

sensors
motion

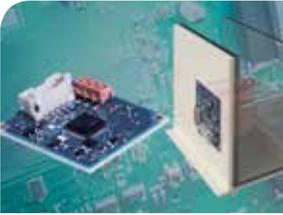
**KUNDENSPEZIFISCHE
SENSOREN UND MECHATRONIK**

DER PARTNER EBE sensors + motion

KOMPETENZZENTRUM FÜR SENSORTECHNIK UND MECHATRONIK

Erstklassige Markenhersteller wählen EBE als OEM-Partner für kundenspezifische Sensoren und Mechatronik. Die Gründe:

- **Wettbewerbsvorsprung:** Durch intelligente Integration von Sensortechnologie und Mechatronik sichern sich EBE-Kunden klare Wettbewerbsvorteile.
- **Unbegrenzte Möglichkeiten:** Haushalt, Mobilität, Medizin – das sind einige der Bereiche, in denen EBE-Entwicklungen messen und schalten. Die Anwendungsfelder sind fast unbegrenzt.
- **Kundennähe:** Kompetente Entwickler, Konstrukteure und Produktionsmitarbeiter arbeiten engagiert an Kundenprojekten. Bei Fragen sind sie nur einen Telefonanruf entfernt.
- **In-house-Fertigung:** EBE sensors + motion fertigt überwiegend an eigenen Standorten in Deutschland. So können Kundenwünsche schnell und flexibel umgesetzt werden.
- **Inhabergeführt, unabhängig:** Als unabhängiger Mittelständler verpflichtet sich EBE sensors + motion allein dem Kundennutzen. Sie können sich hundertprozentig auf EBE verlassen.
- **Eingebaute Qualität:** Prozessorientiertes Qualitätsmanagement sorgt dafür, dass die bei EBE entwickelten und gefertigten kundenspezifischen Produkte ein Leben lang funktionieren.



INHALTSÜBERSICHT

HAUSHALTSGERÄTE	S. 4
INDUSTRIE	S. 5
MOBILITÄT	S. 6
MEDIZINTECHNIK	S. 7
FÜLLSTANDSENSOREN	S. 8
ÖFFNUNGSMODULE	S. 9
SCHALTER , TASTER & ENCODER	S. 10
ELEKTROMAGNETE	S. 11
DRUCKSENSOREN	S. 12
POSITIONSENSOREN	S. 13
SENSORTECHNOLOGIEN	S. 14 – 15
MECHATRONIK	S. 16 – 17
KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN	S. 18 – 19
EMS DIENSTLEISTUNGEN	S. 20 – 21
QUALITÄT	S. 22 – 23

HAUSHALTSGERÄTE



KOMFORT FÜR JEDEN TAG

TÜREN ÖFFNEN SMART, SENSOREN SEHEN MEHR

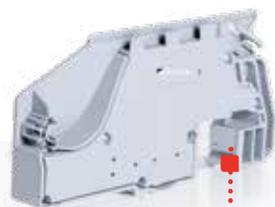
Automatisch meldet die Kaffeemaschine, wenn die Kaffeebohnen zuneige gehen. Spülmaschinen öffnen sich nach getaner Arbeit ganz alleine.

Verschiedenste Sensoren und Öffnungsmodule von EBE bringen neuen Komfort in den Haushalt. Sie bereiten den Weg zur grifflosen Küche und energiesparenden Automatisierung. Namhafte Hausgerätehersteller setzen in ihren Großserien auf smarte Technik von EBE.

Langlebigkeit ist ein Hauptmerkmal der EBE-Module. Sie trotzen Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen. Nach zahllosen Betriebszyklen messen und steuern sie genauso zuverlässig wie am ersten Tag.



**TÜRÖFFNUNGSMODUL
FÜR KÜHLSCHRÄNKE**



**TÜRÖFFNUNGSMODUL
FÜR SPÜLMASCHINEN,
ENTRIEGLUNG**



**KAPAZITIVER
FÜLLSTANDSSCHALTER**



SICHERHEIT IN DER FERTIGUNG

ROBUST MESSEN, STEUERN, SCHALTEN

Mithilfe der robusten Baugruppen für die Mensch-Maschine-Schnittstelle von EBE entwickeln Maschinenbauer kluge und sichere Lösungen für die Automatisierung.

Der steigende Automatisierungsgrad verlangt, dass Produktionssysteme intelligenter, effizienter, sicherer und zuverlässiger werden.

