

Bitte online bestellen!



**SENSOR+TEST 2021**

C

---

**Termin: 05. Februar 2021**

---

## **SENSOR+TEST 2021 Produktgruppen-Einträge im Online-Katalog**

### **Direktaussteller:**

In der Medienpauschale für Direktaussteller sind u.a. enthalten: 3 Einträge im Produktgruppen-Verzeichnis  
**Je angefangene 10 m<sup>2</sup>** bei Ständen ab 30 m<sup>2</sup>: 1 weiterer Eintrag im Produktgruppen-Verzeichnis

Jeder weitere Eintrag: 35 EUR zzgl. gesetzlicher MwSt.

### **Mitaussteller:**

Pro Eintrag: 35 EUR zzgl. gesetzlicher MwSt.

Bei gebuchter Medienpauschale sind enthalten: 3 Einträge im Produktgruppen-Verzeichnis.

Jeder weitere Eintrag: 35 EUR zzgl. gesetzlicher MwSt.

Mitaussteller können die Medienpauschale zum Preis von 380 EUR zzgl. gesetzlicher MwSt buchen (s. Anmeldung für Mitaussteller).

**Ihre Produktgruppen-Einträge bestellen Sie bitte online.**



# S Sensorik

## S.01 Sensoren und Sensorelemente nach Messgröße

### S.01.01 Geometrische Messgrößen

- S.01.01.01 Winkel, Neigung, Orientierung
- S.01.01.02 Lage (3D), Richtung, Inertiale Systeme
- S.01.01.03 Länge, Weg - Messbereich < 0,01 m
- S.01.01.04 Länge, Weg – Messbereich < 0,5 m
- S.01.01.05 Länge, Weg – Messbereich ≥ 0,5 m
- S.01.01.06 Abstand, Entfernung, Durchhang – Messbereich < 0,01 m
- S.01.01.07 Abstand, Entfernung, Durchhang – Messbereich ≥ 0,01 m
- S.01.01.08 Position (2D/3D)
- S.01.01.09 Position (Kolben)
- S.01.01.10 Kontur (2D/3D)
- S.01.01.11 Topographie
- S.01.01.12 Rauhtiefe, Rauheit
- S.01.01.13 Innere 3D Struktur
- S.01.01.14 Füllstand, Niveau, Pegel – Messfehler < 0,5 %
- S.01.01.15 Füllstand, Niveau, Pegel – Messfehler ≥ 0,5 %
- S.01.01.16 Füllstandsschalter
- S.01.01.17 Kantenerkennung
- S.01.01.18 Partikelgröße
- S.01.01.19 Volumen
- S.01.01.20 Dicke
- S.01.01.21 Schichtdicke
- S.01.01.22 Durchmesser
- S.01.01.23 Spaltbreite
- S.01.01.24 Anwesenheit
- S.01.01.25 Näherungsschalter
- S.01.01.26 Lichttaster
- S.01.01.27 Berührungsgeber
- S.01.01.28 Endlagenschalter
- S.01.01.29 Magnetschalter allgemein
- S.01.01.30 Magnetschalter, Zahnradsensor
- S.01.01.31 Weitere geometrische Messgrößen

### S.01.02 Mechanische Messgrößen

- S.01.02.01 Kraft, Belastung
- S.01.02.02 Masse, Gewicht, Wägung, Dosierung
- S.01.02.03 Dehnung, mechanische Spannung
- S.01.02.04 Druck, absolut
- S.01.02.05 Druck, relativ – Messfehler < 0,1 %
- S.01.02.06 Druck, relativ – Messfehler ≥ 0,1 %
- S.01.02.07 Feinvakuum < 1 mbar
- S.01.02.08 Höchstdruck > 1000 bar
- S.01.02.09 Druck, Differenz – Messfehler < 0,1 %
- S.01.02.10 Druck, Differenz – Messfehler ≥ 0,1 %
- S.01.02.11 Druckabfall, Leckage
- S.01.02.12 Dichte
- S.01.02.13 Reibung
- S.01.02.14 Viskosität
- S.01.02.15 Härte, Elastizität
- S.01.02.16 Oberflächenspannung
- S.01.02.17 Mechanische Arbeit

- S.01.02.18 Mechanische Leistung
- S.01.02.19 Drehmoment
- S.01.02.20 Torsionsmoment, Reaktionsmoment
- S.01.02.21 Weitere mechanische Messgrößen

### S.01.03 Dynamische Messgrößen

- S.01.03.01 Zeit, Dauer
- S.01.03.02 Wellenlänge, Frequenz
- S.01.03.03 Schwingung, Schwingweg, Schwinggeschwindigkeit
- S.01.03.04 Schwingungsdämpfung
- S.01.03.05 Drehschwingung, Rotationsschwingung
- S.01.03.06 Schwingungsschalter
- S.01.03.07 Bewegung
- S.01.03.08 Pulszählung, Ereigniszählung
- S.01.03.09 Drehzahl
- S.01.03.10 Drehimpuls
- S.01.03.11 Drehrichtung
- S.01.03.12 Winkelgeschwindigkeit, Drehgeschwindigkeit
- S.01.03.13 Winkelbeschleunigung, Drehbeschleunigung
- S.01.03.14 Beschleunigung, Schock
- S.01.03.15 Geschwindigkeit, linear
- S.01.03.16 Durchfluss
- S.01.03.17 Massendurchfluss, Massenstrom
- S.01.03.18 Volumendurchfluss, Volumenstrom in Gasen
- S.01.03.19 Volumendurchfluss, Volumenstrom in Flüssigkeit
- S.01.03.20 Strömungsgeschwindigkeit
- S.01.03.21 Radioaktivität
- S.01.03.22 Partikelzahl
- S.01.03.23 Weitere dynamische Messgrößen

### S.01.04 Thermische und kalorische Messgrößen

- S.01.04.01 Temperatur, berührend
- S.01.04.02 Temperatur, berührungslos
- S.01.04.03 Temperaturverteilung
- S.01.04.04 Wärmemenge, Wärmeverbrauch
- S.01.04.05 Wärmeleitfähigkeit
- S.01.04.06 Wärmestrom, thermische Leistung
- S.01.04.07 Brennwert, Heizwert, Wobbeindex
- S.01.04.08 Enthalpie
- S.01.04.09 Weitere thermische und kalorische Messgrößen

### S.01.05 Klimatische und meteorologische Messgrößen

- S.01.05.01 Feuchte, relativ (Gasfeuchte)
- S.01.05.02 Feuchte, absolut (Gasfeuchte), Taupunkt
- S.01.05.03 Materialfeuchte
- S.01.05.04 Verdunstung, Niederschlag
- S.01.05.05 Raumklima
- S.01.05.06 Staubdichte, Partikeldichte, Rußdichte
- S.01.05.07 Immission, Emission
- S.01.05.08 Rauch
- S.01.05.09 Windgeschwindigkeit
- S.01.05.10 Windrichtung
- S.01.05.11 Barometrischer Druck, Luftdruck
- S.01.05.12 Regensensor
- S.01.05.13 Gefühlte Temperatur
- S.01.05.14 Solarstrahlung (UV, FIR, VIS)
- S.01.05.15 Sonnenscheindauer
- S.01.05.16 Erdmagnetfeld, Kompass



