

Installatiehandleiding voor de G6FGO K1200LT iBus-radio-interface

Nederlandse vertaling van de huidige AJL Electronics-handleiding

LEES DEZE HANDLEIDING HELEMAAL DOOR VOORDAT U AAN DE INSTALLATIE BEGINT.

Opmerking: de brondocumentnaam vermeldt Mark 7, terwijl de titelpagina van de Engelse bron nog Mark 6 / Green Series vermeldt. Deze vertaling volgt de inhoud van de huidige Engelse PDF.

De K1200LT iBus-interface is eenvoudig te installeren. Als u de radio kunt vervangen, kunt u de interface doorgaans ook monteren. Voor de basiswerking zijn slechts drie of vier aansluitingen aan de radiozijde van de BMW-kabelboom nodig. Andere gekleurde draden zijn voor opties en kunnen voorlopig veilig worden genegeerd.

Deze instructies gaan ervan uit dat de set rechtstreeks wordt bedraad en niet met de optionele Plug-and-Play-kabelboomadapter wordt gemonteerd.

1. Basisaansluitingen

- BRUIN/ZWART van de module is MASSA. Sluit deze aan op een BRUINE BMW-draad in de radiokabelboom.
- WIT van de module is de iBUS-aansluiting. Sluit deze aan op BMW WIT/PAARS.

Voedingsoptie A

- ROOD van de module is de geschakelde 12 V ACC-aansluiting. Sluit deze aan op BMW PAARS/GEEL.

Gebruik de BMW paars/gele draad NOOIT om iets anders dan de radio te voeden. Deze draad kan maar weinig stroom leveren en de Stingray-controller kan beschadigd raken.

- GEEL van de module is permanente 12 V. Sluit deze aan op BMW ROOD.

Voedingsoptie B

Verbind de RODE en GELE moduledraden met elkaar en sluit ze aan op de geschakelde uitgang van de nieuwe radio, indien die radio een uitgang heeft voor een versterker of elektrische antenne. Deze draad is meestal BLAUW/WIT en soms BLAUW. Controleer de handleiding van de radio.

2. Mogelijke montageplaatsen

Zonder Plug-and-Play-kabelboom heeft de module permanente 12 V, geschakelde 12 V, massa en het iBus-sigitaal nodig. Op de K1200LT zijn deze op drie plaatsen beschikbaar.

In de radiobak

Dit is de gebruikelijke plaats. De ruimte is waterdicht, de bedrading blijft kort en de module loopt weinig risico om te worden verstoord. U kunt rechtstreeks op de kabelboom aansluiten of een eigen adapterkabel maken. Een ongebruikte pen in de adapter kan worden verplaatst zodat deze overeenkomt met de iBus-pen in de vierkante BMW-stekker.

Bij de diagnoseconnector

Deze bevindt zich onder het zadel, rechts achter het zijpaneel. U kunt de signalen daar aftakken, maar u hebt een langere AUX-/bedieningskabel naar de radio nodig. De module zelf is niet waterdicht en moet dus tegen vocht worden beschermd.

Bij de cd-wisselaaraansluiting in de koffer

Dit kan een bruikbare montageplaats zijn omdat alle benodigde aansluitingen daar aanwezig zijn en rechtstreeks naar de radio lopen. Sluit de vier draden op de kabelboom in de koffer aan en maak een AUX-adapter naar de oorspronkelijke audiokabel van de cd-wisselaar. Aan de radiozijde is een tegengestelde adapter nodig om de bedieningssignalen de radio in te voeren.

3. Radio op de BMW-kabelboom aansluiten

Onderstaande gegevens gelden voor de gebruikelijke ISO-radioaansluiting. Fabrikanten volgen deze indeling niet altijd. Controleer daarom altijd de handleiding van uw radio. Met name ROOD en GEEL zijn soms omgewisseld; Sony is daarvan een bekend voorbeeld.

De geschakelde radio-uitgang kan "Electric aerial", "Power antenna" of "Amplifier switching" heten en is meestal blauw of blauw/wit.

