

Kodning af kørelys mv.

Passat 3C / Golf V-Plattform: Tagfahrlicht

30.04.2011 17:04 | \_\_NEO\_\_ | Kommentare (7)

nswtfl

Welche Möglichkeiten für Tagfahrlicht gibt es beim Passat 3C (CC ausgenommen)?  
Ich beziehe mich hier grundsätzlich auf ein 30Byte Steuergerät "High" aus der 3C8-Reihe in Verbindung mit der erweiterten Labeldatei des Users Masterb2K hier von Motor-Talk.

Zunächst muss zwischen Tagfahrlicht (TFL) und Dauerfahrlicht (DFL) unterschieden werden :

Tagfahrlicht (TFL):

Nur zulässig mit Leuchten die nach ECE R87 zugelassen sind und neben dem E-Prüfzeichen auch eine Kennzeichnung "RL" tragen. Nur diese Leuchten dürfen alleine, also ohne vordere und hintere Begrenzungsleuchten betrieben werden. Beim Passat 3C sind solche Leuchten nicht ab Werk vorhanden (Ausnahme ggf. Passat CC)

Anbauvorschrift:

max. 400mm vom seitlichen Umriss (horizontal)

min. horiz. Abstand von 600mm zwischen den Leuchten

min. 250mm vom Boden entfernt (min. 350mm bei kombinierten Begrenzungs- / Tagfahrleuchten)

max. 1500mm vom Boden entfernt

Die Leuchten dürfen nur leuchten, wenn die Zündung an ist und Abblendlicht und Standlicht aus sind.

Dauerfahrlicht (DFL):

Abblendlicht in Verbindung mit Begrenzungsleuchten vorne und hinten inkl.

Kennzeichenleuchten. Ggf. OHNE Instrumentenbeleuchtung. Dimmung nur im Rahmen der "noch zulässigen" Helligkeitswerte, unter denen die Abblendlichter geprüft und zugelassen wurden.

Bei der "Nachrüstung" des DFL wird bei VW der Lichtschalter getauscht gegen eine Version, bei der das Standlichtsymbol im Lichtschalter bei aktiviertem Stand- oder Abblendlicht als Kontrolle immer grün mitleuchtet.

Codierungsmöglichkeiten mittels VCDS:

Variante Tagfahrlicht "Skandinavien":

Codierung in Bordnetzsteuergerät (Adresse 09) Byte 00, Bit 03 aktivieren:

Abblendlichter leuchten vorne, gemeinsam mit Begrenzungsleuchten vorne und hinten und Kennzeichenbeleuchtung, ohne Instrumentenbeleuchtung. Die Abblendlichter lassen sich dimmen über:

Codierung in Bordnetzsteuergerät (Adresse 09) Byte 20, Bit 00-06

Variante Tagfahrlicht "Nordamerika":

Codierung in Bordnetzsteuergerät (Adresse 09) Byte 00, Bit 04 aktivieren:

Abblendlichter leuchten vorne, ohne Begrenzungsleuchten, ohne

Kennzeichenbeleuchtung, ohne Instrumentenbeleuchtung

Abblendlichter lassen sich dimmen über:

Codierung in Bordnetzsteuergerät (Adresse 09) Byte 20, Bit 00-06

Die Leuchten sind nur aktiv wenn die Hand- bzw. El. Parkbremse inaktiv ist!

Hinweis: Diese Codierungsvariante ist im Bereich der Stvzo nicht legal, da die Abblendscheinwerfer nicht ohne Begrenzungsleuchten vorne und hinten betrieben werden dürfen, da sie keine Zulassung als Tagfahrleuchten (Kennzeichnung "RL") besitzen!

