

1 Einleitung

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Kapitelbezeichnung	Kapitelinhalt	Seite
1	Einleitung	<ul style="list-style-type: none"> • Bitte zuerst durchlesen 3 • Allgemeine Hinweise / Sicherheitshinweise 3 • Lieferumfang Höhenkit 3 • Verwendungszweck 3 • Kompatibilität 3 • Technische Daten 3 	3
2	Funktionsbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsbeschreibung 4 	4
3	Einbau	<ul style="list-style-type: none"> • Einbauplatz 4 • Elektrischer Anschluss 5 • Plus-Versorgung herstellen 5 	5
4	Funktionsprüfung / Diagnose	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsprüfung 6 • Diagnose 6 • Störcodeanzeige Luftdrucksensor 6 	6
5	Was tun wenn ...?	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlfunktion Heizgerät 7 • Fehlfunktion bei Verwendung der Bedienelemente EasyStart R+ / EasyStart R / EasyStart T 7 • Fehlfunktion bei Verwendung des Bedienelements Mini-Regler Airtronic 7 • Fehlfunktion bei der Funktionsprüfung 7 	7
6	Schaltpläne	<ul style="list-style-type: none"> • Teileliste zu den Schaltplänen 8 • Airtronic / Airtronic M / Airtronic L 9 – 15 <ul style="list-style-type: none"> – Luftdrucksensor und Mini-Regler – Luftdrucksensor, Mini-Regler und EasyStart R – Luftdrucksensor, EasyStart R und EasyStart T – Luftdrucksensor und EasyStart R+ – Luftdrucksensor, EasyStart R+ und EasyStart T – Luftdrucksensor und EasyStart T – Luftdrucksensor und EasyStart T (2x) • Airtronic-ADR / Airtronic M-ADR / Airtronic L-ADR 16, 17 <ul style="list-style-type: none"> – Luftdrucksensor und EasyStart T – Luftdrucksensor und EasyStart T (2x) • Hydronic B 4 W S / B 5 W S / B 4 W SC / B 5 W SC 18 – 23 <ul style="list-style-type: none"> – Luftdrucksensor und EasyStart T – Luftdrucksensor und EasyStart T (2x) – Luftdrucksensor und EasyStart R+ – Luftdrucksensor, EasyStart R+ und EasyStart T – Luftdrucksensor und EasyStart R – Luftdrucksensor, EasyStart R und EasyStart T 	8



1 Einleitung

Bitte zuerst durchlesen

Bevor Sie mit dem Einbau des Luftdrucksensors beginnen, unbedingt diese Einbauanweisung sorgfältig durchlesen. Diese Einbauanweisung enthält wichtige Informationen, die Sie für den Einbau des Luftdrucksensors benötigen.

Allgemeine Hinweise / Sicherheitshinweise

Alle Informationen und Hinweise, insbesondere Sicherheitshinweise in dieser Einbauanweisung und in der Technischen Beschreibung des Heizgerätes unbedingt beachten!

Lieferumfang

Bestell Nr. 22 1000 33 22 00

Stückzahl / Benennung

- 1 Luftdrucksensor
- 2 Blechschrauben, B 3,9 x 19 für die Befestigung des Luftdrucksensors
- 5 Buchsenkontakte – Junior Power Timer, 0,25 – 0,5 mm²
- 5 Buchsenkontakte - Junior Power Timer, 0,5 – 1,0 mm² (für Doppelanschlag)
- 1 Buchsengehäuse - Junior Power Timer, 9-polig
- 1 Sicherungsspange für Buchsengehäuse, 9-polig
- 1 Abdeckkappe mit Hebel für Buchsengehäuse, 12-polig
- 1 Adapterkabel
- 1 Leitungsstrang
- 1 Einbauanweisung

Verwendungszweck

Der Luftdrucksensor dient in Verbindung mit dem Steuergerät des Heizgerätes zum Heizbetrieb in Höhenlagen.

Kompatibilität

Vor dem Einbau im JE Service-Portal und / oder durch Anruf bei der JE Service-Hotline die Kompatibilität von Heizgerät, Luftdrucksensor und Bedienelement überprüfen.

