

Opdracht: Verlichtingscircuit

Afgebeeld in fig.1 is (als voorbeeld) het verlichtings-circuit van de Alfa Romeo Montreal. Zie eventueel het volledige schema. Via een aantal zekeringen krijgt het circuit zijn voeding.

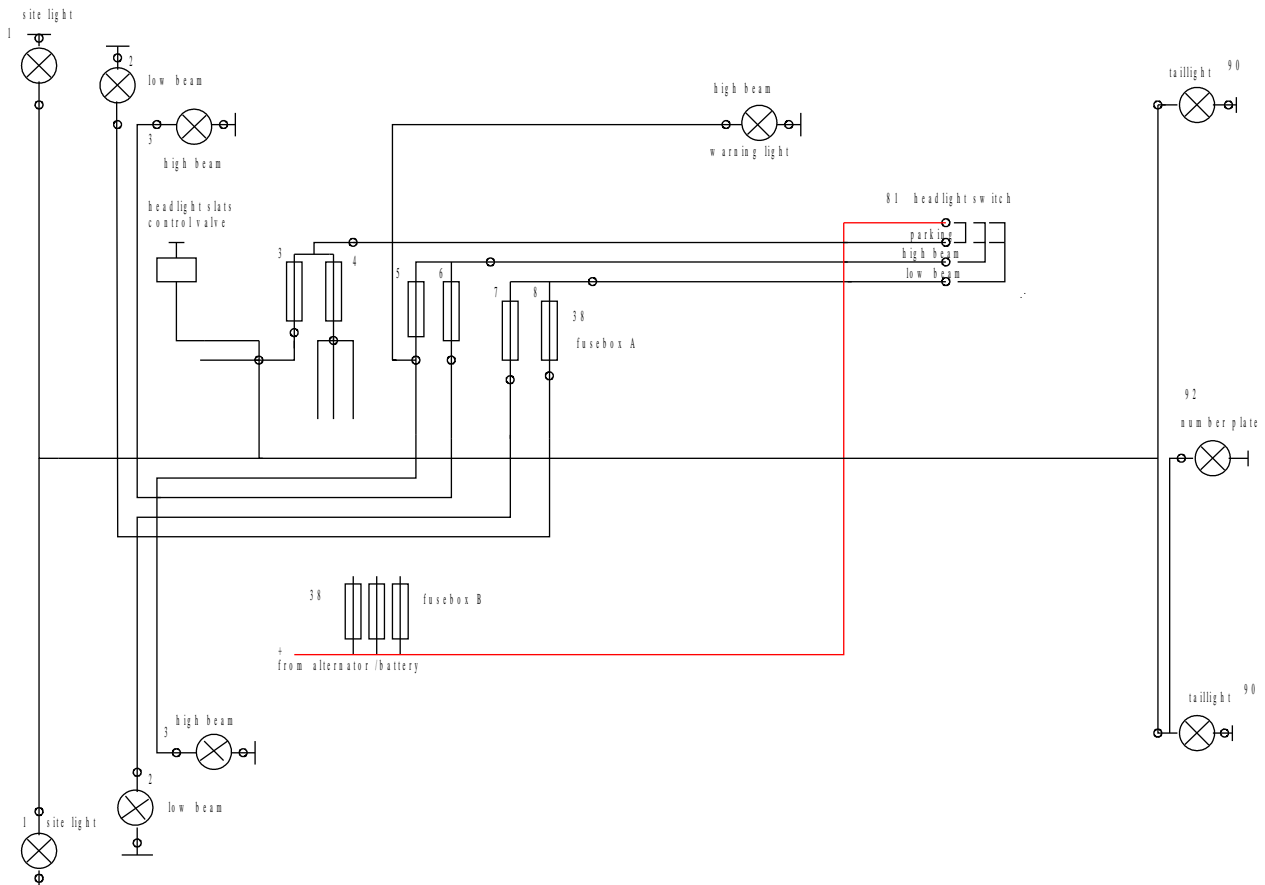


Fig. 1 Deelschema verlichtings-circuit

Werkzaamheden

1. Ga op de practicum-auto na hoe het verlichtings-circuit is geschakeld. Gebruik hiervoor het elektrische schema van de practicum-auto en ga na waar zich de componenten bevinden.
2. Teken naar eigen inzicht het (deel)schema van het verlichtingscircuit en geeft hierin aan de meetpunten voor het practicum.
3. Breng desgewenst eenvoudige storingen aan als:
 - draadbreek;
 - slechte massaverbinding;
 - doorgebrande zekering (te lichte zekering) ;
 - extra weerstand bij schakelaar.

Zorg ervoor dat de meetpunten voor de cursist bereikbaar zijn.

Fig. 2 geeft (als voorbeeld) een aantal meetpunten aan in het circuit met een aantal meetopdrachten.

