

U119E-00 - KOMMUNIKATION MIT DEM LINKEN FUßGÄNGERSCHUTZ-SATELLIT-BESCHLEUNIGUNGSSENSOR AUSGEFALLEN

Vollständige Schaltpläne siehe Kapitel "Schaltpläne".

Funktionsprinzip

Die Fußgänger-Aufprallsensoren führen mit Spannung vom Modul Elektronischer Fußgängerschutz (EPPM) einen Selbsttest durch und informieren das EPPM dann mit periodischen Aktualisierungen über ihren Status. Bei der Reparatur dieser Störung muss die Integrität der Verdrahtung zwischen dem EPPM und dem Sensor geprüft werden. Für eine Beschreibung des EPPM (Siehe Kapitel 10 - Rückhaltesysteme/STEUERGERÄT elektronischer Fußgängerschutz - Beschreibung). Für Informationen des EPPM (Siehe Kapitel 10 - Rückhaltesysteme/STEUERGERÄT elektronischer Fußgängerschutz - Funktionsweise).

- **Wann aufgetreten:**

Das EPPM überwacht fortlaufend die Kommunikation mit dem Aufprallsensor Fußgängerschutz Links.

- **Aufnahmebedingung:**

Dieser Fehlercode wird registriert, wenn das EPPM keine Benachrichtigung über den Status des linken Fußgängerschutz-Satellit-Beschleunigungssensor mehr erhält. Sobald dieser Fehlercode gesetzt wurde, bleibt er bestehen, solange die Zündung eingeschaltet ist. Dieser Code wird als aktiv gesetzt, wenn der Ausfall der Kommunikation mit dem Sensor länger als 2.5 Sekunden besteht. Der Fehler wird gespeichert beim nächsten Einschalten der Zündung, wenn er mehr als 2.5 Sekunden nicht auftritt.

Mögliche Ursachen

UNTERBRECHUNG IM SIGNALSTROMKREIS (R170) DES LINKEN AUFPRALLSENSORS
FUSSGÄNGERSCHUTZ

MASSESCHLUSS IM SIGNALSTROMKREIS (R171) DES LINKEN AUFPRALLSENSORS
FUSSGÄNGERSCHUTZ

SIGNALSTROMKREIS (R170) DES LINKEN AUFPRALLSENSORS FUSSGÄNGERSCHUTZ HAT
KURZSCHLUSS ZUR MASSELEITUNG (R171) DES LINKEN AUFPRALLSENSORS FUSSGÄNGERSCHUTZ

MASSESCHLUSS IM SIGNALSTROMKREIS DES (R170) LINKEN AUFPRALLSENSORS
FUSSGÄNGERSCHUTZ

SPANNUNGSSCHLUSS IM SIGNALSTROMKREIS DES (R170) DES LINKEN AUFPRALLSENSORS
FUSSGÄNGERSCHUTZ

SPANNUNGSSCHLUSS IN DER MASSELEITUNG (R171) DES LINKEN AUFPRALLSENSORS
FUSSGÄNGERSCHUTZ

AUFPRALLSENSOR FUSSGÄNGERSCHUTZ LINKS

MODUL ELEKTRONISCHER FUSSGÄNGERSCHUTZ (EPPM)

Vor weiteren Arbeiten erst die Vorab-Überprüfung durchführen. (Siehe 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/MODUL, Elektronischer Fußgängerschutz (EPP) - Standardverfahren).

1. AKTIVEN ODER GESPEICHERTEN FEHLERCODE BESTIMMEN

HINWEIS: Sicherstellen, dass die Batterie vollständig geladen ist.

1. Zündung ein, Motor aus.
2. Mit dem Handtestgerät die EPPM-Fehlercodes auslesen.

Ist der Fehlercode aktiv oder gespeichert?

EPPM • Weiter mit **2**

-

AKTIVER FEHLERCODE

EPPM • Die PRÜFUNG AUF ZEITWEISE AUFTRETENDE FEHLERCODES FÜR EPPM durchführen. (Siehe 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/MODUL, Elektronischer Fußgängerschutz (EPP) - Standardverfahren).