Functie	ISO	BMW t/m 2004 (zwarte Stingray)	BMW vanaf 2004 (zilveren Stingray)
Massa	Zwart	Pen 15 bruin	Pen 15 bruin
Permanente 12 V+	Geel	Pen 9 rood	Pen 9 rood
Geschakelde 12 V ACC	Rood	Pen 5 paars/geel	Pen 5 paars/rood
12 V-uitgang radio	Blauw of blauw/wit	Niet aangesloten	Niet aangesloten
iBus-besturing	Geen ISO-aansluiting	Pen 7 wit/paars	Pen 7 wit/paars
Luidspreker linksvoor -	Wit/zwart	Pen 8 geel/bruin	Pen 8 geel/bruin
Luidspreker linksvoor +	Wit	Pen 1 geel/rood	Pen 1 geel/rood
Luidspreker rechtsvoor -	Grijs/zwart	Pen 11 blauw	Pen 11 blauw
Luidspreker rechtsvoor +	Grijs	Pen 2 blauw/rood	Pen 2 blauw/rood
Luidspreker linksachter -	Groen/zwart	Pen 12 geel	Pen 12 geel
Luidspreker linksachter +	Groen	Pen 3 geel/blauw	Pen 3 geel/blauw
Luidspreker rechtsachter -	Paars/zwart	Pen 14 blauw/grijs	Pen 14 blauw/grijs
Luidspreker rechtsachter +	Paars	Pen 6 blauw/paars	Pen 6 blauw/paars
Verlichtingsdimmer	Oranje/wit	Niet aangesloten	Niet aangesloten
Radio-mutelijn	Pen 2	Niet aangesloten	Niet aangesloten

Voer eerst een tijdelijke 'piggy-back'-test uit. Als alles goed werkt, wordt sterk aangeraden de BMW- en ISO-stekkers te verwijderen en de definitieve verbindingen te solderen en met krimpkous te isoleren.

4. Eerste test en synchronisatie

Zet het contact in de eerste ACC-stand. Druk op de BMW ON-knop. Het bedieningspaneel moet oplichten en de radio moet uit stand-by komen; mogelijk moet u ook de aan/uitknop van de radio indrukken.

Houd vervolgens de BMW MEM-knop ongeveer vijf seconden ingedrukt. Hiermee worden module, radio en display gesynchroniseerd. Er moet nu tekst op het BMW-display verschijnen. Met BMW CD moet de weergegeven bron veranderen.

Blijft het display leeg of verschijnt na ongeveer 30-40 seconden "NO RADIO", dan ontvangt de module geen geldige iBus-commando's. Controleer vooral de WIT/PAARSE aansluiting.

5. Infraroodbediening

Dit deel geldt alleen voor uitvoeringen met een IR-blaster en niet voor radio's die rechtstreeks met een 3,5 mm SWC-/REM-kabel worden bediend.

Voer de dunne blasterkabel langs de rubberen rand van de radiobak en bevestig het oog dicht bij de IR-sensor van de radio. De andere stekker gaat in de linker aansluiting van de module.

Is de sensorpositie onbekend, laat het oog dan eerst los en probeer verschillende plaatsen totdat de bediening betrouwbaar werkt. Bij Alpine DAB-radio's zit de sensor vaak rechts gezien vanaf de voorkant; bij niet-DAB-uitvoeringen vaak links. Controleer zo nodig de radiohandleiding.

Voorkom dat de dunne kabel tussen panelen wordt afgekneld. De hoek van de rubberen rand is meestal de beste kabelroute.

Plaats de carrosseriedelen nog niet terug voordat de installatie volledig is getest. Als het BMW-display na ongeveer 30 seconden uitgaat, controleer dan opnieuw vooral de wit/paarse iBus-draad.

Zet de radio handmatig op bron 1, band 1 en voorkeuze 1, alsof de radio net voor het eerst is ingeschakeld. Houd daarna MEM vijf seconden ingedrukt. Deze synchronisatie kan later opnieuw worden uitgevoerd als radio en display uit de pas lopen.

6. Pioneer, JVC, Kenwood en andere SWC-radio's

Verbind de meegeleverde 3,5 mm stereokabel tussen de SWC- of REM-aansluiting van de radio en de 3,5 mm aansluiting op de module. Gebruik in dat geval geen IR-blaster.

De module moet voor dit type radio zijn geconfigureerd. Neem contact op met AJL Electronics wanneer u overschakelt van een andere configuratie.

