



# FORVIA



## KURZ-INFO

### Stehende Fahrpedalgeber

- › Kontaktlose Messung
- › Schlanke und robuste Bauform
- › Einfache mechanische Anbindung
- › Redundantes Ausgangssignal
- › Hohe Messgenauigkeit
- › Kein Anlernen im Fahrzeug notwendig
- › Hohe Störfestigkeit gegen elektrische und magnetische Felder

## PRODUKTMERKMALE

### Anwendung

Die FORVIA HELLA Fahrpedale für den stehenden Anbau können in unterschiedlichsten Fahrzeugen verwendet werden – angefangen bei Anwendungen im Automobilbereich, wie Sportwagen und Elektrofahrzeugen, bis hin zu robusten Anwendungen in Agrarfahrzeugen und Baumaschinen.

Durch die kontaktlose Messung des verwendeten FORVIA HELLA eigenen CIPOS-Sensors (siehe Aufbau- und Funktionsbeschreibung) und äußerst geringem mechanischen Verschleiß ist es besonders bei häufig wiederkehrenden kleinen Bewegungen den kontaktbehafteten Fahrpedalen vorzuziehen.

### Aufbau und Funktion

Gehäuse sowie Pedalplatte sind komplett aus glasfaserverstärktem Kunststoff aufgebaut. Die Betätigungskraft wird durch zwei Federn erzeugt, die jede für sich eine sichere Rückstellung ermöglichen. Das elektrische Ausgangssignal wird mittels des CIPOS-Messprinzips gewonnen. Dazu wird ein Cursorblech induktiv von der Pedalplatte mit einer Umlenkstange über Sensorleiterbahnen der Messplatine geführt. Dort wird von zwei galvanisch getrennten Sensoren jeweils ein Ausgangssignal erzeugt.

# TECHNISCHE DETAILS

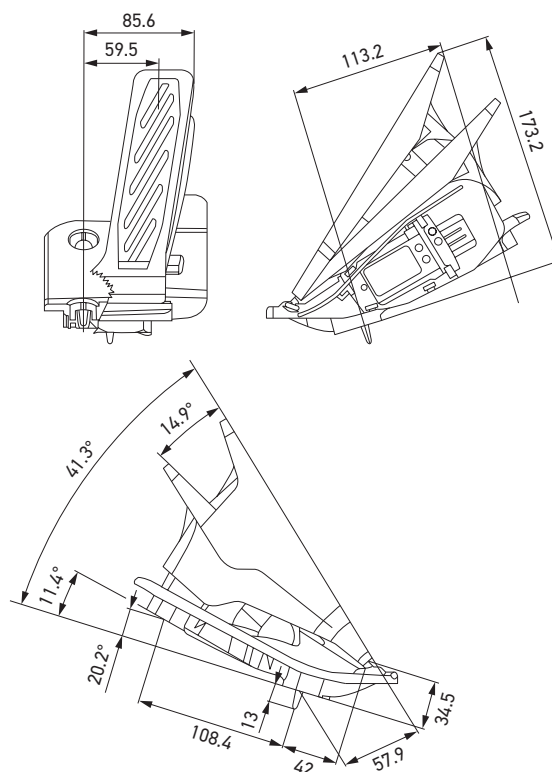
## Technische Daten

Betriebsspannungsbereich	5 V ± 6%
Leerlaufspannung	16%/8%
Volllastspannung	79%/39%
Signalausgangsstrom	Max. 0,525 mA
Stromverbrauch je Kanal	Max. 10 mA
Startkraft	15,5 N
Endkraft	31 N
Betätigungswinkel	15°
Lastwiderstand	10 kΩ bis 225 kΩ
Lastkapazität	Max. 15 nF
Temperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +105 °C
Ausgangssignal	2 x analog ratiometrisch, 2. Kanal halbe Steigung
Schutzart	IP 5K4 (mit aufgestecktem Gegenstecker)
Gewicht	≤ 500 g
Material	Gehäuse: PP-GF30
Gegenstecker <sup>1)</sup>	F(6189-1083)
Linearität	≤ 1%
Gleichlauf	≤ 1,2%
Filterkonstante im Steuergerät	1 ms ± 5%
Betätigungen	Min. 2 Mio.
Konform	ISO 26262 ASIL A (B)
Schutz	Überspannungsschutz Dauer t = 60 min (16 V)
ESD	2 kV, 12 kV <sup>2)</sup>

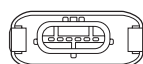
<sup>1)</sup> Dieses Zubehör gehört nicht zum Lieferumfang. Zu beziehen bei Sumitomo. Benötigt werden vergoldete Kontakte und die Einzeladerabdichtung.

