



LINEE DI COLLEGAMENTO CAN

191 - Giulietta

VERBINDINGSLIJNEN CAN - BESCHRIJVING

In deze auto wordt een opbouw van de elektrische verbindingen toegepast, die CAN (Controller Area Network) wordt genoemd: dit is een software en hardware oplossing, die tot taak heeft om zo efficiënt mogelijk de bronnen van de auto te regelen. Dit wordt bereikt door:

- de informatie tussen de regeleenheden te regelen;
- meerdere regeleenheden m.b.v. een netwerk te integreren;
- de informatie met hoge snelheid in het netwerk te versturen;
- economische voordelen te bereiken, dankzij een vermindering van de bekabeling/aansluitingen binnen het voertuig;
- een hoge kwaliteit en betrouwbaarheid te bereiken.

Het voordeel van een CAN-systeem is de toepassing van communicatie tussen een groot aantal regeleenheden, waardoor het aantal signalen zeer hoog is.

Om deze reden "reizen" de signalen via seriële CAN-bussen (twisted pair), waarbij één ader wordt gebruikt voor het hoge niveau (H) en de andere voor het lage niveau (L); de signalen op het netwerk worden gevormd door verschillen, d.w.z. dat de waarde van een bit wordt weergegeven als het verschil tussen CAN-H en CAN-L.

De verschillende elektronische eenheden (Knooppunten) vormen het systeem en zijn met het CAN-netwerk verbonden via communicatie-verbindingen, de zogenaamde "Transceivers"; deze verbinding is in de regeleenheden geïntegreerd en bestaat uit een poort (gate) om de informatie van en naar het CAN-netwerk of de seriële verbindingen te ontvangen/verzenden.

De gegevens kunnen alleen circuleren op de seriële CAN-verbinding dankzij de toepassing van een "transmissie protocol"; het totaal van de regels die de verbindingen tussen twee of meer knooppunten mogelijk maken waardoor gegevens of een "gegevenspakket" kan worden uitgewisseld.

De belangrijkste component in het netwerk is de Body Computer.

De Body Computer laat het "netwerk ontwaken" bij "Key-on" (bij een storing van de Body Computer, wordt deze taak overgenomen door het instrumentenpaneel).

Bovendien controleert de Body Computer het netwerk, waardoor informatie geleverd kan worden over:

- de activiteiten van het netwerk;
- storingen van de afzonderlijke regeleenheden (knooppunten)
- de eventuele storingen van het CAN netwerk.

De verschillende regeleenheden verwerken de diverse signalen van de betreffende sensoren, zowel voor de eigen werking als voor de andere regeleenheden, die op het CAN zijn aangesloten.

Bij deze auto bestaat het CAN uit twee netwerken, die knooppunten met verschillende functies met elkaar verbinden:

- C-CAN voor de dynamische regeling van de auto (hoge snelheid): bus CAN-H en CAN-L;
- B-CAN voor de standaard carrosseriefuncties (lage snelheid): bus CAN-A en CAN-B;

de twee netwerken zijn verbonden via een "gateway" (toegangspoort) in de Body Computer voor het overbrengen van gemeenschappelijke informatie.

De diagnose van de knooppunten (regeleenheden) van zowel het B-CAN als het C-CAN vindt plaats via de speciale diagnosestekker

Zie E8010 MEERVOUDIGE DIAGNOSESTEKKER

Het vermogen wordt verdeeld via zekeringen- en relaaskasten en/of zekeringenhouders, die met de regelsystemen zijn verbonden (relais of statische actuatoren), zodat de maximale beschermingsgraad ontstaat bij een zo simpel mogelijke bedrading.

Zie E1010 VOEDING

VERBINDINGSLIJNEN CAN - FUNCTIEBESCHRIJVING

Body Computer M001 - stekker A - wordt direct vanaf de accu gevoed via hoofdzekering F01 in zekeringen- en relaiskast in de motorruimte B001.

