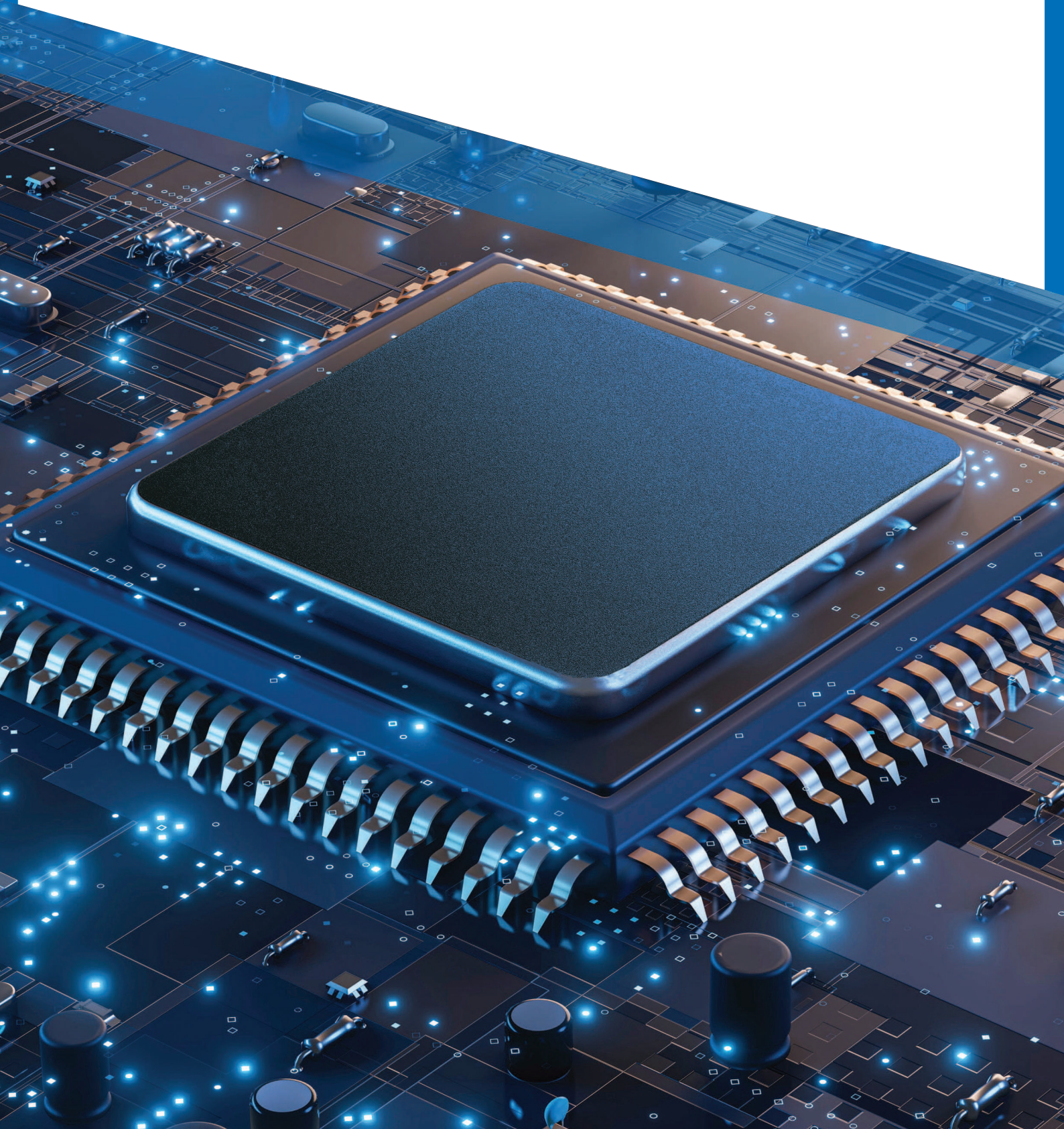


The logo graphic for SEMICON consists of a stylized rectangular frame with multiple parallel lines on the top and right sides, and a single line on the left side. The word "SEMICON" is centered within this frame.

**SEMICON**

**W. Röck GmbH**  
**Distribution + Testhaus**



## FIRMENPROFIL

### COMPANY PROFILE

#### DISTRIBUTOR WELTWEIT FÜHRENDER HALBLEITERHERSTELLER

Die Komplexität von elektronischen Bauelementen wächst unaufhaltsam. Gleichmaßen wächst die Notwendigkeit, dem Anwender kompetente Hilfe und Unterstützung zu bieten. Erst dann verfügt der Anwender über notwendige Voraussetzungen, diese Produkte sowohl technisch als auch kommerziell optimal zu selektieren, individuellen (Anwendungs-) Erfordernissen anzupassen und optimal einzusetzen.

Semitron garantiert, dass Sie als Kunde die bestmögliche Unterstützung erhalten. Selbstverständlich auch bei Ihnen vor Ort. Hierfür nehmen unsere intensiv geschulten und zertifizierten Applikations- und Vertriebsingenieure regelmäßig an Trainings und Workshops, der von uns vertretenen Hersteller, teil.

#### HOCHQUALIFIZIERTES TEST- UND PROGRAMMIERHAUS

Mit der, in Deutschland einzigartigen Konstellation aus Distribution und Testhaus, bietet Semitron eine umfassende und effiziente Möglichkeit, Standardprodukte an kunden- oder applikationsspezifische Bedürfnisse anzupassen. Unsere Testhaus Dienstleistungen können individuell für unsere Kunden zu einem optimalen Ablauf zusammengestellt werden, ganz nach Ihrem Anforderungsprofil. Dabei profitieren Sie von unserer umfangreichen Erfahrung in den Bereichen Bauteilprogrammierung, elektrische Bauteilprüfung, auch bei speziellen Temperaturbedingungen, 3D-Leadscan, Kennzeichnung, optischer/visueller Prüfung zur Erkennung von Manipulationen und Fälschungen (Counterfeit Electronic Parts), individuellen mechanischen Modifikationen, klimatischen Tests von Bauelementen und einem umfassenden Tape & Reel Service mit der Möglichkeit kundenspezifischer Herstellung von Gurtmaterialien.

