VOLKSWAGEN AG

Fahrzeug- Herstellerinformationen zur Konformitätsbewertung für Volkswagen Tayron Taxi und Mietwagen

ab Modelljahr 2026

Nur gültig für Fahrzeuge mit serienmäßiger Vorrüstung
mit Sonderfunktionsschnittstelle (PR-Nr. IS2)

Inhalt

Herstellerbeschreibung für das diskrete Wegstreckensignal 2

Beschreibung der beteiligten Komponenten für das diskrete Wegstreckensignal im Signalweg (Textform) 3

Dokumentation der beteiligten Komponenten im Signalweg (Fahrzeuggesamtübersicht) 4

Dokumentation der Bauteile und Steckverbinder im Signalweg (Verschaltung) 5

Dokumentation der Bauteile und Steckverbinder im Signalweg (Detailbeschreibung) 6

Raddrehzahlsensoren 6

Steuergerät für ESP 6

Koppelstelle für Fahrwerk vorn 7

Diagnose-Interface für Datenbus 7

Koppelstelle für Sonderfahrzeuge (1TSF) 8

Steuergerät für Sonderfahrzeuge (KFG) bei konventionellen Fahrzeugen 8

Steuergerät für Sonderfahrzeuge (KFG) bei PHEV-Fahrzeugen 9

Herstellerbeschreibung für das diskrete Wegstreckensignal

Technische Daten / Beschreibung Steuergerät für Sonderfahrzeuge (KFG)

Signaleingang am Steuergerät für Sonderfahrzeuge (KFG)	Pin D01 (CAN-High) und D02 (CAN-Low) • Raddrehzahl aus ESP_m_Raddrehz (ESP_24) • Zähnezahl aus ESP_Zaehnezahl*2 (ESP_20) • Reifenumfang aus BR_Reifenumfang (ESP_20)
Signalausgang am Steuergerät für Sonderfahrzeuge (KFG)	Pin C13 (MFA_14), Low-Side Ausgang mit angeschlossener Last nach Kl30 • s_frequenz_v_signal [86 Impulse pro Radumdrehung] • maximale Frequenz auf 5kHz begrenzt
Ausgangsstrom	1A
Signalform	Rechtecksignal (PWM)
Tastgrad (Duty Cycle)	50%
Garantierter Geschwindigkeitsbereich (Mindestgeschwindigkeit, ab der Wegsignale ausgegeben werden)	0,75 km/h (10Hz) bis 330,0 km/h (4400 Hz)
Latenzzeit	Berechnung und Aktualisierung der Impulsfrequenz erfolgt alle 10ms
Signalpegel	U_{low} = 0 V U_{high} = 12V (±2V) = U_{Kl30}
Mindestimpedanz R für angeschlossene Geräte	50Ω, max. 1000Ω (ohmisch)

Beschreibung der beteiligten Komponenten für das diskrete Wegstreckensignal im Signalweg (Textform)

Die Wegstreckensignale werden von der primär angetriebenen Achse des Fahrzeugs (Vorderachse) mittels der fahrzeugeigenen, kabelgebundenen Raddrehzahlsensoren über die Koppelstelle für Fahrwerk vorn zum Steuergerät für ESP geführt.

Der Ausfall eines Raddrehzahlsensors wird als Fehler im Steuergerät für ESP registriert und mit einer Warnmeldung dem Fahrer im Schalttafeleinsatz angezeigt.

Das Steuergerät für ESP wertet die Raddrehzahlinformationen aus und sendet die daraus resultierenden CAN-Daten als gemittelten Wert über die Anschlüsse A26 (CAN-Fahrwerk-Low) und A42 (CAN-Fahrwerk-High) auf den CAN-Fahrwerk an die Anschlüsse A17 (CAN-Fahrwerk-High) und A18 (CAN-Fahrwerk-Low) des Diagnose-Interface für Datenbus. Dieses Steuergerät sendet die benötigten Daten unverändert über die Anschlüsse A23 (CAN-Komfort-High) und A24 (CAN-Komfort-Low) auf den CAN-Komfort.

