPRÜFUNGEN



- ✓ Temperaturwechseltests
- ✓ Feuchte- und Klimaprüfungen
- ✓ Schock-, Vibrations- und Salznebeltests
- ✓ ESD- und UV-Beständigkeit



LEBENSDAUERTESTS



- ✓ Burn-in und Dauerlauf tests
- ✓ HAST, HALT und Belastungstests
- ✓ Langzeittest unter realen Einsatzbedingungen
- ✓ Sicherung Ihrer Produktlebensdauer



RÜCKVERFOLGBARKEIT



- ✓ Lückenlose Rückverfolgbarkeit bis auf Bauteilebene
- ✓ Seriennummern-, Chargen- und Prüfdatenerfassung
- ✓ Sichere Datenhaltung für schnelle Transparenz und Reklamationsmanagement



HÖCHSTE QUALITÄT
Konsequente Qualitätssicherung
in allen Prozessschritten



REDUZIERTE RISIKEN
Früherkennung und Vermeidung
von Fehlern und Ausfällen



MAXIMALE ZUVERLÄSSIGKEIT
Robuste Produkte für anspruchsvolle
Anwendungen



NACHHALTIG & VERANTWORTUNGSVOLL
Umweltbewusstes Handeln und
effiziente Ressourcennutzung



VERTRAUEN DURCH TRANSPARENZ
Offene Kommunikation und
nachvollziehbare Prozesse

One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence.

FERTIGUNGSKOMPETENZ

Integrierte Fertigung aus einer Hand – Präzision, Qualität und Skalierbarkeit



INTEGRIERT
Alle Prozessschritte
unter einem Dach



HÖCHSTE QUALITÄT
Zertifizierte Prozesse
und strenge Standards



SKALIERBAR
Flexible Kapazitäten für
Ihre Anforderungen



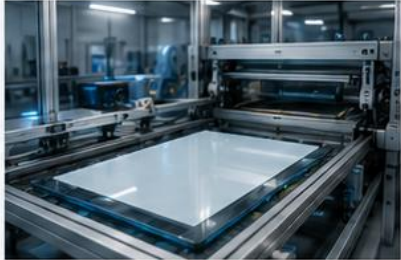
INNOVATIV
Moderne Technologien
für beste Ergebnisse



ZUVERLÄSSIG
Langjährige Erfahrung und
partnerschaftliche Zusammenarbeit



**EIGENE
LCD-PRODUKTION**



- Modernste LCD-Fertigungstechnologien
- Hohe Ausbeute und konstante Qualität
- Umfassende In-Line- und End-of-Line-Prüfungen
- Kundenspezifische Spezifikationen und Formate



**TOUCH-
PRODUKTION**



- PCAP- und resistive Touch-Technologien
- Multi-Touch und spezielle Cover Lens
- Hochpräziser Druck und Sensor-Patterning
- Elektrische und optische 100%-Prüfung



**MODUL-
MONTAGE**



- Vollautomatisierte Modulmontage
- Integration von Display, Touch, FPC und Backlight
- Funktionstests und kalibrierte Endprüfung
- Flexible Montage für individuelle Kundenanforderungen



**OPTICAL
BONDING**



- Blasenfreie, optische Verklebung
- Reduzierte Reflexion und höhere Lesbarkeit
- Erhöhte Robustheit und Temperaturbeständigkeit
- Vollautomatisierter Bonding-Prozess



CLEANROOM



- Reinraumproduktion nach ISO 14644
- Staub- und partikelfreie Fertigungsumgebung
- ESD-geschützte Prozesse
- Höchste Sauberkeits- und Qualitätsstandards



**SERIEN-
FERTIGUNG**



- Hohe Stückzahlen und termingerechte Lieferung
- Prozesssicherheit und Rückverfolgbarkeit
- Kontinuierliche Verbesserungen und Lean-Management
- Globale Logistik und zuverlässige Lieferkette



ZERTIFIZIERTE QUALITÄT
IATF 16949, ISO 9001, ISO 14001



100% PRÜFUNG
Elektrische, optische und funktionale
Endkontrolle



RÜCKVERFOLGBARKEIT
Lückenlose Traceability über den
gesamten Fertigungsprozess



FLEXIBEL & KUNDENSPEZIFISCH
Individuelle Lösungen für unterschiedliche
Branchen und Anwendungen



GLOBAL & ZUVERLÄSSIG
Weltweite Belieferung mit höchster
Qualität und Service



Beyond Electronics – Enabling Complete Solutions



HIGOAL – SPEZIALIST FÜR HMI- UND EINGABESYSTEME

Innovative Lösungen. Globale Fertigung. Partnerschaftlicher Erfolg.



KUNDENORIENTIERT
Maßgeschneiderte Lösungen
für Ihre Anforderungen



QUALITÄT
Höchste Standards
in jedem Prozess



INNOVATIV
Moderne Technologien
für smarte HMI-Lösungen



GLOBAL
Weltweite Fertigung –
lokaler Service



PARTNERSCHAFTLICH
Langfristige Zusammenarbeit
auf Augenhöhe



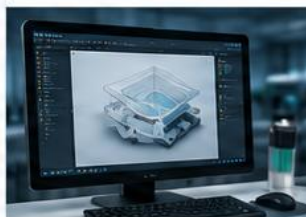
UNTERNEHMENSPROFIL



- Gegründet 2003
- Spezialist für HMI- und Eingabelösungen
- Über 20 Jahre Erfahrung
- Mehr als 3.000 Kunden weltweit
- ISO 9001, IATF 16949 zertifiziert



OEM-/ODM-KOMPETENZ



- OEM & ODM aus einer Hand
- Von der Idee bis zur Serienreife
- Umfassende Design- und Engineering-Kompetenz
- Rapid Prototyping & DFM Support
- Flexible Anpassung an Ihre Anforderungen



GLOBALE FERTIGUNG



- Produktionsstandorte in China
- Moderne Fertigungsanlagen
- Vertikal integrierte Lieferkette
- Globale Logistik & zuverlässige Lieferperformance
- Lokale Betreuung durch INTUS in D/A/CH



ENTWICKLUNGS- UNTERSTÜTZUNG



- Technische Beratung & Konzeptentwicklung
- Materialauswahl & Technologieberatung
- Musterbau & Funktionstests
- Validierung & Serienüberleitung
- Projektbegleitung über den gesamten Produktlebenszyklus



WARUM HIGOAL + INTUS?



- Starke Partnerschaft für Ihren Erfolg
- INTUS: Ihr Ansprechpartner vor Ort
- Kombination aus HIGOAL Technologie und INTUS Service
- Turnkey-Lösungen – von der Komponente bis zum fertigen Gerät
- Mehr Wert. Mehr Sicherheit. Mehr Erfolg.



KUNDENNÄHE
Persönlicher Service und schnelle Reaktionszeiten



ZUVERLÄSSIGKEIT
Stabile Prozesse, termingerecht und planbar



HOHE QUALITÄT
100 % Qualitätsanspruch für Ihre Produkte



NACHHALTIGKEIT
Verantwortung für Umwelt und Zukunft



GEMEINSAM WACHSEN
Mit Innovation und Partnerschaft in die Zukunft

One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence.

PRODUKTPORTFOLIO

Innovative HMI- und Eingabelösungen für jede Anforderung



VIELFÄLTIG

Komplettes Portfolio
für jede Anwendung



INDIVIDUELL

Maßgeschneiderte Lösungen
nach Ihren Anforderungen



ZUVERLÄSSIG

Höchste Qualität und
lange Lebensdauer



GLOBAL

Weltweite Fertigung,
lokaler Service



KOMPETENT

Erfahrung und Know-how
für Ihren Erfolg



FOLIENASTATUREN (MEMBRANE SWITCHES)



- Metall- oder Polydom-Technologie
- Taktile und nicht-taktile Ausführung
- Individuelles Design & Layout
- Hohe Schaltzyklen & Zuverlässigkeit



MEMBRANE KEYPADS



- Kompakte Bauform
- Vielfältige Tastenlayouts
- Kosteneffiziente Lösungen
- Anpassbar & langlebig



GRAPHIC OVERLAYS



- Hochwertiger Sieb- & Digitaldruck
- UV-, kratz- und chemikalienbeständig
- Klare Symbole & Texte
- Individuelle Farben & Oberflächen



FRONT PANELS



- Aluminium, Kunststoff oder Verbund
- Bedruckt, eloxiert oder beschichtet
- Mechanische Bearbeitung möglich
- EMV- & Schutzfunktionen



TOUCH PANELS



- Kapazitive & resistive Technologien
- Multi-Touch Unterstützung
- Verschiedene Größen & Formate
- Optimierte für raue Umgebungen



SILICONE RUBBER KEYPADS



- Hervorragendes haptisches Feedback
- Hohe Chemikalien- & Temperaturbeständigkeit
- IP-Schutz möglich
- Langlebig & zuverlässig



HYBRID KEYPADS



- Kombination aus Folie & Silikon
- Individuelle Lichtleiter & LEDs
- Optimale Haptik & Designfreiheit
- Funktional & wirtschaftlich



KOMPLETT MONTIERTE HMI-SYSTEME



- Folientastatur, Touch & Display
- Elektronik & Software Integration
- Gehäuse, Kabel & Zubehör
- Montage, Test & Verpackung



KUNDENSPEZIFISCH
Individuelle Lösungen
für Ihre Anforderungen



DESIGN SUPPORT
Unterstützung von der Idee
bis zur Serienreife



HOHE FLEXIBILITÄT
Kleine bis große Stückzahlen,
schnell & effizient



BESTE QUALITÄT
Strenge Qualitätskontrollen
in jedem Prozessschritt



ZERTIFIZIERT
ISO 9001, IATF 16949
und weitere Standards



WELTWEITER SERVICE
Lokale Betreuung durch
INTUS in D/A/CH

TECHNOLOGIEN

Innovative Technologien für zuverlässige HMI-Lösungen



INNOVATIV
Moderne Technologien
für höchste Performance



ZUVERLÄSSIG
Robuste Lösungen für
anspruchsvolle Umgebungen



VIELSEITIG
Passende Technologie
für jede Anwendung



EFFIZIENT
Optimiert für Funktion,
Kosten und Lebensdauer



KOMPETENT
Erfahrung und Know-how
für Ihren Erfolg



MEMBRANE SWITCH



- Kosteneffiziente und zuverlässige Technologie
- Individuelles Design und Tastengefühl
- Ideal für industrielle und medizinische Anwendungen



CAPACITIVE TOUCH



- Glasoberfläche mit hoher Kratzfestigkeit
- Multi-Touch und Gestensteuerung möglich
- Modernes Design und hohe Lichtdurchlässigkeit



RESISTIVE TOUCH



- Bedienbar mit Finger, Stift oder Handschuh
- Zuverlässig bei rauen Umgebungen
- Kosteneffiziente Touch-Lösung



HYBRID KEYPADS



- Kombination aus verschiedenen Technologien
- Optimale Funktionalität und Designfreiheit
- Individuell an Ihre Anforderungen anpassbar



DOMESwitches



- Taktile und nicht-taktile Ausführungen
- Langes Lebensdauerverhalten
- Klare Schaltcharakteristik und Feedback



LED INTEGRATION



- Einzel- oder mehrfarbige LEDs
- Statusanzeigen und Hintergrundbeleuchtung
- Einfache Integration in die Tastenstruktur



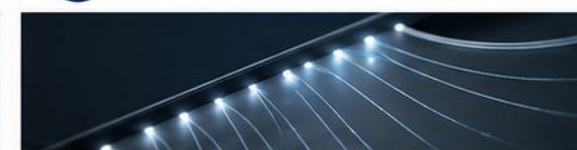
EL BACKLIGHTING



- Homogene, großflächige Hintergrundbeleuchtung
- Dünn, flexibel und energieeffizient
- Hervorragende Sichtbarkeit



FIBER OPTIC BACKLIGHTING



- Punktgenaue und gleichmäßige Ausleuchtung
- Hohe Helligkeit und lange Lebensdauer
- Ideal für anspruchsvolle Umgebungen



HOHE QUALITÄT
Zuverlässige Technologien
für maximale Performance



LANGLEBIG
Entwickelt für eine lange
Lebensdauer Ihrer Produkte



FLEXIBEL
Anpassbar an Ihre Design-
und Funktionsanforderungen



BREITES EINSATZSPEKTRUM
Geeignet für viele Branchen
und Anwendungen



ZUKUNFTSSICHER
Moderne Technologien für
Ihre Innovationen von morgen

AUFBAU EINER FOLIENTASTATUR

Präzise Schichttechnologie für maximale Funktion und Zuverlässigkeit



PRÄZISE
Perfekte Funktion
in jedem Detail



ZUVERLÄSSIG
Langlebig und robust
für anspruchsvolle
Anwendungen



INNOVATIV
Moderne Technologien
für optimale Performance



FLEXIBEL
Individuelle Lösungen
nach Ihren Anforderungen



QUALITÄT
Geprüfte Materialien und
höchste Standards



1 GRAPHIC OVERLAY

Robuste, bedruckte Oberfläche mit Schutzlack für Design, Symbole und hervorragende Beständigkeit gegen Abrieb, Chemikalien und UV-Strahlung.

2 ADHESIVE LAYER

Hochwertige Klebeschicht zur sicheren Verbindung zwischen Overlay und Spacer.

3 SPACER

Definiert den Tastenhub und gewährleistet ein präzises taktiles Feedback.

4 CIRCUIT LAYER

Flexible Leiterbahnen aus Silber- oder Kohlenstoffdruck für optimale Signalübertragung.

5 METAL DOME

Edelstahl-Dome sorgen für ein knackiges Schaltgefühl und hohe Lebensdauer.

6 LED

Integrierte LEDs für Hintergrundbeleuchtung und Statusanzeigen.

7 REAR ADHESIVE

Klebeschicht zur sicheren Montage auf Gehäusen oder Frontplatten.

8 CONNECTOR

Flexible Anschlusslösung (FPC) für eine zuverlässige elektrische Verbindung.



MEHRSCICHT-TECHNOLOGIE
Perfekt aufeinander abgestimmte
Schichten für höchste Performance.



TAKTILES FEEDBACK
Präzises Schaltgefühl für
komfortable Bedienung



HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT
Robuste Materialien und
ausgereifte Technologie.



BESTÄNDIG & ROBUST
Resistent gegen Feuchtigkeit,
Chemikalien und UV-Strahlung.



LANGLEBIG
Für Millionen von Betätigungen
ausgelegt.



FLEXIBEL & INDIVIDUELL
Anpassbar in Design, Funktion
und Dimension.

SCHALTERTECHNOLOGIEN

Verschiedene Technologien für jedes Anforderungsprofil und jede Anwendung

VIELFÄLTIG
Die richtige Technologie für jede Anwendung

ZUVERLÄSSIG
Robuste Lösungen für maximale Sicherheit

INNOVATIV
Moderne Designs für mehr Funktion

PERFORMANCE
Optimales Feedback und hohe Lebensdauer

KUNDENORIENTIERT
Individuelle Lösungen nach Ihren Anforderungen

METAL DOME



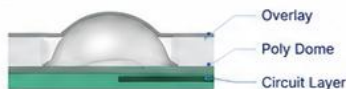
- Edelstahl-Dome für präzises taktils Feedback
- Hohe Schaltzuverlässigkeit
- Lange Lebensdauer bis zu Millionen Betätigungen
- Ideal für medizinische und industrielle Anwendungen



POLY DOME



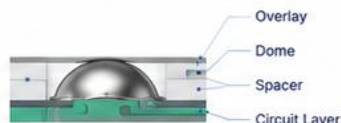
- Kosteneffiziente Lösung
- Leichtes, weiches taktils Gefühl
- Gute chemische Beständigkeit
- Geeignet für Consumer- und Industrieanwendungen



TACTILE



- Spürbares taktils Feedback
- Klare Betätigung und Rückmeldung
- Reduziert Fehlbedienungen
- Optimal für Anwendungen mit häufiger Bedienung



NON-TACTILE



- Glattes, ebenes Design
- Leiser Betrieb
- Hygienische, leicht zu reinigende Oberfläche
- Ideal für elegante und moderne Designs



CAPACITIVE KEYS



- Berührungslos durch kapazitive Sensortechnologie
- Hohe Designfreiheit und Glasoberfläche
- Keine mechanischen Teile – wartungsfrei
- Ideal für High-End und Premium-Anwendungen



SILICONE KEYS



- Weiche und angenehme Haptik
- Hohe Schutzart bis IP67/IP69K
- Temperatur- und chemikalienbeständig
- Perfekt für raue und anspruchsvolle Umgebungen



OPTIMALES FEEDBACK
Spürbar oder berührungslos – je nach Anforderung

HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT
Millionenfach bewährt in verschiedensten Anwendungen

FLEXIBEL & INDIVIDUELL
Technologien kombinierbar und anpassbar

LANGE LEBENSDAUER
Robuste Materialien und präzise Fertigung für maximale Haltbarkeit

FÜR JEDE ANWENDUNG
Von Consumer bis Industrie, von Standard bis High-End

KOMPETENTE BERATUNG
Wir unterstützen Sie bei der Wahl der optimalen Technologie

DESIGNMÖGLICHKEITEN

Individuelles Design für perfekte Funktion,
einzigartige Optik und maximale Benutzerfreundlichkeit



INDIVIDUELL
Maßgeschneiderte Designs
für Ihre Anwendung



KREATIV
Vielfältige Möglichkeiten
für einzigartiges Design



FUNKTIONAL
Design und Funktion
perfekt kombiniert



MARKENSTARK
Ihr Design.
Ihre Markenidentität.



