



## Handbuch RHL3

Laser-Abstandsmesser / RideHeight-Sensor

Deutsch Seite 2



## User Manual RHL3

Laser Distance Sensor / Ride Height Sensor

English page 4





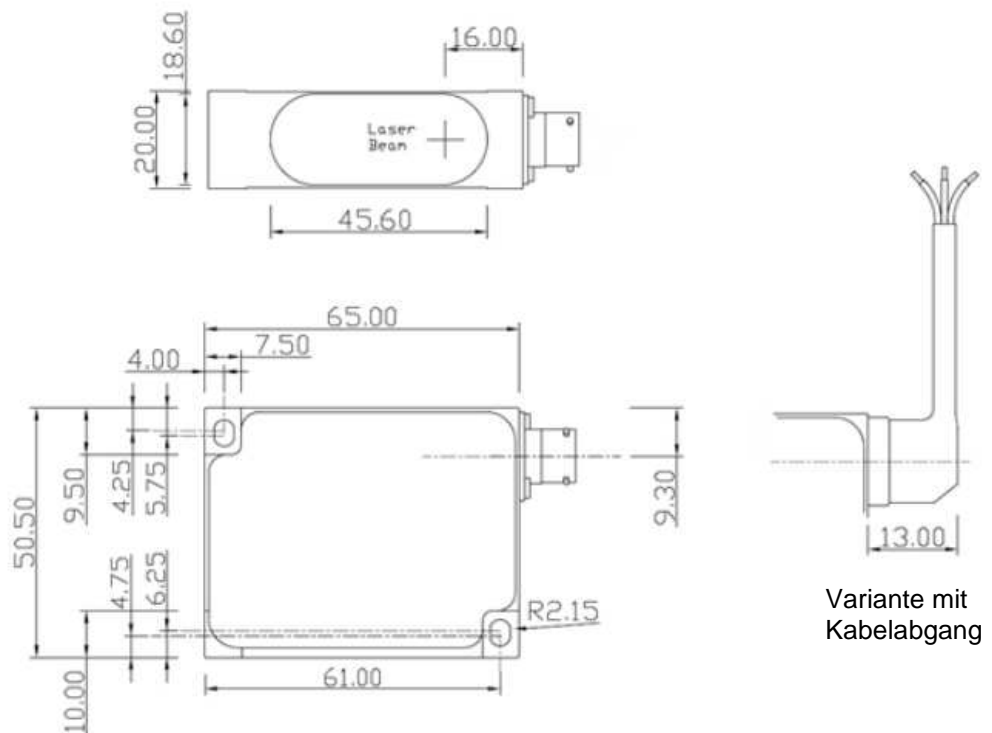
## DEUTSCH

### 1. Allgemeines

Der Laser-Abstandssensor RHL3 von KA-Sensors ermöglicht die berührungslose Abstands- und Wegmessung mit hoher Genauigkeit in Echtzeit und Auflösungen bis 0,1mm. Das Gesamtsystem ist äußerst kompakt und leicht (ca. 90g) und das einzige am Markt verfügbare Gerät mit einem Versorgungsspannungsbereich ab 5V.

Typische Anwendungen sind die Messung von Fahrzeughöhe und Bodenfreiheit im Fahrbetrieb, sowie die Verwindungsmessung von Chassis- und Aerodynamikbauteilen. Der RHL3 findet aufgrund seines hervorragenden Preis-Leistungsverhältnis zunehmend auch Verwendung im semiprofessionellen Motorsport.

### 2. Maßzeichnung und Anschlußbelegung



#### Anschlußbelegung:

Pin 1	rot	Versorgungsspannung
Pin 2	schwarz	0V / Masse
Pin 3	weiß	Ausgangssignal
Pin 4 + 5	---	nicht belegt

### 3. Technische Daten

- Meßbereiche: Typ A 60..260mm oder Typ B 200..700mm
- Ausgangssignal: linear 1 .. 5V / Meßrate 750Hz
- Versorgung: 5 .. 15V oder 11 .. 30V
- Genauigkeit:  $\pm 0,2\%$  FS /  $\pm 0,5\%$  FS (Linearität, Typ A / B)
- Umgebungstemperatur: 0 .. 110°C
- Temperaturdrift:  $\pm 0,08\%$  FS/°C
- Gehäuse / IP-Klasse: Aluminium mit auswechselbarer Kunststoffscheibe / IP67
- Maße / Gewicht: 50,5 x 65 x 20 mm / ca. 90g
- Laser: 1mW, 670nm, Laser-Klasse 2 (DIN EN 60825-1)

FS = Full Scale / Meßbereichsendwert

### 4. Bestellschlüssel

**Bestellschlüssel:** RHL3 -<1> -<2> -<3>

-<1> Meßbereich:	A	60 .. 260 mm / Auflösung 0,1mm
	B	200 .. 700 mm / Auflösung 0,6mm
-<2> Versorgungsspannung:	5V	5 .. 15 V
	12V	11 .. 30 V
-<3> el. Anschluß:	L	offene Leitung
	A	5-poliger Deutsch ASL-Stecker
	CC	kundenspezifischer Stecker

### 5. Hersteller- und Anbieterinformationen

**Hersteller:**

KA-Sensors Ltd, Großbritannien



**Anbieter / Service-Anfragen:**

Aamgard Motorsport Service  
Dipl.-Ing. Michael Bauermeister  
Grabenstraße 212  
D-47057 Duisburg, Germany

☎ +49 (0) 203 / 31 75 645  
☎ +49 (0) 173 / 274 0 277  
✉ info@Aamgard.dedd  
💻 www.Aamgard.de

Gerne informieren wir Sie über Sonderbauformen und weitere Sensorlösungen oder senden Ihnen auf Anfrage die Herstellerdatenblätter.