Das Steuergerät für Sonderfahrzeuge (KFG) ist über die Anschlüsse D01 (CAN-Komfort-High) und D02 (CAN-Komfort-Low) mit dem CAN-Komfort verbunden. Hier erfolgt die Umwandlung des CAN-Signals in ein PWM-Signal, welches am Ausgang C13 (MFA_14) anliegt. Die Frequenz ist abhängig von der Fahrzeuggeschwindigkeit. Die ausgegebene Wegimpulszahl entspricht der Spezifikation des Fahrzeuges und ist für den Betrieb von Taxametern oder Wegstreckenzählern geeignet. Es erfolgt keine Ausgabe von Stillstandimpulsen. Am Steuergerät für Sonderfahrzeuge (KFG) kann keine Beeinflussung auf Parameter des ausgegebenen Signals über die Fahrzeugdiagnose erfolgen.

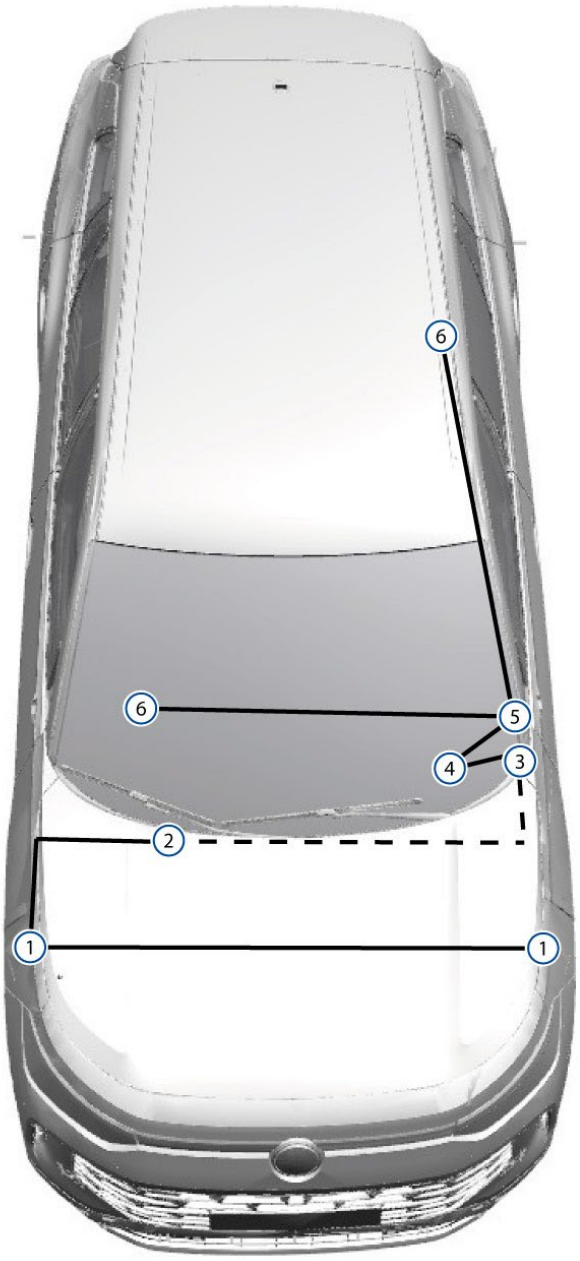
Alle hier beschriebenen, sich im Signalweg befindlichen Komponenten sind serienmäßig ab Werk verbaut bzw. werden beim VW-Partner (KFG) an die vorhandene Leitungsstrangvorrüstung gekoppelt.

Für eine konstant gute Signalqualität auch bei hohen Geschwindigkeiten wird ein Pull-Up-Widerstand empfohlen, der in den Signalweg zum Endgerät integriert wird. Am Steuergerät für Sonderfahrzeuge kann dafür z.B. der Anschluss C39 (MFE_06) verwendet werden, welcher mit dem Signalausgang C13 (MFA_14) verbunden wird.

Um die Funktionalitäten des KFG verwenden zu können, ist die jeweils aktuelle KFG-Konfiguration (Taxi) über das Customized Solution Portal (CSP) zu beziehen und in das KFG zu bedaten.

