

Durch besondere optische Konfigurationen mit strahlformenden Komponenten können gezielt spezielle Eigenschaften erreicht und auf die gewünschten Ergebnisse angepasst werden.

Für hohe Temperaturstabilität sorgt die integrierte Wasserkühlung. Außerdem befinden sich sämtliche wärmeproduzierenden Komponenten im wassergekühltem Rack.

Optional steht eine Kamera zur Überprüfung der Data-Matrix-Codes zur Verfügung.

Einfache Anbindung an ERP-Systeme durch Standardschnittstellen.  
Kundenspezifische Softwarelösungen.



## OEM Integrationskit Signolux UltraKurzPulsLaser

|  |  |
|--|--|
| Laserausgangsleistung                      | 50 Watt                                  |
| Beschriftungsfeld Standard                 | 110 x 110 mm* andere Größen auf Anfrage  |
| Frequenz                                   | 60 - 2000 kHz                            |
| Wellenlänge                                | 1030 nm                                  |
| Abmessungen Kopf (L x B x H)               | 930 (1120 mit Biegeradius) x 140 x 232mm |
| Gewicht Kopf                               | ca. 23 kg                                |
| Abmessungen Versorgungseinheit (L x B x H) | 1000 x 700mm x 1000mm                    |
| Gewicht Versorgungseinheit                 | Gesamt ca. 150 kg                        |



# UKP-Laser

Vertrieb Baden-Württemberg



ILG+SULZBERGER GmbH  
Kapuzinerweg 10  
70374 Stuttgart  
Telefon: 0711 / 95 39 06-0  
Telefax: 0711 / 95 39 06-30  
vertrieb@ilg-sulzberger.de  
[www.ilg-sulzberger.de](http://www.ilg-sulzberger.de)

# Signalux UltraKurzPulsLaser

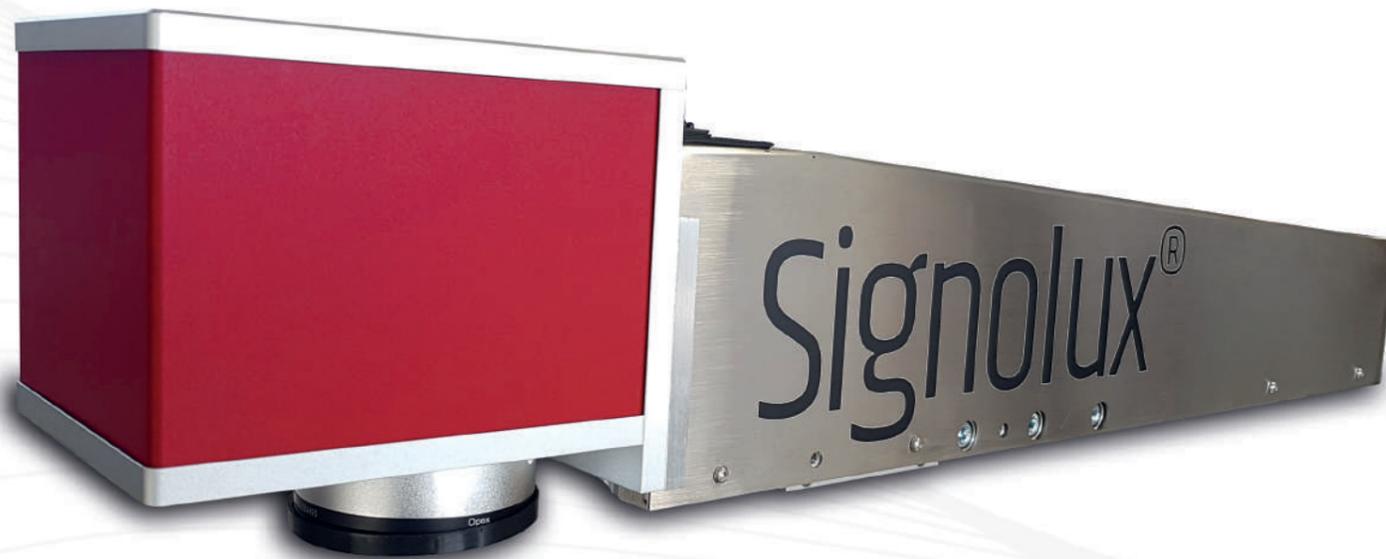
Besonders diffizile und filigrane Strukturen sind durch den kleinen Spot und die hohe Pulsenergie bei gleichzeitig niedriger Pulsdauer realisierbar.

