

Ausgabe Nr. 07/2026

Drehzahlsensor am Klimakompressor prüfen

Einige Klimakompressoren, wie der ACP 1712 000S, sind mit einem Drehzahlsensor ausgestattet. Ob dieser korrekt funktioniert, lässt sich mit einer einfachen Widerstandsmessung ermitteln.

Effizient und sicher

Wenn die Klimaanlage ausgefallen ist, nur mit reduzierter Leistung arbeitet, die A/C-Leuchte blinkt oder sich der Kompressor permanent ein- und ausschaltet, kann die Ursache ein defekter Drehzahlsensor sein.

In Klimakompressoren wie dem ACP 1712 000S misst ein Sensor die Drehzahl der Kompressorwelle. Dadurch kann das Steuerungssystem der Klimaanlage den Betrieb des Kompressors so steuern und optimieren, dass das gesamte System sicher und effizient arbeitet. Die vom Drehzahlsensor ermittelte Wellendrehzahl wird dabei zur Steuerung des Kompressors, zur Vermeidung von Schäden und zur Synchronisierung des Kompressors mit anderen Komponenten der Klimaanlage verwendet.

Einfache Prüfung

Um den Widerstandswert des Wellendrehzahlsensors zu messen, schließen Sie ein Ohm- oder Multimeter an die Pins 1 und 2 (Abbildung 4) an. Bei einem ordnungsgemäß funktionierenden Sensor sollte die Messung einen Wert von 847 Ohm ergeben.

Wichtig

Bei einem defekten Drehzahlsensor (oft an der Magnetkupplung) am Klimakompressor schaltet das Klimasteuergerät in der Regel den Kompressor ab, um Schäden zu vermeiden. Bei einer defekten oder mit verringerter Leistung arbeitenden Klimaanlage sollte daher unbedingt auch der Drehzahlsensor auf einwandfreie Funktion geprüft werden.

Wellendrehzahlsensor

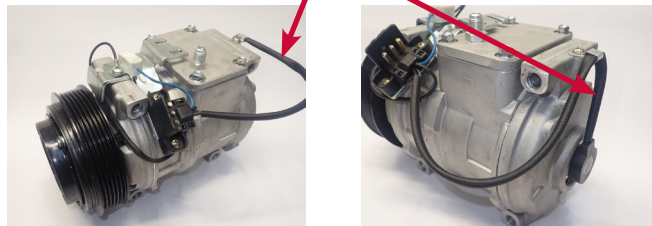


Abbildung 1-2: Klimakompressor ACP 1712 000S mit Drehzahlsensor

Wellendrehzahlsensor



Abbildung 3: Klimakompressor ACP 1712 000S mit Drehzahlsensor



Abbildung 4: Drehzahlsensor-Pins



Abbildung 5: Messung des Widerstands des Drehzahlsensors