



## Handbuch GSS

Schub- / Zug- / Schaltkraftsensor

Deutsch Seite 2



## User Manual GSS

Gear Shift Sensor / Flat Shift Load Cell

English page 4





## DEUTSCH

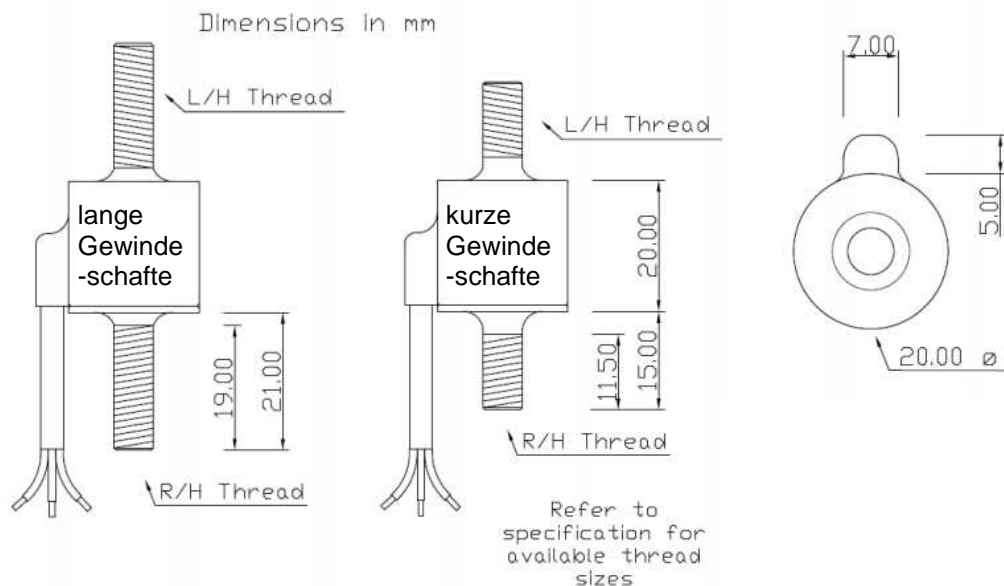
### 1. Allgemeines

Der Sensor GSS von KA-Sensors ist ein universeller Schub- und Zugkraftsensor, welcher typischerweise als Schaltkraftgeber und Auslöser in Zündunterbrechersystemen verwendet wird. Der Sensor wird hierbei in das Schaltgestänge bzw. in die Schalthebelanbindung des Schaltkabel montiert und mißt die vom Fahrer beim Schaltvorgang aufgewandte Kraft als Auslösepunkt für die Zündunterbrechung. Weitere Applikationen sind die Messung von Pedalkräften, sowie Kraftmessungen in belasteten Fahrwerks- und Aerodynamikbauteilen.

### 2. Technische Daten + el. Anschlüsse

- Meßbereiche:  $\pm 500\text{N}$  oder  $\pm 1000\text{N}$  / Überlastsicherheit 150%
- Ausgangssignal: linear 0,5 .. 4,5V mit 2,5V @ 0N oder mit 0,5V @ 0N
- Versorgung: 5V oder 12V (8 .. 16V)
- Genauigkeit:  $\pm 1\%$  FS (Linearität + Hysterese)
- Umgebungstemperatur: 0 .. 125°C
- Temperaturdrift:  $\pm 0,01\%$  FS/°C
- Gehäuse / IP-Klasse: Aluminium / Edelstahl / IP67
- Gewinde: eine Seite Links- bzw. andere Seite Rechtsgewinde
- Gewicht: M6 30g / M8 40g (ohne Kabel)
- Normen: EN 50082-1 (EMV) / MIL-810C-L (Vibration)
- Hersteller: KA-Sensors

FS = Full Scale / Meßbereichsendwert



<b>Elektrische Anschlüsse:</b>	Pin 1	rot	Versorgungsspannung
	Pin 2	schwarz	0V / Masse
	Pin 3	weiß	Ausgangssignal
	Pin 4 + 5	---	nicht belegt

### 3. Bestellschlüssel

**Bestellschlüssel:** GSS -<1> -<2> -<3> -<4> -<5>

-<1> Meßbereich:	500N 1000N	± 500N ± 1000N
-<2> Schaft / Gewinde:	M6 M8 U14 M6L M8L U14L	M6-1,0 M8-1,25 UNF 1/4"-28 M6-1,0 mit langen Gewindeschäften M8-1,25 mit langen Gewindeschäften UNF 1/4"-28 mit langen Gewindeschäften
-<3> Ausgangssignal:	05 25	linear 0,5 .. 4,5V mit 0,5V @ 0N linear 0,5 .. 4,5V mit 2,5V @ 0N
-<4> Versorgungsspannung:	5V 12V	5,0V 8 .. 16V
-<5> el. Anschluß:	L A D CC	offene Leitung 5-poliger Deutsch ASL-Stecker 3-poliger Deutsch DTM-Stecker kundenspezifischer Stecker

**Zubehör:** Für die Verwendung mit ECUs und Zündunterbrechern, die keinen Eingang für analoge Schaltkraftsensoren haben, können wir den programmierbaren Signalkonverter SU10-GSS anbieten.