Signalux ermöglicht zB die Beschriftung mit kleinsten Codes wie z.B. Data Matrix Codes mit Abmessungen, welche unter 1mm Kantenlänge liegen.

Eine weitere Anwendung stellt das UltraBlackMarking von Edelstahl dar.

Dieses speziell auch für Produkte der Medizintechnik geeignete Verfahren bietet eine kontrastreiche, schwarze Beschriftung aus jedem Betrachtungswinkel, ohne die Korrosionseigenschaften negativ zu beeinflussen.

Sämtliche metallische Legierungen wie beispielsweise: medizinische Stähle, Kupfer, Edelmetalle, Aluminium und eloxiertes Aluminium sind geeignet.



Einzigartiger Aufbau des Signalux Faserlasers mit Versorgungseinheit, Steuerung und Industrierechner in kompaktem Gehäuse.

Durch das „kalte“ Laserverfahren werden die bearbeiteten Materialien nicht verformt und es erfolgt keine Beeinträchtigung der Werkstoffeigenschaften.

Wie bei allen PENTEQ® Lasersystemen dient die bewährte und einfach zu bedienende Pensoft Software zur Programmierung.

## ANWENDUNGSBEISPIEL



μDMC = Data Matrix Codes mit einer Kantenlänge unter 3mm.

Data Matrix Codes haben sich zur Produktrückverfolgung und Kennzeichnung vor allem in der industriellen Anwendung durchgesetzt. Der im Vergleich zur Größe der Codes respektable Dateninhalt sowie die gute Lesbarkeit mittels Scanner oder Smartphones prädestinieren den DMC für direkte Beschriftungsverfahren wie das Lasermarkieren.

Eine durchgängige Produktrückverfolgung und der Plagiat-Schutz gewinnen immer mehr an Bedeutung. Durch technische Innovationen ist nun auch die Herstellung von Codes in Größen deutlich unter 3mm Kantenlänge realisierbar.

### Kennzeichnung unsichtbar

In extremen Fällen sind Codegrößen erzielbar, welche für das menschliche Auge ohne Hilfsmittel kaum mehr sichtbar sind. Dies bietet den Herstellern von Produkten erhöhte Sicherheit durch die Möglichkeit den Code zu verstecken. Es ist in der Regel nur der Anwender in der Lage den Code auszulesen und die dahinterliegenden Informationen abzurufen.

PENTEQ® bietet die komplette Technologie für das Aufbringen und Lesen der Micro Data Matrix Codes aus einer Hand. Hier einige Beispiele\*:

| Symbolgröße<br>Reihen x Spalten | max. Datenkapazität<br>Numerisch/alfanumerisch | Muster<br>0,127mm |
|---------------------------------|--|-------------------|
| 10x10                           | 6/3  | ■ 1,27mm          |
| 12x12                           | 10/6   | ■ 1,52 mm         |
| 14x14                           | 16/10  | ■ 1,78mm          |
| 16x16                           | 24/16  | ■ 2.03 mm         |
| 18x18                           | 36/25  | ■ 2.29 mm         |
| 20x20                           | 44/31  | ■ 2.54 mm         |
| 22x22                           | 60/43  | ■ 2.79 mm         |
| 24x24                           | 72/52  | ■ 3.00 mm         |

\*Aufgrund der Darstellbarkeit sind hier nur Codes größer als 1,27 mm abgebildet.