Selbstverständlich werden alle Testhaus Dienstleistungen auch für beigestellte Produkte aus beliebigen Bezugsquellen angeboten.

#### DISTRIBUTOR OF GLOBAL MANUFACTURERS' SEMICONDUCTORS

The complexity of electronic components is increasing constantly. Accompanied by Semitron's competent service and support, users are provided with the necessary tools to best select such products whether technical or from commercial points of view. In some cases it is necessary to adapt these products for individual application requirements. This is a key feature provided by Semitron's services.

Thanks to our team, which includes certified application and sales engineers intensively trained by multiple manufacturers in our portfolio, Semitron guarantees that you, as our customer, will receive the best support possible, both off- and on-site.

#### HIGHLY QUALIFIED TESTHOUSE AND PROGRAMMING SERVICES

Semitron's combination of distribution and testhouse is unique in Germany. We provide customers with comprehensive and efficient services for adaption of products for individual application requirements. Semitron can uniquely select the optimum sequence from a variety of process steps which allows to custom fit specific requirements for each individual customer. Based on our decades of extended experience, we can provide the best solution for each individual need. For example: Programming service, electrical component testing with specific temperature specifications, 3D-Leadscan, component marking, optical/visual analysis to identify counterfeit devices, individual mechanical modifications, climate testing and extensive tape and reel services including the possibility to design custom specific taping material.

All testhouse services are also available for products provided from customer supply sources.



## SEMITRON W. Röck GmbH

### Über SEMITRON:

- Gegründet im Jahre 1975 von Dipl.-Ing. Werner Röck.
- Flächendeckende Präsenz mit Außenbüros in: Böblingen, Quickborn, Nürnberg u. Bad Zurzach/CH.
- Konstellation mit Distribution und Testhaus einzigartig in Deutschland.
- Auslagerung des Testhauses im Januar 2001 in das neu erstellte SEMITRON Werk 2 mit 4.000 m<sup>2</sup> Nutzfläche.
- Im Jahre 2018 erfolgte der Neubau von Werk 3 mit nochmals mehr als 4.000 m<sup>2</sup> und anschließendem Umzug des Testhauses ohne Produktionsunterbrechung.
- Ein Jahr danach folgte der Umzug der Distribution von Werk 1 in das neue Werk 3. Im Werk 1 wurde ein Schulungszentrum eingerichtet.

### About SEMITRON:

- Founded in 1975 by Dipl.-Ing. Werner Röck.
- Nationwide presence with external offices in: Böblingen, Quickborn, Nürnberg + Bad Zurzach/CH.
- Constellation with distribution and test house unique in Germany.
- Outsourcing of the test house in January 2001 to the new created SEMITRON plant 2 with 4.000 m<sup>2</sup> of usable space.
- Our newly constructed facility 3 was added in 2018, providing more than 4.000 m<sup>2</sup> followed by the uninterrupted movement of testhouse production services.
- Movement of Semitron distribution to facility 3 followed one year later. Facility 1 is now configured as a training center.