ZUVERLÄSSIG
Hochwertige Umsetzung
bis ins Detail



FENSTER



- Aussparungen für Displays, LEDs oder Sensoren
- Präzise Konturen und saubere Kanten
- Für optimale Sichtbarkeit und Funktion



EMBOSSING



- Erhabene Strukturen für verbessertes haptisches Feedback
- Klare Tastenabgrenzung
- Erhöht die Bedienfreundlichkeit auch ohne Beschriftung



PRÄGUNGEN



- Strukturierte Oberflächen mit Prägungen
- Für moderne Optik und bessere Haptik
- Ideal zur Differenzierung von Bedienbereichen



TRANSPARENTE BEREICHE



- Klare Sicht auf Anzeigen und Status-LEDs
- Hochtransparente Materialien
- Keine Beeinträchtigung der Lichtausbeute



MEHRFARBENDRUCK



- Brillante Farben und feinste Details
- Mehrfarbige Designs für intuitive Bedienung
- Hohe Farbbrillanz und Beständigkeit



ICONS



- Individuelle Symbole und Piktogramme
- Intuitive Bedienung durch klare Bildsprache
- Frei nach Kundenwunsch gestaltbar



INDIVIDUELLE FORMEN



- Frei gestaltbare Konturen für jedes Produkt
- Perfekte Integration in Ihr Gehäusedesign
- Einzigartig und funktional



INDIVIDUELLES DESIGN
Maßgeschneidert nach Ihren
Anforderungen und Ideen



HÖCHSTE QUALITÄT
Perfekte Umsetzung mit modernsten
Technologien und Materialien



ZUVERLÄSSIG & LANGLEBIG
Robust, beständig und für den
täglichen Einsatz entwickelt



KOMPETENTE UNTERSTÜTZUNG
Von der Idee bis zur Serie –
wir begleiten Sie



ALLES AUS EINER HAND
Design, Entwicklung, Produktion
und Logistik

BELEUCHTUNGSLÖSUNGEN

Innovative Beleuchtungstechnologien für optimale Sichtbarkeit, Energieeffizienz und beeindruckendes Design



SICHTBARKEIT
Klare Anzeige bei allen Lichtverhältnissen



EFFIZIENZ
Energieeffiziente Technologien



DESIGNFLEXIBILITÄT
Individuelle Lösungen für jedes Design



LEISTUNGSSTARK
Langlebig, zuverlässig und robust



QUALITÄT
Höchste Standards für maximale Performance



LED



- Hohe Helligkeit und Lebensdauer
- Geringer Energieverbrauch
- Verschiedene Farben möglich
- Ideal für Statusanzeigen und Tasten



EL



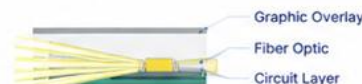
- Gleichmäßige, flächige Ausleuchtung
- Ultra-dünn und flexibel
- Keine Hotspots
- Ideal für große Flächen



FIBER OPTIC



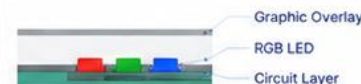
- Punktgenaue Lichtführung
- Hohe Helligkeit und Kontrast
- Keine elektrische Verbindung im Sichtbereich
- Perfekt für anspruchsvolle Designs



RGB



- Millionen von Farben möglich
- Dynamische Farbwechsel
- Individuelle Farbanpassung
- Perfekt für moderne HMI-Designs



LIGHT GUIDE



- Homogene Flächenbeleuchtung
- Schlankes, elegantes Design
- Hohe Lichtausbeute
- Ideal für Premium-Anwendungen



NIGHT VISION



- NVIS-konform (MIL-STD-3009)
- Kompatibel mit Nachtsichtgeräten
- Spezielle Filter und Farben
- Ideal für Militär und Avionik



OPTIMALE SICHTBARKEIT
Perfekte Lesbarkeit bei Tag und Nacht



ENERGIEEFFIZIENT
Niedriger Energieverbrauch und lange Lebensdauer



FLEXIBLE INTEGRATION
Anpassbar an Ihre Anforderungen und Designvorgaben



HÖCHSTE QUALITÄT
Zuverlässige Technologien und strenge Qualitätskontrollen



INDIVIDUELLE LÖSUNGEN
Maßgeschneiderte Beleuchtungskonzepte für jede Anwendung



ERPROBT WELTWEIT
Bewährte Lösungen in zahlreichen Branchen und Anwendungen

ELEKTRISCHE INTEGRATION

Zuverlässige Verbindungstechnologien und intelligente Integration für maximale Performance und Langlebigkeit



ZUVERLÄSSIG
Sichere Verbindungen
für höchste Zuverlässigkeit



ROBUST
Widerstandsfähig in rauen
Umgebungen



INTELLIGENT
Durchdachte Integration
für smarte Lösungen



EFFIZIENT
Optimierte Prozesse für
schnelle Time-to-Market



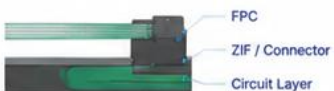
QUALITÄT
Höchste Standards in
Entwicklung und Fertigung



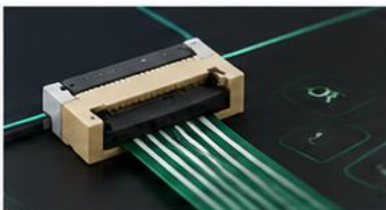
FPC



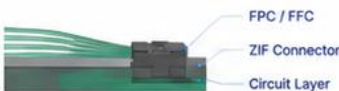
- Flexible Verbindungslösungen
- Kompakte Bauweise
- Hohe Biegefestigkeit
- Ideal für dynamische Anwendungen



ZIF



- Einfache und sichere Verriegelung
- Schnelle Montage und Demontage
- Hohe Kontaktzuverlässigkeit
- Für FPC und Flachbandkabel



CRIMP CONNECTOR



- Sichere Crimp-Verbindungen
- Verschiedene Kabeltypen
- Hohe Zugentlastung
- Zuverlässig in jeder Anwendung



PIN HEADER



- Robuste Pin-Header Lösungen
- Durchsteck- und SMT-Optionen
- Verschiedene Polzahlen
- Ideal für modulare Designs



PCB ASSEMBLY



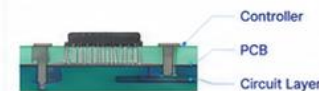
- Vollständige PCB-Bestückung
- SMD und THT Technologien
- Test und Qualitätsprüfung
- Kundenspezifische Lösungen



CONTROLLER
INTEGRATION



- Intelligente Controller-Integration
- Firmware-Entwicklung
- Kommunikationsschnittstellen
- Maßgeschneiderte HMI-Lösungen



SICHERE VERBINDUNGEN
Zuverlässige Kontaktierung für
dauerhafte Performance



SCHNELLE MONTAGE
Effiziente Integration für geringere
Montagezeiten und Kosten



HOHE KOMPATIBILITÄT
Unterstützung verschiedener
Standards und Schnittstellen



LANGLEBIG & STABIL
Robuste Lösungen für anspruchsvolle
Umgebungen und Anwendungen



INDIVIDUELLE LÖSUNGEN
Maßgeschneidert nach Ihren
Anforderungen



GLOBALER SUPPORT
Weltweiter Service und technische
Unterstützung

KOMPLETTSYSTEME (HMI)

Alles aus einer Hand – von der Designoberfläche bis zur montagefertigen HMI-Lösung



INTEGRIERT
Perfekt abgestimmte
Komponenten



ZUVERLÄSSIG
Höchste Qualität und
Langzeitverfügbarkeit



INDIVIDUELL
Maßgeschneiderte Lösungen
für Ihre Anwendung



EFFIZIENT
Schnellere Time-to-Market
und reduzierte Kosten



KOMPETENT
Erfahrenes Team und
modernste Technologien



FOLIEN-TASTATUR



- Individuelles Design
- Verschiedene Schaltertechnologien
- Mehrfarbendruck & Prägnungen
- Integrierte Beleuchtung



TOUCH



- Kapazitiv oder resistiv
- Multitouch Optionen
- Verschiedene Oberflächen
- Optical Bonding möglich



DISPLAY



- TFT, LCD, OLED Optionen
- Verschiedene Größen
- Hohe Helligkeit & Kontrast
- Weitwinkel & Low Power



ELEKTRONIK



- Individuelle PCB-Entwicklung
- SMD/THT Bestückung
- Funktionstest & Validierung
- EMV-optimiertes Design



KUNSTSTOFFGEHÄUSE



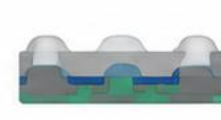
- Individuelles Gehäusedesign
- Verschiedene Materialien
- Oberflächenveredelung
- Montagefreundliche Konstruktion



SILIKON TASTATUR



- Hohe Haptik & Lebensdauer
- Chemikalienbeständig
- Verschiedene Shore-Härten
- Individuelle Formen & Farben



KABELBAUM



- Individuelle Kabellösungen
- Verschiedene Stecker & Kontakte
- Crimp, Löt oder Pressverbindung
- 100% elektrische Prüfung



ENDMONTAGE



- Komplettmontage
- Funktionstest
- Software-Installation
- Verpackung & Logistik



ALLES AUS EINER HAND
Ein Ansprechpartner für Ihr
komplettes HMI-Projekt



KÜRZERE ENTWICKLUNGSZEIT
Durch perfekt abgestimmte
Komponenten und Prozesse



HÖCHSTE QUALITÄT
100% geprüfte Komplettsysteme
für maximale Zuverlässigkeit



KOSTENEFFIZIENT
Optimierte Prozesse und
reduzierter Beschaffungsaufwand



FLEXIBEL & SKALIERBAR
Von kleinen Stückzahlen bis zur
Großserienfertigung



WELTWEITER SUPPORT
Globale Präsenz und zuverlässiger
After-Sales Service

BRANCHEN

Maßgeschneiderte HMI-Lösungen für vielfältige Anwendungen und höchste Ansprüche



ERFAHRUNG

Jahrzehntelange Expertise in vielen Branchen



ZUVERLÄSSIG

Robuste Lösungen für kritische Anwendungen



INNOVATIV

Technologieorientiert und zukunftsicher



FLEXIBEL

Individuelle Lösungen für Ihre Anforderungen



QUALITÄT

Höchste Standards und zertifizierte Prozesse



INDUSTRIAL AUTOMATION



- Maschinensteuerungen
- Bedienpanels & HMIs
- Prozessvisualisierung



MEDICAL



- Medizingeräte & Diagnostik
- Patientenmonitore
- Labor- & Analysegeräte



DEFENCE



- Militärische Ausrüstung
- Kommunikationssysteme
- Ruggedized Lösungen



TRANSPORTATION



- Bahntechnik & Rollmaterial
- Nutzfahrzeuge
- Marine & Aviation



SMART HOME



- Hausautomation
- Bedienelemente
- Intelligente Steuerungen



CONSUMER ELECTRONICS



- Unterhaltungselektronik
- Wearables & Gadgets
- Haushaltsgeräte



ENERGY



- Energieerzeugung
- Netzwerktechnik
- Ladeinfrastruktur



AGRICULTURE



- Landmaschinen
- Precision Farming
- Steuerungs- & Überwachungssysteme



RETAIL & POS



- Kassensysteme & Terminals
- Selbstbedienungslösungen
- Preisauszeichnung & Displays



WELTWEITE ERFAHRUNG

Erfolgreiche Projekte in internationalen Märkten



BRANCHEN-KNOW-HOW

Tiefes Verständnis für spezifische Anforderungen und Standards



KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

Individuell entwickelt für Ihre Anwendung und Ihr Produkt



END-TO-END SUPPORT

Von der Idee bis zur Serienfertigung und darüber hinaus



NACHHALTIG & ZUKUNFTSSICHER

Ressourcenschonend und bereit für zukünftige Herausforderungen

ENGINEERING SERVICES

Von der Idee bis zur Serienreife – unsere Engineering Services für innovative, zuverlässige und fertigungsgerechte Lösungen



EXPERTISE
Erfahrenes Engineering-Team
mit Branchen-Know-how



INNOVATIV
Kreative Lösungen für
komplexe Anforderungen



ZUVERLÄSSIG
Qualität und Sicherheit
von Anfang an



EFFIZIENT
Optimierte Prozesse für
kürzere Time-to-Market



PARTNERSCHAFTLICH
Enge Zusammenarbeit und
transparente Kommunikation



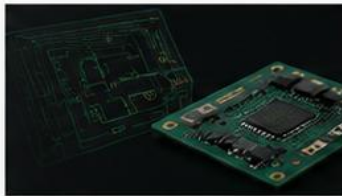
DESIGN SUPPORT



- Konzeption & Beratung
- UI/UX Support
- Grafik- & Bedienkonzept
- Technische Spezifikation



DFM (DESIGN FOR MANUFACTURING)



- Fertigungsgerechtes Design
- Kostenoptimierung
- Risikoanalyse
- Layout & Toleranzprüfung



RAPID PROTOTYPING



- Funktionsmuster
- 3D-Druck & Mock-ups
- Schnelle Iterationen
- Proof of Concept



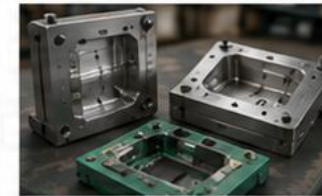
MATERIAL SELECTION



- Materialberatung
- Oberflächen & Beschichtungen
- Umwelt- & Chemikalien-
beständigkeit
- Normen & Zulassungen



TOOLING



- Werkzeugkonstruktion
- Prototypenwerkzeuge
- Serienwerkzeuge
- Werkzeugwartung & Optimierung



VALIDATION



- Funktionstests
- Umwelttests (z. B. Temperatur,
Feuchte, UV)
- Lebensdauertests
- Normen & Compliance



PROJEKT- BEGLEITUNG



- Projektmanagement
- Meilensteinplanung
- Dokumentation
- Serienübergabe



GANZHEITLICHER ANSATZ
Alle Engineering-Leistungen
aus einer Hand



KÜRZERE ENTWICKLUNGSZEIT
Effiziente Prozesse und
schnelle Entscheidungswege



KOSTENEFFIZIENT
Frühzeitige Optimierung
reduziert Gesamtkosten



HÖCHSTE QUALITÄT
Validierte Lösungen für maximale
Zuverlässigkeit



NACHHALTIG
Umweltbewusste Material-
und Prozessauswahl



IHR ERFOLG
Wir entwickeln Lösungen,
die Ihre Produkte besser machen

QUALITÄTSMANAGEMENT

Zertifizierte Prozesse, höchste Standards und kompromisslose Qualität für Ihre Produkte und Anwendungen



KONSEQUENT
Qualität in jedem Prozessschritt



ZERTIFIZIERT
Nach internationalen Standards



TRANSPARENT
Nachvollziehbare Prozesse und Dokumentation



KONTINUIERLICH
Ständige Verbesserung und Innovation



VERLÄSSLICH
Höchste Kundenzufriedenheit und Sicherheit

ISO 9001



- Zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem
- Kundenfokus und kontinuierliche Verbesserung
- Prozesssicherheit und Effizienz



IATF 16949



- Qualitätsmanagement für die Automobilindustrie
- Fehlervermeidung und Prozessbeherrschung
- Lieferantenmanagement



CE



- Konformität mit EU-Richtlinien
- Sicherheit und Gesundheitsschutz
- Voraussetzung für den europäischen Marktzugang



RoHS



- Beschränkung gefährlicher Stoffe
- Umweltfreundliche Materialien
- Einhaltung gesetzlicher Vorgaben



REACH



- Registrierung, gefährlicher und Zulassung von Chemikalien
- Schutz von Mensch und Umwelt
- Sichere Materialverwendung



FDA
(je nach Anwendung)



- Konformität für medizinische Anwendungen
- Biokompatible Materialien
- Sicherheit und Zuverlässigkeit



RÜCKVERFOLGBARKEIT



- Lückenlose Rückverfolgbarkeit
- Chargen- und Seriennummern
- Transparente Prozesskette



100 % ENDPRÜFUNG



- 100 % Funktions- und Sichtprüfung
- Höchste Produktzuverlässigkeit
- Fehlerfreie Auslieferung




QUALITÄT ALS STANDARD
Qualität ist für uns kein Ziel, sondern der Standard.



ERFAHRENES TEAM
Qualifizierte Mitarbeiter mit hohem Qualitätsbewusstsein.



MODERNE PRÜFTECHNIK
Ausstattung auf dem neuesten Stand für präzise Ergebnisse.



PROZESSKONTROLLE
Definierte Prozesse und regelmäßige Audits.



KONTINUIERLICHE VERBESSERUNG
Wir verbessern uns täglich für Ihren Erfolg.



WELTWEITER STANDARD
Internationale Standards für globale Märkte.

FERTIGUNGSKOMPETENZ

Modernste Technologien, präzise Prozesse und erfahrene Mitarbeiter für höchste Qualität in jeder Phase



PRÄZISION
Höchste Genauigkeit
in jedem Prozess



ZUVERLÄSSIG
Stabile Prozesse für
konstante Qualität



INNOVATIV
Moderne Technologien für
anspruchsvolle Lösungen



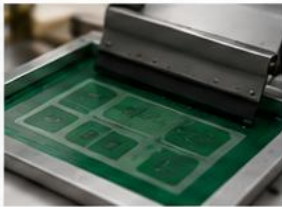
EFFIZIENT
Optimierte Abläufe für
mehr Wettbewerbsfähigkeit



QUALITÄT
100 % geprüft für maximale
Kundenzufriedenheit



SIEBDRUCK



- Präzise und deckende Drucke
- Hochwertige, langlebige Farben
- Für Funktion und Design
- Verschiedene Lacke & Effekte



DIGITALDRUCK



- Hohe Designfreiheit
- Farbverläufe & fotorealistische Motive
- Kosteneffizienz für kleine bis mittlere Stückzahlen



LAMINIERUNG



- Schutz vor Chemikalien und Abrieb
- UV- und Witterungsbeständig
- Matt, glänzend oder strukturiert



STANZEN



- Höchste Präzision
- Saubere Kanten
- Für komplexe Konturen und Ausschnitte



DOM PLACEMENT



- Präzise Positionierung
- Unterschiedliche Dome-Technologien (Metal/Poly)
- Hohe Taktzeiten



LED ASSEMBLY



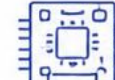
- SMD LED & THT LED
- Verschiedene Farben & Helligkeiten
- Light Guide & Diffusortechnologien
- Funktions- & Sichtprüfung



PCB INTEGRATION



- FPC, ZIF, Leiterplattenintegration
- Bestückung & Löten
- Elektrische Prüfung
- Schutzbeschichtungen



FINAL ASSEMBLY



- Montage von Baugruppen und Gehäusen
- Kabelkonfektion & Integration
- 100 % Endprüfung & Verpackung



MODERNSTER MASCHINENPARK
Effiziente und präzise Fertigung
auf dem neuesten Stand



ERFAHRENES TEAM
Gut geschulte Mitarbeiter mit
langjähriger Expertise



PROZESSKONTROLLE
Kontinuierliche Überwachung und
Optimierung aller Prozessschritte



RÜCKVERFOLGBARKEIT
Vollständige Traceability von
Material bis Endprodukt



SKALIERBAR
Flexible Fertigung von Prototypen
bis Großserien



IATF 16949 & ISO 9001
Zertifizierte Qualitäts- und
Prozessstandards

ONE-STOP MANUFACTURING

Alles aus einer Hand – von der Entwicklung über die Fertigung bis zur Verpackung und weltweiten Lieferung.



ALLES AUS EINER HAND
Ein Ansprechpartner für
Ihr komplettes Projekt



HÖCHSTE QUALITÄT
Zertifizierte Prozesse und
100 % Endprüfung



INNOVATIV
Moderne Technologien für
Ihre Anforderungen



EFFIZIENT
Optimierte Abläufe für
kürzere Time-to-Market



ZUVERLÄSSIG
Termintreu, flexibel und
weltweit lieferfähig



WERKZEUGBAU



- Konstruktion & Entwicklung
- Präzisionswerkzeuge
- Kurze Durchlaufzeiten
- Wartung & Optimierung



**KUNSTSTOFF-
SPRITZGUSS**



- Hochpräziser Spritzguss
- Verschiedene Materialien
- Klein- bis Großserien
- Oberflächenveredelung



SILIKONTEILE



- Silikonstaturen & Dichtungen
- Flüssigsilikon (LSR)
- Mehrkomponentenlösungen
- Verschiedene Härten & Farben



METALLTEILE



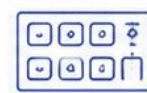
- Stanz- & Biegeteile
- CNC-Bearbeitung
- Oberflächenbehandlung
- Montagefertige Teile



FOLIENASTATUREN



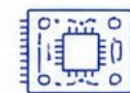
- Sieb- & Digitaldruck
- Mehrfarbige Designs
- Hinterleuchtung & Effekte
- Individuelle Formen



**BAUGRUPPEN-
MONTAGE**



- SMT, THT & Hybrid
- Kabelkonfektion & Integration
- Funktionstest & Prüfung
- 100 % Endprüfung



VERPACKUNG



- Kundenspezifische Verpackung
- Schutz & Kennzeichnung
- Nachhaltige Materialien
- ESD-Schutz



LOGISTIK



- Weltweite Lieferung
- Just-in-Time Lösungen
- Lagerhaltung & Konsignation
- Sendungsverfolgung



GLOBALE LIEFERKETTE
Zuverlässige Partner
weltweit



ERFAHRENES TEAM
Langjährige Expertise und
technisches Know-how



PROZESSKONTROLLE
Durchgängig überwachte Prozesse
für höchste Zuverlässigkeit



RÜCKVERFOLGBARKEIT
Lückenlose Traceability
von Material bis Endprodukt



NACHHALTIGKEIT
Verantwortung für Umwelt
und Zukunft



AFTER SALES SERVICE
Technischer Support und
langfristige Betreuung

WARUM INTUS + HIGOAL?