GESPEICHERTER FEHLERCODE

2. AUF ZUSÄTZLICHE FEHLERCODES FÜR AKTIVEN SATELLITENSOR PRÜFEN

HINWEIS: Das Handtestgerät, der 56-polige ACM-Adapter 8443-25
[56-polige ACM-Adapter 8443-25](#)
und ein DVOM werden für die folgenden Prüfungen benötigt.

1. Mit dem Handtestgerät alle aktiven EPPM-Fehlercodes abrufen.

Sind die Fehlercodes U119F-00 - KOMMUNIKATION MIT SATELLIT-BESCHLEUNIGUNGSSENSOR FUSSGÄNGERSCHUTZ RECHTS und U11A0-00 - KOMMUNIKATION MIT SATELLIT- BESCHLEUNIGUNGSSENSOR FUSSGÄNGERSCHUTZ MITTE ebenfalls aktiv?

Ja • Weiter mit **8**

Nein • Weiter mit **3**

3. AUF UNTERBRECHUNG IM SIGNALSTROMKREIS (R170) LINKER AUFPRALLSENSORS FUßGÄNGERSCHUTZ PRÜFEN

WARNUNG: Zündung ausschalten, die 12-Volt-Batterie abklemmen und vor weiteren Schritten zwei Minuten lang warten. Werden die Anweisungen nicht befolgt, kann dies schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.

1. Kabelbaumsteckverbinder des linken Fußgängerschutz-Aufprallsensors abziehen.
2. EPPM Kabelbaum-Steckverbinder abziehen.

HINWEIS: Die Steckverbinder prüfen - bei Bedarf reinigen und instand setzen.

3. Den 56-poligen ACM-Adapter 8443-25 an den Steckverbindern des EPPM anschließen.
4. Den Widerstand im Sensorsignalstromkreis (R170) des Fußgänger-Frontaufprallsensors zwischen dem rechten Fußgänger-Aufprallsensoren-Kabelbaum-Steckverbinderkontakt 2 und dem 56-Wege ACM-Adapter 8443-25 Pol 24 - 12 messen.

Liegt der Widerstand unter 1.0 Ohm?

- Ja** • Weiter mit [4](#)
- Nein** • Die Unterbrechung des Signalstromkreis des (R170) des linken Fußgängerschutz-Aufprallsensor gemäß den Anweisungen im Werkstatthandbuch beheben oder diesen austauschen. Anschließend weiter mit [4](#)

4. AUF UNTERBRECHUNG IN DER MASSELEITUNG (R171) LINKER AUFPRALLSENSORS FUßGÄNGERSCHUTZ PRÜFEN

1. Den Widerstand im Sensormassestromkreis (R171) des Fußgänger-Frontaufprallsensors zwischen dem linken Fußgänger-Aufprallsensoren-Kabelbaum-Steckverbinderkontakt 1 und dem 56-Wege ACM-Adapter 8443-25 Pol 24 - 10 messen.

Liegt der Widerstand unter 1.0 Ohm?

- Ja** • Weiter mit [5](#)
- Nein** • Die Unterbrechung der Masseleitung (R171) des linken Fußgängerschutz-Aufprallsensor gemäß den Anweisungen im Werkstatthandbuch beheben oder diesen austauschen.
- NACHPRÜFUNG EPPM-SYSTEM durchführen. (Siehe Kapitel 10 - Rückhaltesysteme/STEUERGERÄT, Elektronischer Fußgängerschutz - Ausbau).

5. PRÜFEN, OB SIGNALSTROMKREIS (R170) DES LINKEN AUFPRALLSENSORS FUSSGÄNGERSCHUTZ KURZSCHLUSS HAT ZUR MASSELEITUNG (R171) DES LINKEN AUFPRALLSENSORS FUSSGÄNGERSCHUTZ

1. Den Widerstand zwischen dem Signalstromkreis (R170) des linken Fußgängerschutz-Aufprallsensors Pol 2 und der Masseleitung (R171) des linken Fußgängerschutz-Aufprallsensors Pol 1 am rechten Kabelbaum-Steckverbinder Fußgängerschutz-Aufprallsensor messen.