S.01.05.17	Blitz	S.01.09.05	Ionenselektive Sensorik z. B. Na+, Cl-
S.01.05.18	Weitere klimatische und meteorologische Messgrößen	S.01.09.06	Massenspektrometer
		S.01.09.07	Gaschromatograph
		S.01.09.08	Konzentration in Flüssigkeiten
<b>S.01.06</b>	<b>Optische Messgrößen</b>	S.01.09.09	ph-Wert
S.01.06.01	Lichtstärke, Beleuchtungsstärke	S.01.09.10	Wasseranteile in Öl
S.01.06.02	Photonen-Zähler	S.01.09.11	Ölanteile in Wasser
S.01.06.03	Lichtleiter Sensoren	S.01.09.12	Gasblasen in Flüssigkeiten
S.01.06.04	Strahlung, Strahlungsenergie, Strahlungsdichte	S.01.09.13	Luftbedarf
S.01.06.05	Opazität (Trübung), Absorption, Transmission	S.01.09.14	Blutdruck, invasiv
S.01.06.06	Optische Dämpfung	S.01.09.15	Blutdruck, nicht-invasiv
S.01.06.07	Streulicht-Absorption	S.01.09.16	Blutdurchfluss
S.01.06.08	Brechung	S.01.09.17	Pulsschlag
S.01.06.09	Reflexion, Remission, Glanz	S.01.09.18	Pulsoximetrie, SpO <sub>2</sub>
S.01.06.10	Fluoreszenz	S.01.09.19	Körpertemperatur
S.01.06.11	Optische Dichte	S.01.09.20	Elektrische Körperströme
S.01.06.12	Strichcode	S.01.09.21	Glukose
S.01.06.13	Farbwert	S.01.09.22	Laktat
S.01.06.14	Spektralverteilung	S.01.09.23	Metabolite
S.01.06.15	Infrarot, IR Messung	S.01.09.24	Weitere chemische, biologische und medizinische Messgrößen
S.01.06.16	UV-Messung		
S.01.06.17	Bildsensor		
S.01.06.19	Röntgenabsorption	<b>S.01.10</b>	<b>Gassensoren, Gaskonzentration</b>
S.01.06.20	Kontrast	S.01.10.01	Wasserstoff, H
S.01.06.21	Weitere optische Messgrößen	S.01.10.02	Sauerstoff O gasförmig
		S.01.10.03	Ozon, O <sub>3</sub>
<b>S.01.07</b>	<b>Akustische Messgrößen</b>	S.01.10.04	Chlor, gasförmig, Cl
S.01.07.01	Schall, Akustik	S.01.10.05	Stickstoff, N
S.01.07.02	Körperschall	S.01.10.06	Kohlenmonoxid, CO
S.01.07.03	Akustische Dämpfung	S.01.10.07	Kohlendioxid, CO <sub>2</sub>
S.01.07.04	Lautstärke	S.01.10.08	Stickoxide, NO <sub>x</sub>
S.01.07.05	Ultraschall	S.01.10.09	Flüchtige organische Verbindungen (VOC)
S.01.07.06	Akustische Kavitation	S.01.10.10	Schwefelwasserstoff, H <sub>2</sub> S
S.01.07.07	Weitere akustische Messgrößen	S.01.10.11	Schwefeldioxid, SO <sub>2</sub>
		S.01.10.12	Ammoniak, NH <sub>3</sub>
<b>S.01.08</b>	<b>Elektrische Messgrößen</b>	S.01.10.13	Methan, CH <sub>4</sub> , Erdgas, Biogas
S.01.08.01	Elektrische Spannung	S.01.10.14	n-Butan, C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>
S.01.08.02	Elektrischer Strom, berührend	S.01.10.15	Propan, C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>
S.01.08.03	Elektrischer Strom, berührungslos	S.01.10.16	Acetylen, C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>
S.01.08.04	Elektrische Ladung, Kapazität	S.01.10.17	Ethylen, C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>
S.01.08.05	Elektrische Feldstärke, magnetische Feldstärke	S.01.10.18	Chlorkohlenwasserstoffe, CKW
S.01.08.06	Magnetische Flussdichte	S.01.10.19	Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoffe, FCKW
S.01.08.07	Elektrische Leitfähigkeit	S.01.10.20	Zyklische Kohlenwasserstoffe
S.01.08.08	Elektrischer Widerstand	S.01.10.21	Fluorkohlenwasserstoffe, FKW
S.01.08.09	Induktivität	S.01.10.22	Schwefelhexafluorid, SF <sub>6</sub>
S.01.08.10	Wirbelstrom	S.01.10.23	Dioxin
S.01.08.11	cos φ	S.01.10.24	Xenon, Xe
S.01.08.12	Elektrische Energie	S.01.10.25	Helium, He
S.01.08.13	Elektrische Leistung	S.01.10.26	Kältemittel
S.01.08.14	Radar Transceiver	S.01.10.27	Multi-Gassensor (Elektronische Nase)
S.01.08.15	Weitere elektrische Messgrößen	S.01.10.28	Flammensensorik
		S.01.10.29	Brennbare Gase
<b>S.01.09</b>	<b>Chemische, biologische und medizinische Messgrößen</b>	S.01.10.30	Salzsäure, HCl
S.01.09.01	Elektrochemische Leitfähigkeit	S.01.10.31	Lachgas, N <sub>2</sub> O
S.01.09.02	Redox Potential	S.01.10.32	Methanzahl
S.01.09.03	Sauerstoff, gelöst	S.01.10.33	Schädlingsbekämpfungsmittel
S.01.09.04	Chlor, gelöst	S.01.10.34	Alkohol, z.B. Ethanol, Methanol, Propanol, etc.
		S.01.10.35	Formaldehyd
		S.01.10.36	Weitere Gassensoren, Gaskonzentration