Hinweis: Die Fahrzeuge werden ab Werk mit der IS9 (Vorbereitung Schnittstelle für Sonderfunktionen) ausgeliefert. Das KFG muss durch den VW-Partner bzw. Aufbauhersteller eingebaut werden. Um die Funktionalität des KFGs zu gewährleisten, muss das Fahrzeug nach Einbau des Steuergerätes mit einem Maßnahmencode auf IS2 (Fahrzeug mit Sonderfunktionssteuergerät) umgeschrieben werden.

Dokumentation der beteiligten Komponenten im Signalweg (Fahrzeuggesamtübersicht)



1. Raddrehzahlsensor
2. Steuergerät für ESP
3. Koppelstelle im Innenraum links unten
4. Diagnose-Interface für Datenbus
5. Koppelstelle für Sonderfahrzeuge
6. Steuergerät für Sonderfahrzeuge (KFG) Position je nach Antriebsart

Dokumentation der Bauteile und Steckverbinder im Signalweg (Verschaltung)

Raddrehzahlsensor (vorne links)

GND_RDS	A1
Plus_RDS	A2

Raddrehzahlsensor (vorne rechts)

GND_RDS	A1
Plus_RDS	A2

Steuergerät für ESP

Plus_RDS_VL	A4
GND_RDS_VL	A5
Plus_RDS_VR	A10
GND_RDS_VR	A11
CAN_L_Fahrwerk	A26
CAN_H_Fahrwerk	A42

Koppelstelle (17-fach) im Innenraum unten links (1TM2)

3 4

Diagnose-Interface für Datenbus

CAN_H_Fahrwerk	A17
CAN_L_Fahrwerk	A18
CAN_H_Komfort	A23
CAN_L_Komfort	A24

Koppelstelle (2-fach) für Sonderfahrzeuge 1TSF

1 2

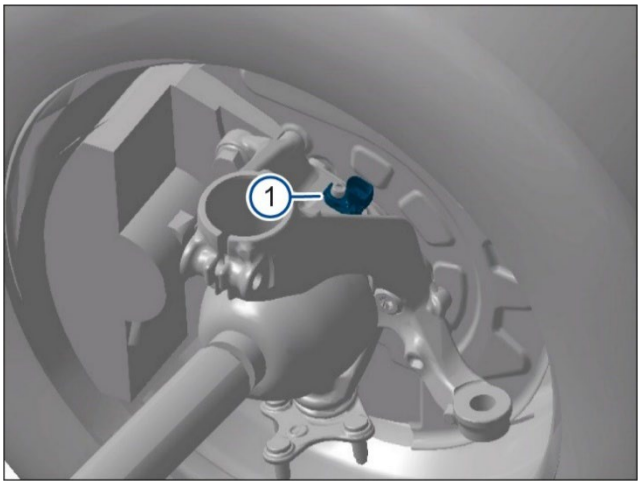
Steuergerät für Sonderfahrzeuge (KFG)

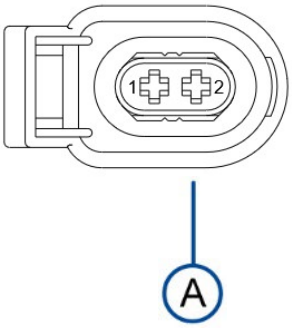
V_Signal	C13
Interner Pull-Up	C39
CAN_H_Komfort	D1
CAN_L_Komfort	D2

Dokumentation der Bauteile und Steckverbinder im Signalweg (Detailbeschreibung)

Raddrehzahlsensoren

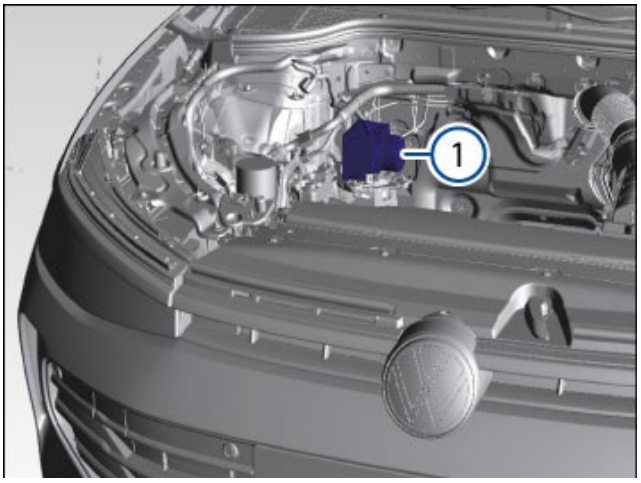
Die (1) Raddrehzahlsensoren zur Erfassung der Radimpulse pro Umdrehung befinden sich an der Vorderachse des Fahrzeuges über dem Impulsrad, welches mit der Antriebswelle verbunden ist. Über den (A) 2-poligen Anschlussstecker sind die Sensoren mit dem Leitungsstrang des Fahrzeuges verbunden.