Liegt der Widerstand unter 5 kOhm?

- Ja** • Den Kurzschluss des Signalstromkreises (R170) des linken Fußgängerschutz-Aufprallsensors zur Masseleitung (R171) des linken Fußgängerschutz-Aufprallsensors gemäß den Anweisungen im Werkstatthandbuch beheben oder diese austauschen.
- NACHPRÜFUNG EPPM-SYSTEM durchführen. (Siehe 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/MODUL, Elektronischer Fußgängerschutz (EPP) - Standardverfahren).
- Nein** • Weiter mit [6](#)

6. ÜBERPRÜFEN, OB IM SIGNALSTROMKREIS (R170) DES LINKEN FUSSGÄNGERSCHUTZ-AUFPRALLSENSORS EIN MASSESCHLUSS VORLIEGT

1. Den Widerstand im Signalstromkreis (R170) des linken Fußgängerschutz-Aufprallsensors zwischen Masse und dem Kabelbaum-Steckverbinder Pol 2 des linken Fußgängerschutz-Aufprallsensors messen.

Liegt der Widerstand unter 6 kOhm?

- Ja** • Den Masseschluss des Signalstromkreis (R170) des linken -Fußgängerschutz-Aufprallsensors gemäß den Anweisungen im Werkstatthandbuch beheben oder diesen austauschen.
- NACHPRÜFUNG EPPM-SYSTEM durchführen. (Siehe 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/MODUL, Elektronischer Fußgängerschutz (EPP) - Standardverfahren).
- Nein** • Weiter mit [7](#)

7. ÜBERPRÜFEN, OB IM SIGNALSTROMKREIS (R170) DES LINKEN FUSSGÄNGERSCHUTZ-AUFPRALLSENSORS EIN SPANNUNGSSCHLUSS VORLIEGT

1. Bei Fahrzeugen mit der Standard Türentriegelung, dieses Wansignal bei Zündung Ein verwenden.

WARNUNG: Die Zündung einschalten, dann die 12-Volt Batterie wieder anschließen und vor weiteren Schritten zwei Minuten lang warten. Werden die Anweisungen nicht befolgt, kann dies schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.

Bei Fahrzeugen mit der ferngesteuerten Türentriegelung, diese Wansignal bei Zündung Ein verwenden.

WARNUNG: Die 12-V Batteriespannung abklemmen, zwei Minuten warten, bevor die Arbeiten fortgesetzt werden, die EPPM-Sicherung entfernen, die 12-V-Batteriespannung anschließen, zwei Minuten warten vor weiteren Schritten. Die Zündung einschalten und dann die EPPM-Sicherung wieder anschließen. Zwei Minuten warten, bevor die Arbeiten fortgesetzt werden. Werden die Anweisungen nicht befolgt, kann dies schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.

2. Die Spannung im Signalstromkreis (R170) des linken Fußgängerschutz-Aufprallsensors zwischen Masse und dem Kabelbaum-Steckverbinder Pol 2 des linken Fußgängerschutz-Aufprallsensors messen.

Liegt eine Spannung an?

Ja • **WARNUNG:** Zündung ausschalten, die 12-Volt-Batterie abklemmen und vor weiteren Schritten zwei Minuten lang warten. Werden die Anweisungen nicht befolgt, kann dies schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.

Den Spannungsschluss des Signalstromkreis (R170) des linken Fußgängerschutz-Aufprallsensors gemäß den Anweisungen im Werkstatthandbuch beheben oder diesen austauschen.

- NACHPRÜFUNG EPPM-SYSTEM durchführen. (Siehe Kapitel 10 - Rückhaltesysteme/STEUERGERÄT, Elektronischer Fußgängerschutz - Ausbau).