Der Beitrag von EBE besteht in der Entwicklung und Fertigung applikationsspezifischer Sensoren und Baugruppen für die Mensch-Maschine Schnittstelle. Dazu zählen Druck- und Positionssensoren sowie modifizierbare Schalter, Geber, Encoder und Betätigungsmagnete.

Sie gewährleisten dauerhaft präzises Messen, Steuern und Schalten in rauer Industrieumgebung.



**HUBMAGNET MIT
STAUBSCHUTZKAPPEN
AM ANKER FÜR DEN
EINSATZ UNTER VER-
SCHÄRFTEN UMWELT-
BEDINGUNGEN**

MOBILITÄT



STABIL UNTERWEGS

NÜTZLICHE HELFER IM UND FÜR DAS FAHRZEUG

Es staubt und rüttelt und spritzt. Es ist heiß und kalt. Fahrzeuge erfahren hohe Belastungen. Sensoren und Aktoren von EBE machen alles mit.

Sensorik und Mechatronik von EBE helfen Fahrzeugen, sicher, stabil und kontrolliert unterwegs zu sein. Sie schützen Nutzfahrzeuge, Land- und Baumaschinen vor Überlastung. Sie arbeiten verschleißfrei im Heavy Duty-Bereich. Sie verleihen Fahrzeugen und Elektromobilen mehr Komfort und Intelligenz.

Das Technologieportfolio von EBE bietet Lösungen für viele Mobilitätsanwendungen.



**LANGLEBIGER DREHGEBER MIT
TASTFUNKTION**



**FLEXIBEL EINSETZBARER
CODIERSCHALTER**



**MINIATUR-CODIERSCHALTER
MIT WASSERDICHTER ACHS-
LAGERUNG UND GEHÄUSEN**

AUS DEM EBE-PORTFOLIO:

- Füllstandmessung verschiedener Flüssigkeiten
- Messung von Linearposition und Drehwinkel
- Schalter, Taster, Drehgeber für Heavy Duty- und Sonderanwendungen

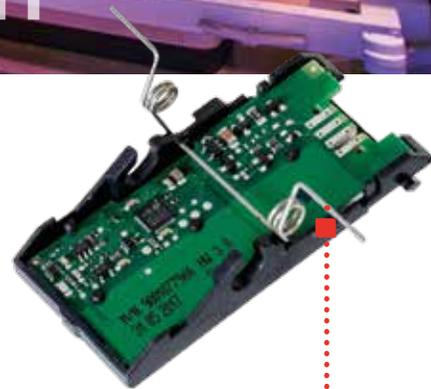


SICHERHEIT FÜR DEN PATIENT

STERIL UND PRÄZISE ALLES ÜBERWACHEN

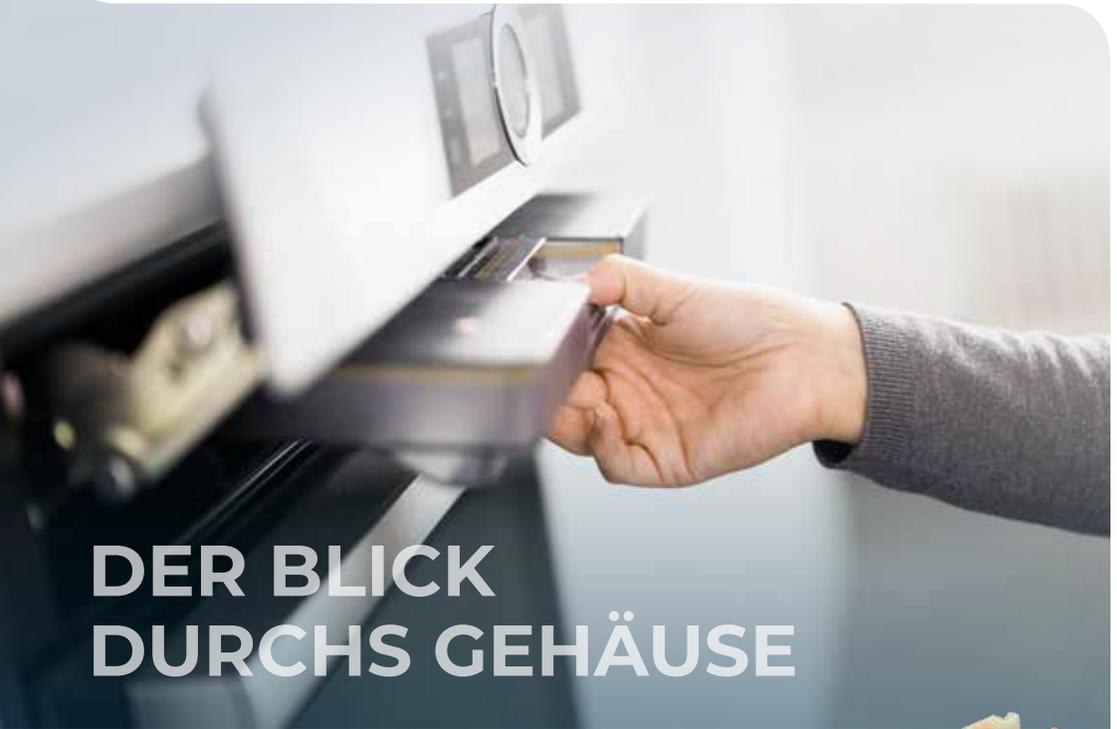
Läuft bei der Infusion alles korrekt? Wie lassen sich Analyseprozesse automatisieren? Antworten bietet EBE.

