

# HF Sensoren

Typ CHFA...

## Optische Laser-Höhensensoren

HF Laser-Höhensensoren wurden für die berührungslose Abstandsmessung in dynamischen Fahrzeugtests entwickelt.

- HF Sensoren mit Arbeitsbereichen von 100 ... 900 mm, je nach Ausführung (HF-250C: 100 ... 350 mm, HF-500C: 125 ... 625 mm, HF-750C: 150 ... 900 mm)
- Kompaktes Design
- Für statische und dynamische Messungen
- Signalausgänge: Analog, CAN und RS-232C
- Geringer Wartungs- und Pflegeaufwand



### Beschreibung

Die Laser-Höhensensoren der HF Serie arbeiten berührungslos nach dem optischen Triangulationsprinzip. Dabei wird ein sichtbarer roter Laser auf den Untergrund projiziert und das reflektierte Licht auf einer CCD-Zeile abgebildet. Aus der Position des Lichtpunktes auf dem CCD berechnet der integrierte Signalprozessor den Abstand zum Untergrund und gibt ihn über die Signalausgänge aus.

HF-Sensoren können zusammen mit einem Correvit® SFII-P Sensor am gleichen Halter montiert werden. Dies ermöglicht die gleichzeitige Messung von Schwimmwinkel und Fahrzeugniveau relativ zum Federweg.

Die Konfiguration der HF Sensoren erfolgt über den seriellen Port (RS-232C) mit der im Lieferumfang enthaltenen Kistler Software.

### Anwendung

Höhensensor zur Bestimmung von z.B. Nick- und Wankwinkel gemäss ISO 4138 (stationäre Kreisfahrt).

Weitere Anwendungsgebiete sind z.B. Auftriebsmessung, Federwege, dynamische Reifenabplattung, Rad Lift-off (Fishhook-Test).

Mit zwei am Rad montierten HF Sensoren kann eine dynamische Sturzwinkelmessung durchgeführt werden (vgl. Kistler DCA-System).

### Technische Daten

Leistungsspezifikationen		HF-250C	HF-500C	HF-750C
Messbereich	mm	100 ... 350	125 ... 625	150 ... 900
Auflösung	mm	0,1	0,2	0,3
Linearität	%	±0,2	±0,2	±0,3
Abtastrate <sup>1)</sup>	kHz	0,3 ... 8		
Lichtquelle		Laser		
Laserklasse		3R (IEC608251)		
Laserleistung	mW	<5		
Wellenlänge	nm	660		
Punktgrösse (ca.)	mm	1x2		

### Signalausgänge

Analogausgang	V	0 ... 10
---------------	---	----------

### Schnittstellen

CAN (Motorola/Intel) <sup>2)</sup>		2.0B
RS-232C		ja

### Systemspezifikationen

Versorgungsspannung	V	9 ... 18
Leistungsaufnahme bei 12 V	W	1,5
Temperaturbereich		
Betrieb	°C	-5 ... 60
Lagerung	°C	-10 ... 70
Relative Feuchte (nicht kondensierend)	%	5 ... 80
Schutzart (Kabel montiert)		IP67
Abmessungen (LxBxH) (ohne Spritzschutz)	mm	100x20x40
Gewicht (ohne Kabel)	Gramm	155
Gehäuse		Aluminium, eloxiert

<sup>1)</sup> eine Abtastrate bis 8 kHz ist möglich auf Untergründen mit hoher Reflexion

<sup>2)</sup> Ausgaberate CAN max. 250 Hz

Correvit® ist eingetragenes Warenzeichen der Kistler Holding AG

Seite 1/2

Die Informationen entsprechen dem aktuellen Wissensstand. Kistler behält sich technische Änderungen vor. Die Haftung für Folgeschäden aus der Anwendung von Kistler-Produkten ist ausgeschlossen.

©2010 ... 2012, Kistler Gruppe, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, Schweiz  
Tel. +41 52 224 11 11, Fax +41 52 224 14 14, info@kistler.com, www.kistler.com  
Kistler ist eine eingetragene Marke der Kistler Holding AG.

