

# Motronic uitlezen en reseten R850/1100/1150

## LET OP:

Het zelf uitvoeren van de onderstaande procedures is geheel voor eigenrisico. Bedenk dat een foutieve handeling - of een fout in de beschrijving - schade kan veroorzaken aan de Motronic en/of andere onderdelen.

## Intro:

Ditschrijven is bedoeld om de werking van de Motronic beter te begrijpen, maar het zelf uitlezen van de Motronic kan ook erg handig zijn als je motor problemen onderweg hebt. Lang niet elk land in Europa heeft een BMW Motor dealer om dit even voor je te doen, laat staan dat er een in de buurt is als het nodig is. Ik heb de procedure succesvol getest op m'n R1100GS (inclusief het simuleren van fouten). Een lezer heeft het met succes uitgetest op een R1150GS.

De F650GS heeft een ander type injectiecomputer, hiervan is het mij niet bekend of deze ook zelf uit te lezen is.

## Motronic MA 2.2 (R1100/850GS)

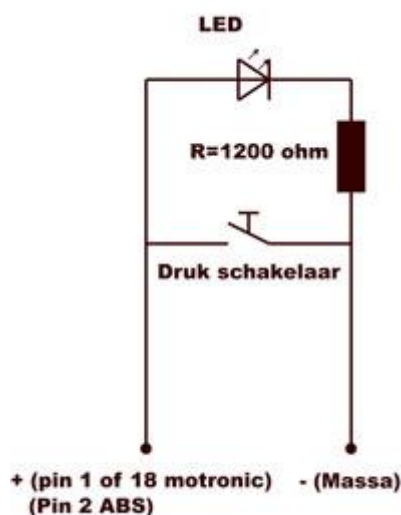
Het uitlezen van de foutcode gaat via pin 1 de diagnose stekker op het achterspatbord. Als de computer in de teststand wordt gezet zal deze foutcodes genereren door middel van serie spanningsvallen van 12 Volt naar 0 Volt op pin 1 (Dip). Dit kan zichtbaar gemaakt worden met een analoge voltmeter. Een digitale meter is te langzaam zijn om de spanningsvallen goed zichtbaar te maken.

Een andere manier is om een LED te gebruiken met een voorschakel weerstand. Deze schakeling mag niet meer dan 10mA verbruiken omdat de Motronic het anders als een input gaat beschouwen. Pin 1 wordt namelijk kortgesloten in de test om een input te genereren. In de schakeling doen we dat meteen drukschakelaar. Door de 10mA beperking brandt de LED zwak (heeft eigenlijk 20mA nodig) en is lastig te zien in de volle zon.



## Motronic MA 2.4

Om op deze uitvoering de officiële testkast) moet je op de 1150 echter niet uitgang gebruiken voor de dus eerst een kan door een aansluiting installeren. Vanaf de gemakkelijk bereikbare verbinding kan je bij een 61 13 0 007 272 . Het is van Wurth, dus je hebt



Verder is de methode je moet alleen pin 18 van van pin 1 van de diagnose onder). Zeer waarschijnlijk uitgelezen worden.

## (R1150GS + Adventure)

codes uit te lezen zonder MoDiTec (de pin 18 gebruiken van de Motronic. Deze is aangesloten! (op de K1200RS wordt deze temperatuurwaarschuwing lamp) Je zal verbinding met pin 18 moeten maken. Dit op die positie in de Motronic stekker te stekker kan je dan eendraad naar een plek voeren. De benodigde pin/stekker BMW auto dealer krijgen onder nummer waarschijnlijk een standaard deel ook een goede kans bij een goed gesorteerde automaterialen zaak.

gelijk aan de MA2.2 versie van de 1100, de Motronic stekker gebruiken in plaats stekker op de R1100/850GS (zie kan met de MoDiTec meer informatie

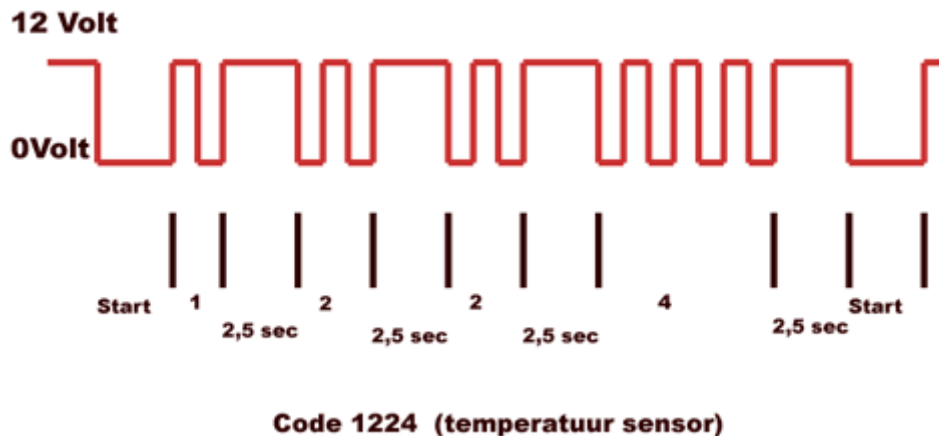
## De procedure:

**Note:** Ik heb een aparte massa aansluiting gemaakt op het frame om het uitlezen makelijker te maken. (zie foto) Dit zit dus nietstandaart op de motor.



