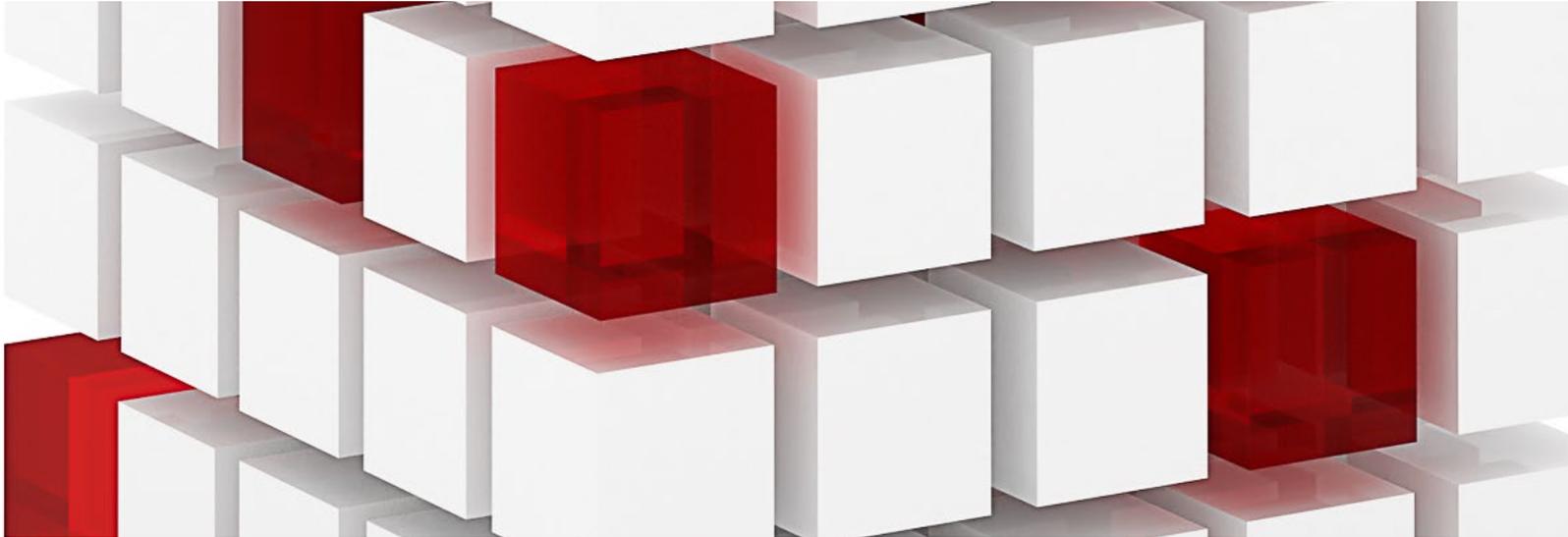




LASERVISUALISIERUNG

MIT DEM LOCAL POSITIONING SYSTEM

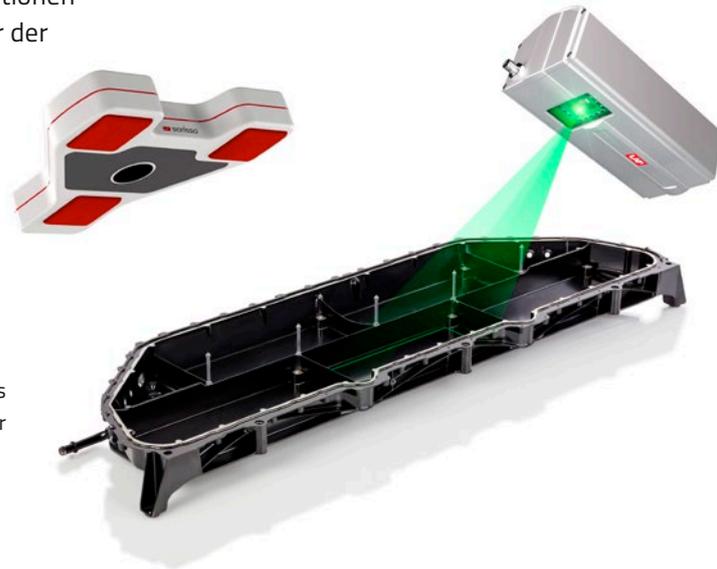


Laservisualisierung mit dem Local Positioning System

Wo bisher zur Darstellung des folgenden Arbeitsschritts noch ein Bildschirm notwendig war, deutet jetzt einfach eine Laserprojektion auf die nächste zu bearbeitende Position. Die Visualisierung der Werkerführung wird dadurch mit farbigen Laserprojektionen anstelle von Pick-to-Light, Beamerbildern oder der Darstellung am Bildschirm übernommen.