<b>S.01.11</b>	<b>Weitere Messgrößen</b>	<b>S.03</b>	<b>Sensor-Komponenten und Zubehör</b>
S.01.11.01	Schmierungszustand	S.03.01	Spezialwerkstoff für Sensoren
S.01.11.02	Axialschub	S.03.02	Halbzeug für Sensoren
S.01.11.03	Käfigdrehzahl	S.03.03	Wafer-Rohling
S.01.11.04	Druckwinkel, Kontaktwinkel	S.03.04	Keramikrohmaterial
S.01.11.05	Weitere Messgrößen	S.03.05	Keramische Komponente
		S.03.06	Piezokeramik
		S.03.07	Dickschichtpaste
<b>S.02</b>	<b>Sensoren und Sensorelemente nach Messprinzip</b>	S.03.08	Spezialglas
S.02.01	Dehnmessstreifen, DMS	S.03.09	Schutzlack
S.02.02	Halbleiter Dehnmessstreifen DMS, piezoresistiv	S.03.10	Vergussmasse, Gießharz
S.02.03	Resistives Sensorelement	S.03.11	Permanentmagnet
S.02.04	Piezoresistives Sensorelement	S.03.12	Ultraschallgenerator
S.02.05	Dünnschicht-Messzelle	S.03.13	Lichtquelle
S.02.06	Dickschicht-Messzelle	S.03.14	Beleuchtungssystem
S.02.07	Temperatur-Messwiderstand	S.03.15	LED
S.02.08	Messpotentiometer	S.03.16	Laser-System
S.02.09	Induktives Sensorelement	S.03.17	Komponente zur Strahlenoptik
S.02.10	Kapazitives Sensorelement	S.03.18	Linse-Optik, diffraktive Optik, Fresnel Optik, Folienoptik
S.02.11	Piezoelektrisches Sensorelement	S.03.19	Optischer Spiegel, Reflektor
S.02.12	Magnetoresistives Sensorelement	S.03.20	Glasfaserkabel
S.02.13	Magnetostruktives Sensorelement	S.03.21	Elektrische Durchführung
S.02.14	Hall-Sensorelement	S.03.22	ASIC Sensorik-spezifisch
S.02.15	Hall-Winkelgeber	S.03.23	Sensor Schnittstellen IC
S.02.16	Hall-Schalter	S.03.24	Hybridschaltkreis
S.02.17	Hall-IC	S.03.25	Interface Modul
S.02.18	Lichtschanke	S.03.26	Kommunikationsmodul, drahtgebunden
S.02.19	Lichtgitter	S.03.27	Kommunikationsmodul, drahtlos
S.02.20	Pyroelektrisches Sensorelement	S.03.28	LCD
S.02.21	Thermoelement	S.03.29	Mechanische Prozessschnittstelle
S.02.22	Thermoelement-Ausgleichsleitung	S.03.30	Hermetisch dichtes Gehäuse
S.02.23	Fotozelle, Fotosensor	S.03.31	Stecker, Steckverbinder
S.02.24	Faseroptischer Sensor	S.03.32	Leiterplatte
S.02.25	Optoelektronisches Sensorelement	S.03.33	Drehteile
S.02.26	Optisches Interferometer- oder Interferenz-Sensorelement	S.03.34	Stromversorgung
S.02.27	UV-Messzelle	S.03.35	Stromversorgung für drahtlose Sensorik
S.02.28	Infrarot, IR Messzelle	S.03.36	Kabel (Kupferkabel)
S.02.29	Nichtdispersiver Infrarotsensor (NDIR-Sensor)	S.03.37	Funktionsprüfplatz
S.02.30	Laser-Messzelle	S.03.38	Erprobungswerkzeug
S.02.31	Radar-Messzelle	S.03.39	Komponente zur Nutzung von Akustikwellen
S.02.32	Ultraschall-Messzelle	S.03.40	Thermometerschutzrohr
S.02.33	Festkörperelektrolyt	S.03.41	Probengasdosierer
S.02.34	Halbleiter-Gassensorelement	S.03.42	Polarisator
S.02.35	Halbleiter-Temperatursensor	S.03.43	Weitere Sensorik-Komponenten und Zubehör
S.02.36	ISFET Sensorelement		
S.02.37	Laminar Flow Element	<b>S.03.44</b>	<b>Aktoren</b>
S.02.38	Thermosäule	S.03.44.01	Mikroaktor
S.02.39	Organischer Halbleitersensor	S.03.44.02	Piezoelektrischer Aktor
S.02.40	Strahler-Empfänger-Array	S.03.44.03	Magnetostruktiver Aktor
S.02.41	CCD-System, CMOS-System	S.03.44.04	Shape Memory Aktor
S.02.42	Mikroschalter	S.03.44.05	Elektromagnetischer Aktor
S.02.43	Elektrooptischer Drehgeber	S.03.44.06	Elektrostruktiver Aktor
S.02.44	Elektrochemischer Gassensor	S.03.44.07	Elektrostatischer Aktor
S.02.45	Wärmetönungssensor	S.03.44.08	Elektrooptischer Aktor
S.02.46	SAW Sensor	S.03.44.09	Thermomechanischer Aktor
S.02.47	Ionenselektive Elektrode	S.03.44.10	Thermopneumatischer Aktor
S.02.48	Weitere Sensoren und Sensorelemente	S.03.44.11	Mikromotor
		S.03.44.12	Mikro-/Nanopositionierung, Mikro-/Nanomanipulation

**Bitte online bestellen!**

- S.03.44.13 Mikrotriebe
- S.03.44.14 Mikropumpe
- S.03.44.15 Mikroventile
- S.03.44.16 Weitere Aktoren, Mikroaktoren

**S.04      Geräte oder Anlagen zur Herstellung von Sensoren und Aktoren**

- S.04.01 Belichtungsgerät
- S.04.02 Ausrüstung für Photolithographie
- S.04.03 Dosiergerät
- S.04.04 Diffusionsrohr
- S.04.05 Bedampfanlage
- S.04.06 Beschichtungsanlage
- S.04.07 Laser für Ritzen, Trennen, Trimmen
- S.04.08 Reinigungssystem
- S.04.09 Ausrüstung für Ätztechnik
- S.04.10 Wafer-Säge
- S.04.11 Trocknungsgerät, Tunnelofen
- S.04.12 Bondgerät
- S.04.13 Widerstands-Löt- / -Schweißeinrichtung
- S.04.14 Beschriftungssystem
- S.04.15 Reinraumausstattung
- S.04.16 Flow-Box
- S.04.17 ESD-Ausrüstung
- S.04.18 Laser-Schweißsystem
- S.04.19 Mikromontagesystem
- S.04.20 Weitere Geräte und Anlagen zur Herstellung von Sensoren und Aktoren

**M****Messtechnik**

- M.01 Telemetriesystem und -komponente
- M.02 Modellierung und Simulation, HiL

**M.03      Messgeräte**

- M.03.01 Multimeter
- M.03.02 Oszilloskop
- M.03.03 Signalgenerator
- M.03.04 Transientenrekorder
- M.03.05 Datenlogger
- M.03.06 Modulares Universal-Messgerät
- M.03.07 Kombiniertes Mess-, Steuer-, Regelsystem, MSR
- M.03.08 PC-basiertes Messsystem
- M.03.09 Kraft-Weg Messgerät
- M.03.10 Leistungsmesser
- M.03.11 Mobiles Messgerät für Industriesensoren
- M.03.12 Stroboskop
- M.03.13 Tachometer
- M.03.14 Grenzwertmelder Gassysteme
- M.03.15 Thermografiekamera, Wärmebildkamera
- M.03.16 Weitere Messgeräte

**M.03.17      Signalanalytoren**

- M.03.17.01 Spektralanalysator
- M.03.17.02 Modalanalysator

- M.03.17.03 NVH Analysator (Noise Vibration Harshness)
- M.03.17.04 Optischer Analysator
- M.03.17.05 Ordnungsanalysator
- M.03.17.06 Schallpegelmesser
- M.03.17.07 Störungsanalysator
- M.03.17.08 Weitere Signalanalytoren

**M.04      Messgeräte mit integriertem Sensor**

- M.04.01 Geometrische Messgröße
- M.04.02 Mechanische Messgröße
- M.04.03 Dynamische Messgröße
- M.04.04 Thermische und kalorische Messgröße
- M.04.05 Klimatische und meteorologische Messgröße
- M.04.06 Optische Messgröße
- M.04.07 Akustische Messgröße
- M.04.08 Elektrische Messgröße
- M.04.09 Chemische, biologische, medizinische Messgröße
- M.04.10 Gaskonzentration
- M.04.11 Bildverarbeitungs-Messgröße
- M.04.12 Elektronenspektrometer
- M.04.13 Optisches Spektrometer
- M.04.14 Multi-Gas (Ox, Tox, Ex)
- M.04.15 Photoakustisches Spektrometer, PAS
- M.04.16 Schwingungsmessgerät
- M.04.17 Weitere Messgeräte mit integriertem Sensor

**M.05      Messmodule, Messdatenerfassungssysteme****M.05.01      Analogsignale****M.05.01.01      Spannung**

- M.05.01.01.01 Mikrovolt
- M.05.01.01.02 0,5 bis 4,5 V
- M.05.01.01.03  $\leq 10$  V
- M.05.01.01.04  $\leq 100$  V
- M.05.01.01.05  $\leq 1000$  V
- M.05.01.01.06 Weitere analoge Spannungssignale

**M.05.01.02      Strom**

- M.05.01.02.01 0 bis 20 mA
- M.05.01.02.02 4 bis 20 mA
- M.05.01.02.03 4 bis 20 mA HART
- M.05.01.02.04 Weitere analoge Stromsignale

**M.05.02      Digitalsignale**

- M.05.02.01 TTL
- M.05.02.02 Inkremental
- M.05.02.03 IGBT / MOSFET
- M.05.02.04 24V digital, SSI, PWM
- M.05.02.05 Weitere digitale Signale

**M.05.03      Bussysteme**

- M.05.03.01 Labor (RS 232, RS 485, IEEE etc.)
- M.05.03.02 Automobil (CAN etc.)
- M.05.03.03 Luftfahrt (ARINC 429 etc.)
- M.05.03.04 Bahn (MVB etc.)
- M.05.03.05 Automatisierung (Profibus, Interbus, Ethernet, EtherCAT etc.)