Zwei starke Partner. Ein gemeinsames Ziel: Ihre beste Lösung.

INTUS und HIGOAL bündeln ihre Stärken, um Ihnen maßgeschneiderte HMI- und Elektroniklösungen aus einer Hand zu bieten – von der Idee bis zur Serienfertigung.

 DEUTSCHER ANSPRECHPARTNER  • Persönlicher Kontakt • Klare Kommunikation • Schnelle Entscheidungen • Verlässlicher Partner vor Ort 	 DESIGN-IN-UNTERSTÜTZUNG  • Frühzeitige Einbindung • Machbarkeitsanalysen • Optimierung für Funktion & Kosten • Unterstützung bis zur Serienreife 	 PROJEKT-MANAGEMENT  • Erfahrene Projektleiter • Strukturierte Abläufe • Transparente Prozesse • Termintreu & zuverlässig 	 LAGER-HALTUNG  • Sicherene durch Verfügbarkeit • Bedarfsgerechte Bevorratung • Konsignationslager möglich • Schnelle Lieferbereitschaft 	 EMS-KOMPETENZ  • SMT, THT & Mixed Technology • Moderne Fertigung nach IPC-Standards • 100 % Endprüfung • Höchste Qualität & Zuverlässigkeit 	 GERÄTEBAU  • Komplette Gerätefertigung • Mechanik, Elektronik und Software • Funktionstest & Endprüfung • Individuelle Lösungen 	 KABEL-KONFEKTION  • Konfektion nach Kundenwunsch • Hochwertige Materialien & Verarbeitung • Prüfung & Dokumentation • Klein- bis Großserien 	 TURNKEY SUPPLY  • Alles aus einer Hand • Von der Entwicklung bis zur Auslieferung • Reduzierte Schnittstellen • Kosten- und Zeitvorteile 
 HÖCHSTE QUALITÄT Nach internationalen Standards	 KOSTENEFFIZIENT Optimierte Prozesse und Skaleneffekte	 SCHNELLE TIME-TO-MARKET Effiziente Abläufe von Design bis Serie	 ZUKUNFTSSICHER Technologie- und Innovationspartner	 GLOBAL VERFÜGBAR Produktion und Logistik weltweit			

One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence. 

RADIOCRAFTS – SPEZIALIST FÜR INDUSTRIELLE FUNKMODULE

Drahtlose Kommunikation. Zuverlässig. Effizient. Überall.



UNTERNEHMENS- VORSTELLUNG

Radiocrafts ist ein führender Anbieter von innovativen Funkmodulen und Konnektivitätslösungen für industrielle Anwendungen. Seit über 20 Jahren entwickeln wir zuverlässige, leistungsstarke und energieeffiziente Funktechnologien.



HIGH PERFORMANCE RF MODULES

Unsere RF Module bieten höchste Leistung, große Reichweiten und geringen Energieverbrauch – entwickelt für rauen Umgebungen und anspruchsvolle industrielle Anwendungen.



FAST TIME-TO- MARKET

Mit unseren zertifizierten Modulen, Evaluation Kits und umfassenden Tools verkürzen Sie Ihre Entwicklungszeit erheblich und bringen Ihre Produkte schneller auf den Markt.



ZERTIFIZIERTE FUNKLÖSUNGEN

Unsere Module sind weltweit zertifiziert (CE, RED, FCC, IC u. a.) und erfüllen höchste Qualitäts- und Sicherheitsstandards für eine sichere und unkomplizierte Produkteinführung.



WARUM RADIOCRAFTS + INTUS?

Gemeinsam bieten wir Ihnen alles aus einer Hand – von der Funktechnologie über die Entwicklung bis zur Fertigung und Geräteintegration. Schnell, flexibel und zuverlässig.

WARUM RADIOCRAFTS?



**BREITES TECHNOLOGIE-
PORTFOLIO**
Verschiedene Funkstandards und Frequenzen für jede Anforderung.



ENERGIEEFFIZIENT
Lange Batterielaufzeiten durch optimierte Protokolle und geringe Leistungsaufnahme.



ZUVERLÄSSIG & ROBUST
Stabile Verbindungen und hohe Störfestigkeit auch in anspruchsvollen Umgebungen.



WELTWEIT ZERTIFIZIERT
Unsere Module sind global zertifiziert und sofort einsetzbar.



EINFACHE INTEGRATION
Kompakte Bauformen, klare Schnittstellen und umfassende Dokumentation.



KOMPETENTER SUPPORT
Erfahrenes Team mit technischem Know-how und persönlicher Unterstützung.



WARUM RADIOCRAFTS + INTUS?



**DEUTSCHER
ANSPRECHPARTNER**
Persönliche Betreuung, kurze Wege und schnelle Entscheidungen.



**DESIGN-IN-
UNTERSTÜTZUNG**
Unterstützung von der Idee bis zur erfolgreichen Integration.



**PROJEKT-
MANAGEMENT**
Strukturierte Abläufe für termingerechte Projektumsetzung.



**PRODUKT &
LAGERHALTUNG**
Verfügbarkeit sichern, Lieferketten stabil und planbar gestalten.



EMS-KOMPETENZ
Moderne Fertigung, höchste Qualität und zertifizierte Prozesse.



GERÄTEBAU
Komplette Gerätefertigung inkl. Mechanik, Elektronik und Software.



KABELKONFEKTION
Individuelle Kabelkonfektion nach Kundenspezifikation und Anwendung.



TURNKEY SUPPLY
Alles aus einer Hand – von der Entwicklung bis zum fertigen Produkt.



20+ JAHRE
ERFAHRUNG



WELTWEIT MILLIONENFACH
IM EINSATZ



FLEXIBLE LÖSUNGEN FÜR
JEDE ANWENDUNG



NACHHALTIG &
ZUKUNFTSSICHER

One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence.

PRODUKTPORTFOLIO

Die passende Funklösung für jede Anwendung.

Radiocrafts bietet ein umfassendes Portfolio an Funkprodukten und Tools, die eine schnelle Entwicklung, einfache Integration und zuverlässigen Betrieb ermöglichen.



RF MODULE

Leistungsstarke Funkmodule für industrielle Anwendungen

- Breites Spektrum an Frequenzen (169 MHz bis 2.4 GHz)
- Lange Reichweite & niedriger Stromverbrauch
- Pre-zertifiziert für globale Märkte
- Einfache Integration & kompakt



WIRELESS-MESH

Zuverlässige Mesh-Netzwerke für industrielle IoT-Anwendungen

- Selbstheilende Netzwerke
- Hohe Zuverlässigkeit & Verfügbarkeit
- Flexible Topologien
- Skalierbar von kleinen bis zu großen Netzwerken



LPWAN

Weitreichende Konnektivität bei minimalem Energieverbrauch

- Unterstützung führender LPWAN-Technologien (z. B. LoRa®, Wireless M-Bus, Sigfox)
- Große Reichweite
- Ideal für Smart Metering, Smart City und IoT-Anwendungen



DEVELOPMENT KITS

Alles, was Sie für einen schnellen Start benötigen

- Komplettkits mit Hardware, Firmware & Dokumentation
- Einfache Evaluation & Integration
- Beispiele & Referenzdesigns
- Unterstützung durch Tools und Software



WIRELESS GATEWAYS

Verbindung zwischen Funknetzwerk und IP-basierten Systemen

- Multi-Protokoll Gateways
- Sichere Datenübertragung
- Einfache Anbindung an Cloud und Enterprise-Systeme
- Robuste industrielle Ausführung



EVALUATION BOARDS

Module testen & Funktionen einfach evaluieren

- Kompatibel mit allen Radiocrafts Modulen
- Einfache Schnittstellen (USB, UART, GPIO)
- Schnelle Inbetriebnahme
- Ideal für Prototyping



CUSTOMIZED MODULES

Maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Anforderungen

- Anpassung von Hardware, Firmware und Software
- Spezifische Frequenzen & Protokolle
- Antennen-Optionen & Formfaktoren
- Unterstützung von der Idee bis zur Serie



SOFTWARE TOOLS

Entwicklung, Konfiguration und Analyse leicht gemacht

- Konfiguration & Parametrierung
- Netzwerk-Management
- Datenmonitoring & Analyse
- Firmware-Updates
- Umfangreiche APIs & Bibliotheken



BREITE TECHNOLOGIEABDECKUNG

Verschiedene Frequenzen, Protokolle und Netzwerkarchitekturen.



ZERTIFIZIERT & GLOBAL EINSATZBAR

Pre-zertifizierte Module für weltweite und sichere Anwendungen.



SCHNELLE ENTWICKLUNG

Tools, Kits und Support für kürzeste Time-to-Market.



ENERGIEEFFIZIENT & ZUVERLÄSSIG

Optimiert für lange Batterielaufzeiten und robuste Umgebungen.



FLEXIBEL & ZUKUNFTSSICHER

Skalierbare Lösungen, die mit Ihren Anforderungen wachsen.

FREQUENZBEREICHE

Die richtige Frequenz für jede Anwendung.

Radiocrafts Module decken die weltweit wichtigsten ISM- und lizenzfreien Frequenzbänder ab. Für maximale Reichweite, minimale Latenz und höchste Zuverlässigkeit.



VIelfÄLTIG

Breites Portfolio von 169 MHz bis 2.4 GHz für globale Anwendungen.



FLEXIBEL

Unterstützung aller relevanten ISM-Bänder weltweit.



EFFIZIENT

Optimierte Technologien für Low Power und langen Batteriebetrieb.



ZUVERLÄSSIG

Stabile Verbindungen auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen.

169 MHz

EXTRA LONG RANGE

- Sehr lange Reichweite
- Ausgezeichnete Durchdringung
- Geringe Datenraten

Typische Anwendungen

Transmission, Utilities, Outdoor Sensoren

433 MHz

LONG RANGE

- Gute Reichweite
- Gute Gebäudedurchdringung
- Ausgewogenes Band

Typische Anwendungen

Gebäudeautomation, Alarmsysteme, Industrielle Sensoren

868 MHz

BEST BALANCE

- Optimaler Kompromiss aus Reichweite und Datenrate
- Geringer Energieverbrauch

Typische Anwendungen

IoT Sensoren, Smart City, Home Automation

915 MHz

AMERICAS FOCUSED

- Für den Einsatz in Nord- und Südamerika
- Gute Reichweite
- Robuste Verbindungen

Typische Anwendungen

Logistik, Tracking, Industrie

2.4 GHz

HIGH DATA RATE

- Hohe Datenraten
- Geringe Latenz
- Weltweit verfügbar

Typische Anwendungen

Datenübertragung, Medizin, Industrie

ISM BANDS

- Lizenzfreie Nutzung (ISM)
- Weltweite Standardisierung
- Kosteneffiziente Lösungen

Typische Anwendungen

Globale Produkte, IoT, Gebäudetechnik

LONG RANGE

- Reichweiten bis zu 40+ km
- Mesh & LPWAN Technologien
- Zuverlässig über große Distanzen

Typische Anwendungen

Smart Metering, Umweltüberwachung, Agrar

LOW POWER

- Extrem niedriger Stromverbrauch
- Lange Batterielebenszeiten (bis 10+ Jahre)
- Effiziente Protokolle

Typische Anwendungen

Sensoren, Wearables, Asset Tracking

FREQUENZBAND VERGLEICH

EIGENSCHAFT	169 MHz	433 MHz	868 MHz	915 MHz	2.4 GHz
REICHWEITE	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
DATENRATE	★☆☆☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★
GEBÄUDE-DURCHDRINGUNG	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
ENERGIEEFFIZIENZ	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
TYPISCHE EINSATZGEBIETE	Langstrecke, Smart Metering	Gebäudeautomation, Sensoren	IoT, Smart City, Automation	Amerika, Tracking, Industrie	High Data Rate, Audio, WLAN

IHRE VORTEILE



MAXIMALE REICHWEITE
Wählen Sie die Frequenz, die Ihre Reichweitenanforderung optimal erfüllt.



GLOBALE VERFÜGBARKEIT
Module für alle wichtigen Regionen und regulatorischen Anforderungen.



OPTIMALER ENERGIEVERBRAUCH
Unsere Technologien sind für jahrzehntelangen Batteriebetrieb optimiert.



ZUKUNFTSSICHER
Kontinuierliche Weiterentwicklung für höchste Performance und Zuverlässigkeit.

NETZWERKARCHITEKTUREN

Flexible Funknetzwerke für jede Anwendung.

Radiocrafts Module unterstützen verschiedene Netzwerkarchitekturen – von einfachen Punkt-zu-Punkt-Verbindungen bis zu skalierbaren Cloud-Lösungen. Wählen Sie die passende Topologie für Ihre Anforderungen.



FLEXIBEL

Verschiedene Topologien für jede Anwendung und Umgebung.



SKALIERBAR

Von kleinen Netzwerken bis hin zu globalen IoT-Lösungen.



ZUVERLÄSSIG

Robuste Verbindungen und hohe Verfügbarkeit in jeder Architektur.



EFFIZIENT

Optimierter Energieverbrauch für maximale Batterielaufzeit und niedrigere Betriebskosten.



ZUKUNFTSSICHER

Bereit für Cloud, IoT und digitale Geschäftsmodelle.

POINT-TO-POINT

Direkte Verbindung zwischen zwei Geräten.



- Einfache, direkte Kommunikation
- Geringe Latenz
- Kosteneffizient und leicht integrierbar

Typische Anwendungen



STAR NETWORK

Alle Endgeräte kommunizieren mit einem zentralen Knoten.



- Einfache Netzwerkstruktur
- Leicht erweiterbar
- Zentrale Steuerung und Datenverarbeitung

Typische Anwendungen



MESH NETWORK

Jeder Knoten kann mit jedem anderen Knoten kommunizieren.



- Hohe Ausfallsicherheit
- Selbstheilendes Netzwerk
- Große Reichweite und Abdeckung

Typische Anwendungen



LPWAN

Weitreichende, energieeffiziente Netzwerke für IoT-Anwendungen.



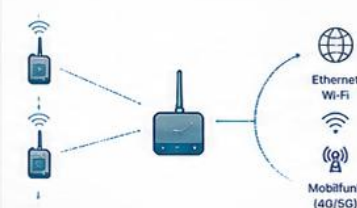
- Sehr große Reichweite
- Sehr niedriger Stromverbrauch
- Ideal für große Geräteanzahlen

Typische Anwendungen



GATEWAY ARCHITECTURE

Gateways verbinden Funknetzwerke mit IP-basierten Netzwerken.



- Verbindung zu bestehenden IT-Systemen
- Protokollumwandlung und Datenaggregation
- Sicherer und zuverlässiger Datentransport

Typische Anwendungen



CLOUD CONNECTIVITY

Daten sicher in die Cloud für Analyse, Überwachung und Management.



- Echtzeitdaten und Fernüberwachung
- Skalierbare und sichere Cloud-Infrastruktur
- Integration in IoT-Plattformen

Typische Anwendungen



IHRE VORTEILE



PASSENDE TOPOLOGIE

Wählen Sie die optimale Netzwerkarchitektur für Ihre Anwendung.



MAXIMALE REICHWEITE

Erreichen Sie auch abgelegene Orte zuverlässig.



HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT

Stabile Verbindungen für kritische Anwendungen.



ENERGIEEFFIZIENT

Lange Batterielaufzeiten für wartungsarme Systeme.



ZUKUNFTSSICHER

Offen, skalierbar und bereit für neue Technologien.



EINFACHE INTEGRATION

Leicht in bestehende Systeme und Prozesse integrierbar.

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

Entwickelt für maximale Leistung in industriellen Anwendungen.

Radiocrafts Module vereinen modernste Funktechnologie mit durchdachtem Design, um Ihnen zuverlässige, effiziente und zukunftssichere Lösungen zu bieten.



INNOVATIV

Modernste Technologien für heute und morgen.



ZUVERLÄSSIG

Entwickelt für den Dauerbetrieb unter anspruchsvollen Bedingungen.



VIELSEITIG

Flexibel einsetzbar in zahlreichen Branchen und Anwendungen.



NACHHALTIG

Energieeffiziente Lösungen für eine nachhaltige Zukunft.



LOW POWER

Extrem niedriger Stromverbrauch für lange Batterielaufzeiten von bis zu 10+ Jahren.

- Optimierte Schlafmodi
- Effiziente Protokolle
- Ideal für batteriebetriebene Geräte



LONG RANGE

Hohe Sendeleistung und optimierte Empfindlichkeit für große Reichweiten.

- Bis zu 40+ km Sichtverbindung
- Ideal für ländliche & industrielle Anwendungen
- Zuverlässige Kommunikation über große Distanzen



LOW LATENCY

Minimale Übertragungsverzögerung für zeitkritische Anwendungen und Echtzeitkommunikation.

- Schnelle Datenübertragung
- Optimierte Protokoll-Stacks
- Ideal für Steuerungs- und Automatisierungsanwendungen



HIGH RELIABILITY

Robuste Funkverbindung mit hoher Störfestigkeit und ausgezeichneter Netzwerkstabilität.

- Frequency Hopping & Interference Handling
- Selbstheilende Netzwerke
- Entwickelt für kritische Anwendungen



PRE-CERTIFIED

Vor-zertifizierte Module sparen Zeit und Kosten bei der Produktzulassung.

- CE, RED, FCC, IC und weitere
- Weltweite Zulassungen
- Schnellere Time-to-Market



COMPACT MODULES

Kompakte Bauform für maximale Designfreiheit und platzsparende Integration.

- Verschiedene Formfaktoren
- Hohe Leistungsdichte
- Ideal für platzkritische Designs



EASY INTEGRATION

Einfache Integration in Ihre Hardware und Software.

- Standard-Schnittstellen (UART, SPI, I²C)
- Umfassende Dokumentation
- Entwicklungs-Tools & Support



SECURE COMMUNICATION

Sichere Datenübertragung mit modernen Verschlüsselungs- und Sicherheitsmechanismen.

- AES-128/256 Verschlüsselung
- Authentifizierung & Schlüsselmanagement
- Schutz vor Manipulation und Abhörung



IHR VORTEIL

Diese Eigenschaften machen Radiocrafts Module zur idealen Wahl für anspruchsvolle IoT- und M2M-Anwendungen.



LÄNGERE BATTERIELAUFZEIT

Weniger Wartung, niedrigere Betriebskosten.