Funktionsweise

- ✓ Das Local Positioning System kommuniziert über ein von Sarissa entwickeltes API mit dem Laserprojektor. Der Kunde bedient daher lediglich eine einzige Software.
- ✓ Der Laserprojektor visualisiert den nächsten Arbeitsschritt und das Sarissa-System unterstützt die korrekte Ausführung.
- ✓ An einem einzigen PC bzw. einer einzigen SPS können mehrere Laserprojektoren angeschlossen werden. Ein PC bzw. eine SPS kann somit mehrere Laser bedienen.



Laservisualisierung auf dem Batteriemodul des Audi e-tron, mit Sarissa Positionsempfänger

Vorteile für Montageanwender

- ✓ Raumlichtunabhängige, scharfe Projektionen auf der Montagefläche
- ✓ Kein Abwenden des Blickes vom Werkstück
- ✓ Verringerung der Durchlaufzeit
- ✓ Einfache Bedienerführung
- ✓ Farbliche Laserprojektion zur Visualisierung:
 - Grün: IO-Schraubergebnisse und korrektes Greifen
 - Rot: NIO-Verschraubungen und Fehlgriffe
- ✓ Große Reichweite
- ✓ Ein System für mehrere Anwendungen (Picking & Assembly)

Laservisualisierung für Greifanwendungen



Farbige Visualisierung auf der Bereitstellung



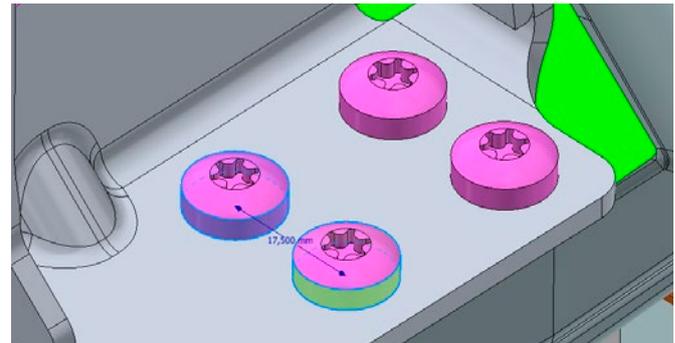
Dem Werker wird angezeigt, welche die nächste zu bearbeitende Bereitstellung ist.

Einfache Konfiguration und Inbetriebnahme

- ✓ Dank der Sarissa-Schnittstelle zum Laser-System können Schraub- und Greifpositionen auf Knopfdruck am Positionspointer eingeteacht und visualisiert werden.
- ✓ Da keine Bilder und keine Grafiken erstellt werden müssen, gibt es eine deutliche Zeitersparnis im Vergleich zu Lösungen mit Bildschirm.
- ✓ Die Konfiguration ist sehr einfach; das Sarissa-System und der Laserprojektor von LAP verwenden ein gemeinsam genutztes Koordinatensystem.
- ✓ Verringerung der Integrationszeit des Gesamtsystems (keine aufwendige Visualisierung durch SPS-Software notwendig)
- ✓ Kein Aufwand durch zusätzliche SPS-Software
- ✓ Programmierung und Pflege von nur einem System



Die Positionen werden entweder direkt mit dem Werkzeug oder mit dem Positionspointer eingeteacht.

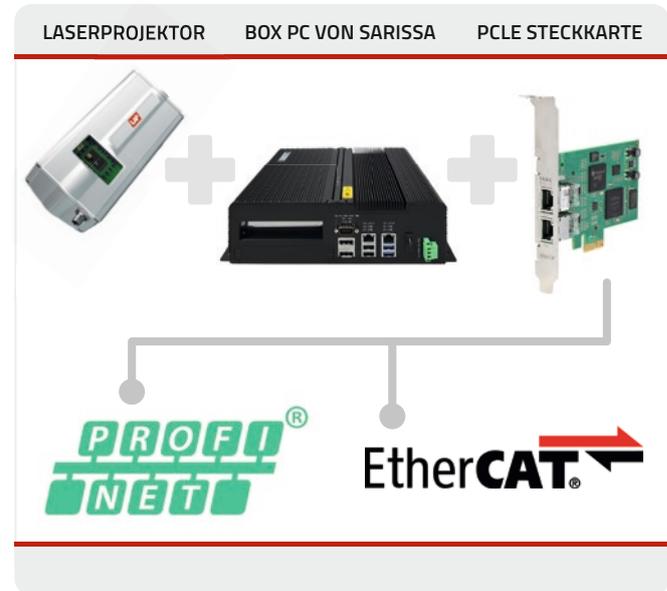


Millimetergenaue Positionserkennung ermöglicht auch die Unterscheidung von Schrauben mit geringem Abstand (17,5 mm).

