

SPEED SWITCH

(Bestellingreferentie : TE315)

Montage instructies

Voor u begint

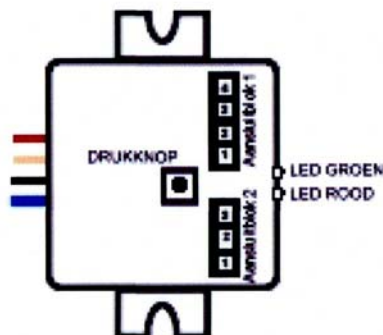
- Het achterdeksel van de behuizing wordt los meegeleverd, zodat de aansluitblokken goed toegankelijk en zichtbaar zijn. Na het maken van de aansluitingen kan het deksel eenvoudig in de behuizing worden gedrukt. Eventueel kan het deksel later met een kleine schroevendraaier of een mesje worden geopend.
- Zorg ervoor dat van de niet gebruikte contacten, de schroefjes altijd zijn vastgedraaid. Dit om te voorkomen dat ze los kunnen komen en kortsluiting kunnen maken op de printplaat!
- Maak altijd soldeer-verbindingen!
- Isoleer de niet-gebruikte draden!

Opmerking 1

De SpeedSwitch is voorzien van een RODE en een GROENE LED. Voor het juist instellen van de SpeedSwitch is slechts de werking van de GROENE LED van belang. Alleen indien men optioneel een externe schakelaar aansluit op Aansluitblok 2 is ook de werking van de RODE LED van belang. De GROENE LED geeft de programmeermodus en de status aan. De RODE LED geeft aan of het relais is bekrachtigd.

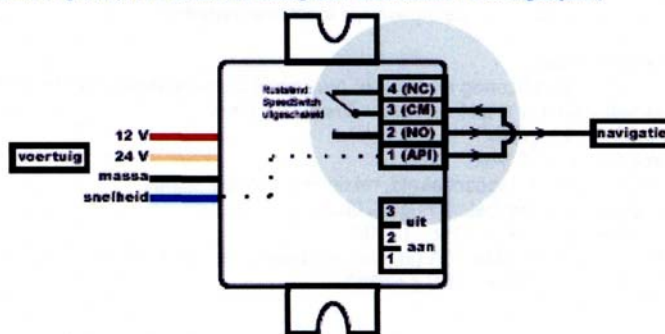
Opmerking 2

De potmeter op de print is bij de fabricage afgeregeld en heeft geen verdere afregeling, tenzij dit door Beijer Automotive zou worden aangegeven.

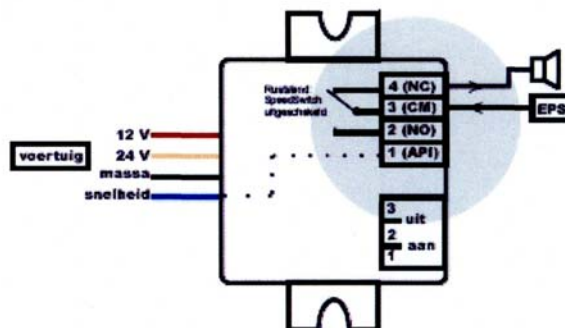


Toepassingsvoorbeelden

Maak-contact: snelheidsignaal bij stilstand onderbreken
(boven een vooraf ingestelde (pi-) snelheid wordt het snelheidsignaal van de auto verbonden met het navigatiesysteem)



Vertreek-contact: parkeerhulp-systeem (EPS) in voorbumper
(boven een vooraf ingestelde (parkeer-) snelheid wordt een signaaldraad van de luidspreker onderbroken)



Installatie in 4 stappen!

Stap 1. Bepaal aan de hand van de toepassingsvoorbeelden welk Relaiscontact u gaat gebruiken: het Maak- of Verbreekcontact.

Stap 2. Voorzie de SpeedSwitch van een goede massa (zwart), een geschakelde voeding (rood of oranje) en een snelheid- of toerentalsignaal (blauw).

Stap 3. Stel het gewenste schakelmoment in met het drukknopje op de print.

Stap 4. Sluit (optioneel) een externe schakelaar aan m.b.v. Aansluitblok 2.