JE Service-Portal

- <https://partner.eberspaecher.com>

JE Service-Hotline innerhalb Deutschland

- Tel. 0800 12 34 300
- Fax 01805 26 26 24

Außerhalb Deutschland wenden Sie sich bitte an die jeweilige Eberspächer-Landesvertretung.

Technische Daten

Max. zulässige Höhe:	ca. 4000 m
Messbereich:	600 hPa bis 1150 hPa
Nennspannung:	12 Volt / 24 Volt
Betriebsspannung:	8 Volt bis 32 Volt
Abmessungen:	76 x 76 x 29 mm
Betriebstemperatur:	-40 °C bis +85 °C



Achtung! Sicherheitshinweis für die Technischen Daten!

Die Technischen Daten müssen eingehalten werden, da sonst Funktionsstörungen möglich sind.

Bitte beachten!

Die aufgeführten Technischen Daten verstehen sich, soweit keine Grenzwerte angegeben sind, mit den üblichen Toleranzen von ±10 % bei Nennspannung, 20 °C Umgebungstemperatur und Bezugshöhe Esslingen.



2 Funktionsbeschreibung

Funktionsbeschreibung

Nach dem Start des Heizgerätes misst der Luftdrucksensor zyklisch den atmosphärischen Luftdruck und überträgt die Messwerte an das Steuergerät des Heizgerätes.

Das Steuergerät wertet die Messwerte aus und passt ggf. die Brennstofffördermenge der Dosierpumpe dem aktuellen, atmosphärischen Luftdruck an.

Eine Reduzierung der Fördermenge beginnt ab ca.

1400 m, dies bedingt gleichzeitig eine Reduzierung der Heizleistung von ca. 9 % je 1000 Höhenmeter.

Bitte beachten!

Zusätzlich kann es bei den Heizgeräten zu einer Veränderung des Regelverhaltens kommen, d.h. die Regelstufen in den Technischen Daten (siehe Technische Beschreibung des Heizgerätes) werden nicht mehr eingehalten.

3 Einbau

Einbauplatz

Den Luftdrucksensor im Fahrzeuginnenraum, wenn möglich mit dem Steckeranschluss nach unten, an einer trockenen und sauberen Stelle plazieren.

Bitte beachten!

- Der Einbauplatz des Luftdrucksensors darf nicht in der Nähe von Lüftungsausströmern sowie direkt neben dem Gebläsemotor liegen.
- Der Einbauraum darf nicht luftdicht sein.
- Der Luftdrucksensor darf nicht in einer luftdichten Verpackung verbaut werden.

3 Einbau

Elektrischer Anschluss

Adapterkabel anschließen

Das 12-polige Buchsengehäuse (4) vom Adapterkabel (3) in die Abdeckkappe (5) einschieben bis es einrastet. Den 12-poligen Stecker [Abdeckkappe (5) und Buchsengehäuse (4)] am Luftdrucksensor (1) einschieben bis der Hebel automatisch verriegelt.

Am Leitungsstrang (11) und Kabelstrang (12) die Kontakte (9 und 10), sowie das 9-polige Buchsengehäuse (7) anschließen.

In das 9-polige Buchsengehäuse (7) die Sicherungsspanne (8) einschieben und anschließend die Verbindung mit dem 9-poligen Buchsengehäuse (6) vom Adapterkabel (3) herstellen.

Den Leitungsstrang (11) zum Bedienelement legen und anschließen (das Steckergehäuse ist im Lieferumfang Bedienelement enthalten).