De Body Computer M001 wordt via het contactslot (INT) gevoed op pen 11 van stekker E: dit signaal dient, onder andere, voor het "ontwaken" van het netwerk.

Pen 9 van stekker E op M001 levert de referentiemassa aan de Body Computer.

De met de Body Computer M001 (pen 44 en 45 van stekker B) verbonden knooppunten van het hoge snelheid C-CAN zijn:

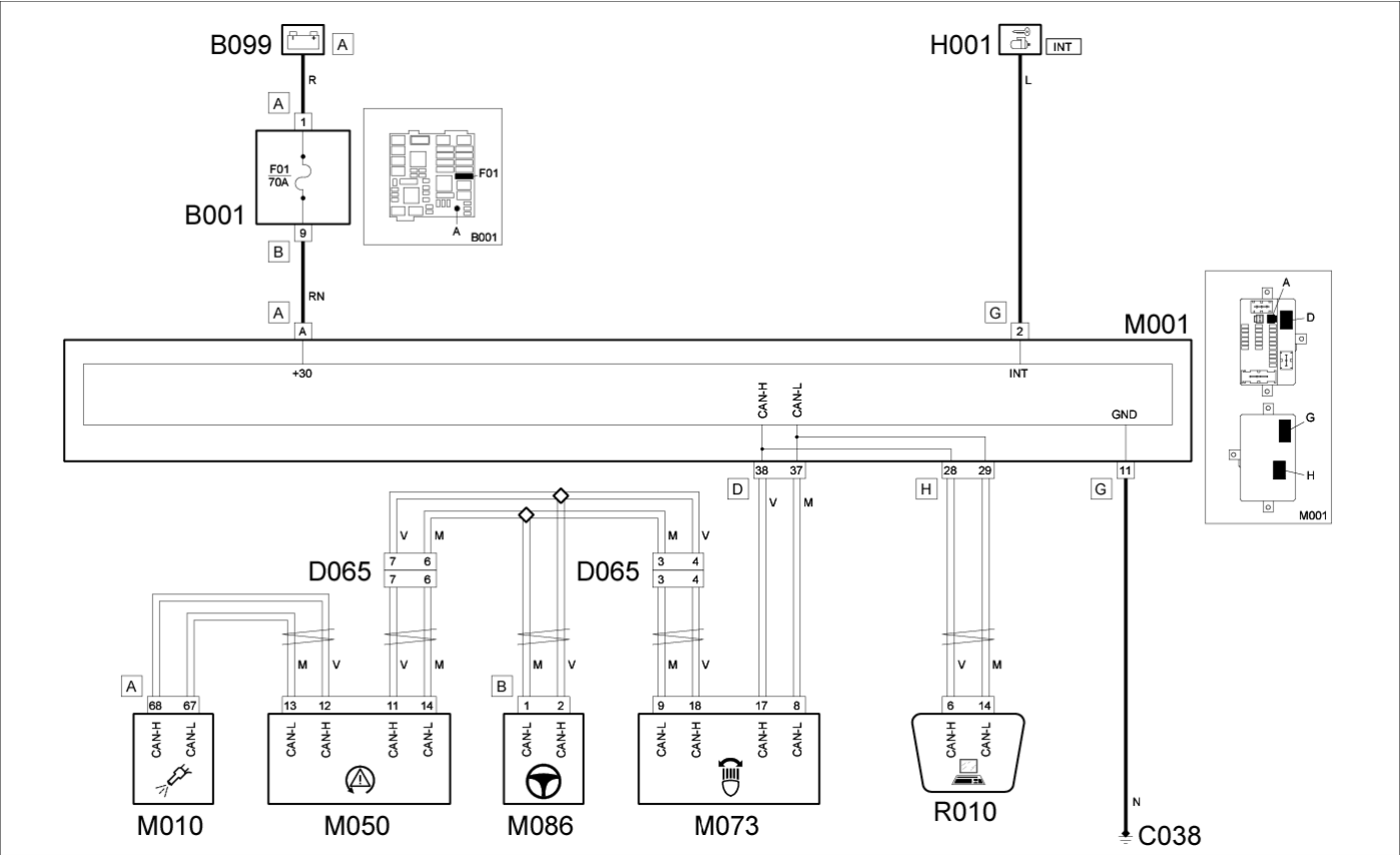
- de regeleenheid elektrische stuurbekrachtiging M086;
- gierhoeksensor K074- ABS/ESP regeleenheid M050;
- inspuitregeleenheid M010.