Bitte online bestellen!

M.05.03.06	OPC UA	M.07.08	Multiplexer
M.05.03.07	openSAFETY, HART, IO-Link	M.07.09	Messverstärker
M.05.03.08	ProfiNET, Ethernet/IP	M.07.10	AD/DA-Wandler
M.05.03.10	Modbus	M.07.11	Steuerungskomponente (SPS, PLC, DIO, etc.)
M.05.03.11	M-Bus, Meter-Bus	M.07.12	Regler
M.05.03.12	SDI-12	M.07.13	Datenspeicher
M.05.03.13	Netzwerkprotokolle	M.07.14	Stromversorgung, Spannungsversorgung
M.05.03.14	Weitere Bussysteme	M.07.15	Universal-Anzeigegerät oder Bediengerät
<b>M.05.04</b>	<b>Mess-Systeme mit integrierter Signalaufbereitung</b>	M.07.16	Normale
M.05.04.01	Thermoelement	M.07.17	Kalibriergerät und Kalibrierzubehör
M.05.04.02	Widerstandsthermometer	M.07.18	Bildschirmschreiber
M.05.04.03	IEPE/ICP-Sensoren	M.07.19	Weitere Messtechnikkomponenten und Messtechnikzubehör
M.05.04.04	Dehnmessstreifen, DMS	<b>M.08</b>	<b>Bildverarbeitung</b>
M.05.04.05	Druck in Gas/Flüssigkeit	M.08.01	Bildverarbeitung, allgemein
M.05.04.06	Dichte, flüssig	M.08.02	Identität, Code-Erkennung
M.05.04.07	Differentialtransformator, Linear variabler	M.08.03	Objekterkennung, Objektvergleich
	Differential-Transformator, LVDT	M.08.04	Objektanwesenheit, Objektabwesenheit
M.05.04.08	Potentiometer	M.08.05	Objektvermessung
M.05.04.09	Stationäres Gasmesssystem	M.08.06	Mustererkennung, Mustervergleich
M.05.04.10	Audio-Messsystem	M.08.07	Spektrale Bildverarbeitung
M.05.04.11	Video-Messsystem	M.08.08	Relativbewegungsanalyse
M.05.04.12	Durchstimmbarer Diodenlaser-Spektrometer, TDLS	M.08.09	Freiwegerkennung
M.05.04.13	Optischer Interrogator	M.08.10	Landmarkenfindung
M.05.04.14	Thermografie-, Wärmebildkamarasystem	M.08.11	Perspektivische Lage
M.05.04.15	Weitere Mess-Systeme mit integrierter Signalaufbereitung	M.08.12	2D-/3D-Bildanalyse
<b>M.06</b>	<b>Software</b>	M.08.13	Strichcode-Leser
M.06.01	Parametrisierung, Visualisierung	M.08.14	2D-Code, 2D-Barcode
M.06.02	Signalanalyse, Signalauswertung	M.08.15	Zeilenkamera
M.06.03	Simulation	M.08.16	Compact Vision System
M.06.04	Statistik	M.08.17	Infrarot-System
M.06.05	Datenbank	M.08.18	DNA Micro-Array
M.06.06	Systemintegration Software	M.08.19	Weitere Bildverarbeitungsgrößen
M.06.07	Programmierungsumgebung	<b>M.09</b>	<b>Prüftechnik</b>
M.06.08	Automatisierungs-Software	<b>M.09.01</b>	<b>Prüftechnik für den Fahrzeugbau</b>
M.06.09	Datenerfassung, Messwerterfassung	<b>M.09.01.01</b>	<b>Kraftfahrzeug-Gesamtfahrzeugprüfung</b>
M.06.10	Schwingungsanalyse	M.09.01.01.01	Abgasprüfgerät und Abgasprüfstand
M.06.11	Audio- und Video-Integration	M.09.01.01.02	Rollenprüfstand
M.06.12	Cloud Server Dienst	M.09.01.01.03	Akustikprüfstand, Schallmesskammer
M.06.13	Kalibriersoftware	M.09.01.01.04	EMV-Prüfsystem, EMV-Kammer
M.06.14	Thermografie-Software	M.09.01.01.05	Straßensimulator
M.06.15	Weitere Messtechnik-Software	M.09.01.01.06	Kinematikprüfsystem (Federungsprüfung, Steifigkeitsprüfung)
<b>M.07</b>	<b>Messtechnikkomponenten und Messtechnikzubehör</b>	M.09.01.01.07	Brems- und ABS-Prüfstand
M.07.01	Elektronik allgemein	M.09.01.01.08	Verwindungsprüfstand
M.07.02	Datenerfassungskarte	M.09.01.01.09	Bandstraßenende-Prüftechnik
M.07.03	Bussystem und Schnittstelle	M.09.01.01.10	Klimaprüfstand
M.07.04	Kabel, Stecker, Zubehör für analoge und digitale Messsignalübertragung	M.09.01.01.11	Windkanal
M.07.05	Drahtlose Signalübertragung (WLAN, UMTS, Telemetrie, etc.)	M.09.01.01.12	Fahrzeugvermessungssystem
M.07.06	Optische Messdatenübertragung (Lichtwellenleiter/faseroptisch)	M.09.01.01.13	Fahrversuchsprüfgelände
M.07.07	Signalfilter	M.09.01.01.14	Inertialplattform
		M.09.01.01.15	Weitere Gesamtfahrzeug-Prüfsysteme
		<b>M.09.01.02</b>	<b>Kraftfahrzeug-Komponentenprüfung</b>
		M.09.01.02.01	Motorenprüfstand
		M.09.01.02.02	Getriebeprüfstand





- M.09.01.02.03 Antriebsstrang-Prüfstand (Wandler-, Kupplungs-, Kardanwellen-)
- M.09.01.02.04 Fahrwerksprüfstand (Achsen-, Bremsen-, Stoßdämpfer-, Lenkungs-)
- M.09.01.02.05 Reifen- und Räderprüfstand
- M.09.01.02.06 Radkraftdynamometer
- M.09.01.02.07 Achsvermessungsprüfstand
- M.09.01.02.08 Karosserieprüfstand (Tür, Schloss, Haube, Schiebedach)
- M.09.01.02.09 Inneneinrichtungsprüfstand (Sitz- und Bedienelemente)
- M.09.01.02.10 Turboladerdrehzahl
- M.09.01.02.11 Mobile Emissionsmessung PEMS
- M.09.01.02.12 Weitere Kraftfahrzeug-Komponentenprüfungen