Nein • NACHPRÜFUNG EPPM-SYSTEM durchführen. (Siehe 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/MODUL, Elektronischer Fußgängerschutz (EPP) - Standardverfahren). Wird der Fehlercode U119F-00-KOMMUNIKATION MIT RECHTEN FUßGÄNGERSCHUTZ-SATELLITEN-BESCHLEUNIGUNGSSENSOR UNTERBROCHEN weiterhin aktiv angezeigt, weiter mit 8 . Andernfalls ist der Test beendet.

8. ÜBERPRÜFEN, OB IM SIGNALSTROMKREIS (R172) RECHTER FUßGÄNGERSCHUTZ-AUFPRALLSENSOR UND IM SIGNALSTROMKREIS R174) FUßGÄNGERSCHUTZ-AUFPRALLSENSOR MITTE UND IM SIGNALSTROMKREIS (R170) LINKER -FUßGÄNGERSCHUTZ-AUFPRALLSENSORS KURZSCHLUSS ZUR SPANNUNGSVERSORGUNG VORLIEGT

WARNUNG: Zündung ausschalten, die 12-Volt-Batterie abklemmen und vor weiteren Schritten zwei Minuten lang warten. Werden die Anweisungen nicht befolgt, kann dies schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.

1. Kabelbaumsteckverbinder des Fußgängerschutz-Aufprallsensors Mitte abziehen.
2. Kabelbaumsteckverbinder des Fußgängerschutz-Aufprallsensors Rechts abziehen.
3. Kabelbaumsteckverbinder des Fußgängerschutz-Aufprallsensors Links abziehen.
4. EPPM Kabelbaum-Steckverbinder abziehen.

HINWEIS: Die Steckverbinder prüfen - bei Bedarf reinigen und instand setzen.

5. Den 56-poligen ACM-Adapter 8443-25 an den Steckverbindern des EPPM anschließen.

6. Bei Fahrzeugen mit der Standard Türetriegelung, dieses Wansignal bei Zündung Ein verwenden.

WARNUNG: Die Zündung einschalten, dann die 12-Volt Batterie wieder anschließen und vor weiteren Schritten zwei Minuten lang warten. Werden die Anweisungen nicht befolgt, kann dies schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.

7. Bei Fahrzeugen mit der ferngesteuerten Türetriegelung, diese Wansignal bei Zündung Ein verwenden.

WARNUNG: Die 12-V Batteriespannung abklemmen, zwei Minuten warten, bevor die Arbeiten fortgesetzt werden, die EPPM-Sicherung entfernen, die 12-V-Batteriespannung anschließen, zwei Minuten warten vor weiteren Schritten. Die Zündung einschalten und dann die EPPM-Sicherung wieder anschließen. Zwei Minuten warten, bevor die Arbeiten fortgesetzt werden. Werden die Anweisungen nicht befolgt, kann dies schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.

8. Die Spannung im Signalstromkreis (R174), mittlerer Fußgängeraufprallsensor zwischen dem 56-Wege ACM-Adapter 8443-25

Anschluss32 - 29 und Masse messen.

9. Die Spannung im Signalstromkreis (R170), linker Fußgängeraufprallsensor zwischen dem 56-Wege ACM-Adapter 8443-25

Anschluss24 - 12 und Masse messen.

10. Die Spannung im Signalstromkreis (R172), rechter Fußgängeraufprallsensor zwischen dem 56-Wege ACM-Adapter 8443-25

Anschluss24 - 9 und Masse messen.

Liegt eine Spannung an?

Ja • **WARNUNG:** Zündung ausschalten, die 12-Volt-Batterie abklemmen und vor weiteren Schritten zwei Minuten lang warten. Werden die Anweisungen nicht befolgt, kann dies schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.

Den Kurzschluss zur Spannungsversorgung des Stromkreises des Frontaufprallsensors gemäß den Anweisungen im Werkstatthandbuch beheben oder diesen austauschen.