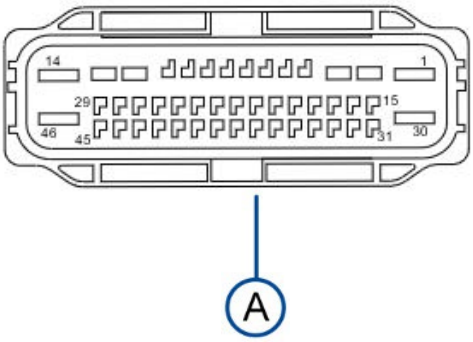




Steuergerät für ESP

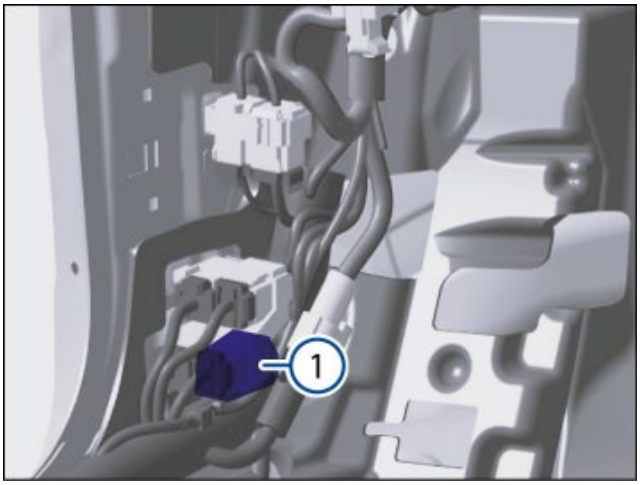
Das (1) Steuergerät für ESP befindet sich im Motorraumbereich mittig der Spritzwand und ist über einen (A) 46-poligen Anschlussstecker mit dem Leitungsstrang des Fahrzeuges verbunden.

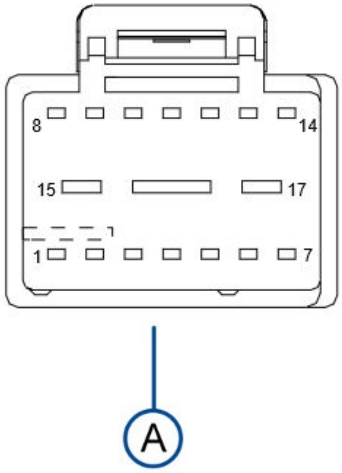




Koppelstelle für Fahrwerk vorn

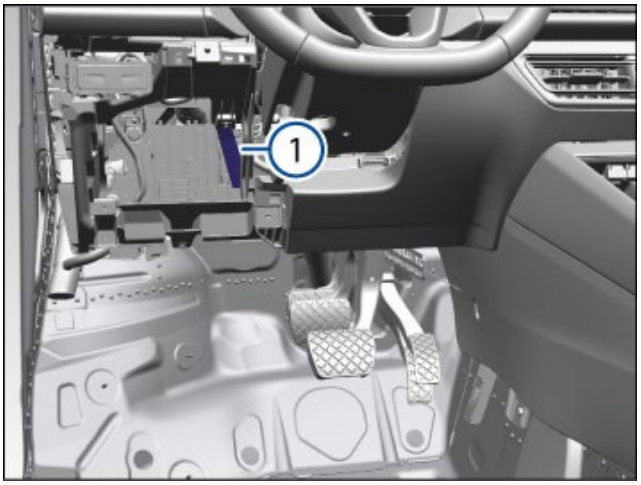
Die (1) Koppelstelle im Innenraum unten links mit der (A) 17-fachen Steckverbindung (brauner Stecker) befindet sich hinter der unteren A-Säulenverkleidung auf der Fahrerseite.

