

KMS

FA23 Aansluitschema

Onderdeel nr: 01-01-03-0003



Kronenburg Management Systems

Inhoud

pagina.

| | | |
|-------|---|---|
| 1 | Pin uitgangen | 3 |
| 2 | Aansluiting FA23 | 4 |
| 2.1 | Specificatie | 5 |
| 2.1.1 | Zekeringen | 5 |
| 2.1.2 | Kabel dikte | 5 |
| 3 | Bijlage D1: Aansluiting Auxiliary (aux) uitgang | 6 |



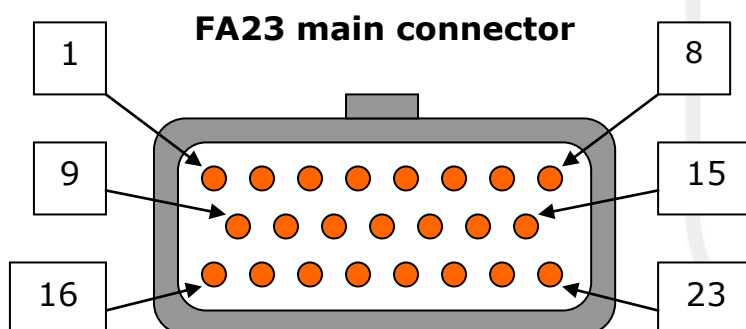
Dit document bevat gedetailleerde informatie over de KMS FA23 ECU. Overige informatie, handleidingen, kabelboom schema's en software kan worden gevonden op onze website: <http://kms.vankronenburg.nl> of op de software CD bijgeleverd bij de ECU.

1 Pin uitgangen

De hoofdstekker van de FA23 bestaat uit 23 pinnen. Elke pin heeft zijn eigen functie welke in onderstaand schema staat weergegeven.