© Aamgard Motorsport Service



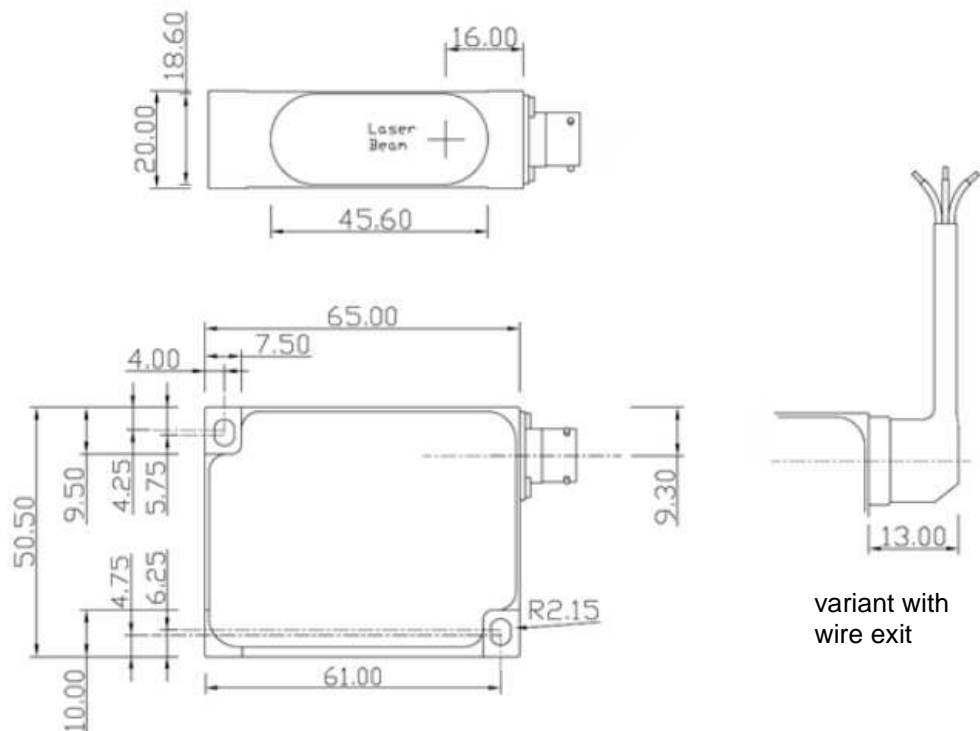
## ENGLISH

### 1. General

The laser distance sensor RHL3 from KA-Sensors gives a contact-free displacement or ride height measurement system with high accuracy, a resolution of 0.1mm and real time capability. The system is very compact and lightweight (90g). The RHL3 is the only available laser distance gauge with supply voltages down to 5V.

Typical applications are measurement of on-track ride height and ground clearance, as measurement of bodywork torsion and aerodynamic deflection at a moving car. Due to the very good value for money, the RHL3 are more and more used also by semi-professional racers, as with highest demands in Formula 1 or Le Mans.

### 2. Drawing and Electrical Connections



#### Pinning:

Pin 1	red	supply voltage
Pin 2	black	0V / ground
Pin 3	white	signal output
Pin 4 + 5	---	not connected

### 3. Technical Data

- Ranges: type A 60..260mm or type B 200..700mm
- Output Signal: linear 1 .. 5V / measurement rate 750Hz
- Supply Voltage: 5 .. 15V or 11 .. 30V
- Accuracy:  $\pm 0.2\%$  FS (linearity, type A / B)
- Ambient Temperature: 0 .. 110°C
- Temperature Drift:  $\pm 0.08\%$  FS/°C
- Housing / IP class: aluminium with replaceable lens cover / IP67
- Dimensions / Weight: 50.5 x 65 x 20 mm / ca. 90g
- Laser: 1mW, 670nm, laser class 2 (DIN EN 60825-1)

FS = full scale

### 4. Order Codes

**Order Codes:** RHL3 -<1> -<2> -<3>

-<1> Distance Range:	A	60 .. 260 mm / resolution 0.1mm
	B	200 .. 700 mm / resolution 0.6mm
-<2> Supply Voltage:	5V	5 .. 15 V
	12V	11 .. 30 V
-<3> Electrical Connection:	L	open wire
	A	5-pin Deutsch ASL connector
	CC	custom-spec connector

### 5. Manufacturer and Distributor Informations

**Manufacturer:**

KA-Sensors Ltd, Great Britain



**Distributor / Service Requests:**

Aamgard Motorsport Service  
Dipl.-Ing. Michael Bauermeister  
Grabenstraße 212  
D-47057 Duisburg, Germany

☎ +49 (0) 203 / 31 75 645  
☎ +49 (0) 173 / 274 0 277  
✉ info@Aamgard.de  
🌐 www.Aamgard.de

On request, we would be pleased to inform you about special makes, further sensor solutions or to send you the manufacturer data sheets.

© Aamgard Motorsport Service