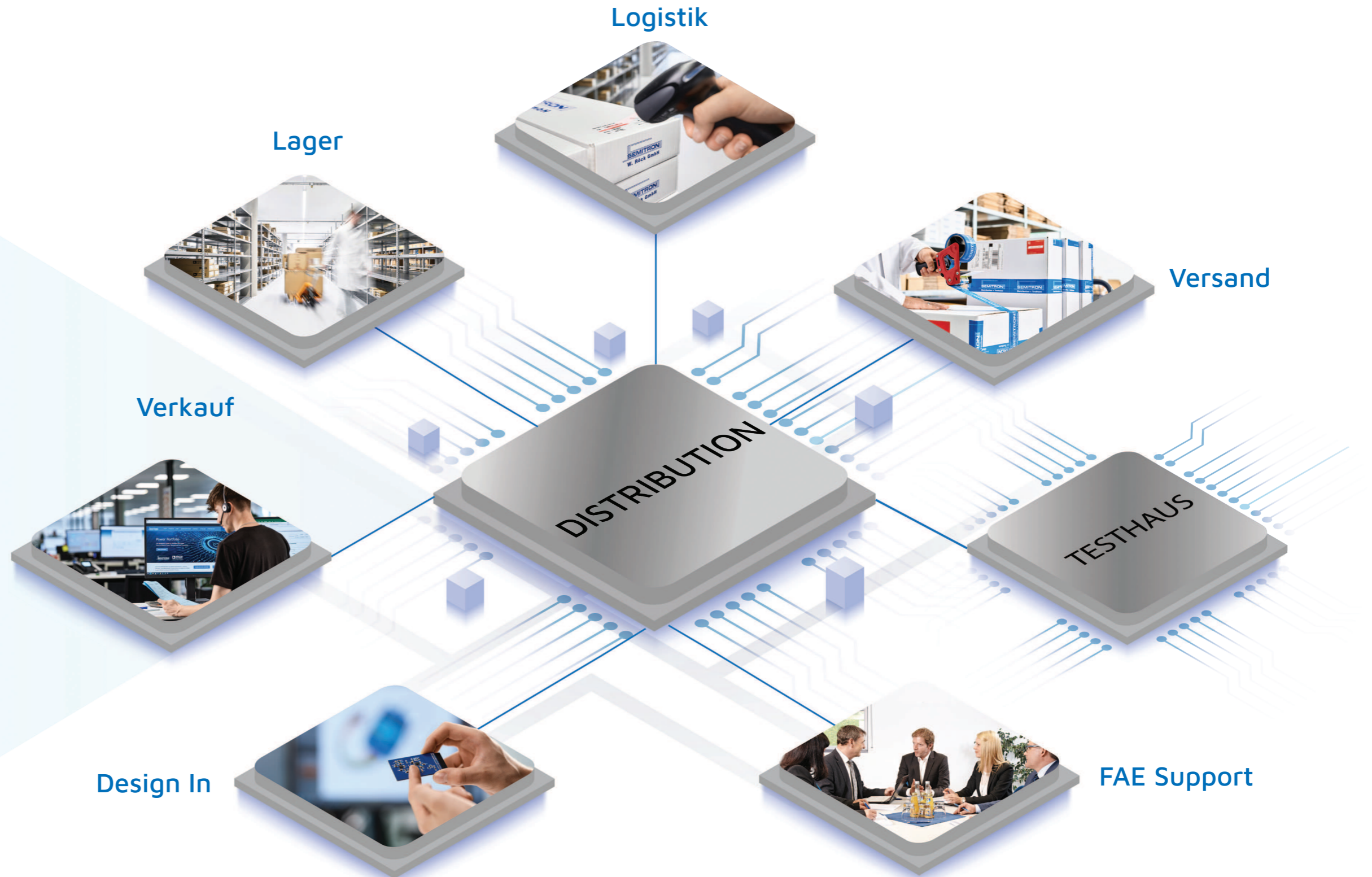
## Unsere Hersteller



- Atmel
- Micrel
- Microsemi



- Linear Technology
- Maxim Integrated



# Microchip

## 8-bit Microcontrollers (PIC®/AVR®)

- Base-Line
- Mid-Range
- Enhanced Mid-Range "FI"
- PIC18
- AVR 8bit ATmega
- AVR 8bit ATtiny

## 16-bit PIC® Microcontrollers

- PIC24
- dsPIC33

## 32-bit Microcontrollers

- PIC32 (MIPSCore)
- AVR 32-Bit MCUs (ARM MO+, M4, M7 Core)

## 32-bit Microprocessors Units (MPUS)

- Linux support
- ARM926
- Arm® Cortex®-A5
- Arm® Cortex®-A7

## Analog Products

- Analog Front Ends (AFE)
- Metrology
- Temperature Sensors

## Motor Drivers Amplifiers and Linear ICs

- Operational Amplifiers
- Instrumentation Amplifiers
- Comparators
- PGA & SGA



## Data Converters

- Analog-to-Digital Converters
- DAC & Digital Potentiometers
- Energy Measurement

## Interface and Connectivity Products

- CAN / CAN FD
- Ethernet
- EtherCAT
- Infrared
- LIN
- USB
- Serial Peripherals
- SPE
- PCIe Express®

## Power Management Products

- Battery Management
- Charge Pumps
- CPU/System Supervisors
- LDO Regulators
- Power MOSFET Drivers
- Power MOSFETs
- Hybrid PWM Controllers
- PWM Controllers
- Switching Regulators
- Voltage Detectors
- Modules
- Power over Ethernet (PoE)

## High-Speed Networking and Video Products

- ARCNET and CirLink Controllers
- CoaXPress®
- DisplayPort
- HD-SDI
- IEEE® 1394b (FireWire)
- MOST®
- Optical Transport Network (OTN)
- Synchronous Optical Networking/Synchronous Digital Hierarchy (SONET/SDH)
- T1/E1 and Fiber-to-the-Home/Passive Optical Network (FTTH/PON) protocols

# Microchip

## Safety and Security Products

- Horn Drivers
- Smoke & Co
- Crypto Authentication
- Crypto RF
- Crypto Memory
- Trusted Platform Modules

## Thermal Management Products

- Temperature Sensors
- Brushless DC Fan Controllers

## Memory Products

- Serial EEPROMs
- Serial SRAMs
- Serial Flashes
- Parallel Flashes
- EERAMs

## Touch and Input Sensing Products

- Proximity, Keys and Sliders
- Touch Screens
- Touch Pads
- 3D Tracking
- Gesture Sensing
- Haptics

## FPGAs & PLDs

- PolarFire®
- IGLOO® 2
- IGLOO
- ProASIC® 3
- PolarFire SoC
- SmartFusion® 2 SoC
- SmartFusion SoC
- Rad-Tolerant FPGAs
- Simple Programmable Logic Devices (SPLDs)
- Complex Programmable Logic Devices (CPLDs)

## IOT/Wireless Products

- Infrared
- Power Amplifiers
- Radio Frequency
- Embedded Wi-Fi®
- Bluetooth / Bluetooth LE
- LoRa
- Sigfox
- Energy Harvesting

## Smart Energy Products

- Metering
- Power Line Communication
- Wireless Communication

## Power Discretes

- Silicon Carbide (SiC) Discrete & Modules
- Diodes and Rectifiers Devices & Modules
- Insulated-Gate Bipolar Transistors (IGBT)
- RF MOSFETs
- Digital SiC Gate Drivers
- Power MOSFETs

## Clock & Timing Products

- Oscillators
- MEMS Oscillators
- Real Time Clocks (RTC)
- Buffers
- SyncE and IEEE® 1588
- Jitter Attenuation
- Clock and Data Distribution
- Real-Time Clocks
- Atomic Clocks



# Analog Devices

## A/D Converters (ADCs)

- High Speed A/D Converters >10 MSPS
- Integrated/Special Purpose A/D Converters
- A/D and D/A Converter Combinations
- Energy Metering ICs
- Precision Signal Chain  $\mu$ Module Solutions
- Precision A/D Converters
- 4-20mA Input A/D Converters
- Isolated A/D Converters
- Simultaneous Sampling A/D Converters

## Amplifiers

- Differential Amplifiers and ADC Drivers
- Instrumentation Amplifiers
- Isolation Amplifiers
- Operational Amplifiers (Op Amps)
- General Purpose Op Amps
- Low Noise Op Amps ( $\leq$  10nV/vHz)
- Precision Op Amps ( $V_{os} \leq$  1mV &  $TCV_{os} \leq$  2 $\mu$ V/C)
- RF Amplifiers
- RF Power Detectors
- Specialty Amplifiers
- Current Sense Amplifiers
- Industrial 4-20mA Drivers
- Variable Gain Amplifiers (VGA)

## Analog Functions

- Analog Multipliers & Dividers
- Comparators
- Current Mirrors
- Filters
- Precision Modulators/Demodulators
- Voltage References

## Embedded Security and 1-Wire Products

- 1-Wire Devices
- Secure Authenticators

## Audio Products

- Audio A/D Converters
- Audio Amplifiers
- Audio CODECs
- Audio D/A Converters
- Audio Signal Processors
- Blackfin Embedded Processors
- SHARC Audio Processors/Socs
- SigmaDSP Audio Processors

## Industrial Ethernet Solutions

- Industrial Ethernet Embedded Switches
- Industrial Ethernet Physical Layer Devices
- Industrial Ethernet Platform Solutions