HÖHERE REICHWEITE

Weniger Infrastruktur, mehr Flexibilität.



SNELLERE REAKTIONSZEITEN

Effiziente Prozesse und bessere Performance.



HÖCHSTE AUSFALLSICHERHEIT

Zuverlässige Kommunikation – auch in kritischen Umgebungen.

ENTWICKLUNGSUNTERSTÜTZUNG

Von der Idee bis zur Serienreife – wir begleiten Sie.

Radiocrafts bietet umfassende Entwicklungsressourcen und Expertenwissen, um Ihre Time-to-Market zu verkürzen und Ihre Produkte erfolgreich zu machen.



SNELLER START
Bewährte Tools und Kits
für eine schnelle Entwicklung.



EINFACHE INTEGRATION
Umfassende Ressourcen für
eine reibungslose Integration.



REDUZIERTES RISIKO
Erprobte Designs und
Expertenunterstützung für
sichere Entscheidungen.



KÜRZERE TIME-TO-MARKET
Entwickeln Sie smarter
und bringen Sie Ihre Produkte
schneller auf den Markt.



EVALUATION KITS

Komplettlösungen für die schnelle
Evaluation unserer Funkmodule.



- Sofort einsatzbereit
- Alle benötigten Komponenten enthalten
- Beispielanwendungen und Code
- Dokumentation und Tutorials



DEVELOPMENT BOARDS

Leistungsstarke Boards für Ihre
individuelle Entwicklung.

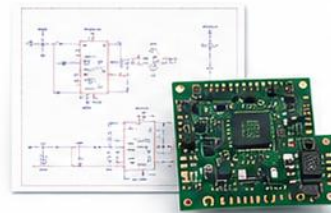


- Kompatibel mit Radiocrafts Modulen
- Flexible Schnittstellen (UART, SPI, I²C, GPIO)
- Einfache Prototypenerstellung
- Umfangreiche Beispiele und Libraries



REFERENCE DESIGNS

Bewährte Schaltungskonzepte
für eine sichere und schnelle Umsetzung.



- Ausgearbeitete Schaltpläne & Layouts
- Antennen-Designs und Guidelines
- Validierte Designs für verschiedene Anwendungsfälle
- Spart Entwicklungszeit und Kosten



DOCUMENTATION

Umfassende und aktuelle Dokumentation
für jede Entwicklungsphase.



- Datenblätter, Handbücher und App Notes
- Integrations- und Design Guides
- API-Referenzen und Tutorials
- Regelmäßig aktualisiert



SOFTWARE TOOLS

Intuitive Tools für Entwicklung,
Konfiguration und Test.



- Konfiguration und Parametrierung
- Netzwerk- und Paket-Analyse
- Firmware-Update Tools
- Test- und Diagnosetools



TECHNICAL SUPPORT

Unsere Experten sind für Sie da –
kompetent und zuverlässig.



- Direkter Kontakt zu RF-Experten
- Unterstützung bei Design-In und Integration
- Fehleranalyse und Problemlösung
- Schulungen und Webinare



ALLES AUS EINER HAND
Hardware, Software und Support –
perfekt aufeinander abgestimmt.



ZEIT SPAREN
Bewährte Ressourcen verkürzen
Ihre Entwicklungszeit erheblich.



RISIKEN MINIMIEREN
Erprobte Designs und Tests
sorgen für maximale Zuverlässigkeit.



KOSTEN REDUZIEREN
Weniger Entwicklungsaufwand –
mehr Effizienz für Ihre Projekte.



ERFOLGREICH INNOVIEREN
Konzentrieren Sie sich auf Ihre
Anwendung – wir unterstützen Sie.

ANWENDUNGEN

Zuverlässige Funklösungen für jede Branche und jede Herausforderung.

Radiocrafts Funkmodule und -lösungen ermöglichen sichere, energieeffiziente und skalierbare Kommunikation für eine Vielzahl von Anwendungen – von der Infrastruktur bis zur Industrie.

1

SMART METERING

Zuverlässige und sichere Datenübertragung für moderne Zählerinfrastrukturen.

- Fernauslesung von Strom, Gas, Wasser und Wärme
- Unterstützung von Wireless M-Bus, mioty®, RIIIM
- Hohe Reichweite und lange Batterielaufzeit



2

SMART CITY

Vernetzte Lösungen für eine intelligente und lebenswerte Stadt.

- Überwachung und Steuerung von Infrastruktur
- Umwelt- und Verkehrsmonitoring
- Effiziente Ressourcennutzung



3

INDUSTRIAL IOT

Robuste und sichere Konnektivität für industrielle Anwendungen.

- Maschinen- & Anlagenüberwachung
- Predictive Maintenance
- Nahtlose Integration in bestehende Systeme



4

WIRELESS SENSOR NETWORKS

Drahtlose Sensornetzwerke für flexible und kosteneffiziente Überwachung.

- Einfache Installation und Skalierbarkeit
- Lange Batterielaufzeit
- Ideal für schwer zugängliche Bereiche



5

BUILDING AUTOMATION

Intelligente Gebäudesteuerung für mehr Komfort, Sicherheit und Effizienz.

- HLK, Beleuchtung und Zugangskontrolle
- Energieeffizienz und Kostenreduktion
- Nahtlose Integration in BMS-Systeme



6

SOLAR TRACKING

Zuverlässige Funkverbindung für maximale Energieausbeute.

- Präzise Steuerung der Solarpanels
- Robust in rauen Umgebungen
- Lange Reichweite, niedriger Stromverbrauch



7

SMART IRRIGATION

Intelligente Bewässerungssysteme für eine nachhaltige Landwirtschaft.

- Bodenfeuchte- und Wetterüberwachung
- Automatisierte Bewässerungssteuerung
- Wasser sparen, Erträge steigern



8

STREET LIGHTING

Intelligente Straßenbeleuchtung für mehr Sicherheit und geringere Kosten.

- Fernsteuerung und Dimmung
- Überwachung und Fehlermeldung
- Energieeinsparung und CO₂-Reduktion



9

ENERGY MANAGEMENT

Optimierung des Energieverbrauchs und bessere Netzstabilität.

- Lastmanagement und Peak Shaving
- Überwachung von Energieflüssen
- Integration erneuerbarer Energien



VIELSEITIG

Für unterschiedlichste Anwendungen und Branchen einsetzbar.



ZUVERLÄSSIG

Stabile Verbindungen auch in anspruchsvollen Umgebungen.



ENERGIEEFFIZIENT

Extrem niedriger Stromverbrauch für lange Batterielaufzeiten.



SKALIERBAR

Von kleinen Installationen bis zu weltweiten Netzwerken.



ZUKUNFTSSICHER

Moderne Technologien für heutige und zukünftige Anforderungen.

BRANCHEN

Zuverlässige Kommunikation für kritische Anwendungen.

Radiocrafts Funklösungen verbinden Geräte, Systeme und Menschen – in den wichtigsten Branchen und Anwendungen weltweit.



VIELSEITIG

Einsetzbar in unterschiedlichsten Branchen und Anwendungen.



ZUVERLÄSSIG

Stabile und sichere Verbindungen auch in anspruchsvollen Umgebungen.



EFFIZIENT

Energieeffiziente Technologien für lange Batterielaufzeiten und niedrige Betriebskosten.



SKALIERBAR

Von kleinen Installationen bis zu weltweiten, komplexen Netzwerken.



ZUKUNFTSSICHER

Moderne Technologien für die Herausforderungen von morgen.

1

INDUSTRIAL AUTOMATION



- Maschinen- und Anlagensteuerung
- Condition Monitoring
- Predictive Maintenance
- Prozessautomatisierung



2

SMART ENERGY



- Erneuerbare Energien
- Netzüberwachung
- Energieverteilung
- Lastmanagement



3

UTILITIES



- Wasser- und Abwassermanagement
- Gas- und Ölüberwachung
- Fernablesung
- Leckageerkennung



4

BUILDING AUTOMATION



- HLK, Beleuchtung, Zugangskontrolle
- Energieeffizienz und Komfort
- Raumüberwachung
- Integration in BMS-Systeme



5

SMART CITY



- Intelligente Infrastruktur
- Umwelt- und Verkehrsmonitoring
- Abfallmanagement
- Öffentliche Sicherheit



6

TRANSPORTATION



- Flottenmanagement
- Fahrzeug-Telemetrie
- Bahninfrastruktur
- Intelligente Verkehrssysteme



7

AGRICULTURE



- Präzisionslandwirtschaft
- Boden- und Wetterüberwachung
- Bewässerungssteuerung
- Viehmanagement



8

ENVIRONMENTAL MONITORING



- Luft-, Wasser- und Bodenüberwachung
- Wetterstationen
- Katastrophenfrüherkennung
- Naturschutz und Forschung



9

DEFENCE



- Sichere taktische Kommunikation
- Überwachung und Aufklärung
- Vernetzte Einsatzsysteme
- Robuste Lösungen für kritische Missionen



ROBUST & ZUVERLÄSSIG
Entwickelt für raue Umgebungen und kritische Anwendungen.



SICHER
Verschlüsselte Kommunikation und hohe Datensicherheit.



NIEDRIGE BETRIEBSKOSTEN
Lange Batterielaufzeiten und wartungsarme Lösungen.



GLOBALE ABDECKUNG
Unterstützung von ISM-Bändern und globalen Standards.



EINFACHE INTEGRATION
Kompakte Module und flexible Schnittstellen für schnelle Integration.

ENGINEERING SERVICES

Von der Idee bis zum marktreifen Produkt – wir begleiten Sie.

Radiocrafts unterstützt Sie mit umfassendem Engineering-Know-how und maßgeschneiderten Services für eine schnelle, sichere und erfolgreiche Umsetzung Ihrer Funklösung.



EXPERTISE

Tiefes RF-Know-how
und jahrelange Erfahrung.



SCHNELLER ZUM MARKT

Effiziente Lösungen für
kürzere Entwicklungszeiten.



ZUVERLÄSSIG

Robuste und zertifizierte
Technologien für höchste
Sicherheit.



FLEXIBEL

Maßgeschneiderte Services
für Ihre individuellen
Anforderungen.

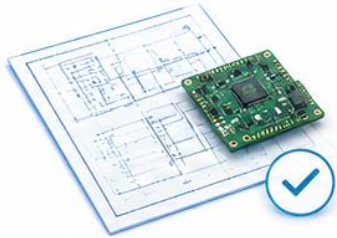


KOSTENEFFIZIENT

Optimierte Designs und Prozesse
für maximale Effizienz und
Wettbewerbsvorteile.

1 DESIGN-IN SUPPORT

Wir unterstützen Sie von der
Modulauswahl bis zum finalen Design.



- Auswahl des passenden Moduls
- Hardware-Design Unterstützung
- Schaltplan & Layout Review
- Best Practices & Design Guides

2 RF CONSULTING

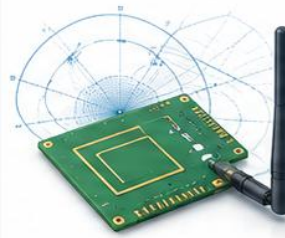
Unsere RF-Experten beraten Sie für
optimale Performance und Zuverlässigkeit.



- Link-Budget & Reichweitenanalyse
- Störungsanalyse & Coexistence
- Frequenzplanung & Zulassung
- Systemarchitektur & Protokollauswahl

3 ANTENNA SUPPORT

Optimale Antennenauslegung für
beste Leistung und Integration.



- Antennendesign & Simulation
- Antennenintegration & Matching
- Prototyping & Messunterstützung
- Zulassungsrelevante Tests

4 FIRMWARE SUPPORT

Wir helfen bei der Firmware-Implementierung
und Optimierung.



- Firmware-Portierung & Anpassung
- Treiber & API Unterstützung
- Leistungsoptimierung
- Debugging & Problembeseitigung

5 CUSTOM DEVELOPMENT

Maßgeschneiderte Lösungen für
Ihre spezifischen Anforderungen.



- Individuelle Firmware-Entwicklung
- Kundenspezifische Hardware-Designs
- Protokoll- und Feature-Erweiterungen
- Sonderlösungen & Integration

6 PRODUCT INTEGRATION

Wir unterstützen die nahtlose Integration
in Ihr Produkt und Ihre Prozesse.



- Systemintegration & Schnittstellen
- Test & Validierung
- Zertifizierung & Compliance
- Produktionseinführung & Support

IHR WEG ZUM ERFOLG



IDEE
Anforderungen
verstehen



KONZEPT
Lösung & Modul
auswählen



DESIGN
Entwicklung &
Optimierung



IMPLEMENTIERUNG
Firmware & Integration
realisieren



VALIDIERUNG
Tests & Zertifizierung
durchführen



PRODUKTION
Serienfertigung
starten



LIFECYCLE SUPPORT
Langfristige Unterstützung
und Weiterentwicklung



IHR PARTNER – ALLE LEISTUNGEN

Von der Beratung bis zur Serienproduktion – alles aus einer Hand.



REDUZIERTES RISIKO

Bewährte Prozesse und umfassende Tests sorgen für höchste Qualität.



GLOBALE UNTERSTÜTZUNG

Lokale Experten und ein weltweites Partnernetzwerk für Ihren Erfolg.

QUALITÄTSMANAGEMENT

Zertifizierte Qualität. Sichere Produkte. Weltweit konform.

Radiocrafts Funkmodule erfüllen höchste Qualitätsstandards und regulatorische Anforderungen. Unsere Prozesse und Produkte sind auf Zuverlässigkeit, Sicherheit und globale Marktfähigkeit ausgelegt.



ZUVERLÄSSIG

Robuste Prozesse und strenge Qualitätskontrollen in jeder Phase.



RÜCKVERFOLGBAR

Von der Entwicklung bis zur Auslieferung – vollständige Rückverfolgbarkeit.



KUNDENORIENTIERT

Qualität und Compliance als Grundlage für langfristige Kundenbeziehungen.



GLOBAL

Internationale Standards für weltweite Zulassung und Marktzugang.



KONTINUIERLICH

Kontinuierliche Verbesserung und Innovation für höchste Qualität.



CE

Erfüllt die grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinien für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz.

- EU-Konformität
- Sicherheits- & Gesundheitsanforderungen
- Freier Warenverkehr im EWR



RED

Konform mit der EU-Richtlinie für Funkanlagen (2014/53/EU).

- Spektrumeffizienz
- Elektromagnetische Verträglichkeit
- Effektive und nicht schädliche Nutzung des Funkspektrums



FCC

Erfüllt die Anforderungen der US-amerikanischen Federal Communications Commission.

- Funkstörungskontrolle
- Emissionsgrenzwerte
- Kennzeichnung & Testanforderungen



IC

Konform mit den Vorschriften von Innovation, Science and Economic Development Canada.

- Funkspektrum-Compliance
- Zertifizierte Kennzeichnung
- Kanadischer Markt Zugang



PRE-CERTIFIED MODULES

Unsere Module sind vorkonformitätsgeprüft, um Ihre Zertifizierung zu beschleunigen und Kosten zu reduzieren.

- Getestet nach globalen Standards
- Beschleunigtes Time-to-Market
- Reduzierter Zertifizierungsaufwand



Zertifiziertes Qualitätsmanagement nach internationalen ISO-Standards.

- ISO 9001 – Qualitätsmanagement
- ISO 14001 – Umweltmanagement
- Kontinuierliche Verbesserung



COMPLIANCE

Radiocrafts stellt sicher, dass alle Produkte den geltenden regulatorischen Anforderungen weltweit entsprechen.

- Globale Zulassungen
- Änderungen proaktiv im Blick
- Laufende Konformitätsbewertung
- Zusammenarbeit mit akkreditierten Partnern



DOCUMENTATION

Umfassende technische Dokumentation für eine einfache und sichere Integration.

- Datenblätter & Handbücher
- Anwendungsrichtlinien
- Testberichte & Zertifikate
- Konformitätserklärungen



ENTWICKLUNG BIS SERIE

Von der Idee bis zum marktreifen Produkt – wir begleiten Sie.

Radiocrafts unterstützt Sie in jeder Phase der Produktentwicklung.

Unser strukturierter Prozess sorgt für Effizienz, Sicherheit und einen schnellen Time-to-Market.



BEWÄHRT

Erprobter Prozess für sichere und effiziente Produktentwicklung.



ZUVERLÄSSIG

Reduzierte Risiken durch frühe Validierung und umfangreiche Tests.



SCHNELLER

Optimierte Abläufe für ein verkürztes Time-to-Market.



KONFORM

Einhaltung aller relevanten Normen und regulatorischen Anforderungen.



LANGFRISTIG

Langfristiger Support und Lebenszyklusmanagement inklusive.

1 KONZEPT



- Anforderungsanalyse
- Use Cases & Zieldefinition
- Machbarkeitsstudie

2 AUSWAHL DER FUNKTECHNOLOGIE



- Technologieberatung
- Vergleich & Bewertung
- Empfehlung der optimalen Lösung

3 EVALUATION



- Evaluation Kits & Tools
- Leistungstests
- Machbarkeitsvalidierung

4 PROTOTYP



- Hardware- & Firmware-Entwicklung
- Prototypenaufbau
- Funktions- & Performance-Tests

5 INTEGRATION



- Hardulintegration
- Systemintegration
- EMV & Performance-Optimierung

6 ZERTIFIZIERUNG



- Vorbereitung & Tests
- CE / RED / FCC / IC
- Dokumentation & Konformitätsnachweis

7 SERIENFERTIGUNG



- Industrialisiertes Design
- Qualitätsgesicherte Produktion
- Lieferfähigkeit & Skalierung

8 SUPPORT



- Technischer Support
- Firmware Updates
- Langfristige Verfügbarkeit

9 LEBENSZYKLUS-MANAGEMENT



- Produktpflege
- Änderungsmanagement
- Langfristige Partnerschaft



EIN PARTNER AN IHRER SEITE

Von der ersten Idee bis zum erfolgreichen Produkt.



EXPERTISE & ERFAHRUNG

Über 25 Jahre Erfahrung in Funktechnologie und Produktentwicklung.



RISIKEN MINIMIEREN

Frühe Validierung und umfassende Tests reduzieren Entwicklungsrisiken.



KOSTEN & ZEIT SPAREN

Effiziente Prozesse und erprobte Methoden senken Kosten und verkürzen Entwicklungszeiten.



GLOBALE LÖSUNGEN

Zertifizierte Funkmodule für weltweite Märkte.

FUNKPROTOKOLLE IM VERGLEICH

Die passende Funktechnologie für jede Anwendung.

Radiocrafts bietet ein breites Portfolio an Funkprotokollen – optimiert für unterschiedliche Anforderungen in Reichweite, Energieverbrauch, Datenrate und Netzwerktopologie.

