

FanControl FC-U2

kompatibel mit Mercedes Fahrzeugen MB

Einbauanleitung – Schaltplan - Informationen

Grundsätzliche Informationen:

FanControl FC-U2 startet bei Betrieb das fahrzeugeigene Klimasystem. Andere fahrzeugeigene Geräte werden beim Standheizen nicht gestartet. Dieser „Alleinlauf“ des Klimasystems kann zu Einträgen im Ereignisprotokoll führen da nicht gestartete Geräte in dieser Situation nicht antworten können. Das ist kein Fehler, derartige Situationen werden in allen modernen Fahrzeugen protokolliert.

Bei manchen Fahrzeugen kann ein erhöhter Stromverbrauch oder Ruhestrom angezeigt werden. Entsprechende Protokoll Einträge beziehen sich normalerweise auf die Situation im Heizbetrieb. Sie haben keine Auswirkung auf die Funktionen des Fahrzeugs im Fahrbetrieb.

FanControl FC-U2 kompatibel mit Mercedes Benz Fahrzeugen

| | |
|--|----------|
| Modul Anwendung | 2 |
| Wichtige Hinweise | 2 |
| Rücksetzen und neu Einstellen | 3 |
| Belegung Modulanschluss | 4 |
| Schaltplan/Anschlussschema | 4 |
| Technische Daten- Signallevel, Betriebsbedingungen, Konformität | 5 |

Modul Anwendung

Das **FanControl Modul FC-U2- MB** ist zum Betrieb in den Baureihen ML+GL W164, CLS W219, E-Klasse W211, R-Klasse W251, G-Klasse W463 bis 2012, C-Klasse W203, CLK C209, Vito W639 und A-Klasse W169 geeignet.

Das FC-U2-MB Modul erlaubt das Nachrüsten einer Standheizung mit einfacher Nutzung der Fahrzeugbelüftung. Die Belüftung für den Innenraum wird mit den gleichen Parametern wie bei einer ab Werk verbauten Standheizung über den CAN-Bus gestartet.

Das FC-U2-MB Modul kann unterschiedlich genutzt und gestartet werden. Es steht ein Plus-Eingang und ein Minus-Eingang zur Verfügung. Es kann jedoch nur einer gleichzeitig genutzt werden. Beispielsweise kann ein Eingang parallel mit der Standheizung angesteuert werden, oder ein GSM Modul steuert beide Eingänge parallel an. Die Innenraumbelüftung wird gestartet sobald ein entsprechendes Signal anliegt.

Die maximale Laufzeit ist auf 60 Minuten begrenzt.

Achtung: Um eine übermäßige Entladung der Batterie zu vermeiden, sollte die Benutzungsdauer der Standheizung den Fahrzeiten des Fahrzeugs entsprechen.

Also zum Beispiel: Etwa 30 Minuten Heizen auf etwa 30 Minuten Fahrzeit.

Unbedingt auch die Empfehlungen des Herstellers der verbauten Standheizung beachten!

Wichtige Hinweise!

- **Vor Installation** der Standheizung empfehlen wir das FC Modul zuerst komplett anzuschließen und auf Funktion zu prüfen. Die Funktionsprüfung kann durch Anlegen von 12V an einen Plus-Eingang oder Masse an einen Minus- Eingang einfach durchgeführt werden.
- **Während des Einbauvorgangs** ist es ratsam, die Fahrzeugbatterie an einem Ladegerät komplett aufzuladen. Die meisten Fahrzeuge verhindern einen Start der Klimatisierungseinheit bei zu niedriger Bordspannung. Das FC Modul kann dann nichts starten obwohl anfangs bei der Funktionsprüfung noch alles funktionierte.
- **Keine Haftung für Kabelfarben und Pin-Belegungen die Fahrzeugseitig im Handbuch angegeben sind!** Änderungen des Fahrzeugherstellers sind innerhalb einer Baureihe möglich, die in diesem Handbuch angegebenen Informationen sind als Hinweise zu sehen und müssen vom Installateur überprüft werden.



Rücksetzen auf Werkseinstellung (Hardware Reset)

1. Zündung ausschalten Schlüssel aus dem Zündschloss nehmen, dann das FC-Modul vom Stecker abziehen
2. Modultaster drücken und halten -Büroklammer geht ganz gut, keine spitze Nadel verwenden.
3. FC-Modul mit gedrücktem Taster aufstecken - Taster noch 15 Sekunden halten bis die LED schnell blinkt

Modul wieder vom Stecker trennen.