## Clock & Timing Products

- Clock and Data Recovery/Retiming
- Clock Generation and Distribution
- Counters, Timers and Delay Linear
- Direct Digital Synthesis (DDS)
- Oscillator Modules (TCXO, DTCXO, VCXO, XO)
- Phase Locked Loop (PLL) Synthesizer & Translation Loop
- Real-Time Clocks

## D/A Converters (DACs)

- Digital Potentiometers (DigiPOT)
- High Speed D/A Converters  $\geq$ 30MSPS
- Integrated/Special Purpose D/A Converters
- A/D and D/A Converter Combinations
- Audio D/A Converters
- Direct Digital Synthesis (DDS)
- Precision D/A Converters
- 4-20mA Current Loop D/A Converters
- Current Source-Sink D/A Converters
- Voltage Output D/A Converters

## iButton and Memory Products

- iButton Devices and Accessories
- Memory ICs

# Analog Devices

## Interface and Isolation Products

- HART Interface Solutions
- Controllers/Expanders
- USB Controllers
- Digital Isolation Technology
- $\mu$ Module Isolated Transceivers
- I2C Isolators
- Isolated A/D Converters
- Isolated Controller Area Network (CAN)
- Isolated Gate Drivers
- Isolated LVDS
- Isolated RS-232
- Isolated RS-485
- Isolation Amplifiers
- isoPower
- SPI Isolators
- Standard Digital Isolators
- USB Isolators
- Industrial I/O
- IO-Link
- RS-232/RS-422/RS-485/RS-562
- RS-232 and RS-562
- RS-485 and RS-422
- USB Products
- USB Analog Switches
- USB Power Switches

## Video Products

- Car Camera Bus (C2B)
- CCD and Imaging Front Ends
- Display Driver Electronics
- HDMI/DVI Devices
- Lens Driver Components
- Sample Rate Converters
- Video CODECs
- Video Compression
- Video Decoders
- Video Encoders

## Power Management Products

- $\mu$ Module Regulators
- $\mu$ Module Inverting Regulators
- $\mu$ Module Regulators with Digital Power System
- $\mu$ Module Battery Chargers
- $\mu$ Module Boost Regulators
- $\mu$ Module Buck Regulators
- $\mu$ Module Buck-Boost Regulators
- $\mu$ Module LED Drivers
- Isolated  $\mu$ Module Converters
- Battery Management
- Battery Backup ICs
- Battery Cell Balancers
- Battery Charger ICs
- Display Control and Power
- Current Sources
- Energy Harvesting
- Inductorless (Charge Pump) DC/DC Converters
- isoPower
- LDO Linear Regulators
- PMIC and Multifunction
- Supercapacitor Chargers
- Switching Regulators
- $\mu$ Module Buck-Boost Regulators
- Inverting Regulators
- $\mu$ Module Buck Regulators, Boost Regulators
- Ultralow Noise Regulators

## Power Monitor, Control and Protection Products

- Current Limit Switches
- Hot Swap Controllers
- Ideal Diode Bridge
- Isolated Gate Drivers
- Power-over-Ethernet (PoE) Interface Controllers
- PowerPath, Ideal Diodes, and Load Switches
- Supervisory Circuits
- Surge Stopper, Overvoltage, and Overcurrent Protection
- Thermoelectric Cooler Controllers
- USB Power Switches

# Analog Devices

## Optical Communications and Sensing Products

- Fiber Optic Control
- Fiber Optic Data
- Optical Sensing Technology

## Processors and Microcontrollers

- Microcontrollers
- Precision Microcontrollers
- Secure Microcontrollers
- Ultra-Low Power Artificial Intelligence (AI) MCUs
- Processors and DSPs
- Blackfin Embedded Processors
- SHARC Audio Processors/SoCs
- SigmaDSP Audio Processors
- TigerSHARC Embedded Processors

## RF and Microwave Products

- Attenuators
- Beamformers, Phase Shifters, and Vector Modulators
- Direct Digital Synthesis (DDS)
- Frequency Dividers, Multipliers, and Detectors
- 1/Q Modulators and Demodulators
- Phase Locked Loop (PLL) Synthesizer & Translation Loop
- Quadrature Digital Up Converters (QDUC)
- RF Amplifiers
- RF Connectorized Modules and Instrumentation
- RF Integrated Transmitters, Receivers and Transceivers
- RF Mixers
- RF Power Detectors
- RF Switches
- Timing ICs and Clock ICs
- Clock and Data Recovery/Retiming

- Clock Generation and Distribution
- Tunable Filters
- Variable Gain Amplifiers (VGA)
- Voltage Controlled Oscillators (VCO)
- Wireless Sensor Network

## Sensors and MEMS

- Accelerometers
- Bio-Sensors
- Biopotential Sensors
- Optical AFEs
- Electrochemical Sensors
- Gesture Sensors
- Gyroscopes
- Inertial Measurement Units (IMU)
- Magnetic Field Sensors
- Optical Sensing Technology
- Sensor Hubs
- Temperature Sensors and Control Devices

## Switches and Multiplexers

- Analog Switches Multiplexers
- Buffered Analog Crosspoint Switches
- Buffered Analog Multiplexers
- Digital Crosspoint Switches
- Level Translators
- MEMS Switches
- Relay Drivers
- RF Switches
- Robust Switches and Multiplexers
- Unbuffered Analog Crosspoint Arrays

## Security (Embedded) Products

- Secure Authenticators
- Secure Microcontrollers
- Security Managers

# Honeywell

## Sensors

- Speed Sensors
- Current Sensors
- Temperature Sensors
- Magnetic Sensor ICs
- Motion and Position Sensors
- Optical Sensors
- Oxygen Sensors
- Pressure Sensors & Transducers
- Airflow Sensors
- Humidity Sensors
- Force Sensors



## Switches

- Limit Switches
- Basic Switches
- Toggle Switches
- Rocker Switches
- Pressure Switches
- Vacuum Switches
- Sealed Switches
- Safety Switches
- Pushbutton Switches