	 RIIM	 mioty	 Wireless M-Bus	 WiZE by Radiocrafts	 RC232	 TINYMESH by Radiocrafts	 zigbee	 KNX RF
 Protokoll	RIIM	mioty	Wireless M-Bus	WiZE	RC232	Tinymesh	Zigbee	KNX RF
 Frequenzbänder	Sub-1 GHz	Sub-1 GHz (865–928 MHz)	Sub-1 GHz (868 MHz)	Sub-1 GHz (2.4 GHz optional)	Sub-1 GHz	Sub-1 GHz (868/915 MHz)	2.4 GHz	868 MHz
 Reichweite	Sehr hoch (> 15 km)	Sehr hoch (> 15 km)	Hoch (> 2 km)	Hoch (> 5 km)	Mittel (> 1 km)	Sehr hoch (> 10 km)	Mittel (10–100 m)	Mittel (10–100 m)
 Stromverbrauch	Sehr niedrig	Sehr niedrig	Sehr niedrig	Niedrig	Niedrig	Sehr niedrig	Niedrig	Niedrig
 Datenrate	Sehr niedrig (< 2 kbps)	Niedrig (< 100 kbps)	Niedrig (< 100 kbps)	Mittel (10–250 kbps)	Mittel (1.2–115 kbps)	Niedrig (10–250 kbps)	Mittel (10–250 kbps)	Mittel (16–250 kbps)
 Netzwerktopologie	Stern / Mesh	Stern	Stern	Mesh	Punkt-zu-Punkt	Mesh	Mesh	Mesh
 Sicherheit	AES-128	AES-128	AES-128	AES-128	AES-128	AES-128	AES-128	AES-128
 Typische Anwendungen	Utility Metering, Smart Grid, AMR/AMI	Smart City, IoT, Industrielle Anwendungen	Wasser-, Wärme-, Gaszähler, AMR	Industrielle Sensorik, Gebäudeautomation	Transparente Datenübertragung, Legacy-Systeme, OEM	Fernüberwachung, IoT, Sensor Netzwerke	Gebäudeautomation, Smart Home, IoT	Gebäudeautomation, Smart Home, KNX Systeme



BREITES PORTFOLIO
Die richtige Technologie
für jede Anwendung.



HOHE INTEROPERABILITÄT
Standardbasierte Protokolle
für einfache Integration.



LANGE BATTERIELAUFEIT
Optimiert für energieeffiziente
IoT-Anwendungen.



SICHER & ZUVERLÄSSIG
Verschlüsselung und robuste
Übertragung für kritische Daten.



ZUKUNFTSSICHER
Kontinuierliche Weiterentwicklung
und globale Standards.

WARUM INTUS + RADIOCRAFTS?

Ihr starker Partner – von der Idee bis zum fertigen Produkt.

Wir kombinieren die innovativen Funktechnologien von Radiocrafts mit der Entwicklungskompetenz und Fertigungsexpertise von INTUS – für zuverlässige, sichere und maßgeschneiderte Lösungen.



One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence.

EUROPTec – SPEZIALIST FÜR TECHNISCHE GLASLÖSUNGEN

Präzision. Innovation. Partnerschaft.

EuropTec entwickelt und fertigt hochveredelte Glas- und Polymerlösungen für anspruchsvolle Anwendungen – weltweit.



INNOVATION

Technologieführerschaft in Glasveredelung und Präzisionsbearbeitung.



PRÄZISION

Höchste Qualität und Toleranzen für kritische Anwendungen.



GLOBAL

Internationale Standorte für lokale Nähe und globale Versorgung.



PARTNERSCHAFT

Langfristige Beziehungen und gemeinsame Lösungsentwicklung.



ZUVERLÄSSIGKEIT

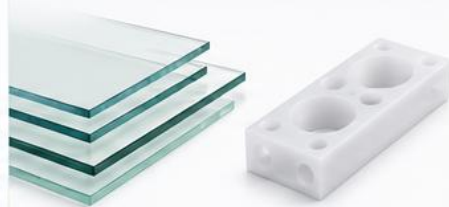
Stabile Prozesse, höchste Qualitätsstandards und Liefertreue.

UNTERNEHMENSVORSTELLUNG



- Teil der Glas Trösch Gruppe – über 100 Jahre Erfahrung
- Spezialist für technische Glas- und Polymerlösungen
- Entwicklung & Fertigung aus einer Hand
- Fokus auf Präzision, Qualität und Innovation
- Kunden weltweit in anspruchsvollen Branchen

GLAS- & POLYMERTechnologie



- Umfassendes Know-how in Glas und Polymer
- Chemische Härtung, Oberflächenveredelung, Laminierung und Präzisionsbearbeitung
- Funktionale Beschichtungen für höchste Anforderungen
- Innovative Materialkombinationen und Hybridlösungen

GLOBALE FERTIGUNG



- Strategische Standorte in Europa, Asien und Nordamerika
- Lokale Nähe zu unseren Kunden
- Hohe Kapazitäten und kurze Lieferwege
- Einheitliche Qualitätsstandards weltweit

ENGINEERING-KOMPETENZ



- Frühzeitige Einbindung in Ihre Entwicklung
- Machbarkeitsanalysen und Design-Unterstützung
- Prototypen- und Musterfertigung
- Validierung, Tests und Zertifizierungsunterstützung
- Fokus auf DFM, Qualität und Kostenoptimierung

WARUM EUROPTec + INTUS?



WARUM EUROPTec + INTUS?



DEUTSCHER ANSPRECHPARTNER
Persönlich, nah und verlässlich.



ENGINEERING-SUPPORT
Gemeinsame Entwicklung und Design-In-Unterstützung von der Idee bis zur Serie.



PERFEKTE INTEGRATION
Glas- und Polymerlösungen optimal in Ihre Baugruppen integriert.



EMS & SYSTEMKOMPETENZ
INTUS bietet Elektronikfertigung, Gerätebau, Kabelkonfektion und Systemintegration.



TURNKEY SUPPLY
Alles aus einer Hand – für maximale Effizienz und Liefertreue.

PRODUKTPORTFOLIO

Innovative Glas- und Polymerlösungen für anspruchsvolle Anwendungen.

EuropTec entwickelt und fertigt hochpräzise Glas- und Polymerkomponenten für unterschiedlichste Branchen – individuell, funktional und zukunftssicher.

1 DISPLAY GLASS

- Cover Glass
- Touch Glass
- Display Integration
- HMI Glass
- Bonded Displays



2 TECHNICAL GLASS

- Borosilikatglas
- Chemisch gehärtetes Glas
- Dünnglas
- Spezialgläser
- Hochpräzisionsglas



3 HOME APPLIANCE GLASS

- Backofen- und Türgläser
- Kochfeldabdeckungen
- Bedienblenden
- Dekoratives Glas
- Hitzebeständige Lösungen



4 RAIL GLASS

- Frontscheiben
- Seitenfenster
- Führerstandslösungen
- Getönte und beschichtete Gläser
- Sicherheitsglas



5 POLYMER COMPONENTS

- Technische Kunststoffe
- Präzisionsbearbeitung
- CNC-Fräsen & Drehen
- Hochleistungspolymere
- Baugruppen



6 OPTICAL COMPONENTS

- Optische Filter
- Lichtleiter
- Linsen & Prismen
- Optical Bonding
- Beschichtete Optiken



7 FUNCTIONAL GLASS

- Entspiegelung (AR)
- Blendschutz (AG)
- Antifingerprint (AF)
- Bedrucktes Glas
- Heizelemente & EMV



8 CUSTOMIZED GLASS SOLUTIONS

- Individuelle Entwicklung
- Maßgeschneiderte Designs
- Prototypen & Kleinserien
- Komplexe Geometrien
- Von der Idee bis zur Serie



INNOVATION

Kontinuierliche Entwicklung neuer Materialien und Technologien.



PRÄZISION

Höchste Maßhaltigkeit und Oberflächenqualität für perfekte Funktion.



QUALITÄT

Zertifizierte Prozesse und umfassende Qualitätssicherung auf allen Ebenen.



GLOBAL

Internationale Fertigungsstandorte für zuverlässige Versorgung weltweit.



PARTNERSCHAFT

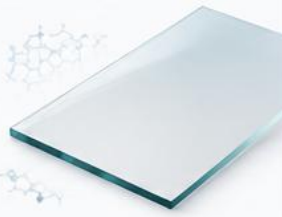
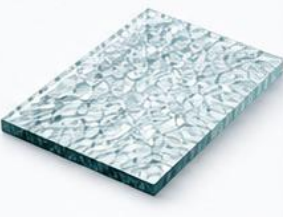
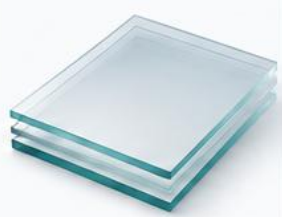
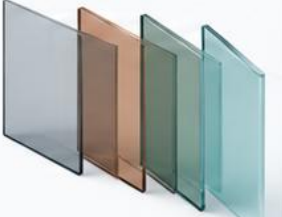
Langfristige Zusammenarbeit und persönliche Betreuung auf Augenhöhe.

One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence. 

GLASTECHNOLOGIEN

Hochwertige Glaslösungen für höchste Anforderungen.

EuropTec bietet ein breites Spektrum an Glasarten und -technologien – entwickelt für anspruchsvolle Anwendungen in unterschiedlichsten Branchen.

1 CHEMICALLY STRENGTHENED GLASS  • Hohe Oberflächenfestigkeit • Erhöhte Biegezugfestigkeit • Hohe Kratz- und Stoßfestigkeit • Ideal für dünne und leichte Glaslösungen	2 TEMPERED GLASS  • Wärmebehandelt für hohe Festigkeit • Hohe Temperaturwechselbeständigkeit • Erhöhte Sicherheit • Glasbruch in kleine, stumpfe Körner	3 LAMINATED GLASS  • Verbund aus Glas und Zwischenlagen (z. B. PVB) • Hohe Sicherheit und Stabilität • Schallschutz und UV-Filterung • Individuelle Eigenschaften durch Zwischenschicht	4 TECHNICAL GLASS  • Für funktionale und industrielle Anwendungen • Hohe chemische Beständigkeit • Maßhaltigkeit und Präzision • Vielseitig bearbeitbar	5 OPTICAL GLASS  • Höchste optische Qualität • Exzellente Lichtdurchlässigkeit • Geringe Verzerrung • Für präzise optische Systeme und Instrumente	6 THIN GLASS  • Dünnsche Glaslösungen • Leicht und formstabil • Ideal für Displays und elektronische Geräte • Verschiedene Dicken ab 0,15 mm	7 BOROSILICATE GLASS  • Hohe Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit • Geringe Wärmeausdehnung • Ideal für Labor- und Industrieanwendungen • Langlebig und zuverlässig	8 SPECIALTY GLASS  • Spezielle Zusammensetzungen und Eigenschaften • UV-Schutz, Brandschutz, EMV-Abschirmung u. v. m. • Für individuelle Anforderungen • Innovative Glaslösungen
--	--	--	---	---	---	--	---



HOHE QUALITÄT

Strenge Qualitätskontrollen und modernste Prüfverfahren für maximale Zuverlässigkeit.



PRÄZISION

Höchste Maßhaltigkeit und exakte Verarbeitung für perfekte Passform und Funktion.



INNOVATION

Kontinuierliche Weiterentwicklung von Materialien und Technologien für neue Anwendungen.



VIELSEITIGKEIT

Umfassendes Portfolio für vielfältige Anforderungen in unterschiedlichsten Branchen.



PARTNERSCHAFT

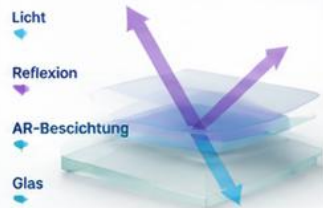
Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir die optimale Glaslösung – von der Idee bis zur Serie.

OBERFLÄCHENVEREDELUNG

Funktionale und ästhetische Oberflächen – präzise, langlebig und maßgeschneidert.

EuropTec veredelt Glasoberflächen mit modernsten Technologien für optische Perfektion, Schutzfunktionen und individuelle Designanforderungen.

1 ANTI-REFLECTIVE (AR)



- Reduziert Reflexionen auf < 0,5 %
- Verbesserte Lichtdurchlässigkeit
- Höchste optische Klarheit und Kontraste

2 ANTI-GLARE (AG)



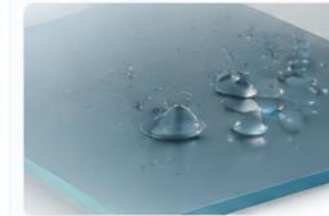
- Minimiert Spiegelungen und Blendung
- Mattierte, homogene Oberfläche
- Ideal für Displays in hellen Umgebungen

3 ANTI-FINGERPRINT (AF)



- Reduziert Fingerabdrücke und Verschmutzungen
- Leicht zu reinigen
- Dauerhafte Wirkung durch hochwertige Beschichtungen

4 EASY-TO-CLEAN



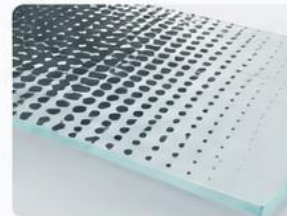
- Wasser- und ölabweisend
- Weniger Reinigung notwendig
- Längere Lebensdauer der Oberfläche

5 MIRRORING



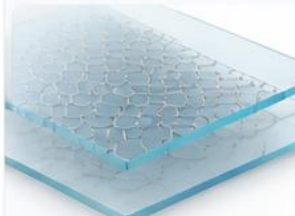
- Spiegeleffekte für Design und Funktion
- Teil- oder vollflächig realisierbar
- Kombination mit weiteren Funktionen möglich

6 DECORATIVE PRINTING



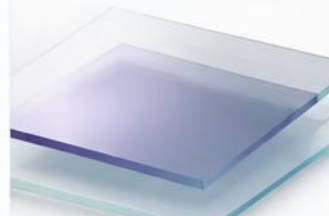
- Individuelle Designs und Farben
- Digital- und Siebdruck
- Hochpräzise und langlebige Druckbilder

7 EMC SHIELDING



- Elektromagnetische Abschirmung
- ITO- oder Metallgitter-Beschichtungen
- Schutz sensibler Elektronik

8 FUNCTIONAL COATINGS



- UV-Filter, IR-Filter, Hard Coatings u. v. m.
- Schutz vor Kratzern, Chemikalien und Abrieb
- Anpassbar an spezifische Anforderungen



OPTIMALE FUNKTION

Verbesserte optische, mechanische und funktionale Eigenschaften.



HOHE QUALITÄT

Modernste Beschichtungstechnologien für beste Ergebnisse.



INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

Maßgeschneidert nach Ihren Design- und Funktionsanforderungen.



LANGLEBIG & ZUVERLÄSSIG

Dauerhafte Performance auch unter anspruchsvollen Bedingungen.



GLOBAL & KONSISTENT

Einheitliche Qualität weltweit – standortunabhängig.

GLASBEARBEITUNG

Höchste Präzision in jeder Bearbeitung – für perfekte Funktion und Design.

EuropTec kombiniert modernste Technologien mit langjährigem Know-how, um Glas in komplexe, präzise und funktionale Komponenten zu verwandeln.

1 CNC PROCESSING



- Hochpräzise Konturbearbeitung
- Komplexe Geometrien
- Enge Toleranzen
- Wiederholgenaue Qualität

2 WATERJET CUTTING



- Kaltbearbeitung ohne Wärmeeinfluss
- Für alle Glasarten und Stärken geeignet
- Hohe Flexibilität bei Formen
- Saubere Kanten

3 LASER CUTTING



- Hohe Präzision und Schnittqualität
- Feine Konturen und Details
- Schnelle, kontaktlose Bearbeitung
- Ideal für filigrane Designs

4 GRINDING



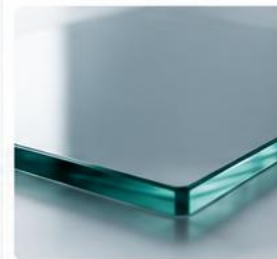
- Ebenes und paralleles Schleifen
- Exakte Dickenkontrolle
- Höchste Maßhaltigkeit
- Optimale Oberflächenvoraussetzung

5 POLISHING



- Hochglanzoberflächen
- Minimale Rauheit
- Optische Perfektion
- Verschiedene Polierstufen möglich

6 EDGE FINISHING



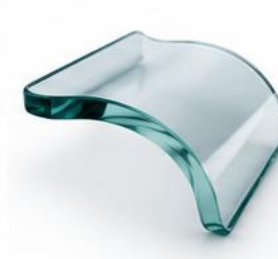
- Kanten schleifen und polieren
- Fasen, Rundungen, Facetten
- Sichere Handhabung
- Hochwertiges Design

7 DRILLING



- Präzise Bohrungen
- Verschiedene Durchmesser
- Saubere Ein- und Austritte
- Hohe Wiederholgenauigkeit

8 COMPLEX SHAPES



- 2D- und 3D-Formen
- Enge Radien und Ausschnitte
- Kombination mehrerer Bearbeitungstechnologien
- Individuelle Lösungen



PRÄZISION

Modernste Maschinen und Prozesse für höchste Maßgenauigkeit.



VIELSEITIGKEIT

Bearbeitung aller Glasarten und -stärken – von einfach bis hochkomplex.



QUALITÄT

Strenge Qualitätskontrollen in jedem Schritt für perfekte Ergebnisse.



REPRODUZIERBARKEIT

Konstante Prozesse für gleichbleibend hohe Qualität – von Prototyp bis Serie.



EFFIZIENZ

Optimierte Abläufe für kurze Durchlaufzeiten und maximale Zuverlässigkeit.

OPTISCHE TECHNOLOGIEN

Für brillante Sicht, maximale Leistung und perfekte Nutzererlebnisse.

EuropTec entwickelt optische Lösungen mit höchster Präzision, die Licht steuern, reflektieren und verstärken – für optimale Performance in jeder Umgebung.

1 OPTICAL BONDING



- Vollständige Verklebung von Glas, Touch und Display
- Reduzierte Reflexionen und Lichtbrechung
- Verbesserte Robustheit und längere Lebensdauer
- Optimale Lesbarkeit und Bildqualität

2 HIGH TRANSPARENCY



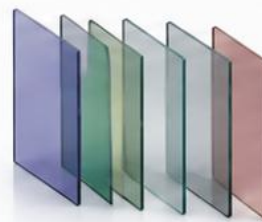
- Maximale Lichtdurchlässigkeit für brillante Displays
- Farbneutrale Darstellung
- Hohe Klarheit und Reinheit
- Ideal für anspruchsvolle Anwendungen

3 SUNLIGHT READABLE



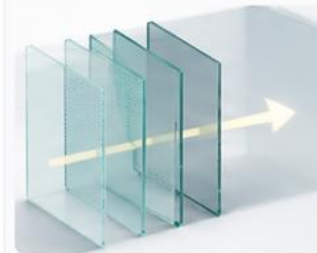
- Optimierte Oberflächen und optische Schichten
- Minimierte Reflexionen bei direktem Sonnenlicht
- Hoher Kontrast und bessere Lesbarkeit im Freien
- Zuverlässige Performance unter allen Lichtbedingungen

4 OPTICAL FILTERS



- Optimpass-, Longpass-, Shortpass- und Neutraldichtefilter
- UV-, IR- und FarbfILTER
- Schutz sensibler Komponenten
- Präzise Spektralsteuerung für beste Ergebnisse

5 LIGHT CONTROL



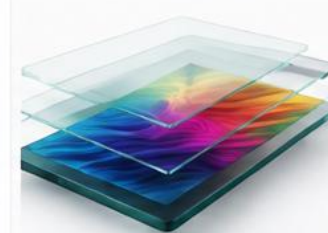
- Steuerung von Lichtverteilung und -intensität
- Entspiegelung, Diffusion und Prismeneffekte
- Reduzierung von Blendung und Hotspots
- Verbesserte Ergonomie und Energieeffizienz

6 HIGH CONTRAST



- Tiefes Schwarz und klare Detaildarstellung
- Anti-Reflex und entspiegelte Oberflächen
- Erhöhter Kontrast auch bei Umgebungslicht
- Perfekt für industrielle und öffentliche Anwendungen

7 COLOR MANAGEMENT



- Präzise Farbwiedergabe und Farbkonsistenz
- Individuelle Farbfilter und Kalibrierung
- Optimierte Bildqualität über den gesamten Betrachtungswinkel
- Ideal für hochwertige HMI und Premium Displays



BRILLANTE SICHT

Maximale Transparenz und minimale Reflexionen für ein perfektes Seherlebnis.