**M.09.01.03 Fahrzeugsicherheitsprüfung**

- M.09.01.03.01 Crashtest-Anlage für Fahrzeug
- M.09.01.03.02 Crash-Simulationsanlage (Crashschlitten-)
- M.09.01.03.03 Crash-Simulation, virtuelle
- M.09.01.03.04 Crashtest-Dienstleistung
- M.09.01.03.05 Prüfkomponente für Crashtest
- M.09.01.03.06 Airbag-Prüfgerät und -kammer
- M.09.01.03.07 Bumper-Prüfanlage (Stoßfänger-)
- M.09.01.03.08 Fußgängerschutz-Prüfanlage
- M.09.01.03.09 Crashtest-Dummy
- M.09.01.03.10 Dummy-Kalibriereinrichtung
- M.09.01.03.11 Dummy-Kalibrierdienstleistung
- M.09.01.03.12 Crashtest-Datenerfassungssystem
- M.09.01.03.13 Crashtest-Sensor und Sensorsystem
- M.09.01.03.14 Beschleunigung
- M.09.01.03.15 Drehraten, Drehwinkel
- M.09.01.03.16 Kraft
- M.09.01.03.17 Weg, Winkel
- M.09.01.03.18 Geschwindigkeit
- M.09.01.03.20 Kurzzeit
- M.09.01.03.21 Hochgeschwindigkeitskamera
- M.09.01.03.22 Crashtest-Beleuchtungsanlage
- M.09.01.03.23 Crashtest-Analysesoftware
- M.09.01.03.24 Fahrzeugsicherheitsforschung, Systeme für
- M.09.01.03.25 Bremsweg
- M.09.01.03.26 Weitere Systeme zur Fahrzeugsicherheitsprüfung

**M.09.01.04 Schienenfahrzeugtechnik**

- M.09.01.04.01 Gesamtfahrzeug-Prüfsystem
- M.09.01.04.02 Bremsenprüfstand
- M.09.01.04.03 Radsatzprüfstand
- M.09.01.04.04 Raddurchmesser Messsystem
- M.09.01.04.05 Reifenprofil Messsystem
- M.09.01.04.06 Tür-Prüfsystem
- M.09.01.04.07 Weitere Schienenfahrzeugtechnik

**M.09.02 Prüftechnik für Luft- und Raumfahrt**

- M.09.02.01 Gesamtstrukturprüfeinrichtung für Flugkörper
- M.09.02.02 Fahrwerksprüfeinrichtung für Flugkörper
- M.09.02.03 Triebwerksprüfstand
- M.09.02.04 Avionik-Prüfstand
- M.09.02.05 Flughydraulik-Prüfstand
- M.09.02.06 Gesamtstruktur- und Tragflächenuntersuchung für Flugkörper

- M.09.02.07 Triebwerksuntersuchung
- M.09.02.08 Windkanal
- M.09.02.09 Prüfstand elektrische Bordsysteme
- M.09.02.10 Elektro-optisches Prüfsystem
- M.09.02.11 Weitere Prüftechnik für Luft- und Raumfahrttechnik

**M.09.03 Prüftechnik für Elektronik und Elektrotechnik**

- M.09.03.01 Analogmesstechnik
- M.09.03.02 Digitalmesstechnik
- M.09.03.03 Kommunikationsmesstechnik
- M.09.03.04 Mobilfunkmesstechnik
- M.09.03.05 Schutzmaßnahmen-Prüfgerät
- M.09.03.06 Testsystem
- M.09.03.07 Software-Tool für Testsystem
- M.09.03.08 Peripherie, messgrößenunabhängig
- M.09.03.09 Weitere Prüftechnik für Elektronik und Elektrotechnik

**M.09.04 Prüftechnik für weitere Branchen und Anwendungen**

- M.09.04.01 Hydraulik
- M.09.04.02 Pneumatik
- M.09.04.03 Transport und Verpackung
- M.09.04.04 Chemische Industrie
- M.09.04.05 Medizin
- M.09.04.06 Umweltüberwachung
- M.09.04.07 Energietechnik
- M.09.04.08 Stahlindustrie
- M.09.04.09 Glasindustrie
- M.09.04.10 Kunststoffindustrie
- M.09.04.11 Lüftung
- M.09.04.12 Weitere Prüftechnik für weitere Branchen

**M.09.05 Materialprüfung****M.09.05.01 Festigkeit und Verformung nach Beanspruchungsart**

- M.09.05.01.01 Zug, Druck, Biegung
- M.09.05.01.02 Scherung
- M.09.05.01.03 Torsion
- M.09.05.01.04 Kombinierte/multiaxiale
- M.09.05.01.05 Experimentelle Spannungsanalyse
- M.09.05.01.06 Weitere Beanspruchungsarten

**M.09.05.02 Festigkeits- und Verformungsverhalten nach Art des zeitlichen Verlaufs**

- M.09.05.02.01 Statisch
- M.09.05.02.02 Quasistatisch/zügig
- M.09.05.02.03 Dynamisch-stoßartig
- M.09.05.02.04 Dynamisch-zyklisch
- M.09.05.02.05 Dynamisch-regellos
- M.09.05.02.06 Weitere Arten zeitlichen Verlaufs

**M.09.05.03 Festigkeits- und Verformungsverhalten nach Art der Kraftezeugung**

- M.09.05.03.01 Massekraft (statisch, dynamisch)
- M.09.05.03.02 Elektromechanisch
- M.09.05.03.03 Servohydraulisch, servopneumatisch
- M.09.05.03.04 Resonanzanregung



- M.09.05.03.05 Fallenergie (Schlag- und Fallwerk)
- M.09.05.03.06 Weitere Arten der Krafterzeugung

**M.09.05.04 Härteprüfung**

- M.09.05.04.01 Statische Härte-Messverfahren über Tiefenmessung
- M.09.05.04.02 Instrumentierte Ermittlung der Härte
- M.09.05.04.03 Dynamische Härte-Mess- und Prüfverfahren
- M.09.05.04.04 Weitere Arten der Härteprüfung

**M.09.05.05 Weitere mechanische Werkstoffprüfverfahren**

- M.09.05.05.01 Abriebprüfgeräte, Reibwertprüfgerät
- M.09.05.05.02 Plattendruckprüfgerät
- M.09.05.05.03 Innendruck-, Dichtheits- und Leckprüfeinrichtung
- M.09.05.05.04 Unter- und Überdruckkammer, Drucksimulationsanlage
- M.09.05.05.05 Rheologisches Prüfgerät
- M.09.05.05.06 Viskosimeter
- M.09.05.05.07 Schmierstoff-Prüfgerät, Tribologische Prüfeinrichtung
- M.09.05.05.08 Dichtebestimmungs-Prüfgerät
- M.09.05.05.09 Flüssigpenetrations-Prüfeinrichtung
- M.09.05.05.10 Porositäts-Prüfeinrichtungen
- M.09.05.05.11 Vulkanisations-Prüfeinrichtungen
- M.09.05.05.12 Weitere

**M.09.05.06 Zubehör für die mechanische Werkstoffprüfung**

- M.09.05.06.01 Software
- M.09.05.06.02 Kraftaufnehmer
- M.09.05.06.03 Mehrkomponentenaufnehmer
- M.09.05.06.04 Dehnungsaufnehmer
- M.09.05.06.05 Transfornormal
- M.09.05.06.06 Spannzeug
- M.09.05.06.07 Automatische Probenzuführung
- M.09.05.06.08 Probenpräparationsvorrichtung
- M.09.05.06.09 Weiteres Zubehör für die mechanische Werkstoffprüfung