Stap 1. Bepaal welk Relaiscontact (Maak- of Verbreekcontact) u gaat gebruiken en maak de betreffende aansluitingen op Aansluitblok 1

Pen 1 "API": Dit is een gefilterd en versterkt 1:1 uitgangssignaal (bijv. snelheid-, of toerentalsignaal), met een 10V topwaarde (standaard API uitgang).

Pen 2. "NO": Maak-contact (Normal open). Dit is het relais-contact dat in ruststand **niet** verbonden is met het centrale relais-contact (pen 3 "CM"). Bij inschakeling van de SpeedSwitch (de aangeboden frequentie is hoger dan de ingestelde frequentie, GROENE LED brandt) wordt dit contact **verbonden** met het centrale relaiscontact (pen 3 "CM").

Pen 3. "CM": Centrale relais-contact (Common).

Pen 4. "NC": Verbreek-contact (Normal Closed). Dit is het relais-contact dat in ruststand **wel** verbonden is met het centrale relais-contact (pen 3 "CM"). Bij inschakeling van de SpeedSwitch (de aangeboden frequentie is hoger dan de ingestelde frequentie, GROENE LED brandt) wordt dit contact **verbroken** met het centrale relais-contact (pen 3 "CM").

Stap 2. Voorzie de SpeedSwitch van de benodigde ingangsignalen

Rood: 12Volt *geschakelde* voeding (+15), of

Oranje: 24Volt *geschakelde* voeding (+15).

Zwart: Massa.

Blauw: Snelheidssignaal of toerentalsignaal, minimaal 1,5 Volt (top-top) blok of sinus-signaal.

Stap 3. Stel het gewenste schakelmoment in met het drukknopje op de print.

Om het gewenste schakelmoment in de SpeedSwitch vast te leggen, moet de programmeermodus van de SpeedSwitch geactiveerd worden. Druk daartoe één keer op het drukknopje centraal op de print. De GROENE LED zal gaan knipperen. Ga nu de gewenste snelheid rijden of stel het gewenste toerental in, waarbij men wil dat de SpeedSwitch schakelt. Druk nogmaals op het drukknopje, de GROENE LED gaat uit, waarna het gewenste schakelmoment wordt vastgelegd en de SpeedSwitch uit de programmeermodus komt.

Stap 4. Sluit (optioneel) een externe schakelaar aan m.b.v. Aansluitblok 2

Op de contacten van Aansluitblok 2 kan eventueel een externe schakelaar worden aangesloten. Met deze schakelaar kan dan de keuze worden gemaakt tussen de volgende functies:

Altijd AAN: (SpeedSwitch ingeschakeld, RODE LED brand continu en relais is bekrachtigd)

Altijd UIT: (SpeedSwitch uitgeschakeld, RODE LED is uit en relais is niet bekrachtigd)

Automatisch AAN / UIT: (standaard SpeedSwitch functie)

Pen 2. op Aansluitblok 2 is het centrale contact.

Pen 1. en 2. doorverbonden: SpeedSwitch altijd AAN

Pen 2. en 3. doorverbonden: SpeedSwitch altijd UIT

Geen doorverbinding / niets aangesloten: standaard SpeedSwitch functie

Snelheidsberekening:

De ingestelde frequentie en de snelheid verhouden zich als volgt: $V = F \cdot WD \cdot 3600$. Hierin is: V de snelheid, F de frequentie en WD het aantal pulsen per kilometer (Wegdraaigetal).

In de praktijk: Bij een auto met een aantal pulsen per kilometer van 5000, zal bij de laagste instelling (4 Hz) de SpeedSwitch schakelen bij $4/5000 \cdot 3600 = 2,88$ km/h.

De SpeedSwitch heeft een kleine hysteresis ter voorkoming van te snel schakelen. Dit betekent dat de SpeedSwitch bij een iets lagere frequentie zal uitschakelen dan de ingestelde inschakelfrequentie.

Specificaties

Europese certificering e4 020928 (volgens Europese richtlijn 95/54/EC)

Afmetingen: L x B x H : **57mm x 57mm x 31mm**

Gewicht : **72 gram**

Voeding: 9 – 30 Volt

Stroomverbruik: Ingeschakeld, relais bekrachtigd: 60mA

In rust, relais niet bekrachtigd: 20mA

Frequentiebereik: ± 5 Hz - 10 KHz

Schakelstroom: Max 10A (ingebouwd relais met maak- en verbreek contact)

Temperatuurbereik -20°C / +70°C