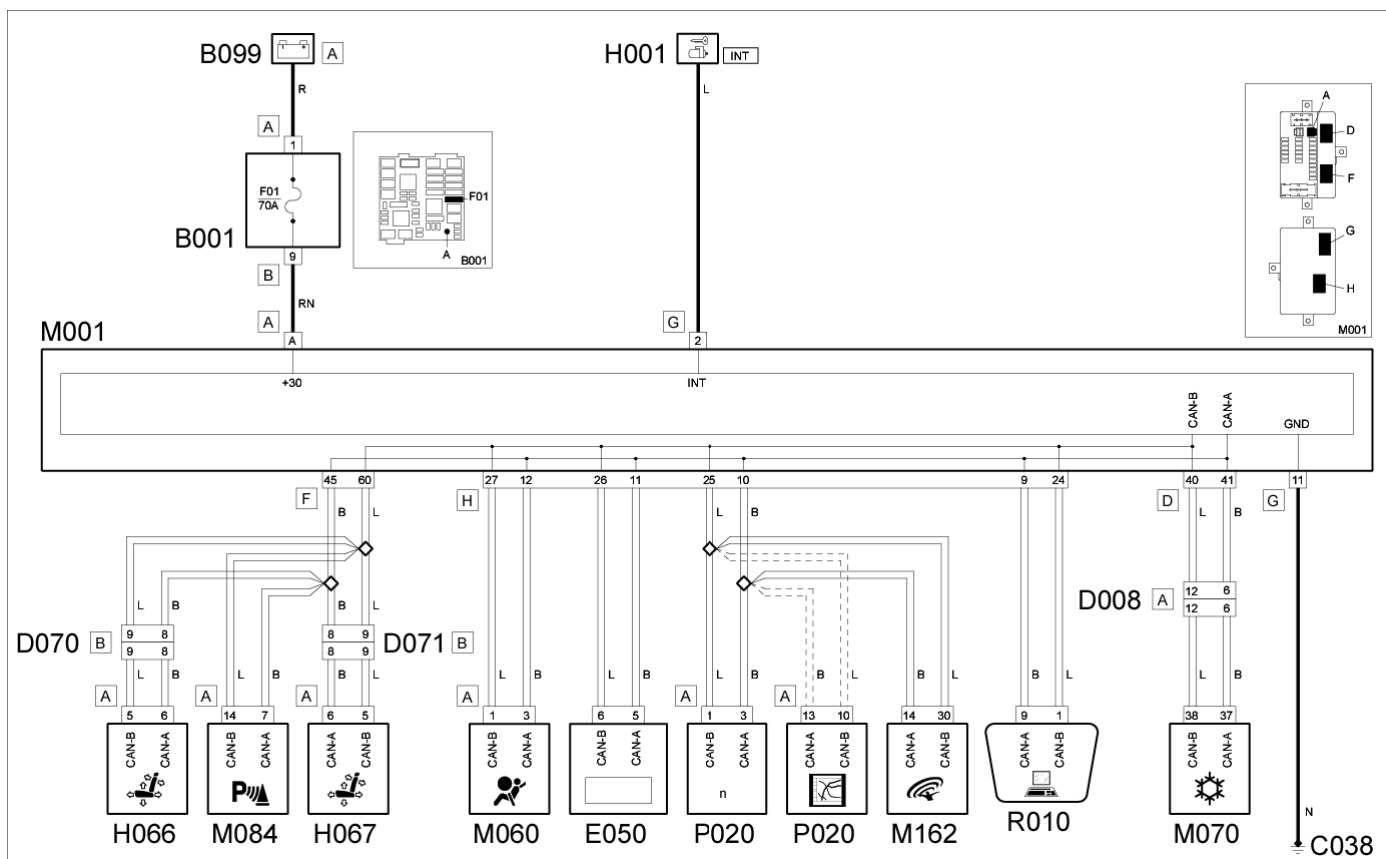
De met de Body Computer M001 verbonden knooppunten van het B-CAN met lage snelheid zijn:

