

TEM Messtechnik GmbH



Kurzbeschreibung

Die TEM Messtechnik GmbH ist ein innovatives, mittelständisches Unternehmen mit Sitz in Hannover.

Das Team rund um den Geschäftsführer Dr. Thomas Müller-Wirts ist darauf spezialisiert, Forschungserkenntnisse und Entwicklungsideen in praxistaugliche Produkte umzusetzen. Seit vielen Jahren besticht das Unternehmen mit dem angesammelten Know-how an der Schnittstelle von Optik und Elektronik.

Zahlreiche nationale und internationale Referenzen in Wissenschaft und Industrie belegen die fachliche und lösungsorientierte Kompetenz des Unternehmens.

Kernkompetenzen

- Hochpräzise Regelungssysteme für Laser
- Entwicklung von Analog- und Digitalelektronik
- Optoelektronische Mess- und Regelungssysteme
- Automatisierung und Messdatenerfassung
- Wissenschaftlich-technische Beratung

Produktübersicht

Die Mehrzahl der Aktivitäten stellen Auftragsentwicklungen oder Auftragsuntersuchungen für Firmen im Bereich der Lasertechnik und Optik dar. Einige kundenspezifische Lösungen sind jedoch mittlerweile so oft gefragt, dass sie zu Serienprodukten wurden, z. B.:

Aligna:

Elektronische Strahlregelung, Auto-Alignment und automatische Optimierung für Laser

iScan:

Intelligente Frequenzregelung für durchstimmbare Laser, sowie allgemeine Regler (PID, Lock-In-Regler, HF-Modulation, etc.), Stromquellen, Temperatur-Controller, Scan-Generatoren, HV-Verstärker (z. B. für Piezoantriebe), Spektroskopische Wellenlängensensoren, Photodioden-Verstärker, Automatische Faserkopplung.

F/E-Bereich

- THz-Spektrometrie
- Laser-Distanzmessung

Anwendungsbereiche

- Wissenschaftliche F&E (Optische Längen und Frequenzstandards, Frequenzstabilisierung, Beratung)
- Laserbasierte Messtechnik, sichtbar und infrarot (Interferometrie & Spektroskopie, Asphärenprüfung, LIDAR, Atomfallen)
- Lasermaterialbearbeitung (Strahlagestabilisierung, Strahlscanner, Beratung)
- Laborausrüstung und -automatisierung (Faserkopplung, Temperatur- und Stromregler, Verstärker, ...)

Aus- und Weiterbildung

- Praktika, Studien-, Bachelor- und Masterarbeiten

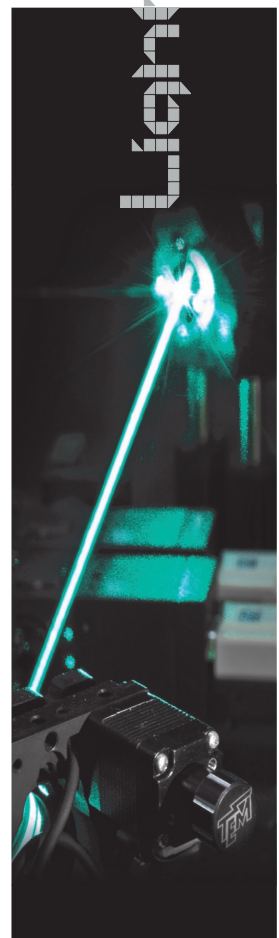
Kontakt

TEM Messtechnik GmbH
Großer Hillen 38
30559 Hannover

Dr. Thomas Müller-Wirts
Tel.: +49 511 / 510896-30
Fax: +49 511 / 510896-38

E-Mail: info@tem-messtechnik.de
Web: www.tem-messtechnik.de

Laser-Regler



TEM Messtechnik GmbH



Brief Outline

TEM Messtechnik GmbH is an innovative company in Hanover, Germany.

The team around president Dr. Thomas Müller-Wirts is specialized in converting scientific results and ideas into real-world applications. Since many years, they convince with fundamental knowledge and innovative ideas at the interface of optics and electronics. Numerous national and international references prove the cutting-edge and solution-oriented skills.

Core Skills

- High precision control systems for lasers
- Development of analog and digital electronics
- Opto-electronic measurement and regulation systems
- Automation and information processing
- Scientific and technical consulting

Product Summary

The majority of activities are customer-specific research and development for companies in the field of laser technology and optics. However, the most frequently demanded solutions have matured to universal, self-contained products, e.g.:

Aligna:

Elektronic laser beam pointing stabilization, auto-alignment, and automatic optimization for lasers

iScan:

intelligent frequency control for tunable lasers

as well as general control systems (PID, Lock-in regulators, RF modulators, etc.), current sources, temperature controller, scan generators, high voltage amplifiers (e.g. for piezo actuators), spectroscopic wavelength sensors, photodiode amplifiers, automatic single-mode fiber coupling.

R&D Operations

- THz spectrometry
- Laser distance measurement

Application Areas

- Scientific research (optical standards of length and frequency, frequency stabilization, consulting)
- Laser based measurement techniques, visible and infrared (interferometry, spectroscopy, asphere testing, LIDAR, atom traps)
- Laser machining and material processing (beam pointing stabilization, beam redirection, consulting)
- Laboratory equipment and automation (fiber coupling, temperature and current controller, amplifiers, ...)

Training and Further Education

- Internships, bachelor and master theses

Contact

TEM Messtechnik GmbH
Großer Hillen 38
30559 Hannover
Germany

Dr. Thomas Müller-Wirts
Fon: +49 511 / 510896-30
Fax: +49 511 / 510896-38

E-mail: info@tem-messtechnik.de
Web: www.tem-messtechnik.de