**M.09.05.07 Thermische und umweltsimulierende Werkstoffprüfverfahren**

- M.09.05.07.01 Thermisches Analyseprüfgerät
- M.09.05.07.02 Wärmeleitfähigkeits-Prüfeinrichtung
- M.09.05.07.03 Brennverhalten-Prüfeinrichtung
- M.09.05.07.04 Entflammbarkeits- und Feuerbeständigkeits-Prüfeinrichtung
- M.09.05.07.05 Hochtemperatur-Prüfeinrichtung
- M.09.05.07.06 Klimaprüfkammer (Temperatur-, Feuchte- und Materialfeuchte-)
- M.09.05.07.07 Korrosionsprüfeinrichtung (Salz-, Meerwasser-, Steinschlag-)
- M.09.05.07.08 Ozonprüfkammer
- M.09.05.07.09 Frost-Tauwechsel-Prüfeinrichtung
- M.09.05.07.10 Feuchtigkeitsgehalt-Prüfeinrichtung
- M.09.05.07.11 Farbechtheits-Prüfeinrichtung
- M.09.05.07.12 UV-Licht- und Sonnensimulationseinrichtung
- M.09.05.07.13 Farbeindring-Prüfeinrichtung

- M.09.05.07.14 Weitere thermische und umweltsimulierende Werkstoffprüfverfahren

**M.09.06 Zerstörungsfreie Werkstoff- und Bauteilprüfung****M.09.06.01 nach Prüfverfahren**

- M.09.06.01.01 Ultraschallverfahren
- M.09.06.01.02 Radioskopie
- M.09.06.01.03 Röntgenprüfung
- M.09.06.01.04 Rasterkraftmikroskopie
- M.09.06.01.05 Bildanalyse
- M.09.06.01.06 Elektromagnetische Verfahren, Wirbelstromverfahren
- M.09.06.01.07 Automatische optische Inspektion (AOI)
- M.09.06.01.08 Optische 3-D-Messtechnik, Dimensionsprüfsystem
- M.09.06.01.09 Endoskopisches Prüf- und Inspektionssystem
- M.09.06.01.10 Thermografie
- M.09.06.01.11 Laserakustische Prüfung
- M.09.06.01.12 Elektronenmikroskopie (REM)
- M.09.06.01.13 ROSE -Testsystem zur Messung ionischer Verunreinigung
- M.09.06.01.14 Temperaturschockprüfung Luft/Luft, Luft/Liquid, Liquid/Liquid
- M.09.06.01.15 Weitere Verfahren der zerstörungsfreien Prüfung

**M.09.06.02 nach technologischer Eigenschaft**

- M.09.06.02.01 Volumen - Fehler
- M.09.06.02.02 Wanddicke
- M.09.06.02.04 Oberfläche - Fehler
- M.09.06.02.05 Oberfläche - Rauigkeit
- M.09.06.02.06 Oberfläche - Topographie
- M.09.06.02.07 Oberfläche - Schichtdicke
- M.09.06.02.08 Oberfläche - Verformung
- M.09.06.02.10 Lager - Druckwinkel
- M.09.06.02.11 Radlager - Vorspannung
- M.09.06.02.12 Getriebe - Schlupf
- M.09.06.02.13 Weitere Anwendungsbereiche

**M.09.06.03 Qualitätsüberprüfung, Berechnungsüberprüfung**

- M.09.06.03.01 Qualitätsüberwachungseinrichtung
- M.09.06.03.02 Halt/Hass
- M.09.06.03.03 Hardware-in-the-Loop, HIL
- M.09.06.03.04 Finite-Elemente-Berechnung, FEM
- M.09.06.03.05 Kinematik-Simulation
- M.09.06.03.06 Finite Differenzen Methode im Zeitbereich, FDTD
- M.09.06.03.07 Lebensdauerabschätzung
- M.09.06.03.08 Weitere Qualitäts- und Berechnungsüberprüfungen

**M.09.06.04 Auswuchttechnik**

- M.09.06.04.01 Universal-Auswuchtmaschine (horizontal und vertikal)
- M.09.06.04.02 Statisch messende Auswuchtmaschine
- M.09.06.04.03 Wuchtzentriermaschine
- M.09.06.04.04 Turbinen-Auswuchtmaschine
- M.09.06.04.05 Kurbelwellen- und Gelenkwellen-Auswuchtanlage
- M.09.06.04.06 Schwungräder-Auswuchtanlage





- M.09.06.04.07 Bremsen-Auswuchtanlage
- M.09.06.04.08 Rotor-Auswuchtanlage für elektrische Maschinen
- M.09.06.04.09 Werkzeug-Auswuchtanlage für schnellaufende Werkzeuge
- M.09.06.04.10 Reifen- und Felgen-Auswuchtmaschine
- M.09.06.04.11 Auswucht- und Momentenwaagen
- M.09.06.04.12 Unwuchtmessgerät und Auswuchtssystem
- M.09.06.04.13 Weitere Auswuchtmaschinen und Auswuchtgeräte

**M.09.06.05 Messsysteme und Prüfsysteme für Schwingungen, Schwingungsanalysen**

- M.09.06.05.01 Elektrodynamische Schwingungsprüfanlage
- M.09.06.05.02 Servohydraulische Schwingungsprüfanlage
- M.09.06.05.03 Modalerreger
- M.09.06.05.04 Regelsystem für Schwingungsprüfanlage
- M.09.06.05.05 Schwingungsüberwachungsgerät und -anlage
- M.09.06.05.06 Schwingungsprüfsysteme für elektrische und akustische Eigenschaften
- M.09.06.05.07 Weitere Schwingungsmess- und -prüfsysteme, Schwingungsanalysen

**M.09.06.06 Messtechnik und Prüftechnik für die chemische Werkstoffprüfung**

- M.09.06.06.01 Chemische Beständigkeits-Prüfeinrichtung
- M.09.06.06.02 Emissions-Spektralanalyse-Mess- und Prüfgerät
- M.09.06.06.03 Fluoreszenz-Eindringprüfeinrichtungen und -mittel
- M.09.06.06.04 Raman Spektrometer
- M.09.06.06.05 FTIR-Spektrometer
- M.09.06.06.06 Weitere Messtechnik und Prüftechnik für die chemische Werkstoffprüfung

**D****Dienstleistungen****D.01 Forschung und Entwicklung, F&E, und Wissens-Transfer**

- D.01.01 Generelle IT, Software, Hardware Dienstleistung

**D.01.02 Entwicklung, Charakterisierung und Optimierung**

- D.01.02.01 Messtechnische Methoden und Verfahren
- D.01.02.02 Prüfstandentwicklung
- D.01.02.03 Entwicklung mechatronischer Systeme

**D.01.02.04 Auftragsentwicklung von Sensoren für**

- D.01.02.04.01 Geometrische Messgröße
- D.01.02.04.02 Mechanische Messgröße
- D.01.02.04.03 Dynamische Messgröße
- D.01.02.04.04 Thermische Messgröße
- D.01.02.04.05 Kalorische Messgröße
- D.01.02.04.06 Klimatische Messgröße
- D.01.02.04.07 Meteorologische Messgröße
- D.01.02.04.08 Optische Messgröße