Steek de 3,5 mm stekker niet per ongeluk in de microfoonaansluiting MIC van de radio.

De IR-blaster wordt bij de huidige uitvoeringen niet meer standaard geleverd; rechtstreekse aansluiting heeft deze vervangen.

7. USB-kabel voor toekomstige software-updates

Sluit tijdens de installatie een mini-USB-kabel op de module aan en leid het vrije uiteinde naar de voorste opbergruimte. Daarmee kunnen latere updates worden uitgevoerd zonder de motorfiets opnieuw te demonteren.

Voor een update is daarna alleen een normale USB-verlengkabel naar een laptop nodig. De motorfiets moet uitgeschakeld zijn en het stuur moet op slot staan.

8. Stickers op het Stingray-bedieningspaneel

De stickers zijn zelfklevend en de achterzijde bestaat uit twee delen. Verwijder eerst één helft, positioneer de strook en zet één hoek licht vast. Druk de zichtbare helft glad, verwijder daarna de tweede helft van de achterzijde en druk ook die zijde vast.

9. Extra opties

Schakeluitgang / relais

De module heeft een geschakelde uitgang die, wanneer deze in de software is ingeschakeld, met een gekozen Stingray-knop kan worden bediend. Standaard is dit SCRP. Bij inschakelen verschijnt LightsON op het display; opnieuw drukken schakelt de uitgang uit.

De relaiscontacten zijn spanningsvrij, tenzij de H2-brug op de printplaat is aangebracht. Op de interfaceconnector komen de contacten uit op pen 4 en pen 2, bedraad met respectievelijk BLAUW en ORANJE.

Met een brug over H2 kan de blauwe draad 12 V voeren. Pen 2 levert dan bij bediening ongeveer 0,5 A. Voor een zwaardere belasting moet een extern relais worden gebruikt. De ROZE draad is een contactgeschakelde 12 V-uitgang.

Er zijn ook twee ongebufferde digitale microprocessoruitgangen aanwezig. Deze zijn niet standaard bedraad en zijn alleen bedoeld voor specialistisch gebruik.

Op verzoek kan de software in plaats daarvan de PTT van een zendontvanger bedienen, bijvoorbeeld voor amateur-radio, CB of PMR. Tijdens zenden kan het geluid van de autoradio worden gedempt.

Pen	Functie	Kleur
1	12 V ACC geschakelde voeding	Rood
2	Relaiscontact normaal open	Oranje
3	Massa	Bruin
4	Relais COM; kan ACC 12 V-uitgang zijn	Blauw
5	D10 microprocessoruitgang, niet bedraad	-
6	Permanente 12 V-ingang	Geel
7	12 V ACC-uitgang naar accessoire	Roze
8	D6 microprocessoruitgang, niet bedraad	-
9	iBus-datadraad	Wit

10. Software bijwerken

Nieuwe functies en foutcorrecties kunnen door middel van een firmware-update worden toegevoegd. De module kan thuis met een Windows-computer worden bijgewerkt. Ondersteuning is beschikbaar.

Download XLoader vanaf de AJL Electronics-website. Mogelijk is ook een CH340G- of CH341-driver nodig. Nieuwere Windows-versies installeren deze soms automatisch.

Controleer in Windows Apparaatbeheer of een COM-poort met CH340G of CH341 zichtbaar is nadat de module via USB is aangesloten.

XLoader-instellingen:

- Board type: Nano (ATmega328)
- Baud rate: normaal 115200
- Sommige oudere moduleversies gebruiken 57600 baud

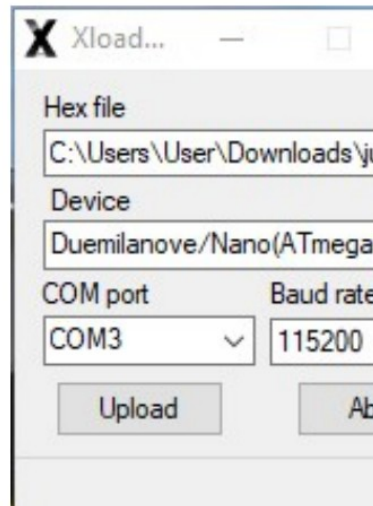
Selecteer het gedownloade HEX-bestand, sluit de USB-kabel aan, kies zo nodig de juiste COM-poort en druk op Upload. Als de module niet wordt herkend, installeer dan handmatig de CH340/CH341-driver en herstart de computer.