Hersteller von Medizin- und Labortechnik vertrauen auf EBE sensors + motion. Als verlässlicher OEM-Partner mit fundierter Erfahrung entwickelt EBE die kundenspezifische Sensorik und Aktorik. Lösungen: Positionsüberwachung in Medizingeräten. Oder: berührungslose, sterile, präzise Füllstand- und Flüssigkeitsüberwachung. Geeignet für Dialyse, Infusionen, Dosierung, Analytik und viele andere Anwendungen.



**KAPAZITIVER
FÜLLSTANDSSENSOR**

FÜLLSTANDSENSOREN



DER BLICK DURCHS GEHÄUSE

KAPAZITIVE SENSORIK FÜR VIELE ZWECKE

Wo Flüssigkeiten oder Schüttgut zu überwachen sind, entfalten Füllstandssensoren von EBE überraschende Fähigkeiten.

Kapazitive Mehrkanal-Sensoren von EBE blicken durch Gehäuse und Tanks. Berührungslos und hochauflösend messen sie Flüssigkeitsstände, trotz Tropfen, Kondensat, Biofilm im Behälter. Einsatzgebiete: Haushaltsgeräte, Produktionsanlagen, Fahrzeuge, Medizintechnik, Labor.

Auf Grundlage der Basis-Technologien capaTEC® und corTEC® entwickelt EBE die Füllstandssensoren jeweils kundenspezifisch.



**BLICKT DURCH WÄNDE:
KAPAZITIVER FÜLLSTANDS-
SENSOR**

capaTEC®

corTEC®



INTELLIGENT IN PUSH UND PULL

TÜREN ÖFFNEN SICH AUF NEUEN WEGEN

Eine grifflose Küche verwöhnt. Leichtes Antippen genügt zum Öffnen des Kühlschranks. Und wie sieht es mit Ihren Türen aus?

Push-to-Open oder Pull-to-Open. Kleine Gesten genügen, um Gerätetüren zu öffnen. Hinter dem Komfort steckt immer ein schlaues Türöffnungsmodul mit integrierter Sensorik. EBE eröffnet damit neue Wege für Haushalt, Gastronomie und weitere Anwendungsgebiete.

Türöffnungsmodule entstehen in jedem Fall kunden- und projektspezifisch. Mechanik, Sensorik, Elektronik, Software und Gehäuse werden für das geplante Gerät maßgeschneidert und in die Großserie überführt.



**ERKENNT DEN ÖFFNUNGS-
WUNSCH DER NUTZER:
INTELLIGENTES TÜR-
ÖFFNUNGSMODUL**

SCHALTER, TASTER & ENCODER



EINFACH UNVERWÜSTLICH

GERÄTE & MASCHINEN FUNKTIONSSICHER UND LANGLEBIG BEDIENEN

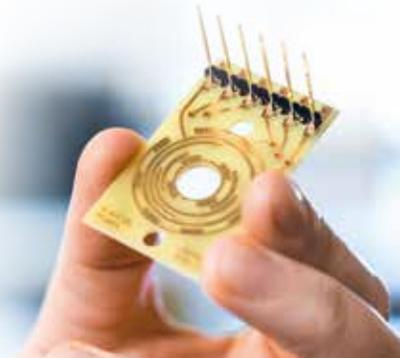
Top-Leistung auch unter widrigen Bedingungen. Auf die multifunktionalen Schalter, Taster und Encoder von EBE ist Verlass.