- D.01.02.04.09 Bildverarbeitungs-Größe
- D.01.02.04.10 Akustische Messgröße
- D.01.02.04.11 Elektrische oder magnetische Messgröße
- D.01.02.04.12 Chemische Messgröße
- D.01.02.04.13 Biologische Messgröße
- D.01.02.04.14 Medizinische Messgröße
- D.01.02.04.15 Haptische Messgröße
- D.01.02.04.16 Gaskonzentration
- D.01.02.04.17 Masse, Gewicht, Wägung, Dosierung
- D.01.02.04.19 Fernes Infrarot (FIR)
- D.01.02.04.20 Sensorentwicklung für weitere Messgrößen

**D.01.02.05 Auftragsentwicklung von Aktoren für**

- D.01.02.05.01 Positionieranwendung
- D.01.02.05.02 Dynamische Anwendung (z.B. Schwingungsdämpfung)
- D.01.02.05.03 Fluidische Anwendung
- D.01.02.05.04 Thermische Anwendung
- D.01.02.05.05 Aktoren für weitere Anwendungen

**D.01.02.06 Auftragsentwicklung von Materialien oder Komponenten**

- D.01.02.06.01 Keramische Materialien
- D.01.02.06.02 Kunststoffe, Polymere
- D.01.02.06.03 Vergussmasse, Harz und Paste
- D.01.02.06.04 Halbzeug für Sensoren
- D.01.02.06.05 Substratmaterial
- D.01.02.06.06 Optische Komponente
- D.01.02.06.07 Gehäuse
- D.01.02.06.08 Optische Linse
- D.01.02.06.09 Laser
- D.01.02.06.10 3D-MID
- D.01.02.06.11 Magnetisches Material
- D.01.02.06.12 Optisches Gitter, Strichplatte, Blende, Taktzscheibe, Siemensstern, Fotomaske
- D.01.02.06.13 Elektrischer Widerstand
- D.01.02.06.14 Weitere Materialien und Komponenten

**D.01.02.07 Auftragsentwicklung von Elektronikkomponenten**

- D.01.02.07.01 Verstärker
- D.01.02.07.02 Aktives Bauelement
- D.01.02.07.03 Passives Bauelement
- D.01.02.07.04 Halbleiter
- D.01.02.07.05 Stecker und Steckverbinder
- D.01.02.07.06 Analoge Schaltung/ASIC
- D.01.02.07.07 Analog/Digital-Wandler
- D.01.02.07.08 Digital ASIC
- D.01.02.07.09 Mixed-Signal ASIC
- D.01.02.07.10 Elektronische Sensorinterfaces
- D.01.02.07.11 FPGA-Design
- D.01.02.07.12 LF/HF-Transmitter/Receiver
- D.01.02.07.13 Elektronische HW, SW allgemein
- D.01.02.07.14 Machine-to-Machine-System, M2M-System
- D.01.02.07.15 Datenlogger Diagnose System
- D.01.02.07.16 Weitere Elektronikkomponenten

**D.01.02.08 Auftragsentwicklung von Technologie**

- D.01.02.08.01 Dickschichttechnologie
- D.01.02.08.02 Dünnschichttechnologie
- D.01.02.08.03 Feinwerktechnik
- D.01.02.08.04 Keramiktechnologie
- D.01.02.08.05 Kunststofftechnologie
- D.01.02.08.06 Rolle zu Rolle (R2R) Strukturierung
- D.01.02.08.07 CMOS-Technologien oder Technologieschritte
- D.01.02.08.08 Mikrostrukturierung auf bzw. von Silizium
- D.01.02.08.09 Mikrosystemtechnik, MST
- D.01.02.08.10 Mikrostrukturierung auf bzw. von anderen Materialien (Glas, Keramik, Metalle, Polymere)
- D.01.02.08.11 Lithographieentwicklung (Elektronen-, UV-, Röntgen-Lithographie)
- D.01.02.08.12 Galvanik, Entwicklung
- D.01.02.08.13 Plasma-/Oberflächentechnik
- D.01.02.08.14 Low Temperature Cofired Ceramics, LTCC
- D.01.02.08.15 Abformtechnik (Spritzguss, Heißprägen)
- D.01.02.08.16 Faseroptik
- D.01.02.08.17 Mikrooptik, integrierte Optik
- D.01.02.08.18 Optoelektronischer integrierter Schaltkreis, OEIC
- D.01.02.08.19 Aufbau- u. Verbindungstechnik, Packaging
- D.01.02.08.20 Feldbustechnologie, Wireless, Embedded Controller, FPGA
- D.01.02.08.21 Mikrofluidik
- D.01.02.08.22 Fotoresist-Prozessierung
- D.01.02.08.23 Fotomaske
- D.01.02.08.24 Plasmonik
- D.01.02.08.25 Weitere Technologien

**D.01.02.09 Software Entwicklung, Programmierung, Algorithmus**

- D.01.02.09.01 Signalverarbeitung u. Algorithmus
- D.01.02.09.02 Softwareentwicklung für Mess- und Prüftechnik
- D.01.02.09.03 Softwareentwicklung, Sensor-spezifisch
- D.01.02.09.04 Kalman-Filter für stochastische Messwerte
- D.01.02.09.05 Algorithmus für Sensor Datenfusion
- D.01.02.09.06 Automatisierungssoftware
- D.01.02.09.07 Softwareentwicklung für Cybersecurity
- D.01.02.09.08 Weitere Programmierung und Algorithmus

**D.01.03 Modellierung und Simulation**

- D.01.03.01 Prozess- und Technologiesimulation
- D.01.03.02 Komponentensimulation, insbesondere mit FEM
- D.01.03.03 Analogsimulation
- D.01.03.04 Digitalsimulation
- D.01.03.05 Systemsimulation
- D.01.03.06 Lebensdauer- und Zuverlässigkeitsanalyse
- D.01.03.07 Optik-Simulation, Raytracing
- D.01.03.08 HiL Hardware in the Loop Simulation
- D.01.03.09 Simulation magnetischer Felder
- D.01.03.10 Simulation elektrischer Felder
- D.01.03.11 Simulation Fluidik
- D.01.03.12 Mikro-Optik, diffraktive Optik
- D.01.03.13 Elektromagnetische Feldverstärkung
- D.01.03.14 Physik-Simulation
- D.01.03.15 Weitere Modellierung und Simulation

**D.01.04 Systemintegration**

- D.01.04.01 Aufbau- und Verbindungstechnik
- D.01.04.02 Packaging
- D.01.04.03 Medienanbindung
- D.01.04.04 Handhabungssysteme (Mikro-)
- D.01.04.05 Kommunikationsschnittstellen
- D.01.04.06 Systementwicklung Embedded Systeme
- D.01.04.07 Systementwicklung drahtlose Sensornetzwerke
- D.01.04.08 Mechatronische Einbindungen
- D.01.04.09 Messelektronik
- D.01.04.10 Medizintechnische AVT
- D.01.04.11 Entwicklung/Herstellung von Hall-Sensor EOL-Testern
- D.01.04.12 Integration von Sensorik in Spanntechnik
- D.01.04.13 Integration von Inertialsensorik für 2D/3D Positions- und Lagebestimmung
- D.01.04.14 Sensorintegration in Downhole- und Subsea-Gehäuse
- D.01.04.15 Weitere Systemintegration