Das Modul ist jetzt auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

Nach Rücksetzen des Moduls müssen Fahrzeug Hauptgruppe und Untergruppe neu eingestellt werden!

Für alle in diesem Manual aufgeführten Fahrzeuge ist die Einstellung Hauptgruppe: 12 Untergruppe: 1

Einstellung der Fahrzeuggruppe

Der Can-Bus darf nicht aktiv sein (Zündung aus, Schlüssel aus dem Fahrzeug raus)!

Die Eingabe von Sequenzen mit dem Taster zügig mit einem Abstand von unter 1 Sekunde eingeben.

Solange das am CAN-Bus angeschlossene Modul nicht programmiert ist, nicht die Zündung einschalten!

1. Das Modul anstecken, der CAN-Bus soll nicht aktiv oder getrennt sein. Das Modul blinkt schnell.
2. Taster 4-mal drücken, LED blinkt 4-mal, zeigt danach mit Dauerlicht den Programmiermodus an.
3. Fahrzeug Hauptgruppe 12 einstellen, 1 und 2 werden hintereinander eingegeben
Modul-Taster 1-mal drücken, LED blinkt 1-mal Modul-Taster 2-mal drücken, LED blinkt 2-mal -sofort auch Untergruppe 1 einstellen - Modul-Taster noch 1-mal drücken, LED blinkt 1-mal
4. Die LED blinkt anschließend zur Gruppen und Untergruppenanzeige entsprechend noch 1-2--1mal , wenn die Gruppe 1- 2- -1 korrekt ausgegeben wurden mit dem Taster noch 1-mal bestätigen
5. LED zeigt schnelle Blinkfolge und einzelnes abschließendes Blinken, Programmierung abgeschlossen
6. Waren die Eingaben falsch oder zu langsam, leuchtet die LED 1mal ca. 1,5 Sekunden lang auf.
Prozedur dann wiederholen. Das passiert auch wenn die Eingaben etwas zu langsam waren.
7. Der CAN-Bus muss nun verbunden sein! Zündung einschalten und max. 1 Minute abwarten. Die LED sollte nicht mehr blinken, das Klimabedienteil sollte normal bedienbar sein. Die Programmierung war erfolgreich. Die Einstellungen bleiben erhalten wenn das Modul von der Spannungsversorgung getrennt wird.
Hört das Blinken nicht auf, liegt fast immer ein Fehler in der Can-Bus Verkabelung vor, bitte genau prüfen!

FanControl FC-U2 kompatibel mit Mercedes Benz Fahrzeugen

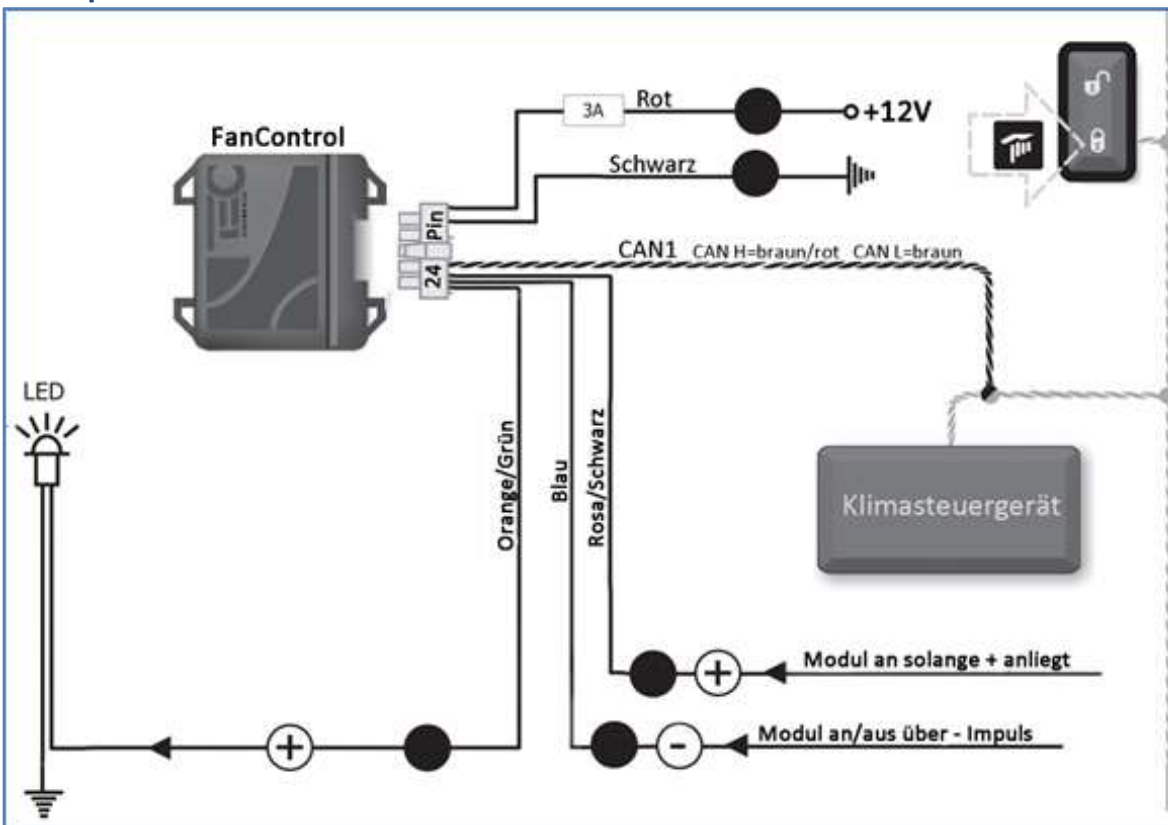
Belegung Modulanschluss - Achtung das Anschlusskabel des FC-U2 ist nicht mit dem FC-GSM kompatibel!