De min-meetpen van de multimeter moet (hier) verbonden zijn met de min van de accu.

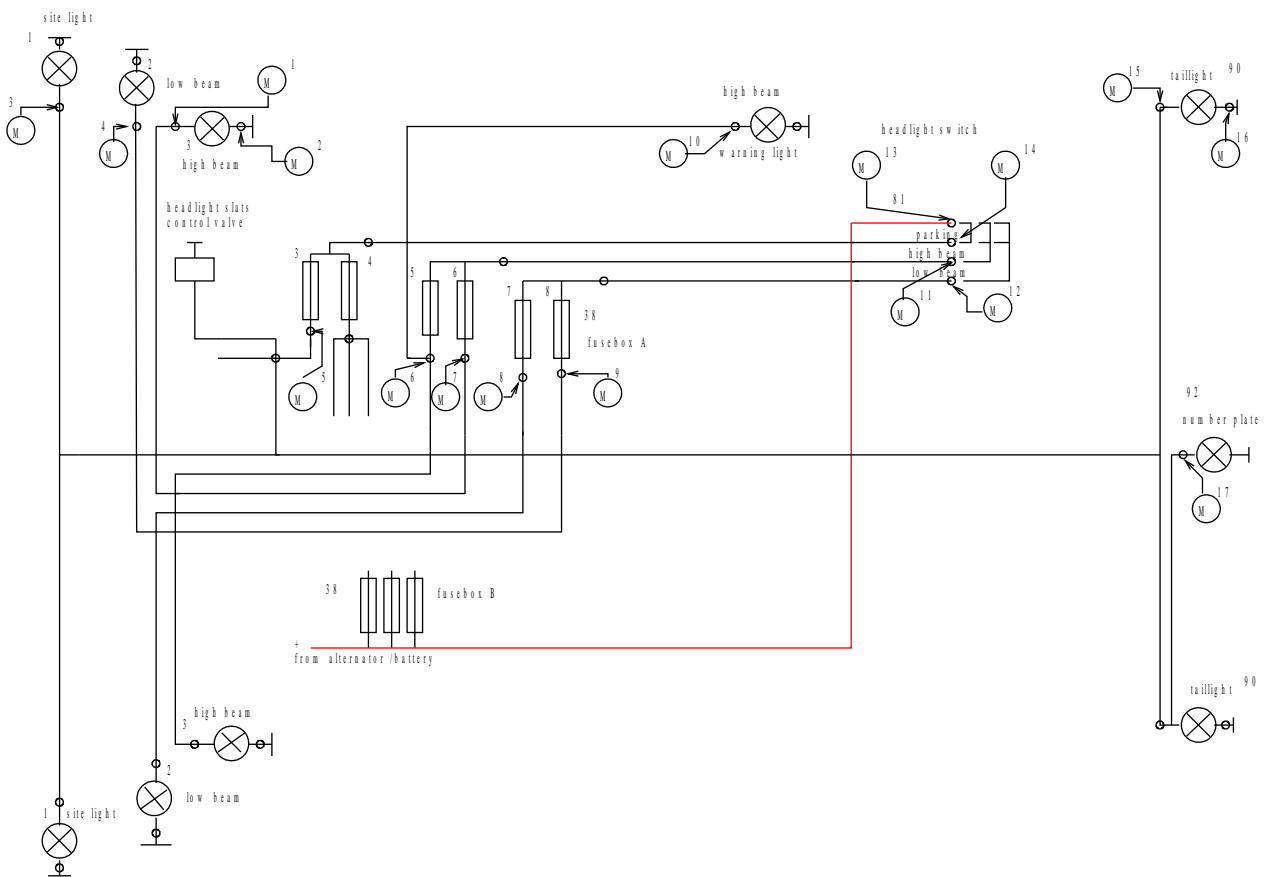


Fig. 2 Schema verlichtings-circuit met (mogelijke) meetpunten

Meetopdrachten

Noteer de aflezingen van de voltmeter in de volgende situaties:

- situatie 1: de lichtsakelaar staat in de stand stadslicht;
- situatie 2: de lichtsakelaar staat in de stand dimlicht ;
- situatie 3: de lichtsakelaar staat in de stand grootlicht.

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17
Situatie 1																	
Situatie 2																	
Situatie 3																	

Conclusie:

De gemeten waarden in situatie 1 zijn: normaal / afwijkend.
In geval van afwijkend vermeld dan een mogelijke oorzaak.

De gemeten waarden in situatie 2 zijn: normaal / afwijkend.
In geval van afwijkend vermeld dan een mogelijke oorzaak.

De gemeten waarden in situatie 3 zijn: normaal / afwijkend.
In geval van afwijkend vermeld dan een mogelijke oorzaak.