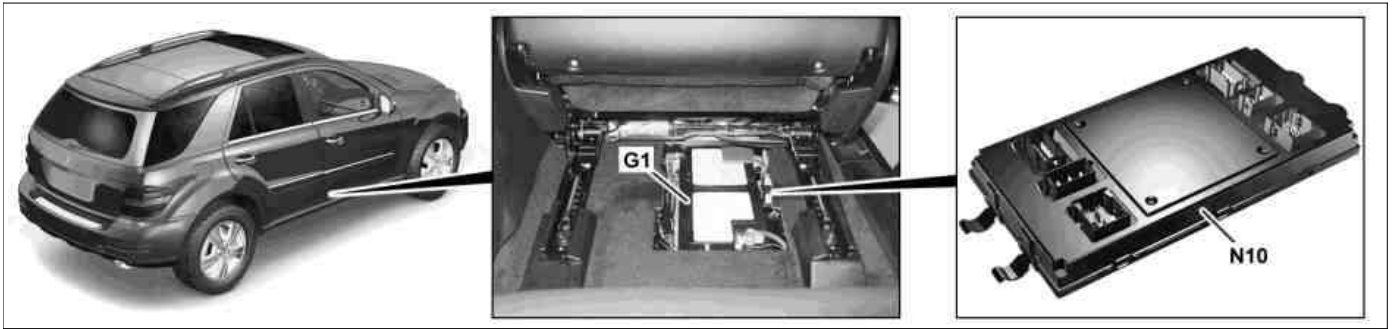


TYP 164.1 ab Modell-J. 2009  
/AEJ 08 MOPF  
TYP 164.8, 251.0 /1 ab Modell-J. 2009  
/AEJ 08



P54.21-3042-07

Typ 164, dargestellt am Typ 164.1

G1 Batterie

N10 Steuergerät SAM vorn

#### Anordnung

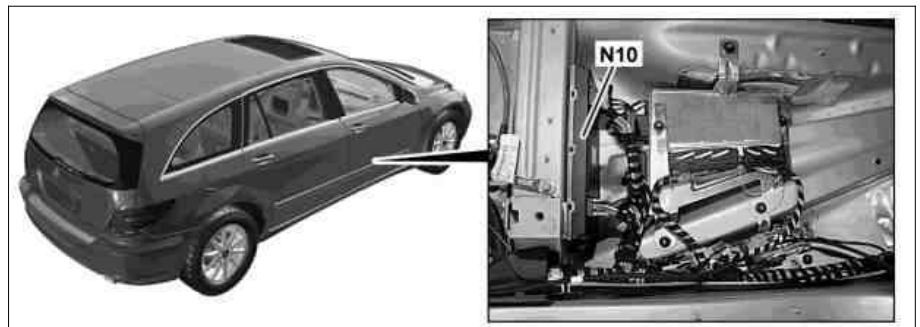
Das Steuergerät SAM vorn befindet sich unter dem Beifahrersitz rechts neben der Batterie.

Typ 251, dargestellt am Typ 251.1

N10 Steuergerät SAM vorn

#### Anordnung

Das Steuergerät SAM vorn befindet sich im Beifahrerfußraum vor der Batterie.



P54.21-3043-04

#### Aufgabe

Das Steuergerät SAM vorn hat folgende Aufgaben:

- Einlesen von Sensoren, Geben und Signalen
- Auswertung der Eingangsgrößen
- Steuerung von Systemen
- Ansteuerung von Bauteilen
- Schalten von Relais
- Schalten von internen Relais

#### Einlesen von Sensoren, Geben und Signalen

Die Eingangsgrößen werden über folgende Verbindungen eingelesen:

- Direkte Leitung
- Innenraum-CAN (CAN B)

#### Innenraum-CAN

Die Signale werden vom Steuergerät SAM vorn über den Innenraum-CAN eingelesen.

Die daraus resultierenden Funktionen sind in den jeweiligen Funktionsbeschreibungen beschrieben (siehe Blockschaltbild oder Funktionsschema).

#### Auswertung der Eingangsgrößen

Die eingelesenen Eingangsgrößen werden vom integrierten Mikroprozessor ausgewertet und es erfolgt die Ansteuerung der entsprechenden Bauteile.