- instrumentenpaneel E050, - pen 17 en 21 van stekker D;
- autoradio of navigatiesysteem P020, - pen 16 en 22 van stekker D;
- Bluetooth-regeleenheid M162, - pen 19 en 23 van stekker D;
- Airbagregeleenheid M060, - pen 16 en 20 del stekker D;
- regeleenheid parkeersensoren M084, - pen 34 en 49 van stekker F.
- bandenspanningsregeleenheid M047, - pen 37 en 52 van stekker F;
- klimaatregeleenheid M070, - pen 57 en 58 van stekker B;
- regeleenheid voor extra verwarming M075, - pen 57 en 58 van stekker B;

De centrale diagnosestekker R010 is op het C-CAN aangesloten via pen 59 en 60 van stekker B op M001 en op het B-CAN via pen 42 en 43 van stekker B op M001.

VERBINDINGSLIJNEN CAN - ELEKTRISCH SCHEMA



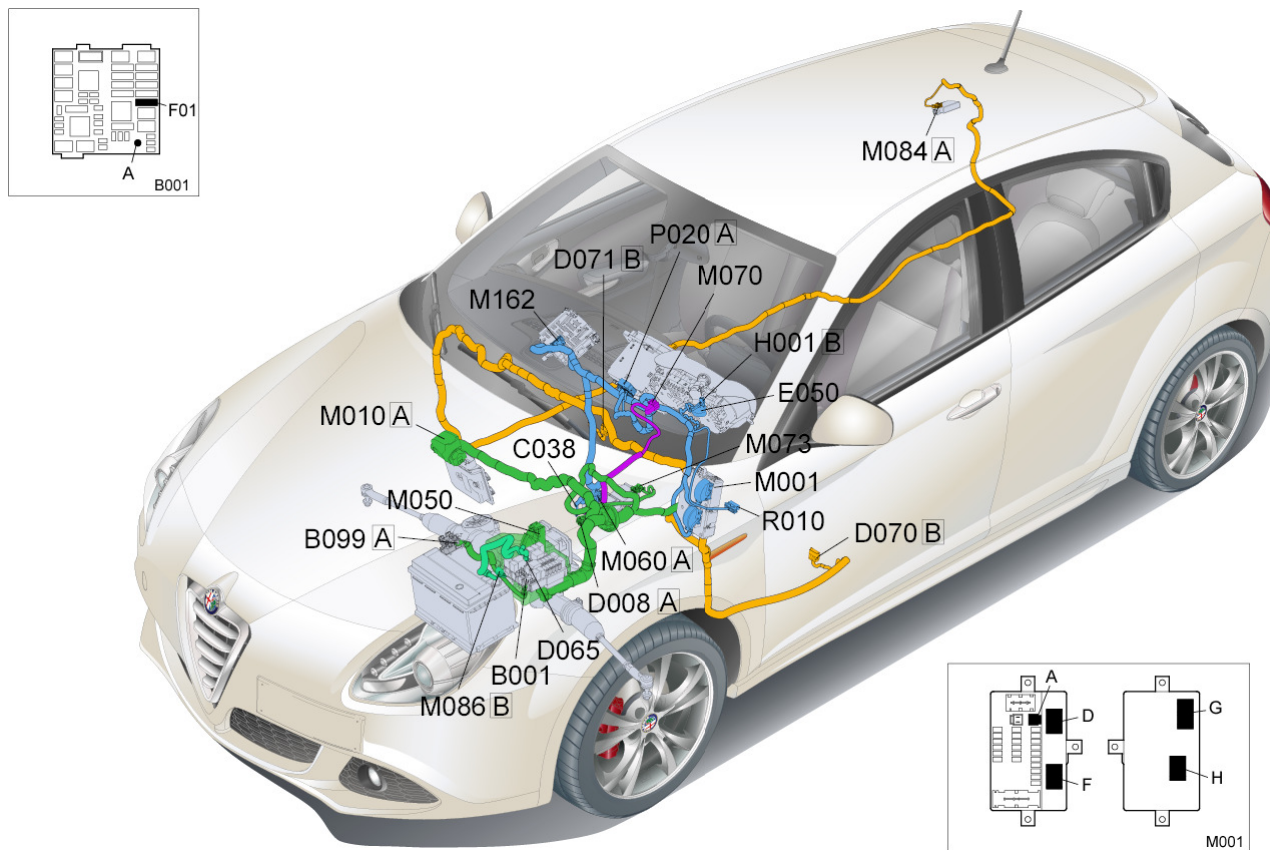


- B001 ZEKERINGEN- EN RELAIKAST
- B099 HOOFDZEKERINGENHOUDER OP DE ACCU
- C038 MASSA OP TUNNELCONSOLE
- D008 STEKKER KABELS VOOR / AIRCONDITIONING - VERWARMING
- D065 STEKKER ELEKTRISCHE STUURBEKRACHTIGING
- D070 STEKKER BESTUURDERSSTOEL
- D071 STEKKER PASSAGIERSSTOEL

Bew. 5505A28 HOUDER VAN EXTRA ZEKERINGEN- EN RELAIKAST IN MOTORRUIMTE - U.I.
 Bew. 5530B40 VERDEELBLOK OP ACCU (LINK BATTERY / FUSE BOX) - U.I.

E050	INSTRUMENTENPANEEL	Bew. 5560B10 INSTRUMENTENPANEEL - U.I.
H001	START-/CONTACTSLOT	Bew. 5520A18 CONTACTBLOK VAN START-/CONTACTSLOT - U.I.