<sup>2)</sup> Mit ESD-geschütztem Stecker und Verdrahtung.

## Maßskizze



## Pinbelegung/elektrischer Anschluss



- Pin 1 – Vcc +5 V DC: Sensor 1
- Pin 2 – Signal: Sensor 1
- Pin 3 – GND: Sensor 1
- Pin 4 – GND: Sensor 2
- Pin 5 – Signal: Sensor 2
- Pin 6 – Vcc +5 V DC: Sensor 2

# PROGRAMMÜBERSICHT

## Produktbild



## Beschreibung

Fahrpedal, stehend

## Material

Kunststoff

## Artikelnummer

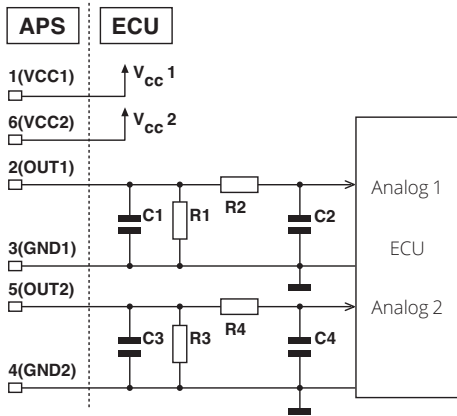
6PV 312 093-017

## VPE\*

1

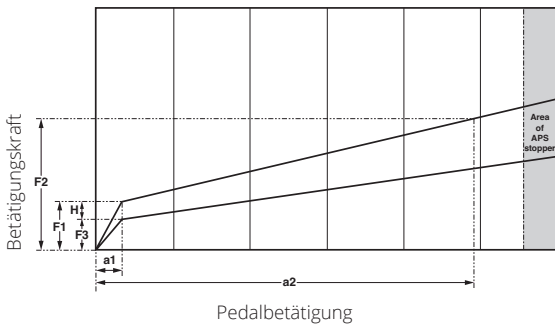
\* Verpackungseinheit

# EMPFOHLENE BESCHALTUNG IM STEUERGERÄT

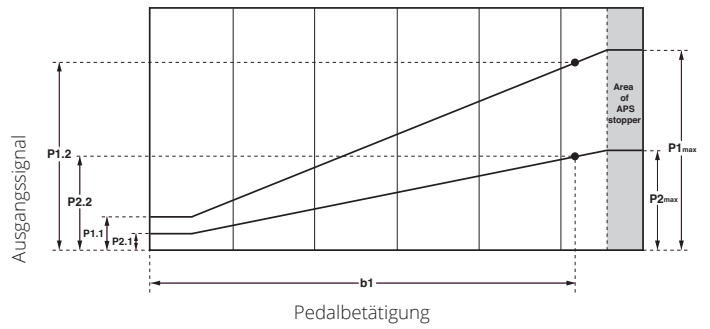


**Bauteilewerte:**  
 R1, R3 typ. 10 kΩ  
 C1, C3 typ. 1,0 nF ± 10 %  
 R2\*C2; R4\*C4 typ. 1 ms

Mechanische Kennlinie



Elektrische Kennlinie



			Nennwerte
F1	Startkraft	Newton (N)	15,5 ± 3,5
F2	Endkraft	Newton (N)	31 ± 4
F3	Rückstellkraft	Newton (N)	> 5
H	Krafthysterese	Newton (N)	> 6
a1	Startwinkel	Grad (°)	< 0,7
a2	Endwinkel	Grad (°)	14,9 ± 0,9

			Nennwerte
P1.1	Leerlaufspannung S1	Prozent (%)	16 ± 0,6
P2.1	Leerlaufspannung S2	Prozent (%)	8 ± 0,6
P1.2	Volllastspannung S1	Prozent (%)	78,8 ± 1
P2.2	Volllastspannung S2	Prozent (%)	39,4 ± 1
P1_max	Maximalspannung S1	Prozent (%)	91 ± 1
P2_max	Maximalspannung S2	Prozent (%)	45,5 ± 1
b1	Volllast-Winkel	Grad (°)	14