

FMD-Module zur Steuerung der Gebläsedrehzahl der Inneneinheit

Die FMD-0x Module sind zum Einstellen der Drehzahl für den Gleichstrommotor des Gebläses der Inneneinheit mithilfe der Pulsweitenmodulation (PWM) bestimmt. Die Module werden auf 78x43 mm Platinen realisiert. Die Platinen sind mit einem 4 mm Loch für die 3,5x16 mm Befestigungsschraube versehen. Die FMD-Modulvarianten unterscheiden sich in Bestückung und mechanischer Ausführung der Platine.

FMD-01, FMD-01T Modul

Das FMD-01 Modul ist für die +300V Versorgungsspannung für das Gebläsemotor durchgängig, besitzt ein +15V Schaltnetzteil für die Speisung der Elektronik der Außeneinheit, wandelt das PWM-Eingangssignal in $(2,1 \pm 0,2$ bis $5,4 \pm 0,5)$ V Gleichstrom-Steuerspannung für das Gebläse um, und schaltet nicht die Rückkopplung zwischen Gebläse und Steuerung durch. Mit Rücksicht auf die Abmessungen des Schaltnetzteils befindet sich die FMD-01 Modulplatine nicht im Gehäuse, sie ist nur mit Gummifüßen versehen und mit einer 3,5x16mm Schraube am Trägerblech befestigt, an dem die Klemmleiste und die Steuerplatine der Inneneinheit angebracht sind. Der Stecker mit der roten und blauen Leitung wird am **DC-MOTOR 1** Anschluss auf der Steuerplatine, der Stecker vom Gebläsemotor am Ausgangsanschluss auf dem FMD-01 Modul angeschlossen. Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung für die Inneneinheit sind zuerst die Luftablenklamellen in die gewünschte Position mit der Fernbedienung zu bringen. Sobald die Luftablenklamellen geöffnet sind, ist es zweckmäßig, das Empfängermodul der Fernbedienung durch Trennen der Steckverbindung auf der Steuerplatine abzuschalten, um unerwünschte Handhabung der Inneneinheit zu verhindern.

Das Modul FMD-01 ist in zwei Versionen vorhanden.

Bei der Version mit Widerstandstrimmer (FMD-01T) ist die gewünschte Drehzahl nach dem Einbau des Moduls in der Inneneinheit (siehe Beschreibung oben) mit dem Widerstandstrimmer auf dem Modul einzustellen. Dabei muss mit einem entsprechend feinen Schraubendreher und ohne übermäßigen Kraftaufwand vorsichtig vorgegangen werden, um die mechanischen Anschläge in den Endpositionen des Widerstandstrimmers nicht zu zerstören.

Bei der anderen Version (FMD-01) wird die Gebläsedrehzahl der Inneneinheit über den PWM-Ausgang der Steuereinheit SCMI-01.4 eingestellt. In diesem Fall ist die Steuereinheit SCMI-01.4 an das Modul FMD-01 anzuschließen. Dabei müssen die entsprechenden Klemmen VE+ und VE- von SCMI-01.4 (Klemmen 11 und 12) und FMD-01 gegenseitig verbunden werden. Die Gebläsedrehzahl der Inneneinheit kann dann über SCMI-01.4 wie folgt eingestellt werden:

- | | |
|---------------|---|
| Fix | - Konstante Drehzahl und Betriebsart für das Gebläse der Inneneinheit einstellen |
| Auto 1 | - Die Steuerung der Gebläsedrehzahl erfolgt gemäß der Kompressordrehzahl in einem Verhältnis von 1:1 |
| Auto 2 | - Die Steuerung der Gebläsedrehzahl erfolgt gemäß der Kompressordrehzahl im vorher eingestellten Verhältnis |
| AUS | - Der Steuerungsausgang für die Gebläsedrehzahl der Inneneinheit wird nicht benutzt |

Die Einstellung der Gebläsedrehzahl für die Inneneinheit ist in der Gebrauchsanleitung der Steuereinheit SCMI-01.4, Kapitel 4.6.