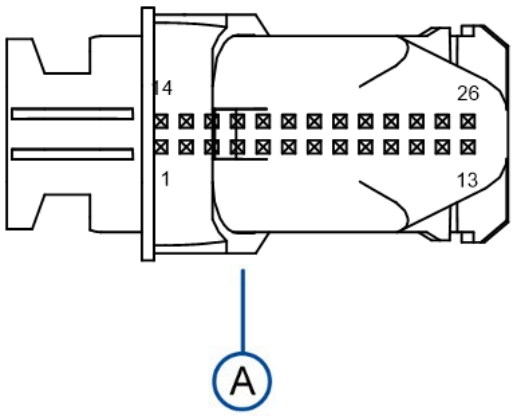




Diagnose-Interface für Datenbus

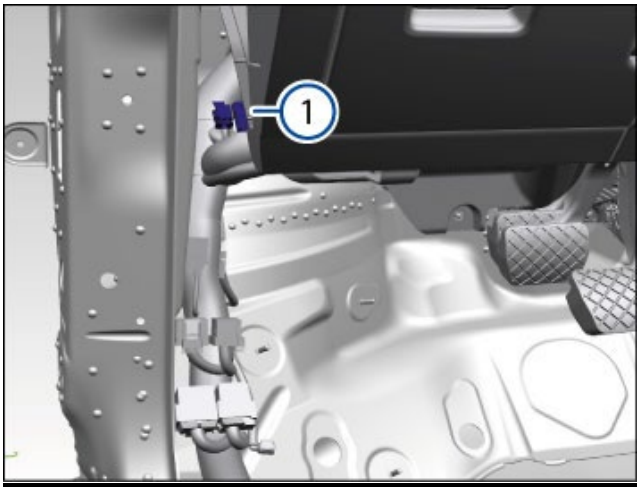
Das (1) Diagnose-Interface für Datenbus ist die zentrale Schnittstelle für die verschiedenen Steuergeräte im Fahrzeug. Das Steuergerät befindet sich im Fußraum auf der Fahrerseite vorn im Bereich des Sicherungskastens und ist über einen (A) 26-poligen Stecker mit dem Leitungsstrang des Fahrzeuges verbunden.

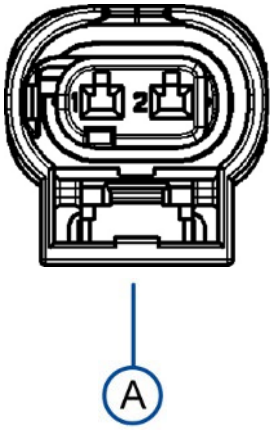




Koppelstelle für Sonderfahrzeuge (1TSF)

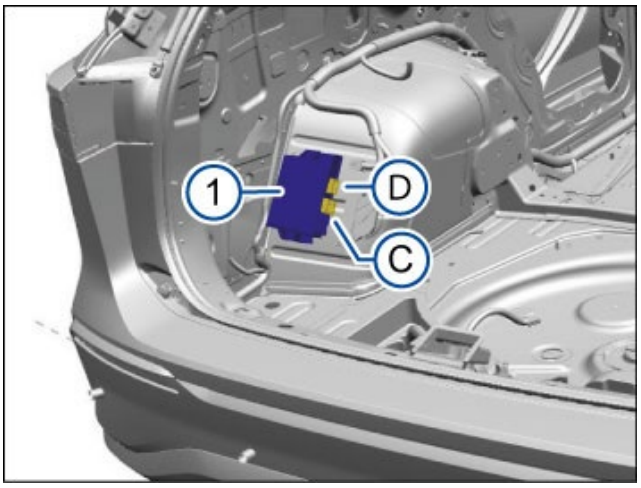
Die (1) Koppelstelle für Sonderfahrzeuge mit der (A) 2-fachen Steckverbindung (schwarzer Stecker) befindet sich links neben dem Sicherungskasten Innenraum auf der Fahrerseite. Die Koppelstelle ist mit einem Schaumstoffrohr geschützt.