PERFORMANCE

Optimale Lesbarkeit und Zuverlässigkeit – bei allen Lichtverhältnissen.



SCHUTZ

Schutz vor UV, IR und Umwelteinflüssen für langlebige Produkte.



PRÄZISION

Höchste optische Präzision für anspruchsvolle Systeme und Anwendungen.



INNOVATION

Kontinuierliche Entwicklung neuer Technologien für zukünftige Anforderungen.



INDIVIDUALITÄT

Maßgeschneiderte Lösungen für spezifische Anforderungen und Designs.



GLOBAL KOMPETENZ

Erfahrung und Know-how aus weltweiten Projekten und Branchen.

DISPLAYLÖSUNGEN

Hochwertige Glaslösungen für brillante Displays und zuverlässige Bedienkonzepte.

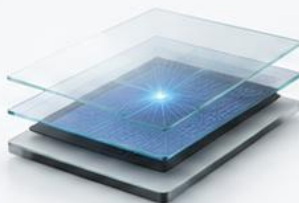
EuropTec liefert maßgeschneiderte Glas- und Displaylösungen – von Einzelkomponenten bis zu vollständig integrierten Systemen.

1 COVER GLASS



- Hochfeste Oberflächengläser
- Schutz vor Kratzern, Stößen und Chemikalien
- Verschiedene Stärken und Oberflächenveredelungen
- Optische Klarheit und Langlebigkeit

2 TOUCH GLASS



- Kapazitive und resistive Touchlösungen
- Hohe Präzision und schnelle Reaktionszeiten
- Multi-Touch und Gestensteuerung
- Optimierte Lichtdurchlässigkeit

3 DISPLAY INTEGRATION



- Mechanische und optische Integration
- Perfekte Passform und Spaltmaße
- Kompatibilität mit verschiedenen Displaytechnologien
- EMI/EMC und Abdichtung möglich

4 BONDED DISPLAYS



- Optical Bonding für optimale Bildqualität
- Reduzierte Reflexionen und Parallaxeneffekte
- Erhöhte Robustheit und Umweltbeständigkeit
- Verbesserte Lesbarkeit bei jedem Licht

5 HMI GLASS



- Funktionale Glaslösungen für Bedienoberflächen
- Resistiv, kapazitiv oder hybrid
- Individuelle Oberflächen und Beschriftungen
- Für industrielle und medizinische Anwendungen

6 FRONT PANELS



- Individuelle Frontgläser und Bedienpanels
- Siebdruck, Digitaldruck und Beschichtungen
- Hochpräzise Ausschnitte und Bohrungen
- Ästhetik und Funktion in Perfektion

7 DISPLAY ASSEMBLIES



- Komplett montierte Displayeinheiten
- Vormontage, Prüfung und Verpackung
- Qualitätsprüfung nach kundenspezifischen Vorgaben
- Plug & Play Lösungen



BRILLANTE OPTIK

Höchste Transparenz und minimale Reflexionen für hervorragende Bildqualität.



ZUVERLÄSSIGER SCHUTZ

Robuste Gläser schützen Displays vor Stößen, Kratzern, Chemikalien und Umwelteinflüssen.



BESTE LESBARKEIT

Optimierte Oberflächen und Bonding-Technologien für perfekte Lesbarkeit in jeder Umgebung.



PRÄZISE INTEGRATION

Exakte Passform und optimale Systemintegration für maximale Zuverlässigkeit.



INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

Maßgeschneiderte Konzepte für Ihre spezifischen Anforderungen und Märkte.



KOMPETENZ & ERFAHRUNG

Langjährige Expertise in Glas-technologie und Displaylösungen – weltweit und partnerschaftlich.

POLYMERTECHNOLOGIE

Hochpräzise Polymerlösungen für anspruchsvolle Anwendungen und maximale Performance.

EuropTec entwickelt und fertigt hochpräzise Polymerkomponenten und -baugruppen mit modernster Fertigungstechnologie und Engineering-Kompetenz.

1 TECHNICAL PLASTICS



- Große Auswahl an technischen Kunststoffen
- Exzellente mechanische und chemische Eigenschaften
- Für anspruchsvolle industrielle Anwendungen

2 PRECISION MACHINING



- Höchste Maßhaltigkeit und Oberflächenqualität
- Enge Toleranzen bis in den Mikrometerbereich
- Wiederholgenaue Ergebnisse

3 CNC MILLING



- 3-, 4- und 5-Achs-Bearbeitung
- Komplexe Geometrien und detaillierte Konturen
- Effizient und wirtschaftlich

4 TURNING



- Präzises Drehen von Stäben und Rohren
- Exakte Rundheiten und Oberflächen
- Ideal für rotationssymmetrische Komponenten

5 HIGH PERFORMANCE POLYMERS



- PEEK, PTFE, PPS, PVDF, PA, POM, UHMW-PE u. v. m.
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Chemikalienresistenz und Verschleißfestigkeit

6 HYBRID COMPONENTS



- Kombination von Polymeren mit Metallen und anderen Werkstoffen
- Optimierte Funktion und Gewichtsreduktion
- Integration verschiedener Technologien

7 ASSEMBLIES



- Montage und Integration zu kompletten Baugruppen
- Funktionsprüfung und Qualitätssicherung
- Kundenspezifische Lösungen – bereit für den Einsatz



HOHE QUALITÄT

Strenge Qualitätskontrollen für zuverlässige und langlebige Produkte.



PRÄZISION

Modernste Maschinen und Prozesse für höchste Maßhaltigkeit.



BESTÄNDIGKEIT

Hochleistungspolymere für extreme Temperaturen, Chemikalien und Belastungen.



INNOVATION

Kontinuierliche Entwicklung und Materialexpertise für optimale Lösungen.



INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

Maßgeschneiderte Komponenten und Baugruppen nach Ihren spezifischen Anforderungen.



GLOBAL COMPETENCE

Internationale Fertigung und Support – weltweit verfügbar, lokal verlässlich.

BRANCHEN

Maßgeschneiderte Glas- und Polymerlösungen für anspruchsvolle Anwendungen in vielfältigen Industrien.

EuropTec unterstützt Kunden weltweit mit innovativen Materialien, präziser Fertigung und umfassendem Engineering-Know-how.

1 INDUSTRIAL AUTOMATION



- Robuste HMI- und Touchlösungen
- Schutzgläser und Frontpanels
- Zuverlässig in anspruchsvollen Umgebungen

2 MEDICAL TECHNOLOGY



- Biokompatible Materialien
- Einfache Reinigung und Desinfektion
- Höchste Qualität und Zuverlässigkeit

3 RAILWAY



- Robuste Displays für raue Bedingungen
- Vibrations- und schockbeständig
- Erfüllt internationale Normen

4 HOME APPLIANCES



- Hochwertige Glasfronten und Bedienpanels
- Elegantes Design und Funktionalität
- Langlebig und leicht zu reinigen

5 BUILDING AUTOMATION



- Intuitive Touch-Bedienungen
- Edle Glasoberflächen
- Intelligente Gebäudesteuerung

6 SEMICONDUCTOR



- Hochreine und partikelfreie Materialien
- Präzise Glas- und Polymerkomponenten
- Für kritische Prozessumgebungen

7 LABORATORY EQUIPMENT



- Chemikalienbeständige Materialien
- Präzise und langlebige Komponenten
- Optimierte für Laboranwendungen

8 TRANSPORTATION



- Leichte und widerstandsfähige Lösungen
- Hohe optische Qualität und Sicherheit
- Für Innen- und Außenanwendungen

9 ENERGY



- Witterungsbeständige Materialien
- UV- und chemikalienresistent
- Für nachhaltige Energieanwendungen



BRANCHENEXPERTISE

Tiefes Verständnis Ihrer Anforderungen und Prozesse.



MAßGESCHNEIDERT

Individuelle Lösungen für spezifische Anwendungen.



HOHE QUALITÄT

Zertifizierte Prozesse und konstante Präzision.



PARTNERSCHAFTLICH

Langfristige Zusammenarbeit und technischer Support.



WELTWEIT

Globale Präsenz und zuverlässige Lieferketten.

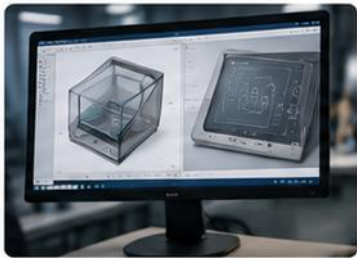
One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence. 

ENGINEERING SERVICES

Von der Idee bis zur Serienproduktion – wir entwickeln Lösungen, die überzeugen.

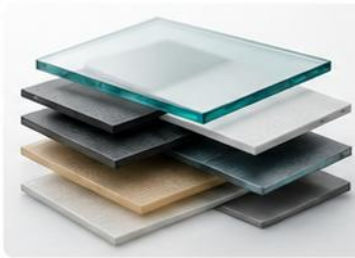
EuropTec begleitet Sie mit umfassender Engineering-Kompetenz – für innovative, zuverlässige und wirtschaftliche Produkte.

1 DESIGN SUPPORT



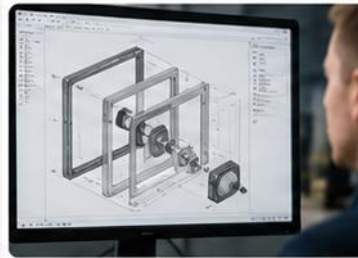
- Konzeptentwicklung und Machbarkeitsstudien
- 3D CAD Design und Layout
- Optische und funktionale Simulation
- Design for Excellence

2 MATERIAL SELECTION



- Auswahl optimaler Glas-, Polymer- und Verbundmaterialien
- Bewertung von Eigenschaften und Performance
- Nachhaltige und kosteneffiziente Materiallösungen

3 DFM



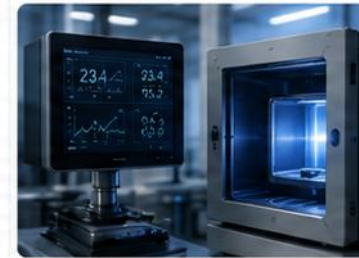
- Design for Manufacturability
- Fertigungsgerechte Konstruktion
- Toleranzanalyse und Risikominimierung
- Kostenoptimierung in der Entwicklung

4 PROTOTYPE MANUFACTURING



- Rapid Prototyping
- Funktionale Muster und Vorserien
- Glas- und Polymerbearbeitung
- Montage und Integration

5 TESTING



- Mechanische und optische Tests
- Umwelt- und Zuverlässigkeitstests
- EMV- und Funktionstests
- Normen- und Kundenspezifische Prüfungen

6 INDUSTRIALIZATION



- Prozessentwicklung und -validierung
- Werkzeug- und Vorrichtungsbau
- Transfer in die Serienfertigung
- Kontinuierliche Prozessoptimierung



INNOVATIV

Kreative Lösungen und modernste Technologien für Ihren Erfolg.



EFFIZIENT

Optimierte Prozesse für kürzere Entwicklungszeiten und geringere Kosten.



ZUVERLÄSSIG

Strenge Qualitätsstandards für sichere und langlebige Produkte.



GANZHEITLICH

Alles aus einer Hand – von der Entwicklung bis zur Serienproduktion.



PARTNERSCHAFTLICH

Enge Zusammenarbeit und transparente Kommunikation.



WELTWEIT

Globale Erfahrung und lokaler Support für Ihre Projekte.

One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence. 

QUALITÄTSMANAGEMENT

Höchste Qualität in jedem Schritt – für zuverlässige, sichere und nachhaltige Lösungen.

EuropTec lebt Qualität – durch zertifizierte Prozesse, modernste Prüftechnik und kontinuierliche Verbesserung auf höchstem Niveau.

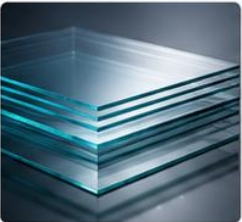
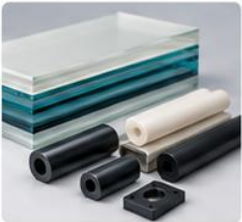
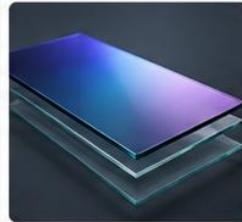
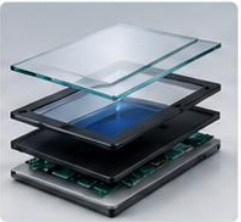
1 ISO STANDARDS	2 TRACEABILITY	3 CLEAN MANUFACTURING	4 HIGH PRECISION	5 OPTICAL INSPECTION	6 FUNCTIONAL TESTING	7 DOCUMENTATION	8 COMPLIANCE
							
• Zertifiziert nach ISO 9001 • ISO 14001 für Umweltmanagement • Kontinuierliche Verbesserung • Internationale Normen • Regelmäßige Audits	• Lückenlose Rückverfolgbarkeit • Serien- und Chargenverfolgung • Digitale Datenerfassung • Sichere Prozessdokumentation • Transparenz in der Lieferkette	• Reinraumbedingungen • Partikelkontrolle und Sauberkeit • Schonende Handhabung • Kontaminationsvermeidung • Konstante Prozessstabilität	• Engste Toleranzen • Modernste Fertigungstechnologie • Hochpräzise Bearbeitung • Wiederholgenaue Ergebnisse • Für anspruchsvollste Anwendungen	• 100 % optische Prüfung • Kratzer-, Blasen- und Einschluss-erkennung • Automatisierte Inspektion • Hochauflösende Bildverarbeitung • Sichere Fehlererkennung	• Umfassende Funktionstests • Mechanische und optische Tests • Klima-, Temperatur- und Beständigkeitstests • Langzeittests und Zuverlässigkeit • Kundenspezifische Testverfahren	• Vollständige Prozessdokumentation • Prüfberichte und Zertifikate • Digitale Dokumentenverwaltung • Langzeitarchivierung • Transparente Kommunikation	• REACH, RoHS konform • Erfüllung gesetzlicher Vorgaben • Produktsicherheit und Umweltverantwortung • Kunden- und branchenspezifische Anforderungen • Integrität und Ethik

 ZERTIFIZIERT Unsere Prozesse sind nach internationalen Standards zertifiziert.	 PRÄZISE Höchste Genauigkeit und Wiederholbarkeit in jeder Lösung.	 ZUVERLÄSSIG Konstante Qualität für maximale Sicherheit und Leistung.	 TRANSPARENT Lückenlose Rückverfolgbarkeit und vollständige Dokumentation.	 KONTINUIERLICH Ständige Verbesserung unserer Prozesse für nachhaltigen Erfolg.	 KUNDENORIENTIERT Qualität, auf die Sie sich verlassen können – heute und in Zukunft.	 WELTWEIT Globales Qualitätsverständnis, lokal umgesetzt.
--	---	--	---	--	--	--

FERTIGUNGSKOMPETENZ

Hochpräzise Technologien, modernste Fertigungsprozesse und globale Kapazitäten für leistungsstarke Glas- und Polymerlösungen.

EuropTec kombiniert technologische Exzellenz mit operativer Stärke – von der Bearbeitung bis zur Montage, weltweit und in höchster Qualität.

1 GLASS PROCESSING	2 POLYMER PROCESSING	3 PRECISION MANUFACTURING	4 SURFACE TECHNOLOGY	5 SCREEN PRINTING	6 LASER PROCESSING	7 ASSEMBLY	8 GLOBAL PRODUCTION
							
• Schneiden, Bohren, Fräsen und Schleifen • Tempern, Vorspannen und Laminieren • Kantenbearbeitung und Polieren • Individuelle Formen und komplexe Geometrien	• Hochpräzise Bearbeitung technischer Kunststoffe • CNC-Fräsen und -Drehen • Thermoformen und Biegen • Eigene Materialkompetenz für Hochleistungspolymere	• CNC-Bearbeitung mit engsten Toleranzen • 5-Achs-Fräsen und Drehen • Mikrometer-Genauigkeit • Wiederholbare Präzision in Serie	• Entspiegelung (AR) und Antireflex-Beschichtungen • Anti-Fingerprint und Easy-to-Clean • Funktionale Beschichtungen und Bedruckungen • EMC- und leitfähige Schichten	• Hochwertiger keramischer Siebdruck • Dekorative und funktionale Drucke • Mehrfarbig, hochpräzise und langlebig • Optimal für Glas und Polymere	• Laserschneiden, Bohren und Strukturieren • Hochpräzise und berührungsfreie Bearbeitung • Feine Details und komplexe Konturen • Ideal für Glas und Polymere	• Optische Verklebung und Laminierung • Baugruppenmontage und Integration • Saubere Montageprozesse im Reinraum • Funktionstests und Endprüfung	• Produktionsstandorte in Europa, Asien und Amerika • Globale Lieferketten und lokale Unterstützung • Hohe Kapazitäten und Skalierbarkeit • Einheitliche Qualität weltweit

							
HÖCHSTE PRÄZISION Modernste Technologien und erfahrene Teams gewährleisten maximale Genauigkeit und Wiederholbarkeit.	KONSEQUENTE QUALITÄT Zertifizierte Prozesse und umfassende Prüfverfahren sichern gleichbleibend hohe Qualität.	INNOVATIV Kontinuierliche Investitionen in neue Technologien und Prozesse für zukunftsorientierte Lösungen.	FLEXIBEL & SKALIERBAR Von Prototypen bis zur Serienfertigung – wir passen uns Ihren Anforderungen an.	GLOBAL & ZUVERLÄSSIG Weltweite Präsenz und robuste Lieferketten für termingerechte und sichere Versorgung.	PARTNERSCHAFTLICH Enge Zusammenarbeit und persönlicher Service von der Entwicklung bis zur Serie.	NACHHALTIG Verantwortung für Umwelt und Ressourcen durch nachhaltige Materialien und Prozesse.	SICHER & KONFORM Erfüllung internationaler Standards und gesetzlicher Anforderungen für höchste Produktsicherheit.

ENTWICKLUNG BIS SERIE

Von der Idee zur Serienfertigung – alles aus einer Hand.

EuropTec begleitet Sie entlang des gesamten Produktlebenszyklus mit Engineering-Kompetenz, modernsten Technologien und höchster Qualität.



One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence. 

WARUM INTUS + EUROPTEC?

Ihr Vorteil: Kompetenzen bündeln. Lösungen verbinden. Mehrwert schaffen.