CHFA\_000-815d-01.12

**Abmessungen**

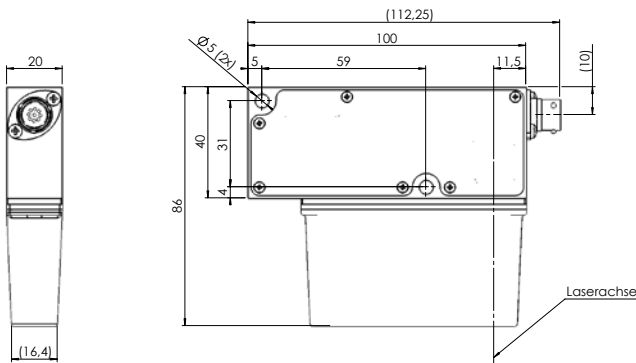
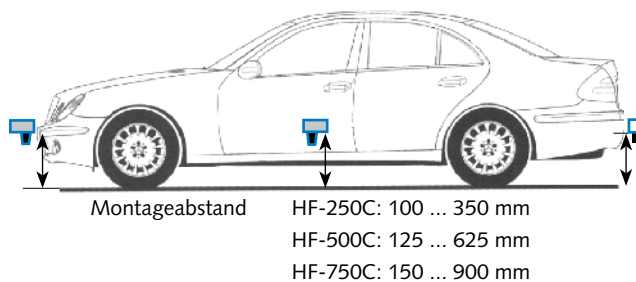


Bild 1: Abmessungen HF Sensoren

**Montage**

Mit Kistler Montagezubehör, siehe Zubehör (optional).

Für optimale Leistung und Genauigkeit, muss der Montageabstand zwischen der Unterseite des Sensors (ohne Spritzschutz) und der Fahrbahnoberfläche innerhalb des spezifizierten Bereiches liegen (s. Technische Daten Seite 1).



Montage längs      Montage quer

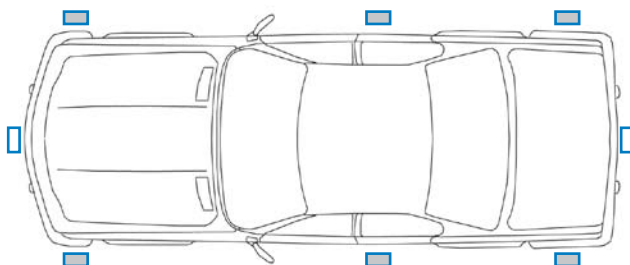


Bild 2: Mögliche Montagepositionen

**Mitgeliefertes Zubehör**

- Signalkabel HF 1xBNC, 2xBüschel, l = 1 m
- Signalkabel HF 6-pol. Lemo, l = 1 m
- Anschlusskabel CAN, l = 1 m
- Anschlusskabel RS-232C, l = 1 m
- USB-Adapter
- Mini-Zollstock
- Multimedia-CD inkl. Software & Manuals
- Werkskalibrierung HF-Sensoren
- Winkel-Schraubendreher Torx T10
- Sechskantschlüssel 6 kt 4 mm
- Schraubensatz für HF
- Transportkoffer, komplett

**Typ/Art. Nr.**

- KCD14992
- KCD14993
- KCD15622
- KCD14991
- KCD13971
- KCD14643
- KCD11343
- KCD17166
- KCD15887
- KCD14283
- KCD17195
- KCD17196

**Zubehör (optional)**

- 4-fach Magnethalter
- 8-fach Magnethalter
- 3-fach Saughalter
- Radmontagesystem

**Typ/Art. Nr.**

- KCD15694
- KCD14091
- KCD16049
- KCD14178

**Bestellschlüssel**

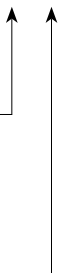
**Arbeitsabstand**

250 mm (HF-250C)	1
500 mm (HF-500C)	2
750 mm (HF-750C)	3

**Signalkabel**

2 m	1
5 m*	2
10 m	3

Typ CHFA



**Bestellbeispiel**

Typ CHFA22

HF-500C Sensor, Arbeitsabstand 500 mm, 5 m Kabel

\* Standardausführung

CHFA\_000-815d-01.12