

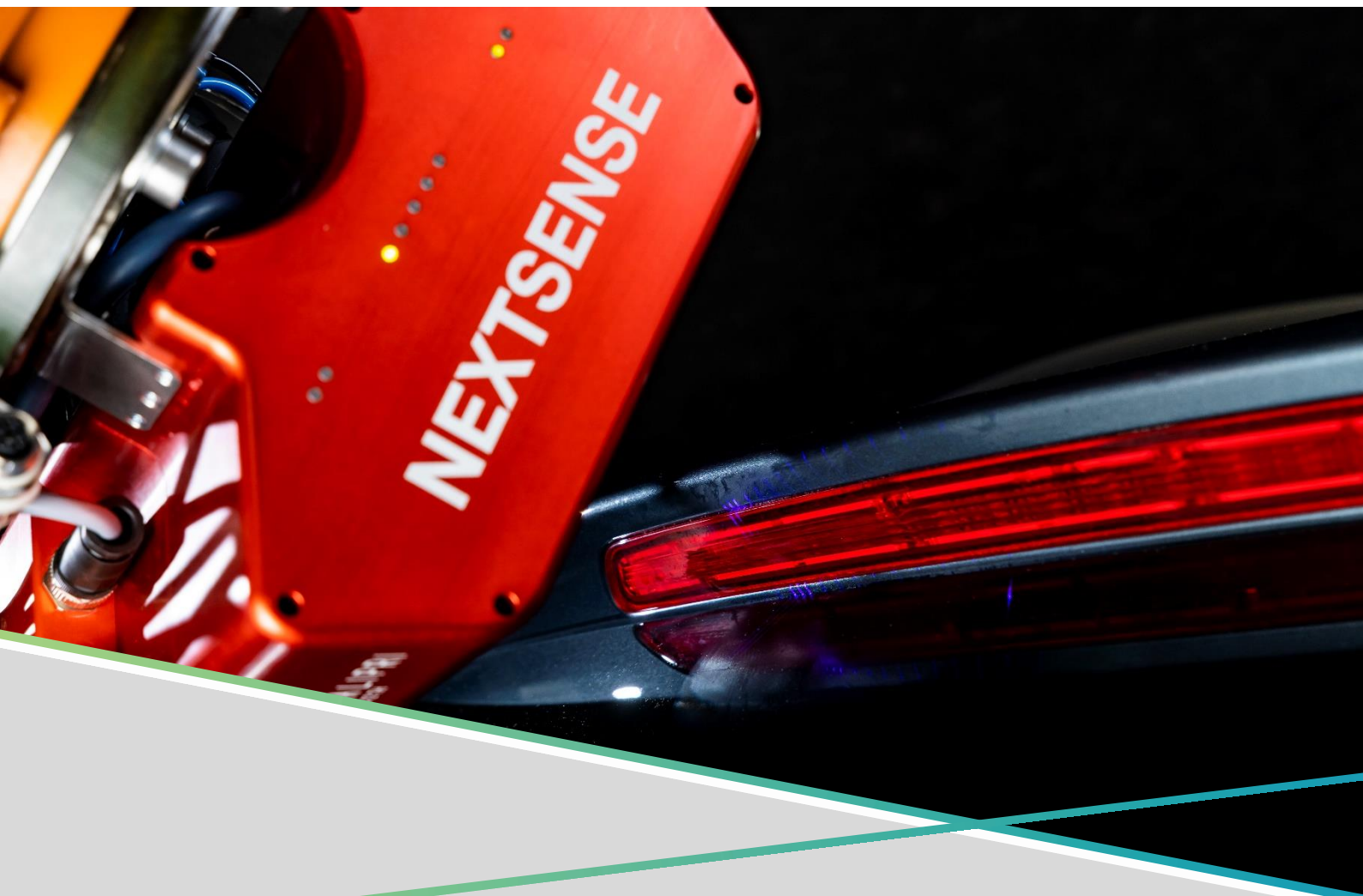


HEXAGON

NEXT**SENSE**

**CALIPRI C12**

Datenblatt



Doc. ID: C12BD01  
Rev. No: 01  
Date: 2022-07-27

**CALIPRI**  
**C12**



## 1 ANWENDUNG

CALIPRI C12 ist ein voll in die Linie integrierbares Spalt- und Versatzmesssystem zur 100 %-Kontrolle von Automobilkarossen. Das System kann sowohl mit Standard-Industrierobotern als auch MRK-Leichtbaurobotern verwendet werden.