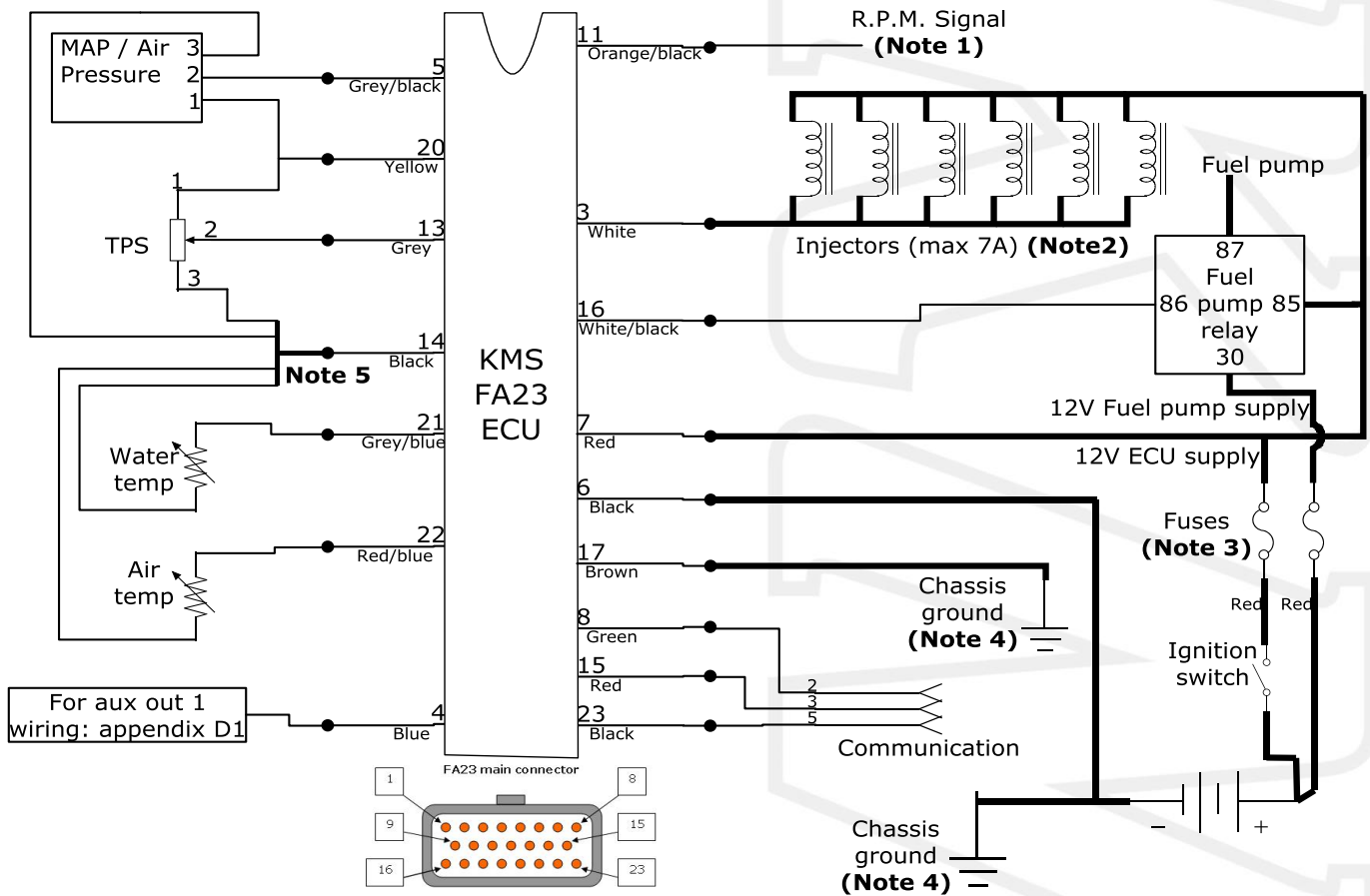
| Pin nr. | Colour | Wire thickness | Function |
|---------|--------------|---------------------|--------------------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | white | 0,75mm ² | Injector driver output |
| 4 | blue | 0,5mm ² | Aux out 1 |
| 5 | grey/black | 0,5mm ² | Load signal MAP |
| 6 | black | 0,75mm ² | ECU ground |
| 7 | red | 0,75mm ² | 12V ECU supply |
| 8 | green | 0,5mm ² | Communication |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | orange/black | 0,5mm ² | Coil / hall signal |
| 12 | | | |
| 13 | grey | 0,5mm ² | Load signal TPS |
| 14 | black | 0,75mm ² | Sensor ground |
| 15 | red | 0,5mm ² | Communication |
| 16 | white/black | 0,5mm ² | Fuel pump relay |
| 17 | brown | 0,75mm ² | Ground |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | yellow | 0,5mm ² | 5V Load sensor supply |
| 21 | grey/blue | 0,5mm ² | Water temperature signal |
| 22 | red/blue | 0,5mm ² | Air temperature signal |
| 23 | black | 0,5mm ² | Communication |

De pin nummers staan op de achterkant van de hoofdstekker van de FA23. Deze nummers staan ook weergegeven in de volgende figuur, gezien vanaf de achterkant van de hoofdstekker of voorkant van de FA23 ECU.



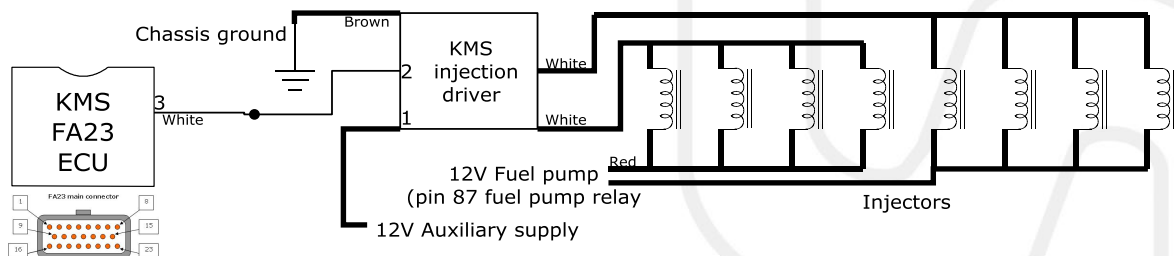
2 Aansluiting FA23

Onderstaand kabelboom schema geeft de aansluiting van verschillende sensoren en actuatoren aan de FA23 ECU weer. Dit schema is universeel en kan voor verschillende motoren worden gebruikt. De draad kleuren staan bij elke pin weergegeven en in het schema op pagina 3 met de kabel diktes.