H066	BEDIENING STOELVERSTELLING BESTUURDERSSTOEL	Bew. 7045J36 REGELEENHEID STOELVERSTELLING - U.I. ALS VERVOLG OP CONTROLE VAN ELEKTRISCH CIRCUIT
H067	BEDIENING STOELVERSTELLING PASSAGIERSSTOEL	Bew. 7045J36 REGELEENHEID STOELVERSTELLING - U.I. ALS VERVOLG OP CONTROLE VAN ELEKTRISCH CIRCUIT
M001	BODY COMPUTER	Bew. 5505A35 BODY COMPUTER/ZEKERINGEN- EN RELAIKAST - U.I.
M010	INSPUITREGELEENHEID	Bew. 1056F82 REGELEENHEID VAN INSPUITING/ONTSTEKING - U.I.
M050	ABS-REGELEENHEID	Bew. 3340A20 ELEKTRONISCHE REGELEENHEID VAN A.B.S. - U.I.
M060	AIRBAGREGELEENHEID	Bew. 5580C14 REGELEENHEID VOOR AIRBAG - U.I.
M070	KLIMAATREGELEENHEID	Bew. 5040D14 REGELEENHEID MET TOETSEN VAN AUTOMATISCHE AIRCONDITIONING - U.I.
M073	REGELEENHEID KOPLAMPVERSTELLING	Bew. 5540C50 REGELEENHEID VOOR KOPLAMPVERSTELLING GASONTLADINGSLAMPEN - U.I.
M084	REGELEENHEID PARKEERSENSOREN	Bew. 5580H10 ELEKTRONISCHE REGELEENHEID VAN PARKEERSENSOR - U.I.
M086	REGELEENHEID ELEKTRISCHE STUURBEKRACHTIGING	Bew. 4110D50 KABELBUNDEL VOOR ELEKTRISCHE STUURBEKRACHTIGING - U.I.
M162	BLUETOOTH-REGELEENHEID	Bew. 5570T49 ELEKTRONISCHE BLUETOOTH-REGELEENHEID - U.I.
P020	AUTORADIO	Bew. 5570T80 AUTORADIO - U.I.
R010	MULTISTEKKER VOOR DIAGNOSE	Bew. 5580M24 RADIONAVIGATIESYSTEEM - U.I.