Plusversorgung herstellen

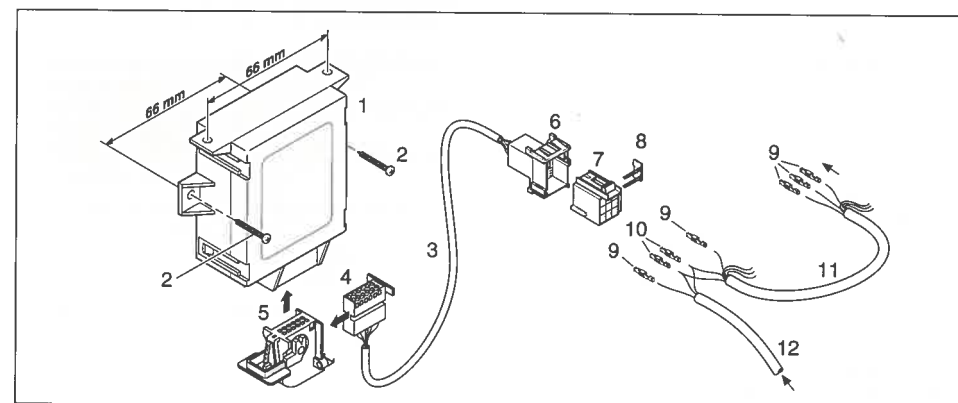
Bei den Bedienelementen EasyStart R / EasyStart R+ und EasyStart T muss die Reihenfolge der Spannungsversorgung unbedingt eingehalten werden.

- 1. Arbeitsschritt – am Heizgerät die Spannungsversorgung anlegen.
- 2. Arbeitsschritt – am Luftdrucksensor und am Bedienelement die Spannungsversorgung gleichzeitig anlegen, oder zuerst am Luftdrucksensor und dann am Bedienelement die Spannungsversorgung anlegen.

Bei allen anderen Bedienelementen muss die Reihenfolge der Spannungsversorgung nicht berücksichtigt werden.

Bitte beachten!

- Die für den Einbau gültigen Schaltpläne sind am Ende der Anleitung.
- Nicht benutzte Leitungen vom Leitungsstrang (11) isolieren und zurückbinden.



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Luftdrucksensor | 9 | Buchsenkontakte Junior Power Timer, 0,25 – 0,5 mm ² |
| 2 | Blechsrauben B 3,9 x 19 | 10 | Buchsenkontakte Junior Power Timer, 0,5 – 1,0 mm ² (für Doppelanschlag) |
| 3 | Adapterkabel | 11 | Leitungsstrang vom Adapterkabel zum Bedienelement (im Lieferumfang enthalten) |
| 4 | Buchsengehäuse, 12-polig | 12 | Leitungsstrang vom Heizgerät zum Bedienelement und Luftdrucksensor (Lieferumfang Heizgerät) |
| 5 | Abdeckkappe mit Hebel für Buchsengehäuse, 12-polig (Pos. 4) | | |
| 6 | Buchsengehäuse, 9-polig (Flachstecker) | | |
| 7 | Buchsengehäuse, 9-polig (Steckhülsen) | | |
| 8 | Sicherungsspanne für Buchsengehäuse 9-polig (Pos. 7) | | |

4 Funktionsprüfung / Diagnose

Funktionsprüfung

Das Heizgerät mit angeschlossenem Luftdrucksensor am Bedienelement einschalten und sobald die Dosierpumpe zu fördern beginnt wieder ausschalten. Nach dem Ende des Nachlaufs den ISO-Adapter mit dem zusätzlich erforderlichen Adapterkabel (Bestell Nr.: 22 1000 33 31 00) am Luftdrucksensor anschließen.

Im Kundendienstprogramm EDITH – ab Version S3V7-F – den angeschlossenen Heizgerätetyp auswählen und über Allgemeine Daten + Fehlerspeicher den „Geringster Atmosphärischer Luftdruck“ auslesen. Ist die Anzeige „Geringster Atmosphärischer Luftdruck“ > 0 hPa, dann ist der Luftdrucksensor richtig angeschlossen und funktionsfähig.

Diagnose

Der am Heizgerät angeschlossene Luftdrucksensor ist diagnosefähig. Treten bei der Höhenanpassung Fehler auf, werden diese im Luftdrucksensor gespeichert und können bei Bedarf mit den ISO-Adapter in Verbindung mit dem Kundendienstprogramm EDITH – ab Version S3V7-F – ausgelesen werden. Zusätzlich ist das Adapterkabel (Bestell Nr.: 22 1000 33 31 00) erforderlich.