Durch den Einsatz von CALIPRI C12 in Ihrer Fertigungsstraße setzen Sie auf hochgenaue Messergebnisse ohne jegliche mathematische Näherungsverfahren und eine weltweit einzigartige automatische Dreh- und Kippkorrektur. Zur Anwendung kommt dabei das patentierte CALIPRI-Messverfahren – eine Weiterentwicklung der Laserlichtschnitt-Technologie.

Die Ergebnisse des automatisierten Messsystems können aufgrund plattformübergreifender Messvorschriften mit den Daten mobiler Spaltnessgeräte (CALIPRI C10/C14, CALIPRI C11) abgeglichen werden, um Abweichungen im Prozess zu erkennen und entsprechende Maßnahmen ableiten zu können.



**CALIPRI C12 und CALIPRI C11 im Einsatz**



## 2 CALIPRI VORTEILE

### Vollständig “automation ready”

- 100 % Spalt- und Versatzmessung für Rohbau- und Montagelinien
- Äußerst schnelle und zuverlässige optische Messung, die sich in vielen Installationen weltweit bewährt hat.
- Für jeden industriellen oder kollaborativen Roboter dank standardisiertem Roboterinterface.

### Sensordesign ohne Kompromisse

- Doppelsensorsystem in einem kompakten Gehäuse integriert und werkseitig kalibriert.
- Modernste thermische Kontrolltechnologie beseitigt typische Fehler, die durch Veränderungen der Umgebungstemperatur in der Fertigung entstehen.
- Im Servicefall kann das C12-System in wenigen Minuten ohne aufwändige Einstellarbeiten ausgetauscht werden.

### Patentiertes CALIPRI Prinzip

- Automatische Kipp- und Drehkorrektur durch Verwendung des patentierten CALIPRI Prinzips.
- Messung realer Daten ohne Notwendigkeit spekulativer mathematischer Extrapolationen.
- Einzigartiger Kalibrierungsstandard für die automatische Überprüfung der Systemgenauigkeit bei z.B. Schichtpausen

### Zuverlässige Messergebnisse auch bei komplexen Spaltmaßen

- Extrem schnelle Messung für einfache Spaltformen.
- Optionale Schwenkmessung für komplexe Spaltformen: Der Sensor bewegt sich um den Spalt herum, um Profilschnitte aus verschiedenen Blickwinkeln zu erhalten.



### **Spalt-Messmethoden**

- Lassen Sie die Spaltmaße nach den Anforderungen Ihrer technischen Experten auswerten.
- Egal, ob Sie parallel zu einer tiefen Falzkante messen wollen, ob Sie den maximalen Spalt, den Spalt senkrecht zur Außenfläche oder eine andere Auswertemethode benötigen - mit der CALIPRI-Software ist es nur eine Frage von wenigen Mausklicks, bis die richtige Methode aktiviert ist.

### **Schnelles, intuitives und leistungsstarkes Softwarepaket**

- Die Erfahrung aus mehr als 15 Jahren Spalt- und Versatzmessung in einem leistungsstarken Softwarepaket zusammengefasst.
- Einfache Parametrierung und Systemeinrichtung, anpassungsfähige Live-Visualisierung für das Werkspersonal, geschwindigkeitsoptimierte Softwarearchitektur und unerreichte Betriebsstabilität.

