



B2S[®] Bus-to-Signal interface[®]

Plug-and-Play uw:

- navigatiesystemen
- cruise-controls
- fleetmanagementsystemen
- alarmsystemen
- trekhaakbedradingen
- en speciale toepassingen

met de B2S Bus-to-Signal interface[®] in elk voertuig dat gebruik maakt van CAN-Bus technologie.

e4

Patent aangevraagd 020926

Beijer Automotive is producent en leverancier van:

- In-car instructies op www.in-car.nl
- Pulsgevers en signaal interfaces (o.a. de API)
- CAN-Bus interfaces
- Gegevens- en signaalonderzoek
- Technische trainingen
- Specifieke gereedschappen voor inbouwspecialisten

Ons bedrijf houdt zich o.a. bezig met het testen van voertuigen ten behoeve van inbouw instructies voor bedrijven die navigatiesystemen, ritregistratiesystemen en cruise-controls installeren. Onze ingenieurs zijn zowel theoretisch als praktisch goed opgeleid. We hebben een eigen research- en development afdeling die, nauw verbonden met een professionele werkplaats voor de installatie van In-car elektronica, oplossingen voor installatieproblemen bedenkt en interfaces ontwikkelt.

Onze technische helpdesk ondersteunt inbouwers wereldwijd bij problemen met de installatie van In-car elektronica.

Beijer Automotive BV
Schijndel, Nederland
www.beijerautomotive.nl
www.in-car.nl

Voertuig-fabrikanten maken steeds vaker gebruik van een CAN-bus (Controller Area Network) om apparatuur in het voertuig aan te sturen. Behalve in de automobielenindustrie, wordt ook in trucks, tractoren, graafmachines e.v.a. industrieën met deze technologie gewerkt. Waar eerst voor elk signaal een draad nodig was, kunnen met CAN-technologie meerdere signalen over één en dezelfde draad gestuurd worden. Dikke draadbundels met kilometers kabel in de auto behoren daarmee tot het verleden. In de nabije toekomst zullen er steeds meer functies en signalen m.b.v. CAN worden aangestuurd. De data van de CAN-bus zijn niet zonder meer af te takken voor het aansluiten van externe systemen zoals navigatie- alarm- of ritregistratiesystemen. Een geschikte interface is nodig die de betreffende data op het netwerk (de bus) in het voertuig herkent, en daar de gewenste signalen uit genereert. De B2S Bus-to-Signal interface[®] is zo'n interface die speciaal is ontwikkeld om op een eenvoudige manier elektronische systemen te verbinden met het CAN-netwerk van een voertuig.

De B2S Bus-to-Signal interface[®], kortweg B2S, herkent automatisch merk en type van het voertuig waarin hij wordt geïnstalleerd, en vertaalt vervolgens de CAN data in bruikbare signalen voor bijvoorbeeld navigatie-, alarm-, of ritregistratiesystemen, maar na speciale programmering kunnen bijvoorbeeld ook trekhaakbedrading of andere speciale toepassingen op deze manier worden aangesloten. De interface kan zo geprogrammeerd worden dat in principe alle signalen, die als data voorkomen op de CAN-bus, tegelijk vertaald kunnen worden naar bruikbare signalen. Uiteraard dienen nog wel aansluitingen gemaakt te worden voor bijvoorbeeld onderbrekingen of signaalgangen die bij een bepaald voertuig (nog) niet op het netwerk voorkomen. Met de B2S wordt het zoeken naar alle afzonderlijke signalen voor de ingangen van het aansluitingssysteem, dus overbodig. Na het aansluiten van de voeding en de CAN-Bus draden zorgt de B2S voor het verwerken van alle overige ingangen. Het feit dat alle signalen op één locatie in het voertuig gevonden kunnen worden, in veel gevallen bij de diagnose-stekker (OBDII), voorkomt het demonteren van veel dashboarddelen en kan aanzienlijke besparingen opleveren van aansluitmaterialen, soldeerverbindingen en natuurlijk de inbouwtijd. Daarnaast is het gebruik van de B2S, met het oog op storingen ook veiliger dan het conventioneel aftakken van een analoog signaal, omdat de B2S de data op de CAN-bus slechts 'leest'. Er is dus geen sprake van belasting op signalen in het voertuig. De B2S heeft alle testen doorlopen waarmee wordt nagegaan of overige systemen van het voertuig verstoord zouden kunnen raken, en is dan ook voorzien van het e4 keurlabel volgens de Europese richtlijn 95/54/EC. Het feitelijk aansluiten van de B2S is buitengewoon eenvoudig: twee CAN-draden, een goede massa en een constante voeding (+30V), is alles. Het lastige zoeken naar een geschakelde voeding (+15V) is dus verleden tijd, dit signaal kan vaak door de B2S zelf worden aangeboden. Om te controleren of de B2S ook goed is aangesloten, is hij voorzien van een indicatie-LED, die informatie geeft over de status. De B2S valt zonder CAN-bus activiteit automatisch in een slaapmode, waarin het stroomverbruik verwaarloosbaar klein is (minder dan 1 mA bij 12V). Vrijwel alle, op de CAN-bus aanwezige data zijn door de B2S te vertalen in analoge signalen. Zo kunnen wij voor speciale toepassingen de uitgangen van de B2S programmeren naar de wens van de klant. De standaardversie van de B2S wordt geleverd met een kabelboom met ISO-stekker, die aansluiting van nagenoeg alle apparatuur met een ISO-aansluiting mogelijk maakt. Optioneel kunnen op maat gemaakte kabelbomen worden geleverd met de juiste stekker om een plug-and-play installatie van het specifieke systeem mogelijk te maken. Verder wordt bij deze standaardversie een toepassingslijst gevoegd waarin wordt aangegeven voor welke autotypen de interface geschikt is, en is de handleiding voorzien van een code waarmee éénmalig een instructie opgevraagd kan worden op www.in-car.nl. Hier worden o.a. de betreffende CAN-aansluitpunten aangegeven. Omdat de B2S zelflerend is en universeel, is hij toepasbaar in nagenoeg alle voertuigen die van CAN-techniek zijn voorzien. Afhankelijk van het type voertuig en het soort systeem dat wordt ingebouwd, kan de B2S voor een halvering van de inbouwtijd zorgen, met aanzienlijk minder kans op storingen. Kortom, een praktische, universele interface waarmee men snel, efficiënt en betrouwbaar systemen kan aansluiten.