1 DEUTSCHER ANSPRECHPARTNER



- Persönlich & verbindlich
- Klare Kommunikation
- Schnelle Entscheidungen
- Nähe zum Kunden

2 ENGINEERING-UNTERSTÜTZUNG



- Design Support & DFM
- Material- & Technologieberatung
- Prototyping & Testing
- Von der Idee zur Serie

3 GLASINTEGRATION IN BAUGRUPPEN



- Optisches Bonding
- Cover Glass & Touch Integration
- Perfekte Optik & Funktion
- Hohe Zuverlässigkeit

4 EMS-KOMPETENZ



- Modernste Fertigung
- Hohe Qualitätsstandards
- IPC-konforme Prozesse
- Skalierbare Kapazitäten

5 GERÄTEBAU



- Komplettmontage
- Mechanik & Elektronik
- Funktionale Prüfungen
- Endmontage & Test

6 KABEL-KONFEKTION



- Individuelle Kabelsätze
- Höchste Qualität
- 100 % Prüfung
- Rückverfolgbarkeit

7 SYSTEM-INTEGRATION



- Baugruppen & Systeme
- Mechanik, Elektronik, Software
- Funktion & Sicherheit
- Lösungen aus einer Hand

8 TURNKEY SUPPLY



- Alles aus einer Hand
- Weniger Schnittstellen
- Kürzere Time-to-Market
- Maximale Effizienz



EIN PARTNER – ALLE LÖSUNGEN
Von Glas über Elektronik bis zur fertigen Lösung.



HÖCHSTE QUALITÄT
Zertifizierte Prozesse und modernste Fertigung.



SCHNELL & FLEXIBEL
Kurze Wege, schnelle Reaktion, maximale Flexibilität.



KOSTENEFFIZIENT
Optimierte Prozesse und schlanke Strukturen.



LANGFRISTIGE PARTNERSCHAFT
Gemeinsam wachsen – heute und in Zukunft.



GLOBAL – MIT LOKALER STÄRKE
Internationale Kompetenz mit lokaler Nähe.

One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence.

PIKATRON GRUPPE – SPEZIALIST FÜR INDUKTIVE KOMPONENTEN & STROMVERSORGUNG

Innovative Lösungen. Höchste Qualität. Zuverlässig weltweit.

UNTERNEHMENSVORSTELLUNG

Die Pikatron Gruppe ist ein führender Entwicklungs- und Fertigungspartner für induktive Komponenten, Stromversorgungen, EMV-Lösungen und elektronische Baugruppen.

- Mehrere spezialisierte Unternehmen unter einem starken Dach
- Von der Komponente bis zur kompletten Systemlösung
- Internationale Standorte und weltweite Kunden
- Kontinuierliches Wachstum durch Innovation und Qualität

ÜBER 50 JAHRE ERFAHRUNG

Seit mehr als fünf Jahrzehnten stehen wir für Erfahrung, Stabilität und technologische Kompetenz im Bereich Magnetik und Stromversorgung.



KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

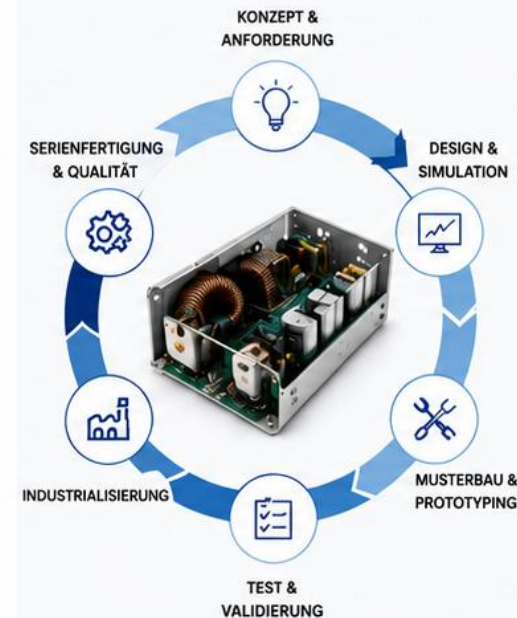
Wir entwickeln maßgeschneiderte Produkte, die exakt auf Ihre Anforderungen und Anwendungen abgestimmt sind.



- ✓ Individuelle Spezifikationen
- ✓ Höchste Qualität und Zuverlässigkeit
- ✓ Optimierte für Ihre Anwendung
- ✓ Langfristige Partnerschaft

ENTWICKLUNG BIS SYSTEMLÖSUNG

Wir begleiten Sie entlang des gesamten Produktlebenszyklus – von der Idee bis zur Serienfertigung und darüber hinaus.



WARUM PIKATRON + INTUS

Die Kombination aus Magnetik-Kompetenz und EMS-Exzellenz – für Ihre Vorteile.

- DEUTSCHER ANSPRECHPARTNER**
Persönlich, erreichbar und verbindlich.
- ENTWICKLUNGSUNTERSTÜTZUNG**
Gemeinsame Entwicklung und Optimierung Ihrer Produkte.
- MAGNETIK-KOMPETENZ**
Tiefes Know-how in induktiven Komponenten und Stromversorgung.
- EMS-KOMPETENZ**
Elektronikfertigung auf höchstem Niveau.
- GERÄTEBAU**
Robuste Gehäuse- und Systemlösungen.
- KABELKONFEKTION**
Individuelle Kabelsätze und Anschlusslösungen.
- SYSTEMINTEGRATION**
Komplette Baugruppen und Systeme aus einer Hand.
- TURNKEY SUPPLY**
Von der Idee bis zum fertigen Produkt.

PRODUKTPORTFOLIO

Umfassendes Sortiment an induktiven Komponenten, Stromversorgungen und elektronischen Lösungen.

TRANSFORMERS

Netztransformatoren für Industrie, Elektronik und spezielle Anwendungen.

- EI Transformatoren
- Ringkerntransformatoren
- HF-Transformatoren
- Spezialtransformatoren



CHOKES

Drosseln für Filterung, Speicherung und Entstörung in unterschiedlichsten Applikationen.

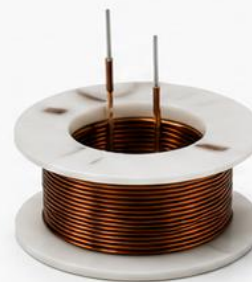
- Netzdrosseln
- Speicherdrosseln
- Gleichtakt-drosseln
- Filterdrosseln



COILS

Spulen und Wickelgüter für Steuerung, Sensorik und Leistungselektronik.

- Luftspulen
- Spulenkörper
- Kundenspezifische Spulen
- Vergossene Spulen



CURRENT TRANSFORMERS

Stromwandler für Messung, Überwachung und Schutz in Energie- und Industrieanlagen.

- Niederspannungswandler
- Messwandler
- Schutzwandler
- Präzisionswandler



HIGH VOLTAGE TRANSFORMERS

Hochspannungs-transformatoren für anspruchsvolle Anwendungen mit höchsten Anforderungen an Sicherheit und Leistung.

- Zündtransformatoren
- Hochspannungswandler
- Hochspannungsnetzteile
- Speziallösungen



EMC FILTERS

EMV-Filterlösungen zur Unterdrückung von Störungen und zur Sicherstellung der elektromagnetischen Verträglichkeit.

- Netzfilter
- Einbauschilter
- Durchführungsfilter
- Signalfilter



CONVERTERS

Elektronische Wandler für die zuverlässige Umwandlung und Steuerung elektrischer Energie.

- DC/DC Wandler
- AC/DC Wandler
- Wechselrichter
- Frequenzumrichter



POWER SUPPLIES

Stromversorgungen für Industrie, Medizin, Labor und spezielle Anwendungen.

- AC/DC Netzteile
- Hochspannungsnetzteile
- Labornetzteile
- Kundenspezifische Lösungen



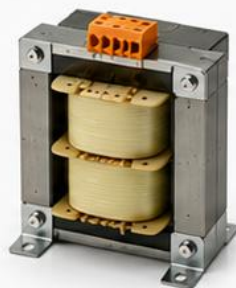
INDUKTIVE KOMPONENTEN

Vielfältige Transformatorlösungen für jede Anwendung – entwickelt für höchste Effizienz und Zuverlässigkeit.

EI TRANSFORMERS

Bewährte Technologie für vielfältige Anwendungen in Industrie, Energie und Elektronik.

- Hoher Wirkungsgrad
- Verschiedene Bauformen
- Leistungsbereiche bis kVA
- Kundenspezifische Ausführungen



TOROIDAL TRANSFORMERS

Ringkerntransformatoren für höchste Effizienz, geringe Streufeldverluste und kompakte Bauweise.

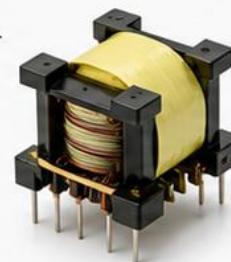
- Geringes Magnetfeld
- Hoher Wirkungsgrad
- Kompakte Bauform
- Individuelle Ausführungen



HF TRANSFORMERS

Hochfrequenztransformatoren für SchaltNetzteile, Wandler und industrielle Hochfrequenzanwendungen.

- Frequenzbereiche bis MHz
- Niedrige Verluste
- Kompakte Bauform
- SMD oder THT Ausführungen



PLANAR TRANSFORMERS

Planartransformatoren für höchste Leistungsdichte und optimales thermisches Verhalten.

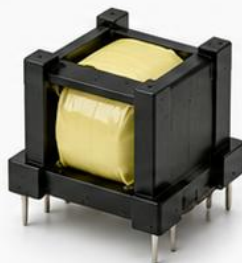
- Flache Bauweise
- Hohe Leistungsdichte
- Exzellente Wärmeableitung
- Für moderne Leistungselektronik



PULSE TRANSFORMERS

Impulstransformatoren für sichere Signalübertragung und galvanische Trennung in Leistungselektronik.

- Hohe Spannungsfestigkeit
- Präzise Impulsübertragung
- Verschiedene Übersetzungen
- Kundenspezifische Lösungen



CURRENT TRANSFORMERS

Stromwandler für Messung, Überwachung und Schutz in Energie- und Industrieanwendungen.

- Präzise Strommessung
- Sicherheit und Schutz
- Verschiedene Bauformen
- Geteilte und geschlossene Ausführungen



AUDIO TRANSFORMERS

Audiotransformatoren für hochwertige Signalübertragung mit exzellenter Klangqualität.

- Sehr gute Linearität
- Niedrige Verzerrungen
- Verschiedene Impedanzen
- Für professionelle Audioanwendungen



SAFETY TRANSFORMERS

Sicherheitstransformatoren für galvanische Trennung und sichere Stromversorgung.

- Geprüfte Sicherheit
- Erhöhte Isolation
- Schutz vor elektrischem Schlag
- Für medizinische und industrielle Anwendungen



DROSSELN & MAGNETICS

Hochwertige Magnetiklösungen für Filterung, Energiespeicherung, Entstörung und Leistungsanwendungen.

COMMON MODE CHOKES

Zur Unterdrückung von Gleichtaktstörungen in Signal- und Leistungsleitungen.

- Hervorragende Dämpfung
- Hoher Nennstrombereich
- Vertikale und horizontale Bauformen
- SMD und THT Ausführungen



POWER CHOKES

Leistungsdrosseln für DC/DC-Wandler, Netzteile und Leistungsanwendungen mit hohem Sättigungsstrom.

- Hohe Strombelastbarkeit
- Niedriger DC-Widerstand
- Abgeschirmte und ungeschirmte Ausführungen
- Individuelle Spezifikationen



FILTER CHOKES

Drosseln für Netzfilter, EMV-Filter und Entstörschaltungen in verschiedensten Anwendungen.

- Einphasen und Drehstrom
- Hohe Induktivitätswerte
- Geringe Verluste
- Kundenspezifische Lösungen



STORAGE CHOKES

Speicherdrosseln für PFC, DC-Link und Energiespeichersysteme mit hoher Induktivität und Stabilität.

- Hohe Induktivitätswerte
- Hoher Sättigungsstrom
- Robuste Konstruktion
- Individuelle Auslegung



SMD INDUCTORS

SMD-Spulen für moderne Elektronik, DC/DC-Wandler, IoT- und Kommunikationsanwendungen.

- Kompakte Bauformen
- Hohe Zuverlässigkeit
- Hohe Bestückungsautomatisierung
- Breiter Induktivitätsbereich



FERRITE COMPONENTS

Ferritkerne und Zubehörteile für EMV, Leistungselektronik und Hochfrequenzanwendungen.

- Ferritringe und -kerne
- Klappkerne
- Ferritperlen
- Kundenspezifische Formen



CUSTOMIZED MAGNETICS

Maßgeschneiderte Magnetiklösungen nach Kundenspezifikation – von der Entwicklung bis zur Serie.

- Individuelles Design
- Prototyping und Musterbau
- Optimierung für Ihre Anwendung
- Serienfertigung in höchster Qualität



STROMVERSORGUNG

Zuverlässige und effiziente Stromversorgungslösungen für anspruchsvolle Anwendungen – entwickelt für höchste Leistung, Sicherheit und Langlebigkeit.

AC/DC POWER SUPPLIES

Schaltnetzteile für industrielle, medizinische und kommerzielle Anwendungen.



- › Leistungsbereiche bis 10 kW+
- › Kompaktes Design
- › Hoher Wirkungsgrad
- › Medizinische Zulassungen
- › Kundenspezifische Ausführungen

DC/DC CONVERTERS

Effiziente DC/DC-Wandler für die Anpassung und Stabilisierung von Gleichspannungen.



- › Isolierte und nicht isolierte Wandler
- › Weite Eingangsbereiche
- › Hoher Wirkungsgrad
- › Schutzfunktionen integriert
- › SIP, DIP und Chassis Mount

HIGH VOLTAGE SUPPLIES

Hochspannungsnetzteile für analytische, industrielle und wissenschaftliche Anwendungen.



- › Ausgangsspannungen bis 100 kV+
- › Hohe Stabilität und Präzision
- › Geringe Restwelligkeit
- › Schutz und Überwachung
- › Individuelle Lösungen

LABORATORY SUPPLIES

Netzgeräte für Labor und Forschung mit hoher Genauigkeit und Zuverlässigkeit.



- › Einstellbare Spannung und Strom
- › Geringe Rausch- und Ripplewerte
- › Digitale Steuerung und Anzeige
- › Serien- und Parallelschaltung
- › Tisch- und Systemgeräte

CHARGING SYSTEMS

Intelligente Ladelösungen für Batterien und Energiespeichersysteme.



- › Für Blei-, Li-Ion, LiFePO4 u.v.m.
- › Mehrstufige Ladeverfahren
- › CAN, RS485 und Ethernet
- › Effizient und sicher
- › Kundenspezifische Ladegeräte

UPS SOLUTIONS

Unterbrechungsfreie Stromversorgungen für den Schutz kritischer Systeme und Anlagen.



- › Online-, Line-Interactive- und Offline-USV
- › Leistungsbereiche von 500 VA bis 100 kVA+
- › Hohe Zuverlässigkeit
- › Erweiterbare Batterieoptionen
- › Kommunikationsschnittstellen

SPECIAL POWER SUPPLIES

Maßgeschneiderte Stromversorgungen für besondere Anforderungen und anspruchsvolle Anwendungen.



- › Kundenspezifisches Design
- › Spezielle Eingangs-/Ausgangsparameter
- › Extreme Umgebungsbedingungen
- › Zertifizierungen nach Bedarf
- › Von Einzelstück bis Serie



HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT

Entwickelt für lange Lebensdauer und höchste Betriebssicherheit.



MAXIMALE EFFIZIENZ

Moderne Topologien für geringe Verluste und Energieeinsparung.



INTERNATIONALE ZULASSUNGEN

Erfüllt alle gängigen Normen und Sicherheitsstandards.



INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

Von der Idee bis zur Serie – alles aus einer Hand.



GLOBALE VERFÜGBARKEIT

Weltweiter Support und schnelle Lieferketten.

EMV & FILTERTECHNIK

Zuverlässige Lösungen zur Entstörung, Filterung und Sicherstellung der elektromagnetischen Verträglichkeit – für sichere, normgerechte und störungsfreie Systeme.

EMC FILTERS

Allgemeine EMV-Filter zur Unterdrückung leitungsgebundener Störungen in breiten Anwendungsbereichen.



- › Breiter Frequenzbereich
- › Hohe Dämpfungseigenschaften
- › Ein- und dreiphasige Ausführungen
- › Sichere und kompakte Bauweise

FEEDTHROUGH FILTERS

Durchführungsfilter für die Entstörung von Signalen und Versorgungsleitungen durch Gehäusewände.



- › Signal- und Leistungsdurchführung
- › Hohe Abschirmwirkung
- › Verschiedene Anschlussarten
- › Individuelle Lösungen

LINE FILTERS

Netzfilter zur Reduzierung von Störungen im Versorgungsnetz und zum Schutz sensibler Elektronik.



- › Ein- und dreiphasige Ausführungen
- › Hohe Strombelastbarkeit
- › Niedrige Leckströme
- › Medizin- und Industrieausführungen

SIGNAL FILTERS

Filterlösungen für analoge und digitale Signale – für saubere und störungsfreie Übertragung.



- › Analog- und Digitalsignale
- › Hohe Signalintegrität
- › Breites Frequenzspektrum
- › Kompakte Bauform

OUTPUT FILTERS

Ausgangsfilter zur Reduzierung von Restwelligkeit und hochfrequenten Störungen in Stromversorgungen und Leistungselektronik.



- › Reduzierung von Restwelligkeit
- › Verbesserte EMV
- › Erhöhte Systemstabilität
- › Kundenspezifische Auslegung

HARMONIC FILTERS

Filter zur Reduzierung von Oberschwingungen und zur Einhaltung von Netzstandards – für eine saubere Energieversorgung.



- › Oberschwingungsreduktion
- › Verbesserung des Leistungsfaktors
- › Netzurückwirkung minimieren
- › Passive Filterlösungen

INTERFERENCE SUPPRESSION

Spezielle Bauteile und Lösungen zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen in sensiblen Systemen.



- › Varistoren, RC-Glieder, Dioden
- › Überspannungs- und Transientenschutz
- › Komplettelösungen
- › Individuelle Applikationsberatung



MAXIMALE SYSTEMSICHERHEIT
Schutz Ihrer Elektronik vor Störungen, Überspannungen und Ausfällen.



NORMGERECHT & ZERTIFIZIERT
Entwicklungen nach internationalen EMV- und Sicherheitsstandards.



INDIVIDUELLE LÖSUNGEN
Maßgeschneidert für Ihre Anwendung – von der Auslegung bis zur Serie.



HOHE PERFORMANCE
Höchste Dämpfungseigenschaften bei kompakten Abmessungen.



ZUVERLÄSSIG WELTWEIT
Langjährige Erfahrung und globale Kunden in anspruchsvollen Märkten.

LEISTUNGSELEKTRONIK

Innovative Leistungselektronik für industrielle Energieversorgung, Antriebstechnik und kundenspezifische Systemlösungen.