- NACHPRÜFUNG EPPM-SYSTEM durchführen. (Siehe 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/MODUL, Elektronischer Fußgängerschutz (EPP) - Standardverfahren).

Nein • Weiter mit [9](#)

9. FUNKTION DES LINKEN FUSSGÄNGERSCHUTZ-AUFPRALLSENSORS PRÜFEN

WARNUNG: Zündung ausschalten, die 12-Volt-Batterie abklemmen und vor weiteren Schritten zwei Minuten lang warten. Werden die Anweisungen nicht befolgt, kann dies schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.

1. Den linken Fußgängerschutz-Aufprallsensor austauschen. (Siehe Kapitel 10 - Rückhaltesysteme/SENSOR, Aufprall - Ausbau).
2. Den Karosseriekabelbaum wieder am Aufprallsensor anschließen.
3. Alle Spezialwerkzeuge entfernen und Überbrückungskabel abklemmen und alle zuvor abgeklebten Bauteile wieder anschließen - außer der Batterie.
4. Bei Fahrzeugen mit der Standard Türetriegelung, dieses Wansignal bei Zündung Ein verwenden.

WARNUNG: Die Zündung einschalten, dann die 12-Volt Batterie wieder anschließen und vor weiteren Schritten zwei Minuten lang warten. Werden die Anweisungen nicht befolgt, kann dies schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.

5. Bei Fahrzeugen mit der ferngesteuerten Türetriegelung, diese Wansignal bei Zündung Ein verwenden.

WARNUNG: Die 12-V Batteriespannung abklemmen, zwei Minuten warten, bevor die Arbeiten fortgesetzt werden, die EPPM-Sicherung entfernen, die 12-V-Batteriespannung anschließen, zwei Minuten warten vor weiteren Schritten. Die Zündung einschalten und dann die EPPM-Sicherung wieder anschließen. Zwei Minuten warten, bevor die Arbeiten fortgesetzt werden. Werden die Anweisungen nicht befolgt, kann dies schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.

6. Das Handtestgerät an den Steckverbinder der Datenübertragung anschließen und dabei die aktuelle Software verwenden.
7. Mit dem Handtestgerät alle Fehlercodes im EPPM löschen.
8. Reset des EPPM durchführen. Das Menü Diagnoseverfahren aus der EPPM ECU-Übersicht auf dem Handtestgerät aufrufen, um diese Funktion auszuführen.
9. Nach einer Minute die aktiven Fehlercodes abrufen.

Wurde der Fehlercode U119E-00 - KOMMUNIKATION MIT LINKEN FUSSGÄNGERSCHUTZ-AUFPRALLSENSOR AUSGEFALLEN erneut angezeigt?

Ja • **WARNUNG:** Wenn das Modul elektronischer Fußgängerschutz (EPPM) versehentlich fallen gelassen wird, muss es ausgetauscht werden. Wird dies nicht beachtet, besteht die Gefahr, dass der Aktuator versehentlich ausgelöst wird. Werden die Anweisungen nicht befolgt, kann dies schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.

WARNUNG: Zündung ausschalten, die 12-Volt-Batterie abklemmen und vor weiteren Schritten zwei Minuten lang warten. Werden die Anweisungen nicht befolgt, kann dies schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.

- Die EPPM wie im Werkstatthandbuch beschrieben austauschen. (Siehe Kapitel 10 - Rückhaltesysteme/STEUERGERÄT, Elektronischer Fußgängerschutz - Ausbau).
- NACHPRÜFUNG EPPM-SYSTEM durchführen. (Siehe 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/MODUL, Elektronischer Fußgängerschutz (EPP) - Standardverfahren).

Nein • Die Instandsetzung ist abgeschlossen.

- NACHPRÜFUNG EPPM-SYSTEM durchführen. (Siehe 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/MODUL, Elektronischer Fußgängerschutz (EPP) - Standardverfahren).