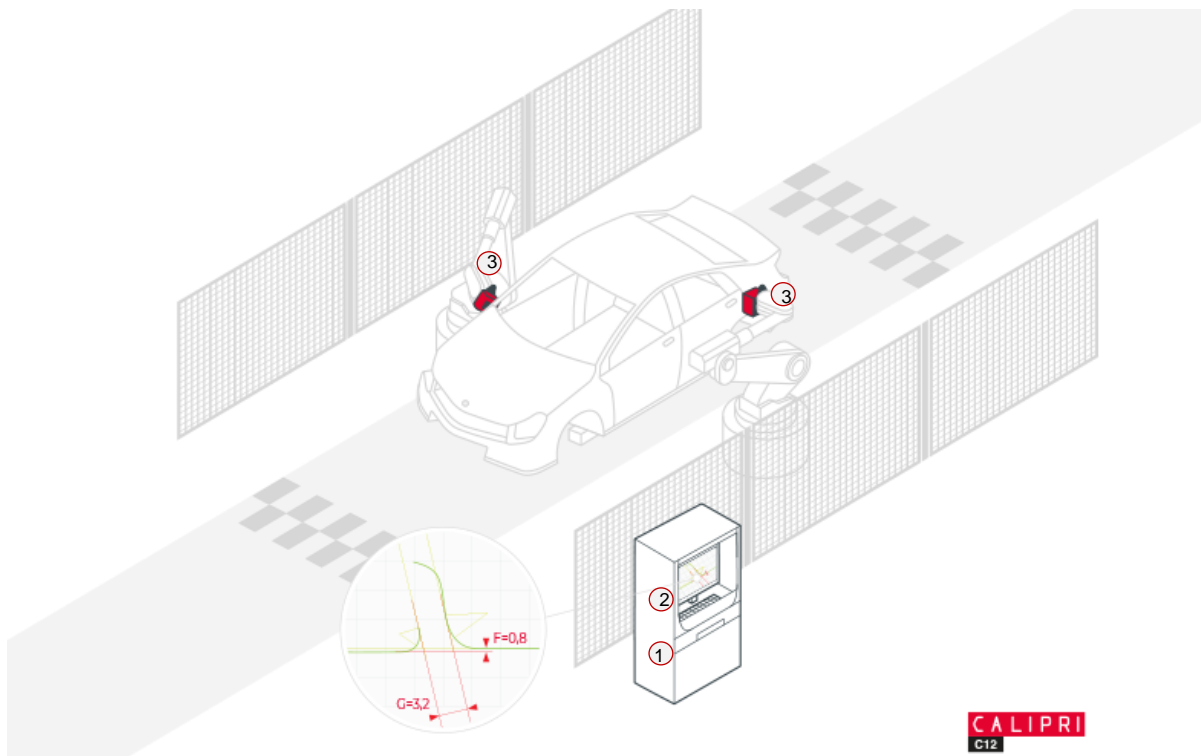
### **Kompetenter und engagierter Service und Support**

- Schulungen für Technik- und Wartungspersonal durch zertifizierte NEXTSENSE-Trainer.
- Kompetenter Kundensupport hilft, Ausfallzeiten gering zu halten und das Maximum aus Ihrem CALIPRI C12 System herauszuholen - per Telefon, E-Mail oder Fernzugriff auf das System.



### 3 LIEFER- UND LEISTUNGSUMFANG

	2-Roboter-System	4-Roboter-System
<b>Produkt-ID</b>	C12BD01	C12BD02
<b>Hardware</b>	2 x CALIPRI Sensoren	4 x CALIPRI Sensoren
	2 x Selbsttest- und Abgleichvorrichtung (Prüfnormal)	4 x Selbsttest- und Abgleichvorrichtung (Prüfnormal)
	2 x Messrechner	4 x Messrechner
	1 x Schaltschrank mit Kontrollmonitor	2 x Schaltschrank mit Kontrollmonitor
<b>Software</b>	2 x Betriebssystem (Microsoft Windows©)	4 x Betriebssystem (Microsoft Windows©)
	2 x Messsoftware „CALIPRI Inline Software“	4 x Messsoftware „CALIPRI Inline Software“
	2 x Software-Lizenz Messmodul „Gap & Flush“ (Messmethoden für Standardspalten)	4 x Software-Lizenz Messmodul „Gap & Flush“ (Messmethoden für Standardspalten)
	2 x Software-Lizenz Messmodul „Special Gaps“ (Messmethoden für komplexe Spaltkonturen)	4 x Software-Lizenz Messmodul „Special Gaps“ (Messmethoden für komplexe Spaltkonturen)
	1 x CALIPRI Manager (Software zur Messplanerstellung)“	
<b>Services</b>	Support bei der Installation und Integration des Messsystems	
	Basistraining für Mitarbeiter, Wartungspersonal und IT-Personal	
	1 Jahr Support via Telefon, E-Mail oder Remote nach Inbetriebnahme	