FREQUENCY CONVERTERS



- ✓ Hoher Wirkungsgrad
- ✓ Kompakte Bauweise
- ✓ Breiter Leistungsbereich

INVERTERS



- ✓ Reine Sinusausgabe
- ✓ Zuverlässig und robust
- ✓ Für industrielle Anwendungen

ELECTRONIC CONVERTERS



- ✓ AC/DC, DC/DC Lösungen
- ✓ Hohe Leistungsdichte
- ✓ Effizient und zuverlässig

CONTROL ELECTRONICS



- ✓ Präzise Steuerung
- ✓ Flexible Schnittstellen
- ✓ Individuelle Funktionalität

DRIVE ELECTRONICS



- ✓ Motorsteuerung optimiert
- ✓ Hohe Dynamik
- ✓ Energieeffizient

CHARGING ELECTRONICS



- ✓ Intelligentes Laden
- ✓ Sicher und effizient
- ✓ Für E-Mobility Anwendungen

CUSTOM ELECTRONICS



- ✓ Kundenspezifische Lösungen
- ✓ Von der Entwicklung bis Serie
- ✓ Optimal für Ihre Anwendung



HIGH EFFICIENCY

Maximaler Wirkungsgrad für niedrigere Verluste und reduzierte Betriebskosten.



INTELLIGENT CONTROL

Intelligente Steuerung und Überwachung für höchste Prozesssicherheit.



HIGH RELIABILITY

Robuste Auslegung und hochwertige Komponenten für maximale Zuverlässigkeit.



SCALABLE SOLUTIONS

Skalierbare Plattformen und modulare Konzepte für jede Anforderung.



INDUSTRIAL APPLICATIONS

Für vielfältige Anwendungen in Industrie, Energie, Mobilität und Infrastruktur.



ENGINEERING EXCELLENCE

Langjährige Erfahrung und Engineering-Kompetenz für maßgeschneiderte Lösungen.

One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence.

BAUGRUPPEN & SYSTEME

Komplettlösungen aus einer Hand – von der Entwicklung über die Fertigung bis zur Montage und Prüfung.



TRANSFORMER ASSEMBLIES



- ✓ Hochwertige Transformator-Baugruppen
- ✓ Optimiert für Ihre Anwendung
- ✓ Geprüft und zuverlässig
- ✓ Individuelle Ausführungen

POWER SUPPLY SYSTEMS



- ✓ Leistungsstarke Netzteil-Systeme
- ✓ AC/DC, DC/DC Lösungen
- ✓ Hohe Effizienz und Zuverlässigkeit
- ✓ Kundenspezifische Auslegung

MAGNETIC SENSORS



- ✓ Strom- und Positionssensoren
- ✓ Hohe Genauigkeit
- ✓ Kompakte und robuste Bauform
- ✓ Individuelle Anpassungen

MOTORS & ACTUATORS



- ✓ Motoren für vielfältige Anwendungen
- ✓ Linear- und Drehaktuatoren
- ✓ Präzise und leistungsstark
- ✓ Lösungen nach Kundenanforderung

CONTROL CABINETS



- ✓ Schaltschrankbau nach Maß
- ✓ Normgerecht und sicher
- ✓ Übersichtlich und servicefreundlich
- ✓ Komplett verdrahtet und geprüft

COMPLETE SYSTEMS



- ✓ Komplette Systemlösungen
- ✓ Mechanik, Elektronik & Software
- ✓ Getestet und einsatzbereit
- ✓ Zeit- und kosteneffizient

CUSTOMER-SPECIFIC ASSEMBLIES



- ✓ Maßgeschneiderte Baugruppen
- ✓ Nach Ihren Spezifikationen
- ✓ Flexible Fertigung
- ✓ Höchste Qualität



EINER FÜR ALLES

Entwicklung, Fertigung und Montage aus einer Hand.



HÖCHSTE QUALITÄT

Strenge Prüfprozesse für maximale Zuverlässigkeit.



SCHNELLE REALISIERUNG

Effiziente Abläufe für kurze Entwicklungs- und Lieferzeiten.



FLEXIBEL & INDIVIDUELL

Lösungen, die exakt zu Ihren Anforderungen passen.



LANGJÄHRIGE ERFAHRUNG

Kompetenz und Know-how in Magnetics und Leistungselektronik.



KUNDENNÄHE

Persönliche Beratung und zuverlässiger Support.

One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence.

BRANCHEN

Zuverlässige Komponenten und Systemlösungen
für anspruchsvolle Anwendungen in vielfältigen Branchen.

INDUSTRIAL AUTOMATION



- ✓ Steuerungen & Antriebe
- ✓ Sensorik & Aktorik
- ✓ Robotics & Motion Control
- ✓ Maschinenbau

MEDICAL TECHNOLOGY



- ✓ Medizinische Geräte
- ✓ Diagnostik & Monitoring
- ✓ Patientensicherheit
- ✓ Zertifizierte Lösungen

RENEWABLE ENERGY



- ✓ Solar & Photovoltaik
- ✓ Windenergie
- ✓ Energiespeicher
- ✓ Leistungselektronik

RAILWAY



- ✓ Zugsteuerung
- ✓ Stromversorgung
- ✓ Signaltechnik
- ✓ Zuverlässig & sicher

AUTOMOTIVE



- ✓ E-Mobility
- ✓ Bordnetze & Leistung
- ✓ Ladeelektronik
- ✓ Qualität & Zuverlässigkeit

AEROSPACE



- ✓ Avionics & Elektronik
- ✓ Hohe Zuverlässigkeit
- ✓ Leichtbau & Effizienz
- ✓ Kundenspezifische Lösungen

DEFENCE



- ✓ Kommunikationssysteme
- ✓ Robuste Elektronik
- ✓ Extreme Umgebungen
- ✓ Sicherheit & Verfügbarkeit

POWER DISTRIBUTION



- ✓ Energieverteilung
- ✓ Schaltanlagen
- ✓ Netzqualität
- ✓ Schutz & Überwachung

BUILDING TECHNOLOGY



- ✓ Gebäudeautomation
- ✓ Smarte Lösungen
- ✓ Energieeffizienz
- ✓ Nachhaltige Technik



BRANCHENKOMPETENZ
Tiefes Verständnis für Ihre Anforderungen.



INDIVIDUELLE LÖSUNGEN
Maßgeschneiderte Produkte für Ihre Anwendung.



HÖCHSTE ZUVERLÄSSIGKEIT
Qualität und Sicherheit auf höchstem Niveau.



INNOVATIV & EFFIZIENT
Technologien für nachhaltigen Erfolg.



GLOBALER SUPPORT
Weltweit für Sie da – kompetent & schnell.

One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence. 

ENGINEERING SERVICES

Von der Idee bis zur Serie – umfassende Engineering-Expertise für innovative und zuverlässige Lösungen.

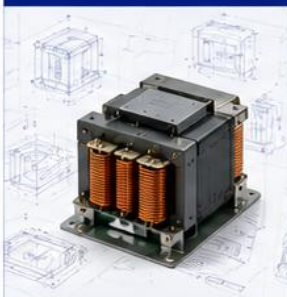


DESIGN SUPPORT



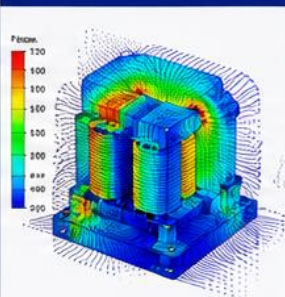
- ✓ Beratung & Machbarkeitsanalyse
- ✓ Konzeptentwicklung
- ✓ Spezifikationsdefinition
- ✓ Optimierung & Kosteneffizienz

MAGNETIC DESIGN



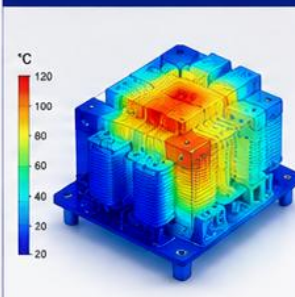
- ✓ Kern- & Wicklungsdesign
- ✓ Materialauswahl
- ✓ Effizienzoptimierung
- ✓ Maßgeschneiderte Lösungen

SIMULATION



- ✓ FEM-Simulationen
- ✓ Magnetische Feldanalyse
- ✓ Leistungs- & Wirkungsgradanalyse
- ✓ Optimierung vor Prototyping

THERMAL ANALYSIS



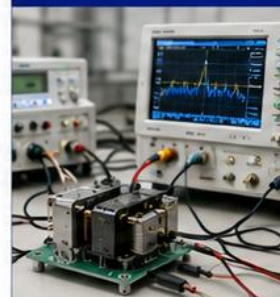
- ✓ Wärmeverhalten analysieren
- ✓ Kühlkonzepte entwickeln
- ✓ Temperaturverteilung
- ✓ Zuverlässigkeit erhöhen

PROTOTYPING



- ✓ Schnelle Prototypen
- ✓ Funktionale Muster
- ✓ Iterative Optimierung
- ✓ Vom Konzept zum Muster

TESTING



- ✓ Elektrische Prüfungen
- ✓ Umwelt- & Belastungstests
- ✓ EMV & Sicherheitstests
- ✓ Normen- & Kundenspezifisch

INDUSTRIALIZATION



- ✓ Produktionsgerechtes Design
- ✓ Prozessentwicklung
- ✓ Fertigungsoptimierung
- ✓ Qualität & Zuverlässigkeit

SUPPORT THROUGHOUT THE PRODUCT LIFE CYCLE



- ✓ Technische Dokumentation
- ✓ Kontinuierliche Verbesserung
- ✓ Langfristiger Support
- ✓ Partnerschaft auf Augenhöhe



EXPERTISE

Erfahrene Ingenieure mit tiefem Know-how in Magnetics und Leistungselektronik.



INNOVATION

Moderne Tools & Methoden für kreative und effiziente Lösungen.



ZUVERLÄSSIGKEIT

Hochwertige Designs für maximale Performance und Langlebigkeit.



EFFIZIENZ

Optimierte Prozesse für kürzere Entwicklungszeiten und geringere Kosten.



QUALITÄT

Entwicklungen nach internationalen Standards und höchsten Qualitätsanforderungen.



PARTNERSCHAFT

Ihr Erfolg ist unser Ziel – heute und in der Zukunft.

One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence.

QUALITÄTSMANAGEMENT

Höchste Qualitätsstandards entlang des gesamten Produktlebenszyklus –
zertifiziert, geprüft und dokumentiert für maximale Sicherheit und Zuverlässigkeit.



ISO STANDARDS	UL	VDE	CE	TRACEABILITY	HIGH RELIABILITY	FUNCTIONAL TESTING	DOCUMENTATION
							
- ISO 9001:2015 – Qualität - ISO 14001:2015 – Umwelt - Prozessorientiertes QM - Kontinuierliche Verbesserung	- UL Recognized Components - UL Listed Products - Sicherheit geprüft - Weltweit anerkannt	- VDE geprüft - Sichere Produkte - Normgerechte Konstruktion - Vertrauen durch Qualität	- CE Konformität - EU Richtlinien erfüllt - Sichere Verwendung - Marktzugang in Europa	- Lückenlose Rückverfolgbarkeit - Seriennummern & Barcodes - Chargen- & Losverfolgung - Rückverfolgung bis zum Bauteil	- Hohe Zuverlässigkeit - Langlebige Produkte - Strenge Qualitätsprüfungen - Für anspruchsvolle Anwendungen	100 % Funktionstest - Elektrische Prüfungen - Burn-In & Belastungstests - Endprüfung vor Auslieferung	- Vollständige Dokumentation - Technische Unterlagen - Prüf- und Abnahmeprotokolle - Langfristige Archivierung



ZERTIFIZIERTE QUALITÄT

Erfüllung internationaler Standards und Normen.



SICHERHEIT

Geprüfte Sicherheit für Menschen und Systeme.



TRANSPARENZ

Nachvollziehbare Prozesse und lückenlose Rückverfolgung.



ZUVERLÄSSIGKEIT

Robuste Produkte für höchste Ansprüche und lange Lebensdauer.



KUNDENORIENTIERUNG

Qualität, auf die Sie sich verlassen können.



KONTINUIERLICHE VERBESSERUNG

Stetige Optimierung unserer Prozesse und Produkte.

One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence.

FERTIGUNGSKOMPETENZ

Umfassende Fertigungstiefe und modernste Technologien für höchste Qualität,
Zuverlässigkeit und Effizienz – weltweit.



COIL WINDING



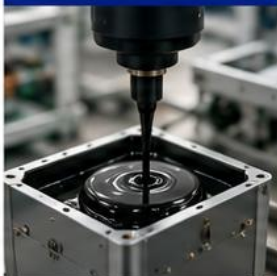
- ✓ Präzisionswicklung
- ✓ Kupfer- & Aluminiumdrähte
- ✓ Mehrlagige Wicklungen
- ✓ Hochspannungsisolation

TRANSFORMER MANUFACTURING



- ✓ Leistungstransformatoren
- ✓ Netz- & Steuertransformatoren
- ✓ Individuelle Auslegungen
- ✓ Höchste Effizienz

POTTING



- ✓ Schutz & Isolation
- ✓ Wärmeableitung
- ✓ Vibrations- & Schockschutz
- ✓ Harze & Vergussmassen

VACUUM IMPREGNATION



- ✓ Luftabschlussfrei
- ✓ Verbesserte Dielektrik
- ✓ Längere Lebensdauer
- ✓ Maximale Zuverlässigkeit

AUTOMATIC WINDING



- ✓ Vollautomatische Anlagen
- ✓ Hohe Wiederholgenauigkeit
- ✓ Maximale Produktivität
- ✓ Konstante Qualität

PCB ASSEMBLY



- ✓ SMT & THT Technologien
- ✓ Hohe Bestückungsdichte
- ✓ AOI & Röntgenprüfung
- ✓ Bleifrei & RoHS-konform

SYSTEM ASSEMBLY



- ✓ Mechanische Montage
- ✓ Elektrische Integration
- ✓ Funktionsprüfung
- ✓ Kundenspezifische Lösungen

GLOBAL PRODUCTION



- ✓ Standorte weltweit
- ✓ Globale Lieferketten
- ✓ Lokale Nähe zum Kunden
- ✓ Kunderbare Kapazitäten



HÖCHSTE QUALITÄT

Zertifizierte Prozesse und
kontinuierliche Überwachung
für beste Ergebnisse.



MODERNSTE TECHNOLOGIE

State-of-the-art Anlagen und
innovative Verfahren für
höchste Effizienz.



ZUVERLÄSSIGKEIT

Robuste Produkte, entwickelt
für maximale Leistung und
lange Lebensdauer.



FLEXIBILITÄT

Individuelle Lösungen und
kurze Reaktionszeiten für
Ihre Anforderungen.



WELTWEIT VERFÜGBAR

Globale Produktion und
Logistik für zuverlässige
Lieferungen weltweit.



PARTNERSCHAFT

Enge Zusammenarbeit und
persönlicher Service – heute
und in Zukunft.

One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence. 

ENTWICKLUNG BIS SERIE

Von der Idee zur zuverlässigen Serienlösung – alles aus einer Hand.
Effizient, partnerschaftlich und zukunftssicher.



ALLES AUS EINER HAND

Ein Ansprechpartner – alle Kompetenzen für Ihren Erfolg.



INNOVATIV & MASSGESCHNEIDERT

Individuelle Lösungen, die Ihre Anforderungen erfüllen und übertreffen.



ZUVERLÄSSIG & SICHER

Höchste Qualitätsstandards für maximale Sicherheit und lange Lebensdauer.



EFFIZIENT & WIRTSCHAFTLICH

Optimierte Prozesse für beste Performance und Wettbewerbsvorteile.



GLOBAL & LOKAL VERNETZT

Weltweite Präsenz – lokale Nähe für schnelle Reaktion und besten Service.



PARTNERSCHAFTLICH

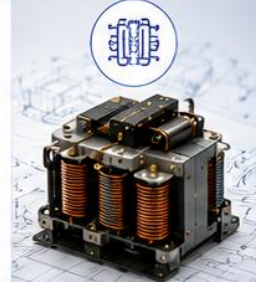
Langfristige Zusammenarbeit auf Augenhöhe – heute und in Zukunft.

WARUM INTUS + PIKATRON

Zwei starke Partner. Eine vollständige Lösung.

INTUS Elektronik und Pikatron – Ihre Experten für Magnetik, Elektronik und Systeme.
Von der Entwicklung bis zur Serienfertigung – alles aus einer Hand.



DEUTSCHER ANSPRECHPARTNER	ENTWICKLUNGS-UNTERSTÜTZUNG	MAGNETIK-KOMPETENZ	EMS-KOMPETENZ	GERÄTEBAU	KABEL-KONFEKTION	SYSTEM-INTEGRATION	TURNKEY SUPPLY
							
							
✓ Persönlich & nah ✓ Schnelle Kommunikation ✓ Kurze Entscheidungswege ✓ Verlässlicher Partner vor Ort	✓ Konzept & Design Support ✓ Machbarkeitsanalysen ✓ Prototypen & Musterbau ✓ Gemeinsame Lösungsfindung	✓ Kern- & Wicklungsdesign ✓ Induktivitäten & Trafos ✓ EMV & Filterlösungen ✓ Langjährige Expertise	✓ SMT & THT Fertigung ✓ Prüfung & Qualitätssicherung ✓ Flexibel & skalierbar ✓ Höchste Qualitätsstandards	✓ Mechanische Konstruktion ✓ Gehäuse & Montage ✓ Funktionale Integration ✓ Robust & kundenspezifisch	✓ Einzellitzen & Kabelsätze ✓ Steckverbinder & Crimpen ✓ Kennzeichnung & Prüfung ✓ Nach internationalen Normen	✓ Elektrik & Mechanik ✓ Software & Parametrierung ✓ Funktionstests ✓ Komplette Systemlösungen	✓ Alles aus einer Hand ✓ Von Entwicklung bis Serie ✓ Globale Logistik ✓ Zeit- & Kostenvorteile



EIN PARTNER – VIELE VORTEILE

Zwei starke Unternehmen für Ihren Projekterfolg.



QUALITÄT & ZUVERLÄSSIGKEIT

Höchste Standards, zertifiziert und kundenorientiert.



SCHNELL & FLEXIBEL

Kurze Wege, schnelle Reaktion und hohe Anpassungsfähigkeit.



KOSTENEFFIZIENT

Optimierte Prozesse für beste Wirtschaftlichkeit.



GLOBAL DENKEND – LOKAL HANDELND

Weltweite Lieferfähigkeit mit lokalem Service & Support.



LANGFRISTIGE PARTNERSCHAFT

Nachhaltige Zusammenarbeit auf Augenhöhe.

One Partner. All Solutions. Turnkey EMS Excellence.

Your Contact

Mario Ungewickel

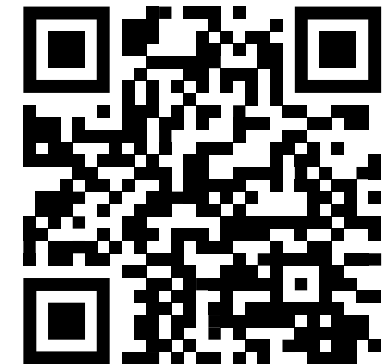
Key Account Manager D/A/CH

INTUS Elektronik GmbH
Zillenhardtstraße 35
73037 Göppingen

Phone	+49 (0)7161 38997-36
Cellphone	+49 (0)170 248 24 78
Telefax	+49 (0)7161 38997-19
E-Mail	mario.ungewickel@intus-elektronik.de
Web	www.intus-elektronik.de



V-Card



Website