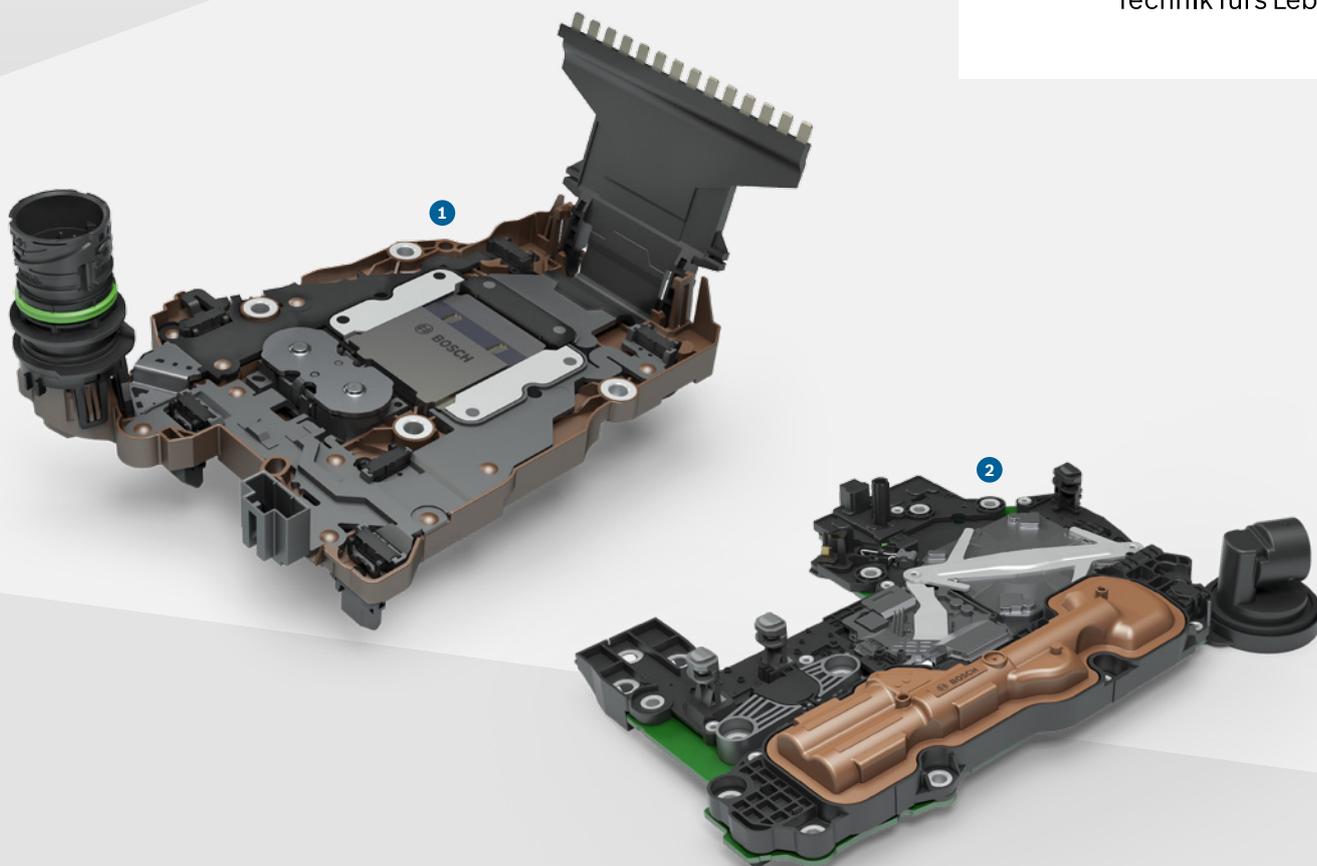


# Getriebetechnologie

Elektronikmodule



**BOSCH**  
Technik fürs Leben



## PRODUKTNUTZEN

- ▶ Gewichtsreduzierung für Automatikgetriebe
- ▶ Einfache Montage (Getriebe und Fahrzeug)
- ▶ Reduzierter Logistik-, Verwaltungs- und Verarbeitungsaufwand
- ▶ Erprobtes Modul und höhere Zuverlässigkeit des gesamten Systems

- 1 Elektronikmodul EM-L
- 2 Elektronikmodul EM-P



# hohe Zuverlässigkeit

durch die reduzierte Anzahl an Komponenten

## AUFGABE

Das Elektronikmodul fasst die Elektronikkomponenten der Getriebebesteuerung zu einer Einheit zusammen. Das integrierte Getriebesteuergerät steuert die für die Gangwahl zuständigen Hydraulikventile in Abhängigkeit vom Eingangsdrehmoment am Getriebe, der Motordrehzahl sowie der Geschwindigkeit des Fahrzeugs. Weiterhin verfügt es über umfangreiche Diagnosefunktionen.

## FUNKTION

Das Elektronikmodul besteht aus dem integrierten Getriebesteuergerät, mehreren Drehzahl-, Positions- und Drucksensoren sowie Steckern zum Anschluss der Hydraulikventile. Für die Verbindung der einzelnen Komponenten werden Stanzgitter verwendet. Die elektrische Anbindung erfolgt über äußerst robuste Schweißverbindungen.

## VARIANTEN

Das Elektronikmodul ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich: Das EM-L ist ein mechatronisches Modul für alle Automatikgetriebearten. Sensoren für Drehzahl, Position und Temperatur sind integriert. Das Getriebesteuergerät ist in einem hermetisch dichten Gehäuse untergebracht. Für die Modulverdrahtung kommt ein Stanzgitter zum Einsatz.

# weniger Gewicht

für Automatikgetriebe durch Integration der Elektronikkomponenten in einem Modul

Das EM-P verfügt über integrierte Sensoren für Drehzahl, Position und Druck. Für Montage und Modulverdrahtung kommt eine Hochtemperatur-Leiterplatte zum Einsatz, die eine hohe Funktionsdichte ermöglicht. Die Integration des Getriebesteuergeräts im Moldgehäuse sorgt für eine minimale Bauhöhe. Das EM-P bietet zudem eine Ansteuerung für elektrische Ölpumpen.

## TECHNISCHE MERKMALE

Arbeitstemperaturbereich	-40 °C bis +145 °C
Schaltung	optimierte ASICs