Note 1: De FA23 ECU heeft de mogelijkheid om een hall sensor (maximaal 5 pulsen / omwenteling) of toerenteller signaal als RPM signaal voor de FA23 ECU te gebruiken. Het is ook mogelijk om een toerental signaal af te leiden van - bobine, maar dit is niet aanbevolen. Het selecteren van de toegepaste sensor in de software kan worden gedaan bij 'options (F4)' → 'RPM pickup'.

Note 2: De injector uitgang kan maximaal 7A leveren. Dit wil zeggen dat maximaal 6 hoog ohmige (≥ 12 Ohm) injectoren kunnen worden gebruikt op één injector uitgang (pin 11). Bij laag ohmige injectoren (< 12 Ohm) of meer dan 6 hoog ohmige injectoren op één injector uitgang, moet een externe KMS injection driver worden gebruikt. KMS injection drivers kunnen maximaal 10A leveren per uitgang. Zie voor de aansluiting van KMS injection drivers onderstaand schema. Zie ook hoofdstuk 2.1 'Specificatie'.



Note 3: De waarde van de zekering hangt af van de totale maximum stroom van de aangesloten componenten. Zie hoofdstuk 2.1 'Specificatie' voor het bepalen van de waarden van de zekeringen.

Note 4: Plaats bij voorkeur alle massa aansluitingen (**behalve benzinpomp massa!**) op het zelfde punt op de carrosserie, om een potentiaal verschil tussen de massa punten te voorkomen. Plaats de benzinepomp massa op een apart punt op de carrosserie, om storing te voorkomen.

Note 5: Alle sensor massa's moeten bij elkaar geplaatst worden op één punt, zo dicht mogelijk bij de hoofdstekker van de ECU. Dit punt moet via één enkele kabel met de hoofdstekker van de ECU worden verbonden.

2.1 Specificatie

2.1.1 Zekeringen

Zoals hierboven al is beschreven, is de waarde van de zekeringen voor elke voeding afhankelijk van de totale maximum stroom van de aangesloten elektrische componenten. De volgende stappen moeten worden ondernomen om de waarde van de zekeringen te bepalen voor elke voeding:

1. Bereken de maximale stroom door het stroomverbruik van elk gebruikt onderdeel op te tellen.

Onderdeel:

ECU (alle sensoren en inputs inbegrepen)

Aux out 1

Brandstofpomp

Injectors hoog ohmig (≥ 12 Ohm)

Injectors laag ohmig (< 12 Ohm)

Stroom:

1A

1A

Afhankelijk van het type brandstofpomp wat gebruikt wordt, gebruik aanbevelingen van de fabrikant.

1A/injector

Wanneer laag ohmige injectoren of meer dan 6 hoog ohmige injectoren worden gebruikt, meet de totale weerstand over de injectoren om het stroomverbruik te berekenen.

2. Vermenigvuldig na berekening van de maximale stroom, deze waarde met 1,2. Het resultaat is de **minimum** waarde van de zekering. De zekering die gebruikt moet worden is de volgende standaard zekeringswaarde. (Standaard zekeringswaardes: 2.5, 5, 7.5, 10, 15, 20, 25)

Voorbeeld:

12V ECU voeding: $ECU + Aux\ out\ 1 + 8\ hoog\ ohmige\ injectoren = 10A * 1,2 = 12A$: minimum zekerings waarde, in dit geval moet dus een zekering van 15A gebruikt worden voor de 12V ECU voeding.

12V Fuel pump voeding: brandstofpomp 20A (volgens fabrikant)

2.1.2 Kabel dikte

De volgende kabel diktes moeten worden aangehouden voor de maximale continue stroom door de kabels:

Maximale stroom:

3A

7,5A

15A

25A

Kabel dikte:

0,5 mm²

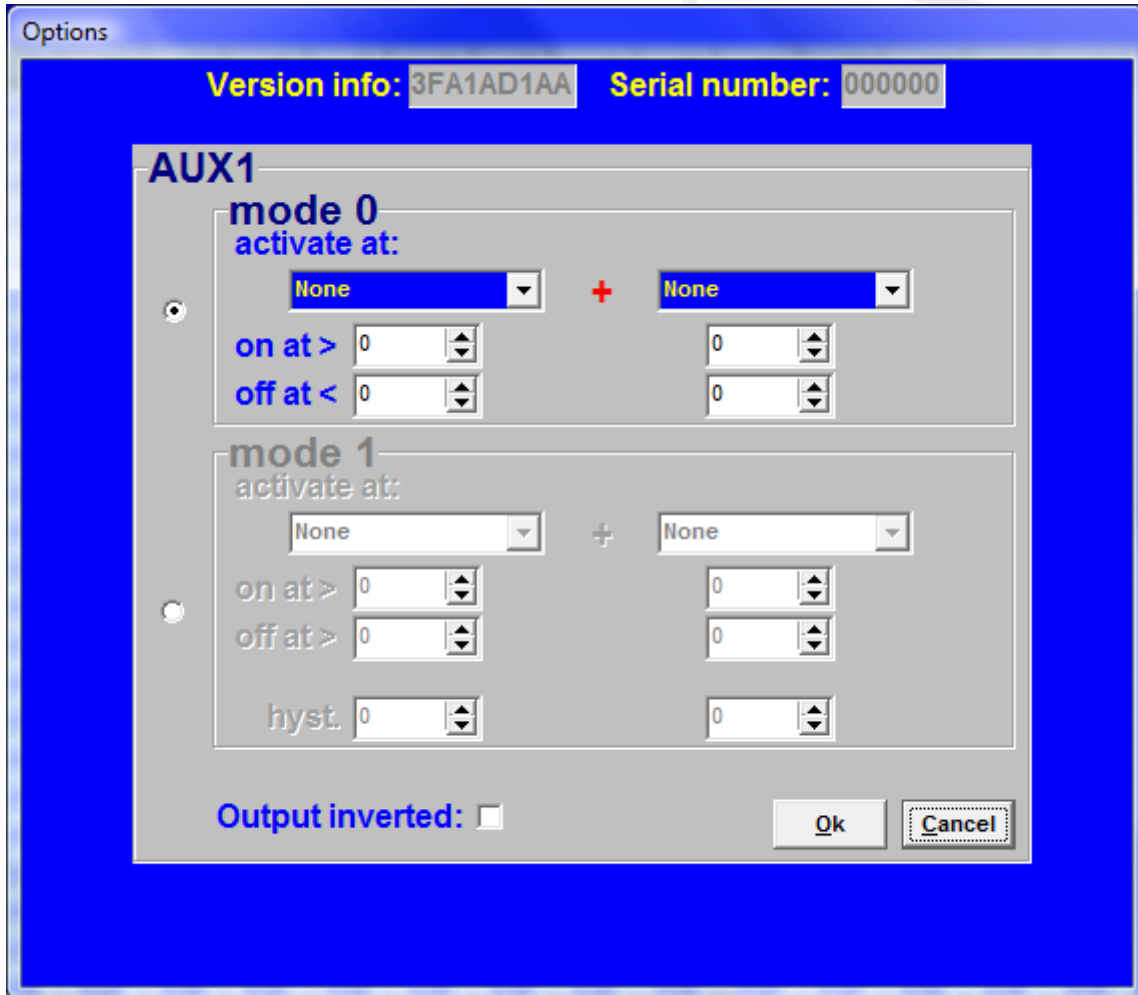
0,75 mm²

1 mm²

1,5 mm²

3 Bijlage D1: Aansluiting Auxiliary (aux) uitgang

Aux output 1 kan voor verschillende functies worden gebruikt. De gekozen functie moet worden ingesteld in de software voor elke toepassing. Wanneer je in het hoofdscherm van de software bent, ga naar 'options (F4)' → 'AUX 1'. Het volgende scherm zal verschijnen.



De functie van de aux uitgang 1 kan hier worden ingesteld, afhankelijk van de manier waarop de uitgang is aangesloten. De aux uitgang kan voor verschillende toepassingen worden gebruikt zoals NOS (lachgas), koelvin, schakellamp, variabele inlaat systemen, cam control, water injectie, etc. Het volgende schema beschrijft de globale aansluiting van deze toepassingen, sommige toepassingen kunnen hiervan afwijken.

Let op: Maximale stroom: 1A!!! Wanneer een hogere stroom benodigd is, moet een relais worden gebruikt.