Sie halten Hitze, Kälte, Feuchtigkeit und Vibration dauerhaft stand. Und sie garantieren jeden Tag die unfehlbare Steuerung von Geräten, Maschinen, Anlagen und Nutzfahrzeugen. Ein ganzes Maschinenleben lang.

Das Sortiment umfasst verschiedene Typen bequem bedienbarer, elektromechanischer Geber. Alle lassen sich spezifischen Anforderungen anpassen. Modifizierbar sind unter anderem: Rastkraft, Rastungsanzahl, Achsen, Schalttyp, Verdrahtung.



**CBS CODIERSCHALTER
MIT 1 BIS 3 EBENEN**





DIE KRAFT DES MAGNETISMUS

SCHALTEN, BEWEGEN UND VERRIEGELN

Stark, schnell, robust. Die Elektromagnete von EBE sensors + motion sind wahre Alleskönner.

Die Magnete sorgen für präzise und sichere Betätigungsabläufe in anspruchsvollen Applikationen. Sie lassen sich vielfältig einsetzen, unter anderem in Industrie und Automatisierung, Mobilität und Medizintechnik.

Die Palette an modifizierbaren Bauformen, Funktionen und Technologien bietet für jeden Anwendungsfall den optimalen Elektromagneten. Günstig lieferbar dank Serienfertigung.



**HUB- UND ZUGMAGNET
MIT GROSSER TYPEN-
VIELFALT**



**KLAPPANKER-MAGNET
MIT INTEGRIERTER HEBEL-
WIRKUNG**

DRUCKSENSOREN

ALLEN STRAPAZEN GEWACHSEN

PRÄZISES MESSEN AUF KLEINSTEM RAUM

Zuverlässige und robuste Druckmessung. Induktive Drucksensoren von EBE erfüllen spezielle Anforderungen.

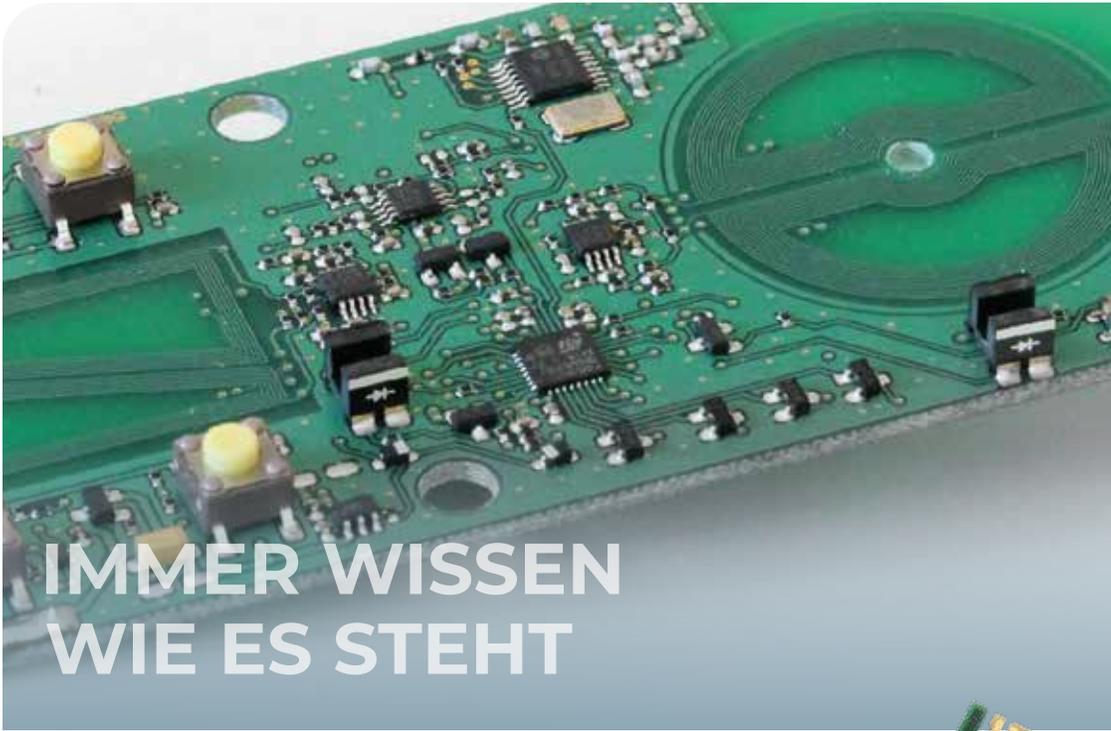
Drucksensoren von EBE basieren auf der induTEC®-Technologieplattform. Sie funktionieren nach dem induktiven Prinzip und messen Differenzdrücke in diversen Einsatzbereichen. Sie arbeiten präzise, zuverlässig und verschleißfrei auch unter schwierigen Umwelteinflüssen.