**D.02 Auftragsfertigung, Produktion**

- D.02.01 Dehnmessstreifen (DMS) -Technologie
- D.02.02 Dickschicht-Technologie
- D.02.03 Dünnschicht-Technologie
- D.02.04 Halbleiter-Technologie
- D.02.05 LIGA-Technik
- D.02.06 CMOS-Technologie
- D.02.07 Keramik-Technologie
- D.02.08 Kunststoff-Technologie
- D.02.09 Faseroptik
- D.02.10 Feinwerktechnik
- D.02.11 Mikrosystemtechnik MST
- D.02.12 Mikrosensorik
- D.02.13 Mikroaktorik
- D.02.14 Mikrofluidik, Mikropneumatik
- D.02.15 Mikromechanik, Mikrostrukturierung
- D.02.16 Integrierte Optik, Mikrooptik
- D.02.17 Mikroelektronik
- D.02.18 Hybridtechnologie
- D.02.19 Aufbau- und Verbindungstechnik (AVT), Packaging
- D.02.20 Nanotechnologie
- D.02.21 Additive Fertigung (3D-Druck)
- D.02.22 Mechatronik
- D.02.23 Adaptronik
- D.02.24 Bussysteme
- D.02.25 ASIC
- D.02.26 Lohnbestücken
- D.02.27 Laserbearbeitung
- D.02.28 Ätztechnologien
- D.02.29 Galvanik, Auftragsfertigung
- D.02.30 Bonden
- D.02.31 Mikrobohren
- D.02.32 Mikroschweißen
- D.02.33 Mikrokleben
- D.02.34 Mikrozerspanung
- D.02.35 Verguss-, Mikroverguss-Technologien
- D.02.36 Gehäusefertigung
- D.02.37 Stecker-, Kabeltechnologien
- D.02.38 Peripherietechnologien



D.02.39 Fertigung von Systemeinheiten  
D.02.40 Reinigen/Aktivieren  
D.02.41 Sensorik, spezifisch  
D.02.42 Aktorik, spezifisch  
D.02.43 Prototypfertigung  
D.02.44 Elektronische Baugruppenfertigung  
D.02.45 Elektronenstrahlschweißen  
D.02.46 Chemosensoren  
D.02.47 Flüssigdichtung  
D.02.48 Elektronenstrahl-Lithographie  
D.02.49 Foto- und Prägelithografie  
D.02.50 Prozessieren von Halbleitermaterial  
D.02.51 Mehrfachbeschichtung, Multilayer-Beschichtung  
D.02.52 Additive Herstellung (3D-Druck)  
D.02.53 Parylene-Schutzbeschichtung  
D.02.54 Spritzgießen  
D.02.55 Chemische, stromlose Metallisierung  
D.02.56 3D strukturierte Elektronik Produktion  
D.02.57 Bedruckung  
D.02.58 Weitere Auftragsfertigung, Produktion

**D.03 Kalibrierung, Prüfung****D.03.01 Akkreditiertes Kalibrierlabor**

D.03.01.01 Weg  
D.03.01.02 Elektrische Ladung  
D.03.01.03 Kraft  
D.03.01.04 Druck  
D.03.01.05 Drehmoment  
D.03.01.06 Beschleunigung  
D.03.01.07 Geschwindigkeit  
D.03.01.08 Massendurchfluss, Massenstrom  
D.03.01.09 Volumendurchfluss Gase  
D.03.01.10 Strömungsgeschwindigkeit  
D.03.01.11 Temperatur  
D.03.01.12 Feuchte  
D.03.01.13 Absolute Feuchte, Taupunkt  
D.03.01.14 Akustische Messgrößen  
D.03.01.15 Signalkonditionierer, Messverstärker  
D.03.01.16 Laserleistung  
D.03.01.17 Elektrische Messgrößen  
D.03.01.18 Elektrische Spannung  
D.03.01.19 Elektrischer Widerstand  
D.03.01.20 Elektrische, magnetische Feldstärke  
D.03.01.21 Vakuum  
D.03.01.22 Volumendurchfluss Flüssigkeiten  
D.03.01.23 Weitere akkreditierte Kalibrierlabore

**D.03.02 Prüfdienstleistungen und Kalibrierdienstleistungen**

D.03.02.01 Kalibrierungen von Beschleunigungssensoren  
D.03.02.02 Kalibrierung von Drucksensoren  
D.03.02.03 Kalibrierung von Durchflusssensoren  
D.03.02.04 Kalibrieren von Sensoren für Strömungsgeschwindigkeit  
D.03.02.05 Kalibrierung von Gassensoren  
D.03.02.06 Kalibrieren von statischen Kraftsensoren  
D.03.02.07 Kalibrieren von dynamischen Kraftsensoren  
D.03.02.08 Kalibrierung von Drehmomentsensoren  
D.03.02.09 Kalibrierung von Wägezellen  
D.03.02.10 Kalibrieren von Neigungssensoren und

-messgeräten  
D.03.02.11 Kalibrieren von Laserleistungs-Messgeräten  
D.03.02.12 Kalibrieren von Temperatursensoren  
D.03.02.13 Kalibrieren von Luftfeuchtigkeitssensoren  
D.03.02.14 Prüfstandsgeneralunternehmer  
D.03.02.15 Schwing-, Stoß- und Klimaprüfungen  
D.03.02.16 Umwelt-Verträglichkeitsprüfungen  
D.03.02.17 EMV-Prüfdienst, EMV-Beratung  
D.03.02.18 Qualität-Prüfdienst, Qualitätssicherung  
D.03.02.19 Zuverlässigkeitsprüfung; Belastungstest  
D.03.02.20 Röntgeninspektion  
D.03.02.21 Röntgen, 2D/3D  
D.03.02.22 Sensoren für Abstand, Länge, Weg  
D.03.02.23 Laserakustische Materialprüfung  
D.03.02.24 Korrosionsprüfungen  
D.03.02.25 Kalibrierung vor Ort  
D.03.02.26 Kalibrieren von Impulshämmern  
D.03.02.27 Kalibrieren von Mikrofonen  
D.03.02.28 Kalibrieren von Schwingungsmessgeräten, -verstärkern und -kalibratoren  
D.03.02.29 Werkstoffanalyse mit Röntgenfluoreszenzanalyse, RFA  
D.03.02.30 Energiedispersive Röntgenspektroskopie, EDX, EDS  
D.03.02.31 Weitere Prüfdienstleistungen und Kalibrierdienstleistungen

**D.04 Allgemeine Dienstleistungen**

D.04.01 Auftragsmessung  
D.04.02 Verleih von Messgeräten  
D.04.03 Elektronik-Recycling  
D.04.04 Fertigungsplanung Automatisierung  
D.04.05 Service/Wartung  
D.04.06 Lehre, Aus- und Weiterbildung  
D.04.07 Training-on-the-project  
D.04.08 Verlagswesen, Zeitschrift, Literatur  
D.04.09 Messdienstleistung  
D.04.10 Beratung zur Mikrosystemtechnik, MST  
D.04.11 Ingenieurbüro  
D.04.12 Projektplanung, Projektierung  
D.04.13 Unternehmensberatung, Consulting  
D.04.14 Beratung zu Marketing, Werbung, Öffentlichkeitsarbeit, Vertrieb  
D.04.15 Technologieberatung  
D.04.16 Fördermittelberatung  
D.04.17 Zertifizierungsberatung (ATEX, Etc.)  
D.04.18 Standards, Normen  
D.04.19 Reparaturen  
D.04.20 Interessenvertretung  
D.04.21 Studien und Gutachten  
D.04.22 Beratung zur Mikroelektronik  
D.04.23 Weitere allgemeine Dienstleistungen