Bei Bordnetzsteuergeräten 23Byte High (und kleiner) der 3C0-Reihe kann es vorkommen, dass bei dieser Codierung das Standlicht nur bei ausgeschalteter Zündung aktivierbar ist und noch so ein paar unschöne Dinge

Variante Dauerfahrlicht bzw. Abblendlicht immer aktiv:

Codierung in Bordnetzsteuergerät (Adresse 09) Byte 21, Bit 07 aktivieren:

Abblendlichter leuchten vorne, gemeinsam mit Begrenzungsleuchten vorne und hinten und Kennzeichenbeleuchtung, inkl. Instrumentenbeleuchtung. Bei Fahrzeugen mit Regen-Lichtsensoren (RLS) entspricht dies eigentlich dem eingeschalteten Lichtschalter. Auch hier wird das Licht bei Ausschalten der Zündung komplett ausgeschaltet.

An Stelle der Abblendscheinwerfer ist es auch möglich die Nebelscheinwerfer als Tagfahrlicht / Dauerfahrlicht zu verwenden.

Codierung in Bordnetzsteuergerät (Adresse 09) Byte 17, Bit 04 aktivieren:

Hinweis: Diese Codierungsvariante ist im Bereich der Stvzo nicht legal, da die Nebelscheinwerfer nicht ohne Begrenzungsleuchten vorne und hinten betrieben werden dürfen, da sie keine Zulassung als Tagfahrleuchten (Kennzeichnung "RL") besitzen!

Bei Verwendung der NSW als TFL reicht die Aktivierung von Byte 17 Bit 4, damit sie ohne weitere Codierung als TFL leuchten. Bei Verwendung separater Tagfahrleuchten und Anschluss dieser an die Ausgänge Seitenblinker, Fernlicht oder Shutter funktionieren diese, bei entsprechender Aktivierung der Ausgänge über Byte 2, Bit 5-6 automatisch, ohne Auswahl von TFL Skandinavien oder Amerika. Durch hinzucodieren von TFL Skandinavien kann zusätzlich das Schlusslicht und die Begrenzungsleuchten hinzugeschaltet werden. Zu beachten ist jedoch, dass dann die Begrenzungsleuchten im Hauptscheinwerfer mitleuchten, außer man codiert auf kombinierte TFL-/Begrenzungsleuchten um Byte 2 Bit 5 und deaktiviert Byte 25 Bit 3. So leuchten nur die TFL vorne ggf. abgedimmt beim Blinken Byte 8 Bit 7 und bei eingeschaltetem Stand- oder Abblendlicht als Begrenzungsleuchte (gedimmt Byte 11 Bit 0-6)

Weitere Optionen:

Tagfahrlicht aus wenn Lichtschalter in Stellung = "0":

Codierung in Bordnetzsteuergerät (Adresse 09) Byte 25, Bit 05 aktivieren:

Die Tagfahrleuchten leuchten bei ausgeschaltetem Lichtschalter nicht. Diese

Codierung macht nur Sinn, wenn ein Regen-Lichtsensoren (RLS) vorhanden ist bzw. ein Lichtschalter mit Stellung "Tunnelsymbol" oder "Auto"-Stellung.

Diese Codierung ist natürlich nicht bei 23Byte oder kleineren Steuergeräten möglich.

Deaktivierung Tagfahrlicht ohne Werkzeug:

Codierung in Bordnetzsteuergerät (Adresse 09) Byte 10, Bit 07 aktivieren:  
Das Tagfahrlicht kann nun folgendermassen deaktiviert oder auch wieder aktiviert werden:

Lichtschalter auf AUS

Deaktivieren TFL:  
Zündung AUS

1. Lichtlupe durch herziehen des Hebels einschalten und festhalten
2. Blinkerhebel für links blinken (nach "unten") (nur Tippfunktion, nicht einrasten) betätigen und festhalten
3. Zündung EIN und Hebel in obiger Kombination für ca. 3-5sec festhalten.

Aktivieren TFL:  
Zündung AUS

1. Lichtlupe durch herziehen des Hebels einschalten und festhalten
2. Blinkerhebel für rechts blinken (nach "oben") (nur Tippfunktion, nicht einrasten) betätigen und festhalten
3. Zündung EIN und Hebel in obiger Kombination für ca. 3-5sec festhalten.