#### Steuerung von Systemen

Das Steuergerät SAM vorn steuert folgende Systeme:

- Wischanlage
- Außenbeleuchtung
- Scheinwerferreinigungsanlage (bei Code (600) Scheinwerferreinigungsanlage)
- Fußraumbeleuchtung
- Waschdüsenheizung

#### Direkte Leitung

Die Signale folgender Bauteile werden über eine direkte Leitung eingelesen:

- Schalter Fensterheber hinten links (S21/3)
- Schalter Fensterheber hinten rechts (S21/4)
- Hallsensor vom Fensterhebermotor hinten links (M10/5)
- Hallsensor vom Fensterhebermotor hinten rechts (M10/6)
- Schalter Bremsflüssigkeitskontrolle (S11)
- Schalter Feststellbremskontrolle (S12)
- Schalter Kühlmittelstandskontrolle (S41)
- Schalter Wasserstandskontrolle Scheibenwaschanlage (S42)
- Kontaktfühler Bremsbeläge vorn rechts (S10/2)
- Kontaktfühler Bremsbeläge hinten rechts (S10/4)

- Sitzheizung (bei Code (873) Sitzheizung Vordersitz links und rechts)
- Fensterheber im Fond
- Verriegelung der Fondtür links

#### Ansteuerung von Bauteilen

Die Ansteuerung der Bauteile erfolgt über folgende Verbindung:

- Direkte Leitung

#### Direkte Leitung

Folgende Bauteile werden über eine direkte Leitung angesteuert:

- Leuchteinheit vorn links (E1)
- Leuchteinheit vorn rechts (E2)
- Typ 164.1 ab 1.8.10 mit Code (236) Tagfahrlicht in LED-Ausführung, Typ 164.8 ab 1.7.09, Typ 251.0/1 ab 1.8.10:
  - Scheinwerfer Tagfahrlicht links (E1/3)
  - Scheinwerfer Tagfahrlicht rechts (E2/3)

- Typ 164.1 bis 31.7.10 und ab 1.8.10 ohne Code (236)  
Tagfahrlicht in LED-Ausführung,  
Typ 164.8 bis 30.6.09 und ab 1.7.09 ohne Code (236)  
Tagfahrlicht in LED-Ausführung,  
Typ 251.0/1 bis 31.7.10 und ab 1.8.10 ohne Code (614)  
Leuchteinheit Bi-Xenon-Scheinwerfer und ohne Code (618) Bi-Xenon Scheinwerfer:
- Nebelleuchte links (E5/1)
- Nebelleuchte rechts (E5/2)
- Standlicht und Parklicht links (E1e3) (bei Typ 251 bis 31.7.10)
- Standlicht und Parklicht rechts (E2e3) (bei Typ 251 bis 31.7.10)
- Fußraumleuchte vorn rechts (E17/15)
- Fußraumleuchte vorn links (E17/16)
- Fußraumleuchte hinten rechts (E17/17)
- Fußraumleuchte hinten links (E17/18)
- Fensterhebermotor hinten links
- Fensterhebermotor hinten rechts

- Motor ZV Tür hinten links (M14/8)
- Waschdüsenbeheizung Mitte (R2/1)
- Waschdüsenbeheizung links (R2/2)
- Waschdüsenbeheizung rechts (R2/3)
- Pumpe Scheibenwaschwasser (M5/1)
- Pumpe SRA (M5/2)  
(bei Code (600) Scheinwerferreinigungsanlage)
- Heizkissen Sitz vorn links (R13/1)  
(bei Code (873) Sitzheizung Vordersitz links und rechts)
- Heizkissen Rückenlehne vorn links (R13/2)  
(bei Code (873) Sitzheizung Vordersitz links und rechts)
- Heizkissen Sitz vorn rechts (R13/3)  
(bei Code (873) Sitzheizung Vordersitz links und rechts)
- Heizkissen Rückenlehne vorn rechts (R13/4)  
(bei Code (873) Sitzheizung Vordersitz links und rechts)
- Zusatzbatterie (G1/7)


#### Schalten von Relais

Folgende Relais werden vom Steuergerät SAM vorn geschaltet:

- Relais Wischerstufe 1/2 (F58kA)
- Relais Wischer ein/aus (F58kB)
- Relais Fanfare (F58kF)
- Relais Klemme 15 (F58kH)

#### Schalten von internen Relais

- Relais für die Sitzheizung (Notabschaltung)

	Elektrischer Schaltplan Steuergerät Signalerfass- und Ansteuerungsmodul (SAM) vorn	Typ 164, Blatt 1	PE54.21-P-2114-97MAA
		Typ 164, Blatt 2	PE54.21-P-2114-97MAB
		Typ 164, Blatt 3	PE54.21-P-2114-97MAC
		Typ 164, Blatt 4	PE54.21-P-2114-97MAD
		Typ 251, Blatt 1	PE54.21-P-2114-97RAA
		Typ 251, Blatt 2	PE54.21-P-2114-97RAB
		Typ 251, Blatt 3	PE54.21-P-2114-97RAC
		Typ 251, Blatt 4 Ab 1.8.10	PE54.21-P-2114-97RAD