

## Welke voertuigen zijn OBDII of EOBD?

### Voertuigen verkocht in Verenigde Staten

Alle auto's en lichte vrachtwagens gebouwd voor verkoop in de Verenigde Staten na 1996 worden geacht OBD-II ondersteund te zijn.

De OBD wetgeving van de Europese Unie is iets ingewikkelder. Dit staat iets uitgebreider in dit artikel omschreven.

### Voertuig benzine modeljaar 2001 of jonger verkocht in de Europese Unie:

Commissie Richtlijn 70/220/EEC, Annex 1:

#### 8.1. Voertuigen met benzinemotoren

Met ingang van 1 Januari 2000 voor nieuwe types en vanaf 1 Januari 2001 voor alle types, voertuigen van de categorie M1, met uitzondering van voertuigen waarvan het maximum gewicht 2500kg overschrijdt, en voertuigen van de categorie N1 klasse I, dienen uitgerust te zijn met een on-board diagnostic (OBD) systeem voor emissie controle in overeenstemming met Annex XI. [...]

Let wel dat onder "Europese Unie" de landen worden verstaan welke lid waren van de EU in 2000.

### Voertuig diesel modeljaar 2003 of jonger verkocht in de Europese Unie:

Commissie Richtlijn 70/220/EEC, Annex 1:

#### 8.2. Voertuigen met dieselmotoren

Voertuigen van categorie M1, behalve:

- voertuigen ontworpen voor het vervoeren van meer dan 6 inzittenden inclusief de bestuurder,
- Voertuigen waarvan het maximum gewicht 2500kg overschrijdt,

Vanaf 1 Januari 2003 geldt voor nieuwe types en vanaf 1 Januari 2004 voor alle types, dat deze uitgerust dienen te zijn met een on-board diagnostic (OBD) systeem voor emissie controle in overeenstemming met Annex XI.

Let wel dat onder "Europese Unie" de landen worden verstaan welke lid waren van de EU in 2003.

Merk	Model	Bouwjaar	Protocol	Brandstof
Infiniti	G35	2003	ISO9141-2/ISO14230-4	Gasoline
Infiniti	G35	2003	ISO9141-2/ISO14230-4	Gasoline
Infiniti	I30	2000	ISO9141-2/ISO14230-4	Gasoline
Infiniti	Q45	1997	ISO9141-2/ISO14230-4	
Infiniti	Q45	1999	ISO9141-2/ISO14230-4	
Infiniti	QX4	2000	ISO9141-2/ISO14230-4	
Isuzu	Rodeo 6-Cyl	1999	J1850 VPW	Gasoline
Isuzu	Trooper	1998	J1850 VPW	
Isuzu	Trooper 3.0	1999	ISO9141-2/ISO14230-4	Diesel
Jaguar	XJ6 (X300)	1997	ISO9141-2/ISO14230-4	
Jaguar	XK8	1997	ISO9141-2/ISO14230-4	
Jaguar	XK8	2000	ISO9141-2/ISO14230-4	Gasoline
Jeep	Cherokee	1998	ISO9141-2/ISO14230-4	
Jeep	Cherokee Sport	1999	ISO9141-2/ISO14230-4	Gasoline
Jeep	Grand Cherokee	1996	ISO9141-2/ISO14230-4	
Jeep	Grand Cherokee	1997	ISO9141-2/ISO14230-4	
Jeep	Grand Cherokee	1998	ISO9141-2/ISO14230-4	
Jeep	Grand Cherokee	1999	ISO9141-2/ISO14230-4	
Jeep	Grand Cherokee	2000	ISO9141-2/ISO14230-4	Gasoline
Jeep	Grand Cherokee	2000	ISO9141-2/ISO14230-4	Diesel
Jeep	Liberty	2002	ISO9141-2/ISO14230-4	
Jeep	Liberty	2003	J1850 VPW	
Jeep	Wrangler	1998	ISO9141-2/ISO14230-4	Gasoline
Jeep	Wrangler Sport	1999	ISO9141-2/ISO14230-4	

### Welke voertuigen zijn OBDII of EOBD?

Jeep	XJ	1994	J1850 VPW	Gasoline
Kia	Rio	2001	ISO9141-2/ISO14230-4	Gasoline
Kia	Sedona	2003	ISO9141-2/ISO14230-4	Gasoline
Kia	Sephia	1999	ISO9141-2/ISO14230-4	
Kia	Sorento 2.5 CRDi	2003	ISO9141-2/ISO14230-4	Diesel
Kia	Spectra	2001	ISO9141-2/ISO14230-4	
Lancia	Y	2000	ISO9141-2/ISO14230-4	Gasoline
Land Rover	Defender TD5	2004	ISO9141-2/ISO14230-4	Diesel
Land Rover	Range Rover	1997	ISO9141-2/ISO14230-4	
Lexus	IS2000	2002	ISO9141-2/ISO14230-4	

### Overige voertuigen:

Wanneer uw voertuig niet in één van bovenstaande categorieën valt, kijk dan onder de motorkap en probeer een label (fig.1) te vinden waarop expliciet vermeldt staat dat het voertuig is ontworpen om te voldoen aan de OBD-II wetgeving.