Das Vorgehen ist damit so wie beim Golf VI, jedoch ohne Signalton zur Bestätigung...

Verwendung anderer Leuchten / Tagfahrleuchten aus dem Zubehör:  
Bei Verwendung von Zubehörleuchten ist zunächst sicherzustellen, dass die Leuchten als Tagfahrleuchte zugelassen sind.  
Es werden zum Teil Leuchten mit Tagfahrlicht-Optik angeboten (zum Teil im Scheinwerfer integriert Bezeichnung oftmals "Dayline"), diese Lichtfunktion jedoch nur als Begrenzungsleuchte zugelassen sind. Oft wird auch mit einem vorhandenen E-Prüfzeichen geworben, ohne zu spezifizieren welche Zulassung die Leuchte hat. Zum Beispiel gibt es LED-Anbauleuchten, die eine Zulassung als Positionsleuchten besitzen aber nicht als Tagfahrleuchten.  
Als nächstes ist bei der Wahl des Einbauorts sicherzustellen, dass die Anbauvorschriften eingehalten werden können. Dazu gehören die oben bereits beschriebenen Einbaumasse und dass die Leuchte (bei geraden Ausführungen) nicht "nach aussen" strahlen, sondern ihre Front senkrecht zur Fahrzeuglängsachse ausgerichtet ist.

Sollte es sich bei der Leuchte um eine kombinierte Tagfahrleuchte handeln, die auch eine Begrenzungsleuchten-Funktion hat, so ist darauf zu achten, dass der minimale Bodenabstand statt 250mm nun 350mm sein muss.

Für den Anschluss der Nachrüst-Tagfahrleuchten kann man entweder gemäß Einbauanleitung und Anschlussanleitung des Herstellers der TFL verfahren oder die Leuchten direkt ohne zusätzliches Steuergerät am Bordnetz-Steuergerät anschließen: Es stehen hier verschiedene Anschlüsse zur Verfügung, je nach Ausstattung des Fahrzeugs, die auf die Funktion Tagfahrleuchten umcodiert werden können. Dies erfolgt durch Codierung im Bordnetzsteuergerät (Adresse 09) im Byte 02 mit Bit 5-6.

Alle Fahrzeuge:

Ausgänge der Nebelscheinwerfer (NSW):

Bnstg. Stecker A Pin 4 = NSW R,

Bnstg. Stecker D Pin 2 = NSW L

Vorteil: Direkter Anschluss am vorhandenen Kabelbaum der NSW - kein Kabelziehen oder umpinnen nötig.

Nachteil I: LED-Tagfahrleuchten werden auf Grund Ihrer geringen Leistungsaufnahme oft nicht korrekt erkannt und die Diagnose erkennt einen bzw. zwei defekte Nebelscheinwerfer. Abhilfe würden hier nur entsprechende Leistungswiderstände schaffen, die parallel zu den Leuchten angeklemmt werden müssten. Diese können im Betrieb jedoch sehr heiß werden!!

Nachteil II: Die Nebelscheinwerfer müssen zwangsläufig entfallen.

Ausgänge der Seitenblinker (diese werden standardmässig nicht verwendet, da die Seitenblinker beim Passat / Golf V etc. in den Außenspiegeln sitzen und von den jeweiligen Türsteuergeräten angesteuert werden).

Bnstg. Stecker A Pin 8 = Seitenblinker L,

Bnstg. Stecker D Pin 9 = Seitenblinker R

Vorteil: Anschluss von LED-TFL ohne Fehlermeldung durch die Diagnose möglich

Nachteil: Entweder Kabel vom Bordnetzstg. zur Leuchte verlegen oder z.B. die vorhandenen Leitungen der NSW verwenden. Die Steckkontakte für die Ausgänge der NSW und der Seitenblinker unterscheiden sich, so dass nicht 1:1 umgepinnt werden kann!