Gratis e-maildiensten kunnen HEX-bestanden als bijlage blokkeren. Downloaden via de website is daarom meestal betrouwbaarder.

Stapsgewijze firmware-update

1. Schakel de motorfiets volledig uit en vergrendel het stuur. De module mag tijdens het programmeren niet via de motorfiets actief zijn.
2. Sluit de tijdens de installatie aangebrachte mini-USB-kabel via een USB-verlengkabel op de Windows-laptop aan.

3. Open Windows Apparaatbeheer en controleer onder Poorten (COM & LPT) welk COM-poortnummer bij CH340G of CH341 wordt weergegeven.
4. Installeer zo nodig eerst de CH340G/CH341-driver en start Windows daarna opnieuw.
5. Start XLoader.
6. Klik bij Hex file op de knop met drie puntjes en selecteer het gedownloadte .hex-bestand.
7. Kies bij Device: Duemilanove/Nano(ATmega328).
8. Selecteer bij COM port hetzelfde COM-poortnummer als in Apparaatbeheer.
9. Stel Baud rate in op 115200. Werkt dit bij een oudere module niet, probeer dan 57600.
10. Klik eenmaal op Upload en wacht totdat XLoader meldt dat het uploaden voltooid is. Koppel de USB-kabel niet los tijdens het programmeren.
11. Na voltooiing kunt u XLoader sluiten, de USB-kabel losnemen en de motorfiets weer inschakelen.



XLoader-instellingen: Device = Duemilanove/Nano (ATmega328), juiste COM-poort, Baud rate = 115200 (of 57600 bij sommige oudere modules).

11. Standaardbediening

De bediening volgt zoveel mogelijk de oorspronkelijke BMW-radio, maar kan door beperkingen en bijzonderheden van de gemonteerde radio afwijken.

- Volume omhoog en omlaag werken zoals origineel.
- Een korte druk op MUTE dempt het geluid. Een lange druk kan bij bepaalde radio's PLAY/PAUSE activeren.
- SEEK+ en SEEK- bedienen volgende en vorige zender of track, afhankelijk van de bron.
- CD / CC-CD werkt als de Source-knop van de radio.
- FM werkt als de Band-knop, met radiospecifieke uitzonderingen.
- AM doorloopt bij sommige radio's de voorkeuzezenders. De functie kan radiospecifiek zijn.
- TONE activeert, indien ondersteund, spraakbediening, AUD of Alexa.
- MAN kan bij bepaalde Alpine-radio's een gesprek aannemen of weigeren: kort voor aannemen, lang voor weigeren.
- SCRP schakelt de optionele relais-, verlichting- of PTT-functie.
- ON schakelt Stingray en radio in of uit stand-by.
- MEM synchroniseert het display opnieuw. Zet de radio eerst op bron 1, band 1 en voorkeuze 1 en houd MEM lang ingedrukt.

12. Beperkingen van het originele BMW-display

Er bestaat geen terugkoppeling van de nieuwe radio naar het BMW-display. Daarom kan dynamische informatie zoals zendernamen, scanvoortgang of actuele tracknamen niet worden weergegeven.

De module voorspelt de weergegeven toestand aan de hand van knopbedieningen. De volgorde van bronnen en banden is bekend, zodat de module bij elke bediening de volgende verwachte toestand toont.

Vaste teksten kunnen eventueel worden aangepast. "DAB Bnd1" kan bijvoorbeeld worden vervangen door "Scala Radio", maar het display blijft die tekst tonen wanneer later een andere zender op die band wordt gekozen.

13. Garantie en aansprakelijkheid

De module heeft een garantie van 12 maanden vanaf de verzenddatum. Binnen die periode wordt een defecte module kosteloos gerepareerd of vervangen. De klant betaalt de kosten voor retourzending.

Schade door verkeerde installatie of gebruik buiten de ontwerpspecificaties valt niet onder de garantie. Na 12 maanden wordt na onderzoek een reparatieprijs opgegeven. Gevolgschade wordt niet vergoed.