Die Spulenstruktur lässt sich als Leiterplatteninduktivität realisieren. So kann sie platzsparend und kostengünstig auf der Platine integriert werden.



**SENSOR FÜR
DRUCKMESSUNG**

induTEC®



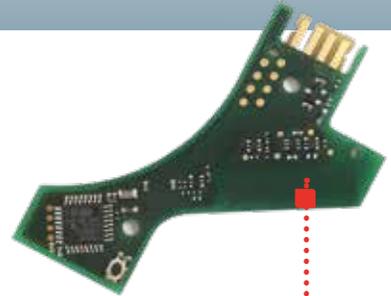
IMMER WISSEN WIE ES STEHT

WEG UND LAGE HAARGENAU ERFASST

Haargenau auf Mikrometer und Zehntelgrad. Induktive Positionssensoren von EBE haben Wege, Winkel und Lage stets unter Kontrolle.

Sie vereinen robuste Konstruktion und freie Anpassungsmöglichkeiten mit geringen Kosten. Doch was ist ihre wahre Stärke?

Positionssensoren von EBE funktionieren berührungsfrei. Sensor und Messobjekt brauchen keine physische oder optische Verbindung. Dadurch ergeben sich vielfältige Anwendungsmöglichkeiten. Auch in rauen industriellen Umgebungen oder Nutzfahrzeugen ermittelt die induktive Sensortechnologie treffsicher Wege und Winkel.



**POSITIONSSENSOR FÜR
RAUE UMGEBUNGEN**





INNOVATION MAL DREI

ANPASSUNGSFÄHIGE PLATTFORMEN

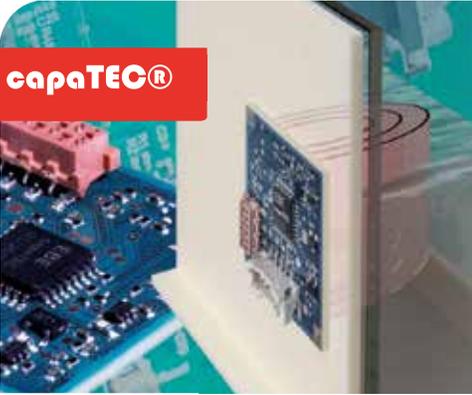
Genau verstehen, was passiert. Und darauf intelligent reagieren. Das wird möglich durch die drei bewährten Sensortechnologien von EBE.

Kapazitives, induktives und hochfrequentes Messen mit Technologievorsprung. Diesen Vorteil bieten die drei Sensor-Plattformen. Sie messen unfehlbar in hoher Auflösung räumliche Lagen, Kraft, Druck, Drehmoment, Dehnung, Füllstände und weitere Werte.

Ihre Robustheit macht sie zu unverzichtbaren Komponenten in einer Fülle an Anwendungen. Seien es Haushaltsgeräte, Industrieanlagen, Fahrzeuge oder Medizintechnik. Für jedes Szenario bietet EBE als OEM-Partner die passende Lösung.

DIE VORTEILE:

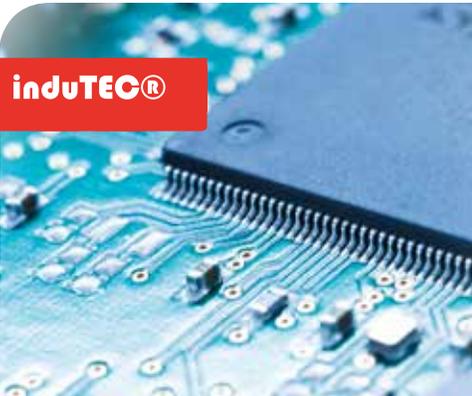
- **Projektspezifische Entwicklung und Fertigung**
- **Leichte Anbindung an bestehende Schnittstellen**
- **Zuverlässig dank erprobter Plattformen**
- **Entwicklung und Fertigung aus einer Hand**



capaTEC®

**DIE KAPAZITIVE, PRÄZISE UND
ROBUSTE MESSTECHNOLOGIE**

Hochauflösende kapazitive Sensoren auf Basis von capaTEC® messen Füllstand, Abstand und viele andere Parameter. Sie arbeiten kontaktlos, berührungslos und verschleißfrei.



induTEC®

**DAS INDUKTIVE MESSSYSTEM
FÜR PRÄZISION IN JEDER LAGE**

Weg, Abstand, Winkel: induTEC® Sensoren übernehmen die Positionsmessung. Aufgrund robuster Konstruktion und guter Integrationsfähigkeit eignen sie sich ideal für den Serieneinsatz.