## Controls and Monitors

- Operator Controls
- Power Relays



## Test & Measurement Products

## Customized Sensor Products

# ABLIC

## Power Management ICs

- Voltage Regulators (LDO Regulators)
- Voltage Detectors (Reset ICs)
- Watchdog Timers
- Switching Regulators (DC-DC Converters)
- Power Sequencers
- Boost Charge Pump ICs
- Composite ICs
- Lithium-ion Battery Protection ICs

## Memory Products

- Serial EEPROMs (SPI, I2C, Microwire)
- EEPROMs for DIMM (SPD)

## Sensors

- Temperature Sensor ICs
- Magnetic Sensor ICs (Hall Effect ICs)
- Faint Signal Detection ICs
- UV Sensors

## Timer ICs/ASSPs

- Real-Time Clock ICs
- Wake-up Timer ICs
- Interval Timer ICs
- Counter ICs
- Power Sequencers
- Wireless Power ICs

## Amplifiers

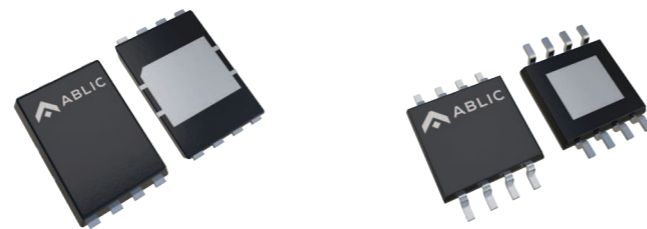
- Operational Amplifiers
- Comparators

## Automotive ICs

- Voltage Regulators (LDO Regulators)
- Voltage Detectors (Reset ICs)
- Watchdog Timers
- Switching Regulators (DC-DC Converters)
- Antenna Diagnosis ICs
- Composite ICs
- Li-ion Battery Protection ICs/EDLC Protection ICs
- Serial EEPROMs (SPI, I2C, Microwire)
- Magnetic Sensor ICs (Hall Effect ICs)
- Real-Time Clock ICs
- Convenience Timers
- Operational Amplifiers

## Healthcare Products

- Ultrasound Digital Transmit Pulsers
- Ultrasound Linear Transmit Pulsers
- High-Voltage Analog Switches



# SEIKO INSTRUMENTS INC.

## Terminal Printers

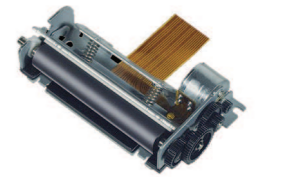
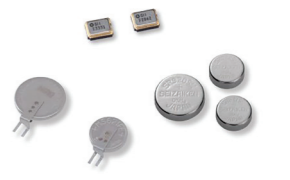
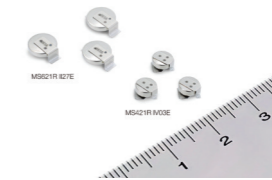
- Kiosk Printers "edito"
- Mobile Printers
- POS Printers
- Printer Mechanisms
- Smart Label Printers
- Sub-assembled Printer Units

## Components

- Micro Energy
- Quartz Crystals

## Batteries

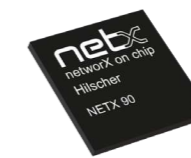
- Silveroxyde Batteries
- Chip Capacitors
- Rechargeable Lithium Batteries



# Hilscher

## Embedded & Design-In

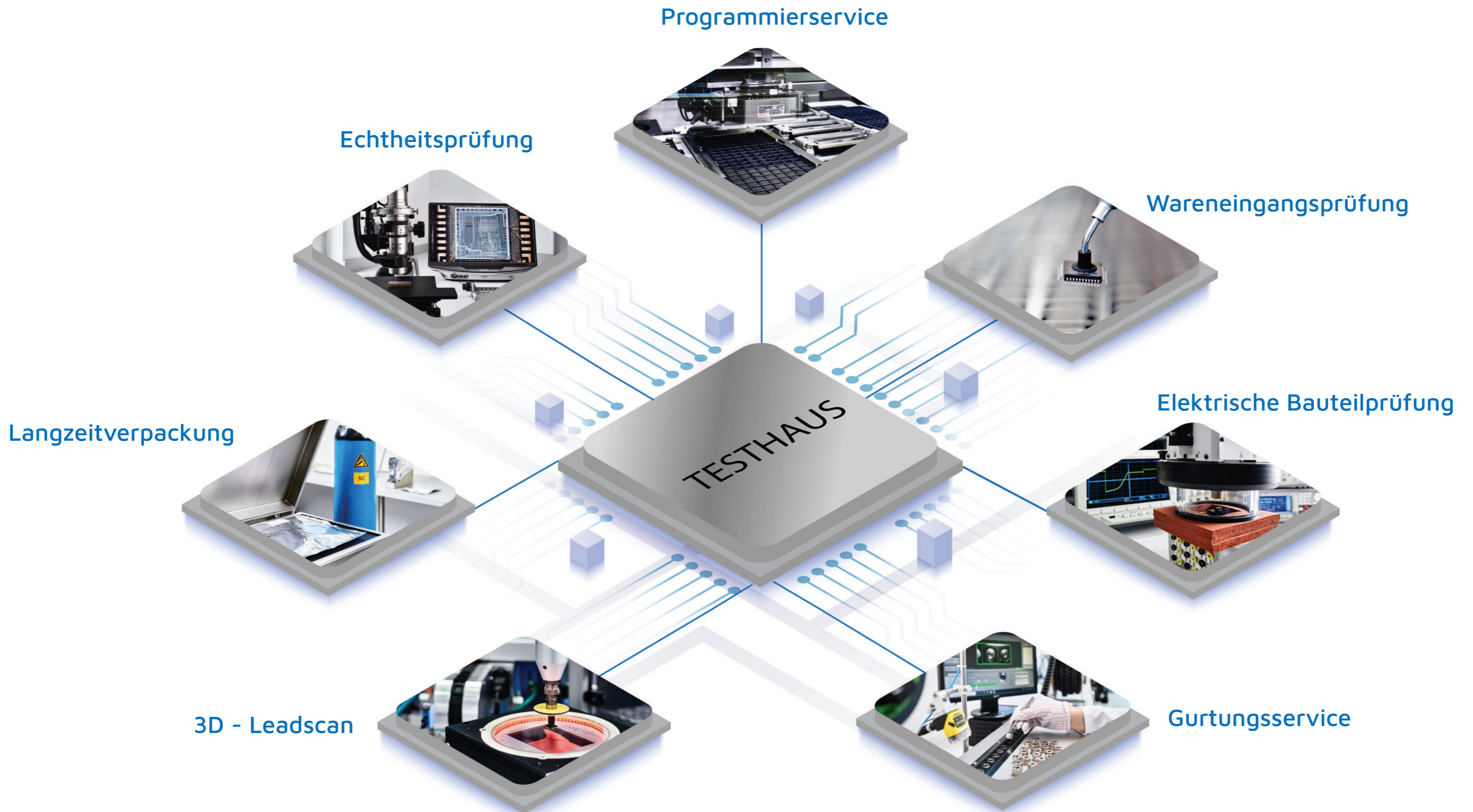
- netX 90 Multiprotocol Chip
- Embedded Modules