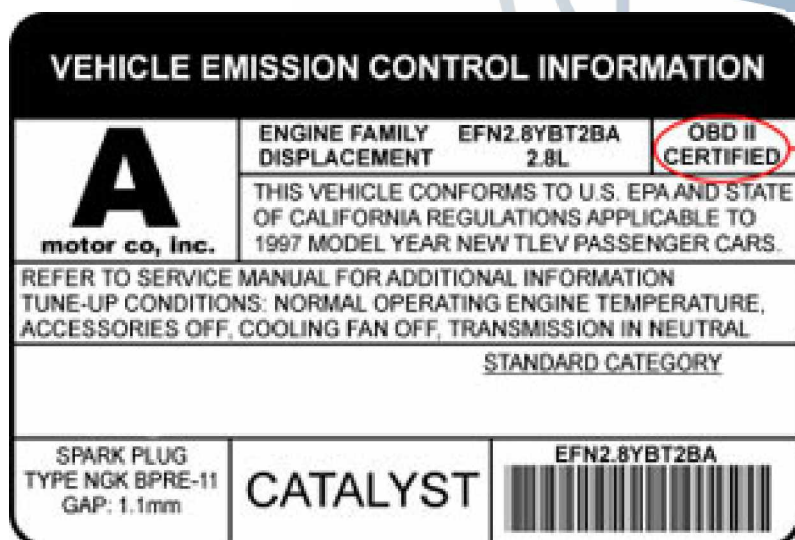


Fig. 1 - Voertuiginformatielabel emissie-eisen

### Mijn auto heeft de 16-pins OBD stekker, zou hij niet OBD-ondersteund moeten zijn?

Nee, niet noodzakelijkerwijs. Veel Europese en Aziatische producenten rustten hun voertuigen uit met D-vormige 16-pins stekkers lang voordat ze begonnen met het installeren van OBD-II systemen op deze voertuigen. Opmerkelijk is het feit dat de meeste niet EOBD ondersteunde voertuigen een diagnosestekker hadden welke niet volledig in overeenstemming is met de SAE J1979 norm.

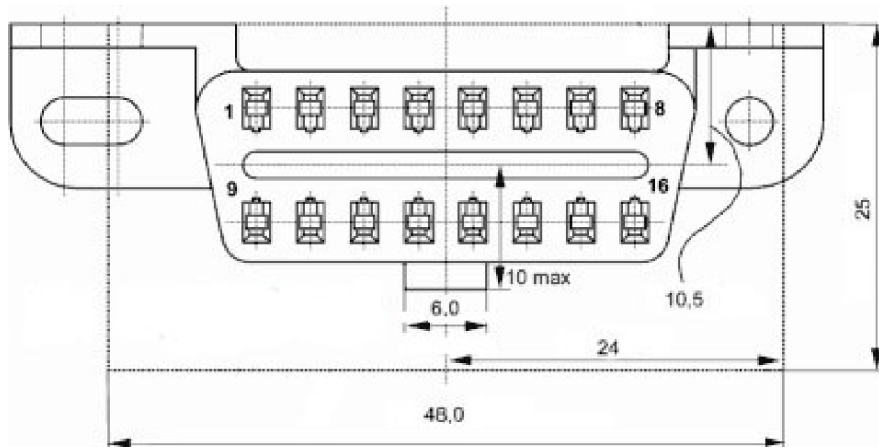


Fig. 3 - J1962 Diagnosestekker, Type A  
(eigendom van SAE)

## Welke voertuigen zijn OBDII of EOBD?

### Welk OBD-II protocol ondersteunt mijn auto?

Een OBD-II ondersteund voertuig kan één van de volgende de vijf communicatie protocollen gebruiken: J1850 PWM, J1850 VPWM, ISO 9141-2, ISO 14230-4 B (beter bekend als KWP2000), en meer recentelijk, ISO 15765-4/SAE J2480 (CAN). Autofabrikanten uit de Verenigde Staten waren niet geoorloofd CAN te gebruiken tot aan modeljaar 2003.

Als algemene regel voor het bepalen van het toegepaste protocol van uw voertuig kunt u kijken naar de pinbezetting van de voertuigstekker.

- J1850 PWM:** Pinbezetting: 2, 4, 5, 10, and 16
- J1850 VPWM:** Pinbezetting: 2, 4, 5, en 16, maar GEEN 10.
- ISO9141/KWP2000:** Pinbezetting: 4, 5, 7, en 16. Pin 15 is optioneel\*.
- ISO15765 (CAN):** Pinbezetting: 4, 5, 6, 14, en 16.

PROTOCOL	PIN 2	PIN 6	PIN 7	PIN 10	PIN 14	PIN 15
J1850 PWM	X			X		
J1850 VPWM	X					
ISO9141/KWP2000			X			X*
ISO15765 (CAN)		X			X	

X = Moet aanwezig zijn

De volgende pinposities hebben altijd dezelfde functie: 4 (Massa), 5 (Signaalmassa), en 16 (Accu plus).

\*Pin 15 is optioneel bij nieuwere voertuigen welke het ISO 9141-2 of ISO 14230-4 protocol gebruiken.

### Algemene pinbezetting

1. Vrije bezetting
2. Bus + SAE J1850
3. Vrije bezetting
4. Massa chassis
5. Massa signaal
6. Vrije bezetting
7. K-line ISO 9141 -2
8. Vrije bezetting
9. Vrije bezetting
10. Bus - SAE J1850
11. Vrije bezetting
12. Vrije bezetting
13. Vrije bezetting
14. Vrije bezetting
15. L-line ISO 9141 -2
16. Constant + (12V. accu plus)