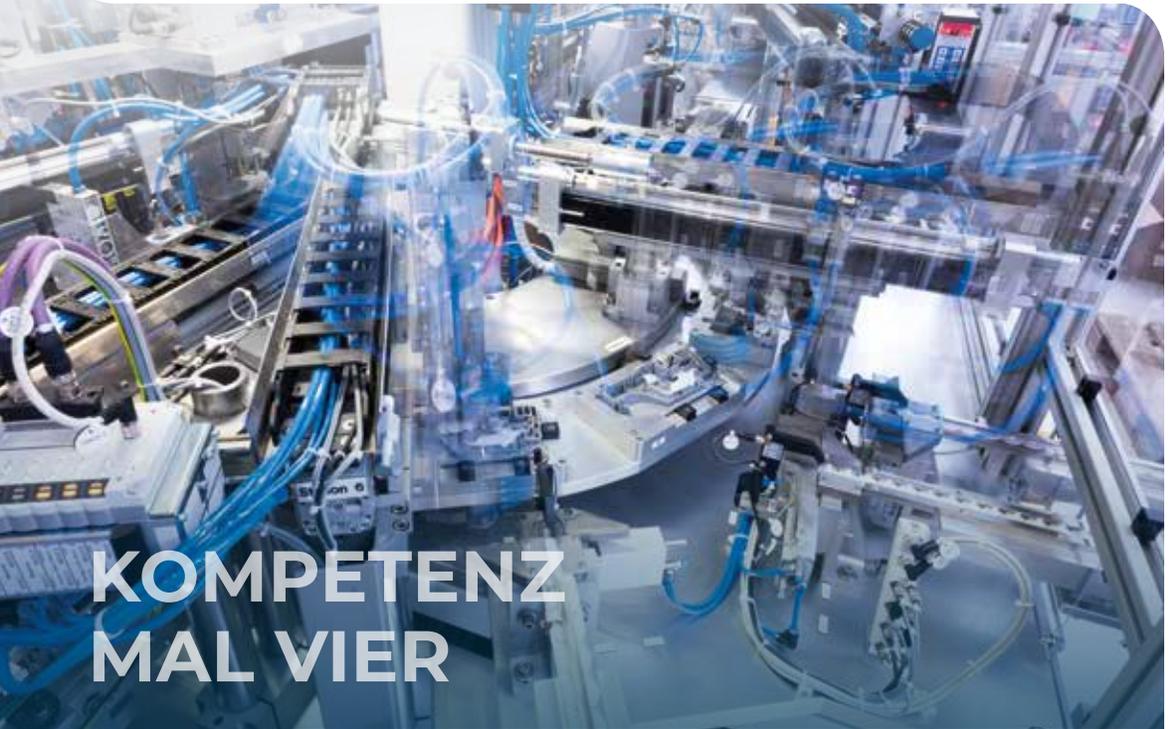


corTEC®

**HOCHFREQUENTES MESSEN
MIT ERWEITERTEN FÄHIGKEITEN**

Füllstands- und Fluidsensoren auf Basis corTEC® Technologie messen zuverlässig Füllstände wasserähnlicher oder stark anhaftender Medien. Sie können zwischen Flüssigkeitssäule und -film an der Tankwand klar unterscheiden.

MECHATRONIK



KOMPETENZ MAL VIER

ENGINEERING AUS EINER HAND

Ein perfektes Produkt braucht viele Bausteine. EBE entwickelt sie alle und fügt sie zusammen. Von der Elektronik bis zur Mechanik.

Der OEM-Partner EBE sensors + motion ergänzt die kundenspezifische Entwicklung von Sensoren um eine vollständige Mechatronik-Entwicklung. Erfahrene Ingenieure und routinierte Techniker decken die Bereiche Elektronik, Software, Aktorik, Magnetik und Mechanik ab.

Durch die gebündelte Kompetenz im Entwicklungszentrum in Leinfelden-Echterdingen werden Kundenwünsche zu 100 % maßgeschneidert umgesetzt. Die interdisziplinären und agilen Teams behalten Funktionalität, Bauraum, Qualität und Kosten stets im Blick.