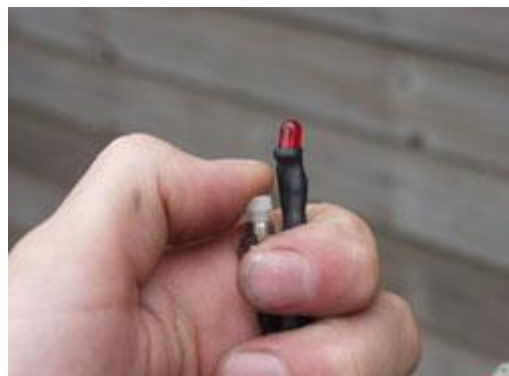
1. Contact uit
2. Sluit de meter (of LED-tester) tussen pin1 van de diagnose stekker (+) en een massa punt (-) (accu minpool of kaal frame)
3. Zet het contact aan en start de motor, nu staat er spanning op pin 1 (LED aan)
4. Maak met een aparte draad een verbinding tussen punt 1 en massa (-) voornominmaal 5 seconde (of gebruik de schakelaar op de LED-tester)
5. De voltmeter zal voor 2,5 seconde bijna 0Volt aangeven, hierna zal hij stijgen naar 12Volt (Motronic is in uitlees stand)
6. Een serie spanningvallen (dips) zullen zichtbaar worden Tel het aantal dips
7. Een pauze van 2,5 seconde volg na de dips.
8. punt 5 en 6 zullen 3 keer herhaald worden, met misschien een verschillend aantal dips.
9. Je heb nu 4\* een aantal dips, dit is de Motronic foutcode
10. De indicatie op pin 1 zal zich oneindig herhalen vanaf punt 5,
11. Sluit weer een draad aan tussen pin 1 en massa voor 5 seconde om de volgende foutcode uit te lezen. als er geen code's meer opgeslagen zij zal code "0000" gegenereerd worden. (4 lange dips)
12. Zet het contact weer uit

## Voorbeeld:



## Foutcode Tabel

- 4444 Geen fouten in geheugen
- 4445 CO2 potentiometer
- 1122 Hall sensor 1
- 1133 Hall sensor 2
- 1215 TPS sensor
- 1223 Olie temperatuurssensor



1224 Lucht temperatuursensor  
2341 Lambda sensor op regellimiet  
2342 Lambda sensor waarde ongeldig  
2343 Mengsel verhouding op limiet  
2344 Lambda sensor kortgesloten naar massa (-)  
2345 Lambda sensor kortgesloten naar 12V  
0000 Geen verdere fouten opgeslagen

## LET OP:

Alsje de foutcode uitleest bij een stilstaande motor zal altijd code 1122 en 1133 opgeslagen worden. Omdat de motor niet draait kan de computerde werking van de Hall sensoren niet zien en zal ze fout melden.

Realiseerde beperkingen van de computer; Hij kan het verschil niet zien tussen een kapot onderdeel, draadbreek of een slechte stekker verbinding. Ook kan een fout ontstaan zijn door onderhoud als je bijvoorbeeld het contact aanzet terwijl de lucht temperatuursensor los was.

Als er een foutcode aanwezig is: Reset de computer, en lees de fouten opnieuw uit om te zien of de fout terug komt. Als een fout steeds terug komt, controleer eerst het onderdeel visueel en loop de stekkers na (corrosie?). Meet eventueel de bedrading door. Laat de Dealer er eerst naar kijken voordat je dure onderdelen besteld!



## Reset van foutcodes:

1. Contact uit
2. Sluit de meter (of LED-tester) tussen pin1 van de diagnose stekker (+) en een massa punt (-) (accu minpool of kaal frame)
3. Maak met een aparte draad een verbinding tussen punt 1 en massa, of gebruik de schakelaar op de LED-tester.
4. Contact aan! Geen motor starten
5. Na 5 seconden punt 1 van massa halen (draad weg of schakelaar los)
6. Motronic geeft code "0000" (vier lange dips)
7. Maak weer een verbinding tussen punt 1 en massa voor minimaal 5 seconde (draad of schakelaar) om de Motronic uit de reset mode te halen
8. Contact uit.
9. EVT opnieuw foutcodes uitlezen om te zien of ze verdwenen zijn.

*Vragen en opmerkingen over dit stuk zijn welkom, gebruikt het commentaar gedeelte op de download pagina hiervoor.*