## Industrial System Networking Components

- Network Multiprotocol Stacks
- Professional Consulting
- Product Development Services







# LEISTUNGEN TESTHAUS

## TEST HOUSE SERVICES



Durch unsere langjährige, intensive Zusammenarbeit mit Herstellern und Anwendern sowie dem „Know-how“ beim Bearbeiten von elektronischen Komponenten mit unterschiedlichen Prüfverfahren, ist Semitron Ihr Partner in der Qualitätssicherung und der Umsetzung spezifischer Anforderungen.

### LEISTUNGEN TESTHAUS SEMITRON

- Optische/visuelle Prüfung
- Echtheitsprüfung
- Bauteilprüfung
- Selektionen
- Temperaturbehandlung
- Bauteilanalysen
- Bauteilprogrammierung
- Mechanische Bearbeitung
- Tape & Reel Service
- 3D-Leadscan von Bauteilanschlusspins
- Trocknung von Komponenten
- Dry-Packing, Langzeitverpackung

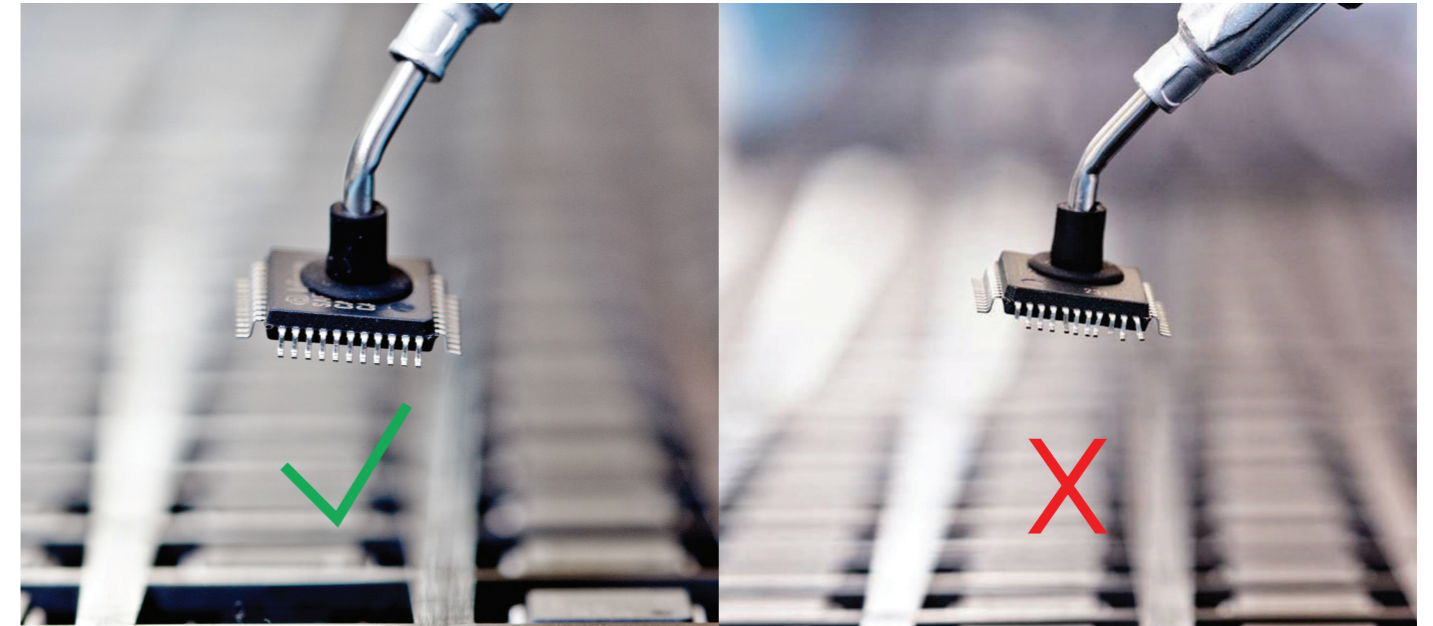
Our long-term commitments, intensive cooperation with manufacturers and customers as well as our electronic components processing “know-how” using diverse test procedures, means that Semitron is your quality control partner.

### SEMITRON TESTHOUSE SERVICES

- Optical/visual inspections
- Component authentication
- Component testing
- Selections
- Heat treatment
- Component analysis
- Component programming
- Mechanical processing
- Tape & reel service
- 3D-Leadscan of component connection pins
- Dry cabinet services
- Dry-packing

# WARENEINGANG

## INCOMING GOODS INSPECTION



Im Testhaus Wareneingang werden Anlieferungen einer weitgehenden Prüfung unterzogen. Beistellungen im Auftrag des Kunden über Dritt-Lieferanten bedingen eine intensive visuelle Prüfung. Der Abgleich von Typ und Stückzahl, Verpackungsart und -materialien, Kennzeichnung, Beschriftung, der Zustand von Bauteilgehäusen und Bauteilanschlusspins können je nach Herstellungsdatum, Herkunft und bisheriger Lagerung von den Vorgaben bzw. Angaben auf den Lieferdokumenten abweichen.

Alle aufgenommenen Daten einer Anlieferung werden in Chargen erfasst und langfristig dokumentiert. Somit ist die Aufzeichnung dieser Qualitätsmerkmale auf Jahre gesichert und gewährleistet die Rückverfolgung.