ELEKTRONIK

**ES PASST ALLES ZUSAMMEN:
FUNKTION, QUALITÄT, PREIS**

Funktion, Fertigung, Qualität und Preis der Leiterplatten und Sensorelektronik passen garantiert zum geplanten Produkt und zur Applikation.



SOFTWARE

**DAMIT SENSOREN UNTER ALLEN
UMSTÄNDEN RICHTIG RECHNEN**

Software, Firmware und Algorithmen harmonisieren mit den gewünschten Schnittstellen, Protokollen, Funktionen und Anwendungsszenarien.



MAGNETIK

**KERNKOMPETENZ IN DER
AUSLEGUNG VON MAGNETEN**

Wie kaum ein anderer beherrscht EBE die Magnetik. Das Unternehmen entwickelt und fertigt individuell einsetzbare Betätigungsmagnete.



MECHANIK

**ALLEIN IHR PROJEKT
STEHT IM MITTELPUNKT**

Gehäuse und mechatronische Lösungen entwickelt die mechanische Konstruktion komplett. Vom 3D CAD-Entwurf übers Prototyping bis zur Serie.

KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN



ALLEIN IHR PROJEKT STEHT IM MITTELPUNKT

DER WEG ZU PERFEKTEM DESIGN UND OPTIMALER FUNKTION

Warum das Rad neu erfinden? EBE sensors + motion kennt erprobte und adaptierbare Lösungsansätze auch für Ihr Projekt.

Mit Sensoren und Antrieben von EBE lassen sich technische Herausforderungen besser meistern. Gerade wenn Präzision und Zuverlässigkeit gefragt sind. Die EBE-Ingenieure nehmen sich ganz dem Kundenprojekt an und entwerfen individuelle Lösungswege. Dabei nutzen sie Best Practices aus ihrem Erfahrungsschatz.

Der Weg zum serientauglichen Produkt kann kurz sein. Der Zugriff auf bewährte Basistechnologien vereinfacht den Prozess. Vorhandene Lösungen lassen sich schnell und sparsam für neue Aufgaben modifizieren.

VON IHRER IDEE ZU IHREM FERTIGEN PRODUKT

Fundiertes Engineering Know-how zeichnet EBE als OEM-Partner aus. In einem strukturierten Prozess setzt das Team die Projektziele erfolgreich um:

- 1 Die Anforderung des Kunden:** Erfahrene EBE-Ingenieure führen gemeinsam mit dem Kunden eine Anforderungsanalyse durch. Sie zeigt, wie Sensoren und Aktoren im realen Fall reagieren sollen.
- 2 Der Entwicklungsprozess beginnt:** Ein interdisziplinäres Projektteam entwickelt die bestmögliche Lösung. Es nutzt verfügbare Basistechnologien von EBE, um Kosten und Zeit zu sparen.
- 3 Qualitätssicherung:** Fortlaufend checkt EBE die Leistungsmerkmale des Systems. Dazu gehören Tests unter Extrembedingungen. Prüfstände plant und fertigt EBE im eigenen Entwicklungszentrum.
- 4 Eine individuell abgestimmte Produktion:** Bevor die Klein- oder Großserie startet, werden Produktionsanlagen und Qualitätsprüfung für die kundenspezifische Fertigung vorbereitet.
- 5 Am Ende steht das perfekte Produkt:** Alle Mühe hat sich ausgezahlt. Der Kunde hält eine maßgeschneiderte, innovative Lösung in den Händen.

EMS DIENSTLEISTUNG



IHRE LEITERPLATTEN IN GUTEN HÄNDEN

ELECTRONIC MANUFACTURING SERVICES VOM PROTOTYP BIS ZUR GROSSSERIE

Für erstklassiger Marken übernehmen die EMS-Experten von EBE sensors + motion die Bestückung und Montage elektronischer Komponenten.

Muster für die Entwicklung fertigen. Kleine Lose oder Großserien bestücken. Just in time an die Linie liefern. Oder exklusive Elektronikteile beschaffen und bevorraten.

Das Electronic Manufacturing-Team am EBE-Standort Tettngang managt jeden Job rund um Leiterplatten.

Als unabhängiger Dienstleister bietet EBE eine routinierte SMT- und THT-Bestückung im eigenen Haus an. Zudem fertigt das kompetente Team neben Sensortechnik-, Aktorik- und Mechatronik-Komponenten auch komplette Baugruppen und Geräte.



ENTWICKLUNG

GUT BETREUT VON ANFANG AN

Feste Ansprechpartner begleiten Kunden durch das ganze Projekt. Sie übernehmen Verantwortung für Entwicklung, Produktionsplan und Kosten.