### 4. 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 Sonderanfertigungen und weitere Sensorlösungen oder senden Ihnen auf Anfrage die Herstellerdatenblätter.

© Aamgard Motorsport Service



## ENGLISH

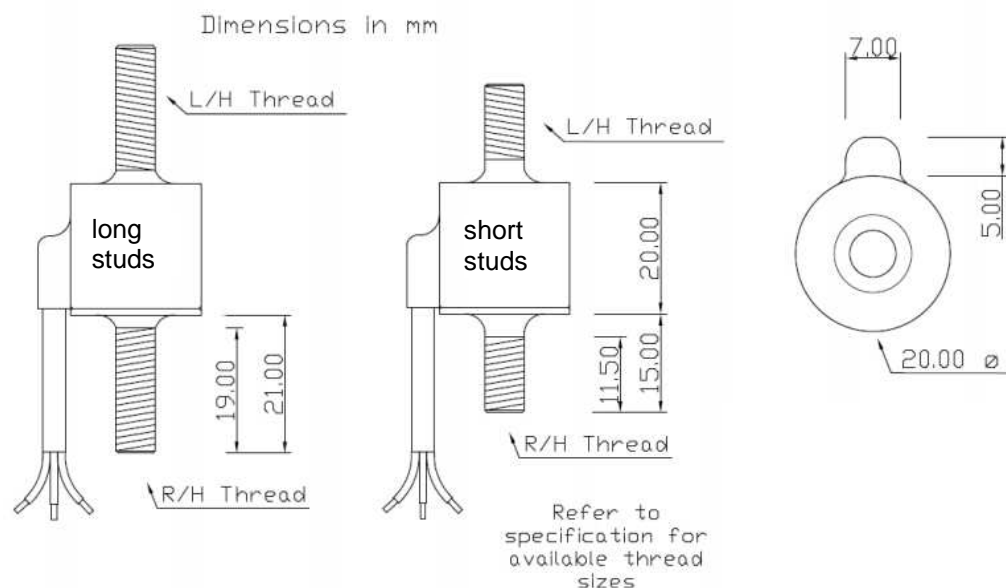
### 1. General

The GSS active load cell from KA-Sensors is an universal tension and compression force sensor, which typically is used as a shift force sensor and actuator for ignition cut applications. Here, the GSS is mounted inline to the actuator rod or bowden cable. It detects the force applied by the driver to the gear lever as trigger point for the ignition cut. Other applications are the measurement of pedal forces or force gauging in loaded suspension and aerodynamic parts.

### 2. Technical Data + Electrical Connections

- Ranges:  $\pm 500\text{N}$  oder  $\pm 1000\text{N}$  / 150% save over range
- Output Signal: linear 0.5 .. 4.5V with 2.5V @ 0N or with 0.5V @ 0N
- Supply Voltage: 5V or 12V (8 .. 16V)
- Accuracy:  $\pm 1\%$  FS (linearity + hysteresis)
- Ambient Temperature: 0 .. 125°C
- Temperature Drift:  $\pm 0.01\%$  FS/°C
- Housing / IP class: stainless steel / aluminium / IP67
- Threats: one side left hand, other side right hand thread
- Weight: M6 30g / M8 40g (excl. cable / connector)
- Standards: EN 50082-1 (EMV) / MIL-810C-L (vibration)
- Manufacturer: KA-Sensors

FS = full scale



<b>Electrical Connections:</b>	Pin 1	red	supply voltage
	Pin 2	black	0V / ground
	Pin 3	white	output signal
	Pin 4 + 5	---	not connected

### 3. Order Codes

**Order Codes:** GSS -<1> -<2> -<3> -<4> -<5>

-<1> Range:	500N 1000N	± 500N ± 1000N
-<2> Studs / Threats:	M6 M8 U14 M6L M8L U14L	M6-1.0 M8-1.25 UNF 1/4"-28 M6-1.0 with long shanks M8-1.25 with long shanks UNF 1/4"-28 with long shanks
-<3> Output Signal:	05 25	linear 0.5 .. 4.5V with 0.5V @ 0N linear 0.5 .. 4.5V with 2.5V @ 0N
-<4> Supply Voltage:	5V 12V	5.0V 8 .. 16V
-<5> Electrical Connection:	L A D CC	open wire 5-pin Deutsch ASL connector 5-pin Deutsch DTM connector custom-spec connector

**Accessory:** For usage with ECUs and ignition cut systems without an analog shift force input, we can supply the programmable signal converter SU10-GSS.

### 4. 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 custom-made products and further sensor solutions or to send you the manufacturer data sheets.

© Aamgard Motorsport Service