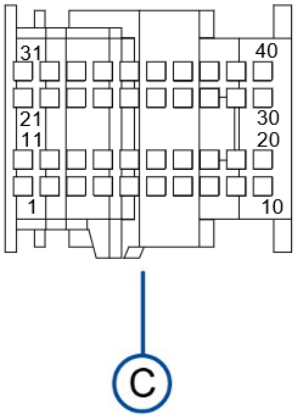


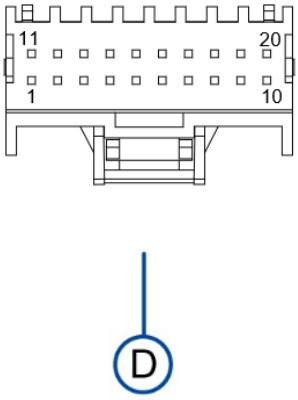


Steuergerät für Sonderfahrzeuge (KFG) bei konventionellen Fahrzeugen

Das (1) Steuergerät für Sonderfahrzeuge (KFG) ist ein spezifisches Steuergerät, das über verschiedene Codierungen unterschiedliche Sonderfunktionen im Fahrzeug umsetzt. Das Steuergerät befindet sich hinter der linken Seitenverkleidung im Gepäckraum des Fahrzeuges. Die für das Wegstreckensignal notwendigen Stecker (C) (D) sind hier dargestellt.

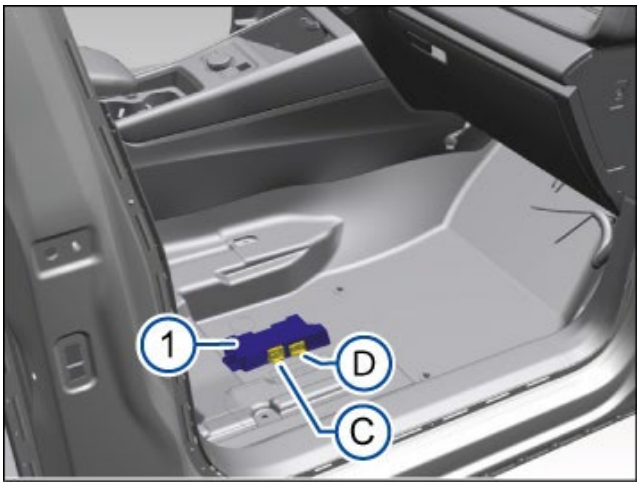


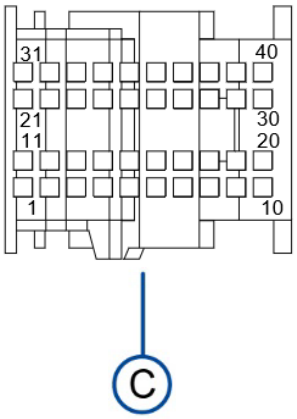


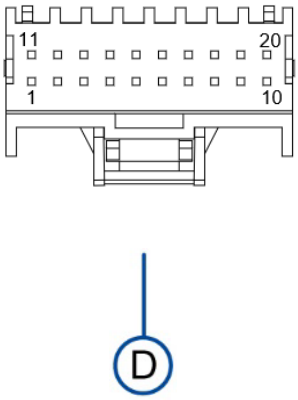


Steuergerät für Sonderfahrzeuge (KFG) bei PHEV-Fahrzeugen

Das (1) Steuergerät für Sonderfahrzeuge (KFG) ist ein spezifisches Steuergerät, das über verschiedene Codierungen unterschiedliche Sonderfunktionen im Fahrzeug umsetzt. Das Steuergerät befindet sich unter dem Beifahrersitz des Fahrzeuges. Die für das Wegstreckensignal notwendigen Stecker (C) (D) sind hier dargestellt.







Nachdruck, Vervielfältigung oder Übersetzung, auch auszugsweise,
ist ohne schriftliche Genehmigung der VOLKSWAGEN AG nicht gestattet.

Alle Rechte nach dem Gesetz über das Urheberrecht bleiben
der VOLKSWAGEN AG ausdrücklich vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

© 2025 VOLKSWAGEN AG Stand 10/25