MATERIALLOGISTIK

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT KOMPLETT

EBE überblickt die gesamte Wertschöpfungskette. Beschaffung, Produktion, Lagerung und Distribution greifen ineinander.



PRODUKTION

ALLES AUS EINER HAND

Bestücken, verdrahten, montieren, prüfen. Hier gibt es Manufacturing aus einer Hand. EBE garantiert effiziente, kostenoptimierte Fertigung.



QUALITÄT

DREIDIMENSIONALER CHECK

Bei der Qualitätssicherung setzt das EMS-Werk auf 100 % Sicherheit. Angeboten wird unter anderem die automatische optische 3D-Inspektion.

QUALITÄT



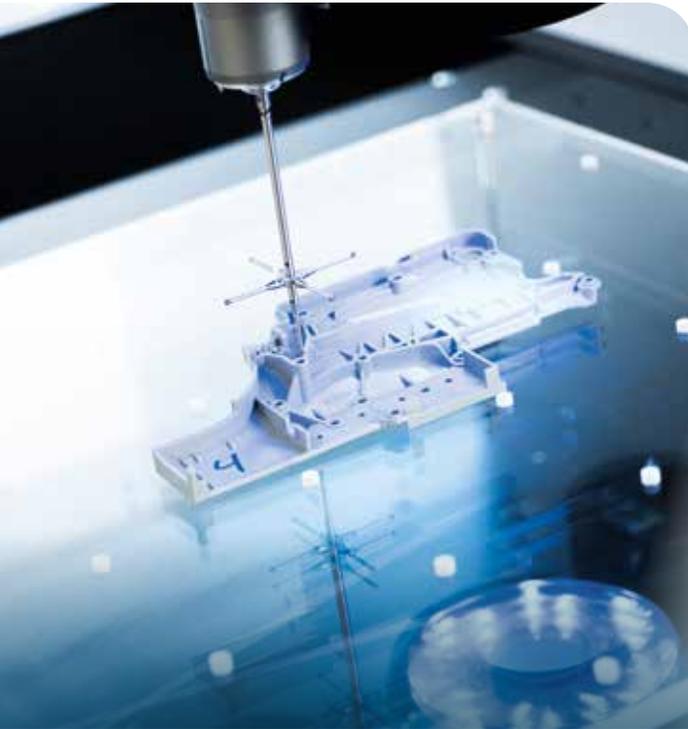
GARANTIER
MADE IN GERMANY

DEM WAHREN QUALITÄTSDENKEN BEDINGUNGSLOS VERPFLICHTET

Sensor- und Mechatronik-Produkte von EBE funktionieren über viele Jahre ausfallsicher und fehlerfrei. Das hat seine Gründe.

Ihre Einsatzorte fordern die EBE-Produkte ständig heraus – sei es in Haushaltsgeräten oder Nutzfahrzeugen, Produktionsanlagen oder in der Medizintechnik. Umfassende Qualitätssicherung sorgt dafür, dass sie ein Leben lang zuverlässig funktionieren.

Alle Mitarbeitenden an den drei EBE-Standorten fühlen sich bedingungslos dem durchgängigen prozessorientierten Qualitätsmanagement verpflichtet. So garantiert EBE, dass zu jeder Zeit die Anforderungen von Kunden, Entwicklern und Lieferanten erfüllt werden.



ZERTIFIZIERT

ZERTIFIZIERT

EBE produziert regelmäßig in eigenen Werken in Leinfelden-Echterdingen, Rednitzhembach und Tettang. Sie sind ausnahmslos zertifiziert.

- Die Prozesse sind firmenweit zertifiziert nach ISO 9001
- Langjährige Erfahrung in der Fertigung von Komponenten für die Medizintechnik entsprechend ISO 13485
- In der Automobilindustrie Erfahrung in der Produktion von Komponenten entsprechend IATF 16949



**QUALITY MADE
IN GERMANY**

Stammsitz und Entwicklungszentrum:

EBE Elektro-Bau-Elemente GmbH
Leinfelden-Echterdingen

Produktion:

EBE Elektro-Bau-Elemente GmbH
Rednitzhembach

Werk für EMS-Dienstleistungen:

EBE Elektro-Bau-Elemente GmbH
Tett nang

EBE Elektro-Bau-Elemente GmbH
Sielminger Straße 63
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany

Tel. +49 (0) 711 79986-0
Fax +49 (0) 711 79986-250
info@ebe.de