VERBINDINGSLIJNEN CAN - OPSTELLING VAN DE COMPONENTEN



- B001 ZEKERINGEN- EN RELAIKAST
- B099 HOOFDZEKERINGENHOUDER OP DE ACCU
- C038 MASSA OP TUNNELCONSOLE
- D008 STEKKER KABELS VOOR / AIRCONDITIONING -

Bew. 5505A28 HOUDER VAN EXTRA ZEKERINGEN- EN RELAIKAST IN MOTORRUIMTE - U.I.
 Bew. 5530B40 VERDEELBLOK OP ACCU (LINK BATTERY / FUSE BOX) - U.I.

VERWARMING

D065	STEKKER ELEKTRISCHE STUURBEKRACHTIGING	
D070	STEKKER BESTUURDEURSSTOEL	
D071	STEKKER PASSAGIERSSTOEL	
E050	INSTRUMENTENPANEEL	Bew. 5560B10 INSTRUMENTENPANEEL - U.I.
H001	START-/CONTACTSLOT	Bew. 5520A18 CONTACTBLOK VAN START-/CONTACTSLOT - U.I.
H066	BEDIENING STOELVERSTELLING BESTUURDEURSSTOEL	Bew. 7045J36 REGELEENHEID STOELVERSTELLING - U.I. ALS VERVOLG OP CONTROLE VAN ELEKTRISCH CIRCUIT
H067	BEDIENING STOELVERSTELLING PASSAGIERSSTOEL	Bew. 7045J36 REGELEENHEID STOELVERSTELLING - U.I. ALS VERVOLG OP CONTROLE VAN ELEKTRISCH CIRCUIT
M001	BODY COMPUTER	Bew. 5505A35 BODY COMPUTER/ZEKERINGEN- EN RELAIKAST - U.I.
M010	INSPUITREGELEENHEID	Bew. 1056F82 REGELEENHEID VAN INSPUITING/ONTSTeking - U.I.
M050	ABS-REGELEENHEID	Bew. 3340A20 ELEKTRONISCHE REGELEENHEID VAN A.B.S. - U.I.
M060	AIRBAGREGELEENHEID	Bew. 5580C14 REGELEENHEID VOOR AIRBAG - U.I.
M070	KLIMAATREGELEENHEID	Bew. 5040D14 REGELEENHEID MET TOETSEN VAN AUTOMATISCHE AIRCONDITIONING - U.I.
M073	REGELEENHEID KOPLAMPVERSTELLING	Bew. 5540C50 REGELEENHEID VOOR KOPLAMPVERSTELLING GASONTLADINGS Lampen - U.I.
M084	REGELEENHEID PARKEERSENSOREN	Bew. 5580H10 ELEKTRONISCHE REGELEENHEID VAN PARKEERSENSOR - U.I.
M086	REGELEENHEID ELEKTRISCHE STUURBEKRACHTIGING	Bew. 4110D50 KABELBUNDEL VOOR ELEKTRISCHE STUURBEKRACHTIGING - U.I.
M162	BLUETOOTH-REGELEENHEID	Bew. 5570T49 ELEKTRONISCHE BLUETOOTH-REGELEENHEID - U.I.
P020	AUTORADIO	Bew. 5570T80 AUTORADIO - U.I.
R010	MULTISTEKKER VOOR DIAGNOSE	Bew. 5580M24 RADIONAVIGATIESYSTEEM - U.I.