Components, whether from our manufacturers or customer supplied products, are examined at the incoming goods inspection. In cases of third party provided products, an extensive examination must be carried out. Reasons for this include: Deviations of type and quantity against customers delivery note data. Improper storage of devices results in damages such as scratches, cracks or general contamination of component contact pins.

All data of incoming products are categorized in lots and therefore available for retraceability in cases of quality issues and complaints.

# PROGRAMMIERSERVICE

## PROGRAMMING SERVICE



Unser Programmierservice entlastet die Bestückungslinien unserer Kunden, indem bereits vorprogrammierte Bauteile der Bestückung zugeführt werden können (Off-Line Programming). Das zeitliche Einsparpotential ist bedeutend und ermöglicht dem Kunden einen höheren Durchsatz.

Unser Programmierequipment ist für kurzfristiges Handling umfangreicher Stückzahlen ausgelegt. Zur Programmierung stehen Systeme führender Hersteller zur Verfügung, bei denen gesichert ist, dass Algorithmen und Adapter für neue Bauteiltypen innerhalb kurzer Zeit entwickelt werden können.

Moderne Handlingsysteme integrieren die Lasermarkierung zur Kennzeichnung der Bauteile, eine 3D-Kamera Prüfung der Bauteilanschlusspins und einen Tape & Reel Output. So ist eine kosteneffiziente Bearbeitung mit geprüfter Qualität gesichert.

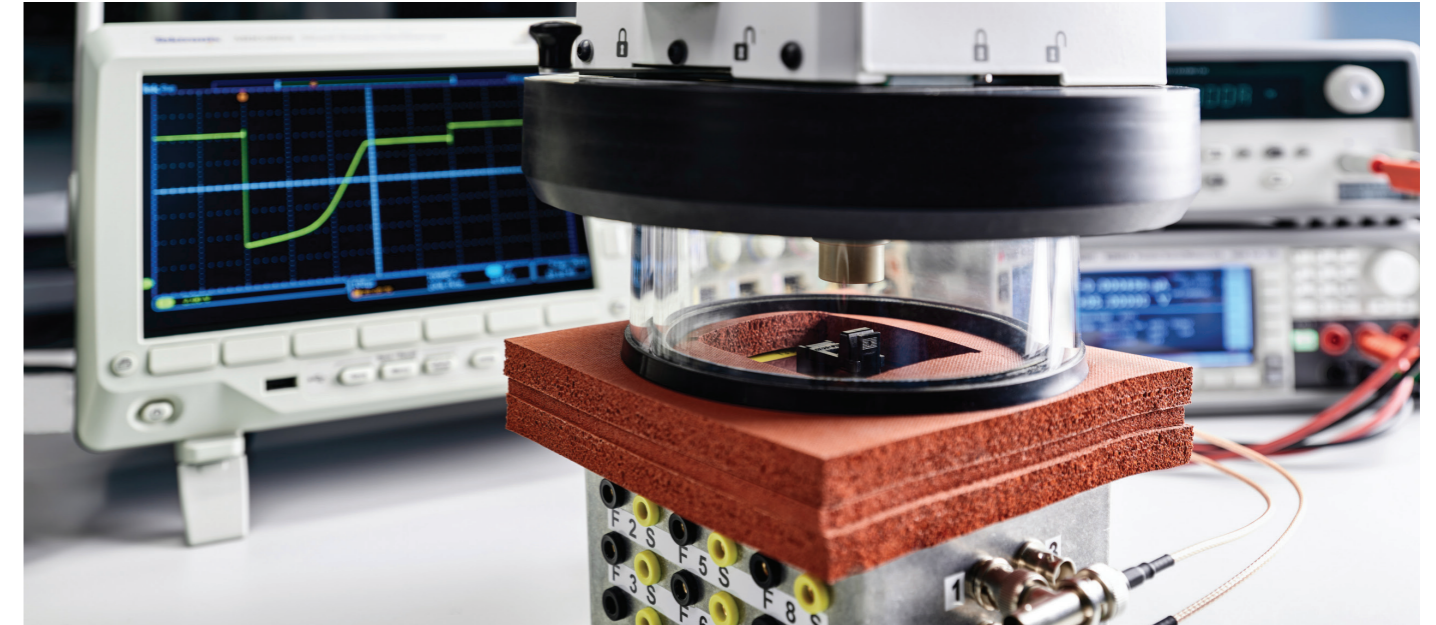
*Our off-line programming services save processing time at customers assembly lines which leads to higher output.*

*Our programming equipment is set up for fast handling of large quantities. Leading manufacturers technology provide the possibility to develop algorithms and adapters for new devices in short notice.*

*Modern handling systems integrate laser marking, 3D-LeadsScan technology and tape & reel output. This allows cost efficient processes including proven quality.*

# ELEKTRISCHE BAUTEILPRÜFUNG

## ELECTRICAL COMPONENT TESTING



Unsere Kompetenz im Bereich der elektrischen Bauteilprüfung basiert auf jahrzehntelanger Erfahrung aus der Zusammenarbeit mit Herstellern und Anwendungsspezialisten. Selektionen, Funktions- und Datenblattprüfungen werden nach kundenspezifischen Anforderungen von unseren Technikern nach Vorgaben und in enger Zusammenarbeit mit den Spezialisten des Kunden entwickelt, zur Freigabe dokumentiert, weitestgehend automatisiert und bei Bedarf auch unter spezifischen Temperaturbedingungen durchgeführt.

Hierbei kommen integrierte Testsysteme für die Bereiche Digital, Diskret und Linear zum Einsatz. Oder es werden im Sonderaufbau Messsysteme aus Einzelgeräten konzipiert und dokumentiert, mit denen auch sehr individuelle Prüfungen realisiert werden können. Auch der Einsatz von Handlingsystemen in Verbindung mit Messsystemen ist möglich. Bei langfristigem Bedarf und hohen Stückzahlen kann auch die Entwicklung eines dedizierten Handlingsystems in Frage kommen.