Diagnose des Luftdrucksensors durchführen

Die Schnittstelle Luftdrucksensor / Kabelstrang-Heizgerät trennen, den ISO-Adapter mit dem zusätzlich erforderlichen Adapterkabel anschließen und die Diagnose des Luftdrucksensors starten.

Folgende Aktionen sind möglich:

- Auslesen des aktuellen Fehlers und des Fehlerspeichers.
- Löschen des Fehlerspeichers.
- Abfrage des aktuellen gemessenen Luftdrucks.
- Abfrage des Betriebszustandes.
- Abfrage der allgemeinen Daten.

Bitte beachten!

Der Fehlerspeicher des Luftdrucksensors kann nur mit dem Kundendienstprogramm EDITH – ab Version S3V7-F – ausgelesen werden.

Die Diagnose des Heizgerätes ist auch bei angeschlossenem Luftdrucksensors möglich

- mit den Bedienelementen EasyStart R+, EasyStart T.
- mit dem Diagnosegerät, der Anschluss an der Schnittstelle „Heizgeräteanschluss-Stecker / Kabelbaum“ erfolgt mit einem entsprechenden Adapterkabel.

Störcodeanzeige Luftdrucksensor	Fehlerbeschreibung	Kommentar -> Abhilfemaßnahme
0	Ohne Störung	—
11	Kommunikationsverlust auf der Diagnoseleitung zwischen HSTG und Luftdrucksensor	Leitungsunterbrechung auf der Diagnoseleitung zwischen HSTG und Luftdrucksensor -> Verdrahtung und Steckverbindungen prüfen
12	HSTG unterstützt keinen Höhenbetrieb mit dem Luftdrucksensor	Luftdrucksensor wurde an ein Heizgerät angeschlossen, das keine Höhenanpassung unterstützt -> Einsatz eines Heizgerätes das die Höhenanpassung unterstützt
13	Fehler Luftdrucksensor	Der Luftdrucksensor ist defekt -> Luftdrucksensor austauschen



5 Was tun wenn ...?

Fehlfunktion – Heizgerät

- Keine Höhenanpassung möglich.
 - Heizgeräte-Steuergerät ist für Höhenanpassung nicht geeignet.
 - Verdrahtung prüfen.
 - Luftdrucksensor außerhalb des spezifizierten Messbereichs.
 - Luftdrucksensor defekt -> Luftdrucksensor austauschen.
- Heizgerät geht sofort wieder aus bzw. kein Start möglich.
 - Fehlerspeicher des Heizgeräte-Steuergerätes und des Luftdrucksensors auslesen, ggf. Fehler beheben.
 - Bei Luftheizgeräten in Fahrzeugen, die zum Gefahrgut-Transport (ADR) eingesetzt werden, ist die Leitung ws/rt nicht am Bedienelement angeschlossen.

Fehlfunktion – bei Verwendung der Bedienelemente EasyStart R / EasyStart R+ / EasyStart T

- Heizgerät wird bei Erstinbetriebnahme nicht erkannt.
 - Stecker von Bedienelement und Luftdrucksensor vertauscht.
 - Diagnoseleitung am Luftdrucksensor nicht richtig angeschlossen.
 - Bei Erstinbetriebnahme Heizgerät und / oder Luftdrucksensor ohne Spannung.
 - Heizgeräte-Steuergerät nicht für Bedienelemente „EasyStart“ geeignet.
- Bedienelement beendet den Heizbetrieb sofort nach dem Einschalten selbstständig.
 - Verdrahtung und Steckkontakte prüfen.
 - Funktion Luftdrucksensor prüfen (siehe Seite 6).
- Luftheizgerät Airtronic regelt nicht.
 - Leitung gr/rt und Leitung br/ws auf richtigen Anschluss prüfen.

Fehlfunktion – bei Verwendung des Bedienelementes Mini-Regler Airtronic

- Heizgerät lässt sich nicht einschalten.
 - Verdrahtung prüfen.
- Heizgerät regelt nicht, läuft nur in Stellung „Gross“.
 - Leitung gr/rt und Leitung br/ws auf richtigen Anschluss prüfen.