Anbindungsmöglichkeiten

über PROFINET – EtherCAT

- ✓ Die Schnittstellen PROFINET und EtherCAT vereinfachen die Kommunikation zwischen dem Sarissa System und der SPS erheblich.
- ✓ Die SPS steuert den Laserprojektor direkt über die PROFINET Schnittstelle durch einfache Befehle in der GSDML-Datei.
- ✓ Die SPS kennt den nächsten Fertigungsschritt im Workflow und sendet das zugehörige Kommando an das Sarissa-Positionserkennungssystem. Das Sarissa System sorgt über den Laserprojektor für die Visualisierung auf dem Werkstück und überwacht gleichzeitig, ob der Mitarbeiter der Montageanweisung Folge leistet.

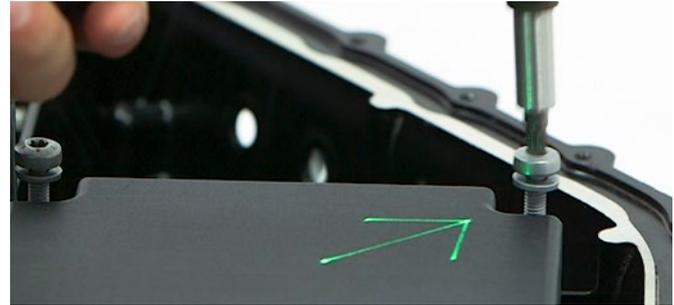


Laservisualisierung für Werkzeuganwendungen

Visualisierung beim Betreten der korrekten Position



Grüne Laser-Diode des CAD-PRO compact

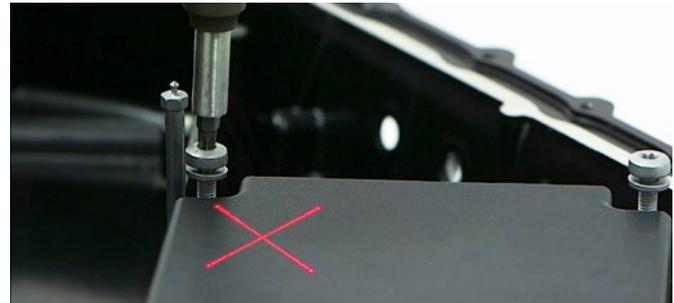


Anzeige der nächsten richtigen Position

Visualisierung beim Betreten der falschen Position

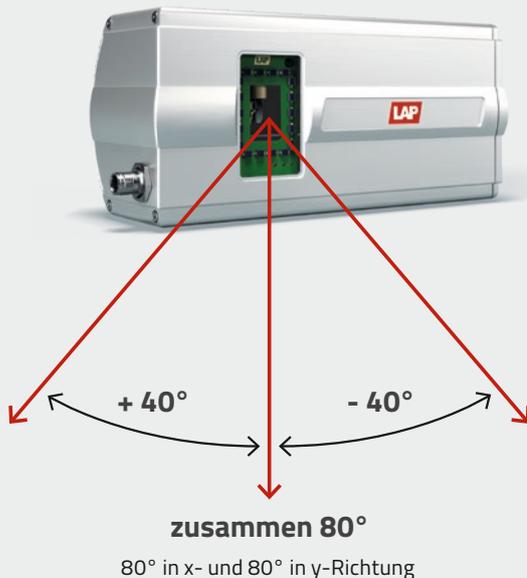


Rote Laser-Diode des CAD-PRO compact color



Anzeige einer falsch betretenen Position

Daten zum Laserprojektor von LAP



	CAD-PRO COMPACT COLOR	CAD-PRO COMPACT
Lasertyp, Wellenlänge:	Rote Diode, 640 nm Grüne Diode, 520 nm	Grüne Diode, 520 nm
Genauigkeit:	+/- 0,2 mm/m *	+/- 0,2 mm/m *
Ausgangsleistung:	5 mW	5 mW
Laserklasse:	2 M	2 M
Wiederholgenauigkeit:	+/- 0,025 mm/m	+/- 0,025 mm/m
Max. Projektionswinkel:	80°	80°
Strahlbreite (4m Abstand):	0,5 mm FWHM	0,5 mm FWHM
Schutzklasse:	IP65 und IP67	IP65 und IP67
Einsatzbedingungen:	0-40° C, 35-85 % rel. Feuchte, nicht kondens.	0-40° C, 35-85 % rel. Feuchte, nicht kondens.
Stromversorgung:	24 VDC, 1,5-3 A	24 VDC, 1,5-3 A
Anbindung:	Ethernet über Interface	Ethernet über Interface
Abmessungen (LxBxH):	240 x 110 x 110 mm	240 x 110 x 110 mm
Gewicht:	2,8 kg	2,8 kg

* innerhalb $\pm 30^\circ$ Projektionsbereich in bis zu 4 m Entfernung



Sarissa GmbH

Ettishofer Str. 8

88250 Weingarten

Tel. +49 751 509159-00

Fax +49 751 509159-49

Mail office@sarissa.de

www.sarissa.de