Bei Verwendung dieser Ausgänge sind die Kabel der NSL und RFS gegeneinander am Bordnetzsteuergerät zu tauschen:

[Bnstg. Stecker B Pin 4 = NSL L <-> Bnstg. Stecker B Pin 1 = RFS R sowie ggf.

Bnstg. Stecker C Pin 3 = NSL R <-> Bnstg. Stecker C Pin 12 = RFS L] und in der Codierung Bordnetzsteuergerät (Adresse 09) Byte 08 Bit 05 zu aktivieren

(Seiten/Funktionstausch NSL/RFS), da sonst die Ausgänge der Seitenblinker nicht als TFL fungieren können (leuchten dann einfach nicht). Weiter zu beachten ist, dass Byte 18 Bit 7 deaktiviert sein muss (Kaltdiagnose Seitenblinker), sonst funktioniert das Ganze auch nicht. (Damit wird offenbar die Seitenblinkerfunktion aktiviert. Die TFL blinken sonst mit, wenn sie nicht als TFL codiert wurden (Byte 1 Bit 5-6!). Byte 2 Bit 6 hingegen kann aktiviert bleiben. Die TFL (in diesem Falle die Skoda Fabia LED-TFL) funktionieren dennoch.

Um die Original-Kabelbäume nicht beschädigen zu müssen, kann bei Verwendung der NSW-Kabel folgende Adaption gemacht werden (siehe auch Bild im Anhang):

Die Kontakte, die Bnstg-seitig an den Leitungen der NSW dran sind (ab Werk) entsprechen diesen Reparaturleitungen:

000 979 151E (2.8mm breit, 1.0mm<sup>2</sup>)

Die Kontakte, die man Bnstg-seitig für die Anschlüsse der Seitenblinker benötigt entsprechen diesen Reparaturleitungen:

000 979 150E (1.5mm breit, 1.0mm<sup>2</sup>)

Für die Kontakte der NSW-Leitungen GIBT es ein passendes Gehäuse:

8P0 973 722

dazu passt der Gegenstecker:

8D0 973 822

und für diesen benötigt man die Reparaturleitungen:  
000 979 134E (2.8mm breit, 1.0mm<sup>2</sup>)

Damit kann man das ganze, wenn man entsprechende Adapter zusammenbaut im Fahrzeug plug and play zusammenstöpseln und wenn man es richtig macht auch einfach zwischen NSW-Ausgang und Seitenblinker-Ausgang umstöpseln

Fahrzeugen mit Halogen-Scheinwerfern:

Ausgänge des Xenon-Shutters, (bei den Halogenscheinwerfern des Passat 3C nicht genutzt)

Bnstg. Stecker A Pin 5 = Xenon Shutter R,

Bnstg. Stecker D Pin 6 = Xenon Shutter L

Vorteil=?

Nachteil I: Entweder Kabel vom Bordnetzstg. zur Leuchte verlegen oder z.B. die vorhandenen Leitungen der NSW verwenden. Die Steckkontakte für die Ausgänge der NSW und der Xenon-Shutter unterscheiden sich, so dass nicht 1:1 umgepinnt werden kann!

Nachteil II: Möglicherweise ebenfalls Probleme mit der Lampenüberwachung s.o.

Fahrzeuge mit Bi-Xenonscheinwerfern :

Ausgänge des Halogen-Fernlichts (bei Bi-Xenonscheinwerfern des Passat 3C nicht genutzt)

Bnstg. Stecker A Pin 3 = Fernlicht R,

Bnstg. Stecker D Pin 3 = Fernlicht L

Entweder Kabel vom Bordnetzstg. zur Leuchte verlegen oder z.B. die vorhandenen Leitungen der NSW verwenden.

Vorteil: Die Steckkontakte für die Ausgänge der NSW und des Fernlichts unterscheiden sich nicht, so dass 1:1 umgepinnt werden kann.