CALIPRI C12 (2-Sensor-System)

1	Schaltschrank
2	Messrechner mit Kontrollmonitor
3	CALIPRI C12 Sensoren



## 4 ADD-ONS

- Visualisierungsmonitor
  - Zusätzlicher Monitor zur separaten Anzeige von Messpunkt- und Messplanansicht
  - Produkt-ID: CAO3049
  
- Messplanerstellung
  - Inkludiert Parametrierung, Toleranzwerteingabe und Visualisierung
  - Produkt-ID: CSM2121 (20 Messpunkte eines Fahrzeugtyps)
  - Produkt-ID: CSM2122 (weitere 10 Messpunkte)
  
- Nachweis der Messsicherheit
  - Produkt-ID: CSM2110
  
- Verfügbarkeitsoptimierung
  - Messpunkt-Verfügbarkeit von bis zu 99,5 %
  - Produkt-ID: CSM2112
  
- Rekalibrierungsservice
  - Neuvermessung des Prüfnormals inkl. Zertifikat
  - Produkt-ID: CSM3008/C1X
  
- Vor-Ort-Trainings
  - Schulungen für Anwender und Administratoren
  - Produkt-ID: CSM2011/AUT1 (Basistraining)
  - Produkt-ID: CSM2011/AUT2 (Expertentraining)
  
- Servicepakete
  - 12 Monate Telefon- und Hotlinesupport inklusive 1x Vor-Ort-Wartung und 1x Rekalibrierung der Prüfnormale
  - Produkt-ID: CSM1034



## 5 TECHNISCHE DATEN

<b>Genauigkeit</b>	Absolut:	< ±20 µm
	Wiederholung:	< ±20 µm
<b>Geschwindigkeit</b>	Messzeit pro Messpunkt:	Ø 1,0 s (< 2 s)
<b>Sensor</b>	Design:	Twin Head (Messung aus 2 Winkeln)
	Schutzart:	IP54
	Laserklasse:	2M
	werkskalibriert mit Temperaturkompensation.	
<b>Umgebungsbedingungen</b>	Betrieb: Temperatur/Luftfeuchtigkeit:	10 – 40 °C / 20 – 80 % (nicht kondensierend)
	Lagerung: Temperatur/ Luftfeuchtigkeit:	0 – 70 °C / 8 – 90 % (nicht kondensierend)
<b>Datenaufnahme</b>	Technologie: Kipp- und Drehkorrektur:	Laserlichtschnitt automatisch (patentiertes CALIPRI-Prinzip)
<b>Datenübertragung</b>	Protokolle:	Profinet, Ethernet IP/IO
<b>Exportformate</b>	Berichte:	PDF, Direktanbindung Drucker
	Datensätze:	XML, CSV/DXF
<b>Anwendung</b>	Zur vollautomatischen In-Line-Messung von Standard- und Spezialspalten am Exterieur eines Fahrzeuges	







**HEXAGON**

**NEXTSENSE**

NEXTSENSE GmbH  
Straßganger Straße 295, 8053 Graz, AUSTRIA  
Phone +43 316 232 400 - 0, Fax +43 316 232 400 - 599  
office@nextsense-worldwide.com  
nextsense-worldwide.com | hexagonmi.com