Voor installatie zijn enige kennis van elektronica en soldeervaardigheid nodig. AJL Electronics biedt ondersteuning, maar kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade door ondeugdelijke montage.

Voer altijd eerst een tijdelijke piggy-back-test uit voordat u de originele BMW-kabelboom afknipt. Voor wie niet zelf wil ombedraden is tegen meerprijs een Plug-and-Play-adapter leverbaar.

Software

De software wordt zonder garantie geleverd en is uitsluitend bedoeld voor de bij aankoop opgegeven radio en motorfiets. Meld gevonden fouten zodat deze zo snel mogelijk kunnen worden onderzocht. Nieuwe versies voor correcties en verbeteringen worden kosteloos via de AJL Electronics-website aangeboden.

14. Optionele accessoires

Plug-and-Play-kabelboomadapter

Met deze adapter kunnen radio en iBus-module worden gemonteerd zonder de originele BMW-kabelboom te wijzigen. De stekkers zijn verschillend gevormd en passen slechts op de bedoelde plaats. Aansluitingen voor accessoires zijn bereikbaar door de krimpkous over de vrije draadeinden te verwijderen.

Cd-wisselaarkabel

Deze optie maakt behoud van de oorspronkelijke zes-cd-wisselaar mogelijk. De set bestaat uit een meerpolige stekker voor de wisselaarkabel en een stereo-AUX-stekker.

De meerpolige stekker is niet gepolariseerd en moet daarom in de juiste richting worden geplaatst. Twee pennen voeren 12 V. Isoleer de stekker wanneer deze niet wordt gebruikt.

Wordt de cd-wisselaar niet gebruikt, dan kunnen de zilverkleurige haakse connector, het korte kabeldeel en de ovale grijze aansluiting uit de grote BMW-connectorbehuizing worden verwijderd.

Antenneadapter

De BMW K1200LT gebruikt twee mogelijke antenne-aansluitingen. De oorspronkelijke cassette-radio heeft DIN; de cd-radio gebruikt Fakra. Voor de meeste aftermarket-radio's is daarom een adapter naar ISO nodig.

Voor de facelift-K1200LT is ook een DAB/FM-splitter beschikbaar. Deze kan afhankelijk van de uitvoering met DIN/ISO of Fakra worden gecombineerd. Er bestaan zowel vaste als flexibele eendelige adapters.

15. Probleemoplossing

Probleem	Controle / oplossing
Werkt helemaal niet	Controleer of de rode leds door de behuizing zichtbaar zijn. Ze moeten duidelijk branden.
Geen rode leds	Er is geen geschakelde voeding. Zet het contact aan en druk op ON op de Stingray. Mogelijk moet de radio ook handmatig uit stand-by worden gehaald.
Rode leds branden, maar display blijft leeg en later verschijnt "NO RADIO"	De module ziet geen geldig iBus-sigitaal op de witte draad. Controleer de aansluitingen. Een blauwe led in de module hoort bij iBus-verkeer te knipperen; ook de rode leds kunnen kort flikkeren.
Display en radio lopen niet gelijk	Zet de radio op de eerste tunerbron en houd MEM ingedrukt totdat het display teruggaat naar bron 1.
Display en knoppen werken, maar radio reageert niet	Bij IR: verplaats het IR-oog totdat de bediening betrouwbaar is. Bij SWC: controleer de 3,5 mm kabel aan beide zijden, de SWC-instelling van de radio en of de stekker niet per ongeluk in MIC zit.
Radio en display synchroniseren, maar tonen verkeerde bronnen	De firmware past mogelijk niet bij deze radio. Neem contact op voor een andere versie.
Synchronisatie raakt steeds verloren	Knoppen worden mogelijk te snel na elkaar bediend. Vooral sommige Sony-radio's hebben tijd nodig om een commando te verwerken.

Contact

AJL Electronics
134-136 Bristol Road
Gloucester
GL1 5SR
Verenigd Koninkrijk
+44 1452 311031
module24@ajlelectronics.co.uk

Deze Nederlandse vertaling is opgesteld om de installatie-informatie toegankelijker te maken. Bij twijfel over bedrading, firmware of radiocompatibiliteit moet vóór verdere montage contact worden opgenomen met AJL Electronics.