Nachteil I: Bei Verwendung der NSW Verkabelung entfallen die NSW

Nachteil II: LED-Tagfahrleuchten werden auf Grund Ihrer geringen Leistungsaufnahme oft nicht korrekt erkannt und die Diagnose erkennt einen bzw. zwei defekte Tagfahrleuchten.

Hinweis: Für diese Codierung muss Byte 00 Bit 1 (Xenonscheinwerfer mit Shutter verbaut) aktiviert sein, Byte 03 Bit 04 (Xenonscheinwerfer ohne Shutter) deaktiviert sein, Byte 17 Bit 01 (Deaktivierung Zusatzfernlicht bei Bi-Xenon) aktiviert sein.

TFL als Begrenzungsleuchten

Wenn Tagfahrleuchten verbaut werden, die in abgedimmter Form eine Zulassung als vordere Begrenzungsleuchte (Kennzeichnung "A") haben, kann diese Funktion ebenfalls codiert werden, ohne dass zusätzliche Kabel notwendig sind.

Der Anschluss der Leuchten erfolgt an den + / - Leitungen der Leuchte für die TFL-Funktion (ungedimmt).

Die Dimmung erfolgt bei entsprechender Codierung auf den oben genannten Anschlüssen direkt durch das Bordnetzsteuergerät mittels Pulsweitenmodulation (PWM) der Ansteuerspannung.

Die erforderliche Codierung:

TFL als Begrenzungsleuchte aktiv:

Bordnetzsteuergerät (Adresse 09) Byte 02, Bit 05 aktivieren.

Die Dimmung für den Betrieb als Begrenzungsleuchte erfolgt per Codierung:  
Bordnetzsteuergerät (Adresse 09) Byte 11, Bit 00-06.  
Eine Dimmung der TFL im TFL-Betrieb erfolgt ebenfalls per Codierung:  
Bordnetzsteuergerät (Adresse 09) Byte 20, Bit 00-06

Abdimmen der TFL beim Blinken

Weiterhin ist es möglich, wenn obige Codierung durchgeführt wurde, die Tagfahrleuchten beim Blinken auf der jeweiligen Seite auf die oben codierte Helligkeit für den Betrieb als Begrenzungsleuchte abzumindern, damit der Fahrtrichtungsanzeiger besser erkannt werden kann.

Die erforderliche Codierung:

Deaktivierung Tagfahrleuchte beim Blinken:

Bordnetzsteuergerät (Adresse 09) Byte 08, Bit 07 aktivieren.

2 oder 4 vordere Begrenzungsleuchten

Über die folgende Codierung können die "normalen/originalen" Begrenzungsleuchten in den Scheinwerfern zu den TFL mit Begrenzungsleuchten-Funktion dazu geschaltet werden:

Trotz kombinierter TFL / Begrenzungsleuchte: Ausgänge Begrenzungsleuchte bleibt Begrenzungsleuchte:

Bordnetzsteuergerät (Adresse 09) Byte 25, Bit 03 aktivieren.

Hinweis: Da laut ECE-Regelung vorne nur 2 Begrenzungsleuchten vorhanden sein dürfen ist diese Codierung nicht zulässig. In der Stvzo stand bislang dass 2 - wahlweise 4 vordere Begrenzungsleuchten zulässig sind, wenn 2 davon Bestandteil des Hauptscheinwerfers sind.

Bei Entfall der Nebelscheinwerfer sollte in Bordnetzsteuergerät (Adresse 09) Byte 00 Bit 00 (Nebelscheinwerfer verbaut) deaktiviert werden, um keine Fehlereinträge und Meldungen im Kombiinstrument zu erhalten.

Hier im Anhang noch die erweiterte Labeldatei von Masterb2k:

3C0-937-049-30-H.lbl (743 mal heruntergeladen)

[Artikel melden](#)

[Artikel kommentieren](#)