*Semitron's competence in electrical component testing is based on decades of experience from close collaboration with manufacturers and customers application experts. Selections, function tests and testing against datasheet parameters are always prepared and performed under consideration of individual customer specifications. First article inspection process is used for approval, process automation is used to ensure Gage Repeatability & Reproducibility (Gage R & R).*

*To achieve highest demands, Semitron uses integrated test systems for the digital, discrete and linear applications. In situations where integrated testers aren't suitable, we build measurement systems out of legacy test equipment, if necessary using self-designed applications for contacting and test controlling. For long-running test processes in high quantities, Semitron can consider development of a dedicated handling system for automated testing.*



## GURTUNGSSERVICE & 3D-LEADSCAN TAPE AND REEL SERVICE & 3D-LEADSCAN



Grundsätzlich können alle Gehäuseformen gegurtet werden. Die enge Zusammenarbeit mit unseren Gurtlieferanten gibt uns die Möglichkeit, kurzfristig kundenspezifische Gurte kostengünstig anzufertigen. Während des Gurtungsprozesses überwacht eine integrierte 2D-Kamera Positionierung, Beschriftung und PIN Orientierung. Ergänzend können unsere automatischen 3D-Leadscan Handlingsysteme mit Micrometer genauer Messung die PINs von Bauteilen scannen. Durch eine ständige Kontrolle der eingesetzten Materialien sowie der Prüfung der Abdeckfolienabzugskräfte, ist ein hoher Qualitätsstandard gewährleistet.

### GURTMÖGLICHKEITEN

- Axiale Komponenten (DIN IEC-286-1)  
Dioden, Widerstände, Kondensatoren
- Radiale Komponenten (DIN IEC-286-2)  
ELKO's, LED's, Transistoren etc.
- SMD Gurtung (DIN EN IEC 60286-3)  
SOIC, PLCC, TSOP, SSOP, QFP Gehäuse etc.
- Sondergehäuse

In general, all package types can be taped. Close collaboration with our tape suppliers allow us to produce tapes economically, rapidly and customer-specific. During the tape & reel process, an integrated 2D camera monitors positioning, marking and pin alignment. In addition, our automated tape & reel handling systems with 3D-Leadscan cameras are capable of measuring connector pins with micrometre accuracy. Ongoing inspection guarantees high-quality standard of the materials used and monitoring of cover tape peel forces ensure that customers can expect smooth production.

### TAPING OPTIONS

- Axial components (DIN IEC-286-1),  
diodes, resistors, capacitors
- Radial components (DIN IEC-286-2),  
ELKOs, LEDs, transistors, etc.
- SMD taping (DIN EN IEC 60286-3),  
SOIC, PLCC, TSOP, SSOP, QFP packages, etc.
- Custom specific packages

## WEITERE DIENSTLEISTUNGEN FURTHER SERVICES

### PRÜFEN DER ÄUSSEREN MERKMALE

- Maßhaltigkeit
- Beschriftung
- Lötbarkeit
- Dichtigkeit (Fine and Gross-Leak)
- 3D-Leadscan

### KLIMATISCHE TESTS

- Statischer BURN IN
- Dynamischer BURN IN
- Temperaturschock
- Temperaturzyklen
- Feuchte/Wärme
- HAST-Test

### LEBENSDAUERPRÜFUNGEN

- 1000 Stunden BURN IN  
(dynamisch oder statisch)
- Langzeithochtemperaturlagerungen
- Pressure Cooker

### BAUTEILKONSERVIERUNG

- Trocknen der Teile nach JEDEC Norm
- Dry Packing mittels Trockenmittelmethode
- alternativ Stickstoffmethode  
(für lange Lagerungszeiten)

### BAUTEILKONFEKTION

Für die Bauteilkonfektion werden Werkzeuge zur mechanischen Bearbeitung von Bauteilanschlusspins gefertigt.

- Ablängen und Abbiegen von Anschlusspins
- Richten (scannen + straighten) von Pins bei allen gängigen Gehäuseformen
- Reinigen von Anschlusspins
- Nachverzinnen (DIN IEC 68/2-20Tb)

### CHECKING EXTERNAL CHARACTERISTICS

- Dimensional Accuracy
- Marking
- Solderability
- Sealing test (Fine and Gross-Leak)
- 3D-Leadscan

### CLIMATIC TESTS

- Static BURN-IN
- Dynamic BURN-IN
- Temperature shock
- Temperature cycles
- Moisture & Heat
- HAST-TEST (Highly accelerated stress test)

### SERVICE LIFE TESTING

- 1,000 hours BURN-IN (dynamic or static)
- High temperature storage
- Pressure cooker

### DEVICE CONSERVATION

- Drying of devices according to JEDEC J-STD033
- Drying of components in dry cabinets (PCBs, applications, modules)
- Alternative Nitrogen method (for extended storage)

### COMPONENT ASSEMBLY

- Cutting and bending of connection pins
- Alignment (scanning + straightening) from pins for all common device housings
- Cleaning device pins
- Re-galvanization (DIN IEC 68/2-20Tb)



**Zentrale Küssaberg**  
SEMITRON W. Röck GmbH  
Talweg 1  
79790 Küssaberg, Deutschland  
Telefon +49 7742 8001-0  
Telefax +49 7742 6901

**Büro Böblingen**  
SEMITRON W. Röck GmbH  
Calwer Straße 27/29  
71034 Böblingen, Deutschland  
Telefon +49 7031 41808-0  
Telefax +49 7031 4180859

**Büro Quickborn**  
SEMITRON W. Röck GmbH  
Kieler Straße 38  
25451 Quickborn, Deutschland  
Telefon +49 4106 62291-0  
Telefax +49 4106 6229169

**Büro Nürnberg**  
SEMITRON W. Röck GmbH  
Lina-Ammon-Straße 19A  
90471 Nürnberg, Deutschland  
Telefon +49 911 300338-0  
Telefax +49 911 30033869

**SEMITRON SWISS AG**  
SEMITRON SWISS AG  
Promenadestrasse 6  
5330 Bad Zurzach, Schweiz  
Telefon +41 56 269604-0  
Telefax +41 56 2493569



[www.linkedin.com/company/semitron-gmbh/](http://www.linkedin.com/company/semitron-gmbh/)



Qualitätsmanagement  
nach ISO 9001

[sales@semitron.de](mailto:sales@semitron.de)  
[testhaus@semitron.de](mailto:testhaus@semitron.de)

[www.semitron.de](http://www.semitron.de)