| Pin | Aderfarbe | Signal Typ | Bestimmung |
|-----|--------------|-----------------------|--|
| 1 | Schwarz | Versorgung | Masse |
| 2 | Gelb/Schwarz | TP | TP-Bus |
| 3 | Grau/Grün | LIN | LIN-Bus |
| 4 | Grau/Blau | LIN | LIN-Bus |
| 5 | Blau/Gelb | Digitaler Bus (W-Bus) | Webasto TTC,EVO, Eberspächer D5WS* |
| 6 | - | - | - |
| 7 | - | - | - |
| 8 | Orange/Grün | LED+ | Status LED Modul |
| 9 | Blau | Eingang - | Modul Ansteuerung über Masse |
| 10 | Grün | - | - |
| 11 | Rosa/Schwarz | Eingang + | Modul Ansteuerung über + Eingang (+12V) |
| 12 | Orange/Weiß | - | - |
| 13 | Rot | +12V (Kl.30) | Versorgung Modul |
| 14 | Gelb/Rot | Ausgang + 150mA | Plus ist geschaltet, wenn Modul aktiv ist |
| 15 | Grün/Schwarz | Ausgang - 150mA | Minus ist geschaltet, wenn Modul aktiv ist |
| 16 | Braun/Rot | CAN 1 (H) | Fahrzeug CAN-Bus H |
| 17 | Braun | CAN 1 (L) | Fahrzeug CAN-Bus L |
| 18 | Braun/Gelb | CAN 2 (H) | Fahrzeug CAN-Bus H |
| 19 | Braun | CAN 2 (L) | Fahrzeug CAN-Bus L |
| 20 | Grün | CAN 3 (H) | Fahrzeug CAN-Bus H |
| 21 | Braun | CAN 3 (L) | Fahrzeug CAN-Bus L |
| 22 | - | - | - |
| 23 | - | - | - |
| 24 | - | - | - |

Benutzung der Ausgänge unter höherer Last als spezifiziert führt zur Zerstörung des Moduls.

*** Die Eingänge Pin11 und Pin9 dürfen nicht parallel genutzt werden!**

Schaltplan



Technische Daten- Signallevel, Betriebsbedingungen

| Technische Angaben | Level |
|---------------------------------|-----------------|
| Spannung | 9 bis 15 Volt |
| Stromaufnahme in Betriebsmodus | 200 mA |
| Stromaufnahme im Stand-by-Modus | 1,5 mA |
| Umgebungstemperatur | -40°C bis +85°C |
| Maximale Luftfeuchtigkeit | 95 % |
| Abmessungen B x H x T | 50 x 35 x 16 |
| Gewicht | 16 g |

Lieferumfang

| Teil Bezeichnung | Anzahl |
|-----------------------|--------|
| FC-U2 Modul | 1 |
| Kabelbaum mit Stecker | 1 |
| Indicator LED | 1 |
| Steckergehäuse CAN | 1 |

Die Produkt Garantie ist 1 Jahr vom Verkaufsdatum beginnend.

Voraussetzung für Garantieleistung sind sachgerechter Betrieb und Montage des Moduls.



10R-05 16507



NavLinkz GmbH, Heidberghof 2, 47495 Rheinberg, Germany

Herkunft: Russische Föderation