Fehlfunktion – bei der Funktionsprüfung

- Wird bei der Funktionsprüfung mit dem Kundendienstprogramm EDITH als geringster atmosphärischer Luftdruck = 0 hPa angezeigt
 - Verdrahtung und Steckverbindungen prüfen.
- Die Anzeige „Geringster atmosphärischer Luftdruck“ wird in den Allgemeinen Daten nicht angezeigt
 - Heizgerät unterstützt die Höhenanpassung nicht.

6 Schaltpläne

Teilleiste zu den Schaltplänen

- 2.15.1 Raumtemperaturfühler
- 2.15.9 Außentemperaturfühler

- 3.1.7 Taster „AUS“
- 3.1.16 Taster Funkfernbedienung
- 3.1.17 Bedieneinrichtung „Mini-Regler“

- 3.2.15 Schaltuhr EasyStart T

- 3.3.9 Funkfernbedienung EasyStart R (Stationärteil)
- 3.3.10 Funkfernbedienung EasyStart R+ (Stationärteil)

- 3.6.1 Leitungsstrang (Adapterkabel)

- 3.8.3 Antenne
- 3.8.4 Luftdrucksensor

- a) Anschluss Bedienelemente / Luftdrucksensor am Heizgerät
- c) Beleuchtung Klemme „58“
- e) Anschluss Schaltuhr EasyStart T
- g) Externe Taste „EIN / AUS“
- y) Leitungen zurückbinden und isolieren

Bitte beachten!

- Der Luftdrucksensor (3.8.4) ist bei der Airtronic B4 **nicht** verwendbar.
- Stecker- und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittseite dargestellt.

Kabelfarben

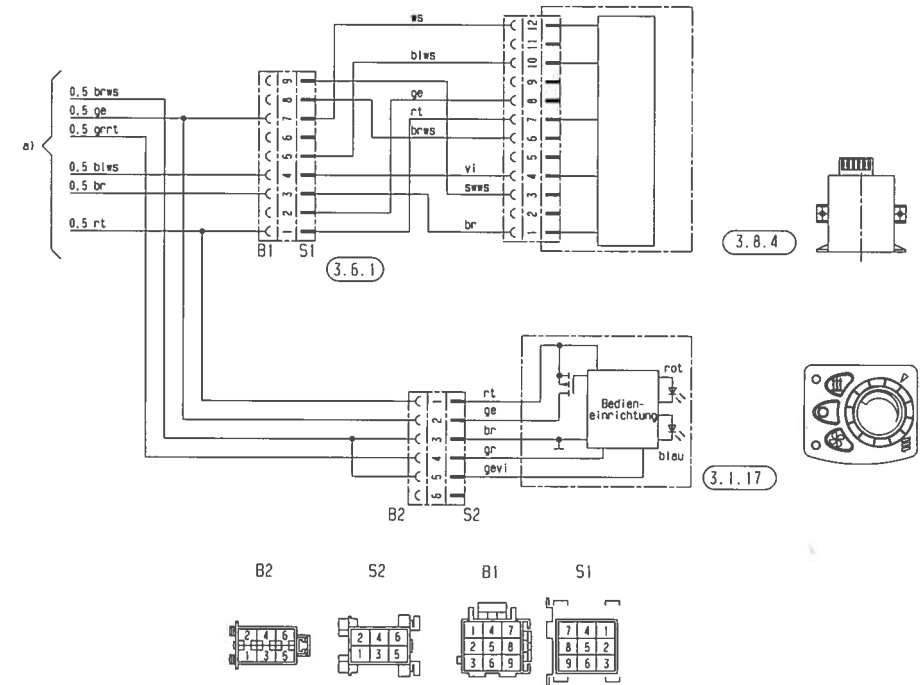
- rt = rot
- bl = blau
- ws = weiß
- sw = schwarz
- gn = grün
- gr = grau
- ge = gelb
- vi = violett



6 Schaltpläne

AIRTRONIC / Airtronic M / Airtronic L

Luftdrucksensor und Mini-Regler



25 2361 00 97 11 A