

ARCAM

Solo remote control

Télécommande Solo

Fernbedienung Solo

Solo bediening vanop afstand



Remote control inputs/outputs and the 12V trigger

These connections are intended for use in multi-room installations.

12V Trigger

This output provides a 12V signal whenever the unit is switched on (i.e., not off or in stand-by). This signal can be used to switch on automatically power amplifiers (or other compatible equipment) connected to Solo, as they will come on when Solo is activated.

To use this connection, a 3.5mm mono jack plug is required, wired as follows:

- Sleeve: Ground
- Tip: 12V

This output is current-limited to 30mA.

In Local

This allows remote control signals to be received by Solo if the internal remote sensor is covered (or otherwise not 'visible' to the remote control). An external sensor is used to receive the signals from the remote control, which are then fed to Solo (into this input) using a suitable cable.

The requirement for this input is a 3.5mm mono jack plug, wired as follows:

- Sleeve: Ground
- Tip: Active

The remote control signals on this input must be in RC5 format, modulated at 36kHz. Note that the external receiver must be self-powered (no power supply is available from Solo).

In Zone 2

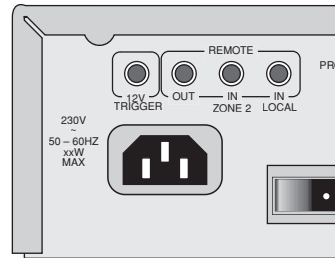
Use this connector if you are using a second room system that has a remote sensor. The external sensor is used to receive the signals from the remote control, which are then fed to Solo (into this input) using a suitable cable.

The cable and signals for this input are the same as for 'In Local', described above.

Out

This output carries all signals from the front-panel remote-control receiver, plus commands received through the two external sensor inputs detailed above ('In Local' and 'In Zone 2'). This can be used to route remote-control commands to other equipment (potentially in different locations). For example, DVD-player commands could be received by Solo, then routed to a DVD player in a remote location using this output connector.

The cable and signals for this output are the same as for 'In Local', described above.



RS232 control

Solo is fitted with an RS232 serial connector that allows remote control from a PC, or similar device. This section of the document describes the protocol for controlling Solo via the RS232 interface.

Conventions

- The remote controller is referred to as the 'RC'.
- All values in this section are hexadecimal values, unless otherwise specified.

Data transfer format

- Transfer rate: 38,400bps.
- 1 start bit, 8 data bits, 1 stop bit, no parity, no flow control.

Command and response formats

Communication between the RC and Solo takes the form of sequences of bytes, with all commands and responses having the same basic format. Communication between the two is full duplex. Solo shall always respond to a received command.

Each transmission by the RC shall be at least five bytes long in the following format:

```
<STR> <CC> <DL> <Data> <ETR>
```

- STR (Start transmission): 0x21
- CC (Command code): the code for the command
- DL (Data length): the number of data items following this item, excluding the ETR
- Data: the parameters for the command
- ETR (End transmission): 0xD

Each response by Solo shall be at least six bytes long in the following format:

```
<STR> <RC> <AC> <DL> <Data> <ETR>
```

- STR (Start transmission): 0x21
- RC (Reply code): = command code
- AC (Answer code): answer code (see below)
- DL (Data length): the number of data items following this item, excluding the ETR
- Data: the information associated with this response
- ETR (End transmission): 0xD

Note that Solo shall transmit messages whenever its status changes. These messages shall be transmitted by Solo at asynchronous intervals.

State changes as a result of other inputs

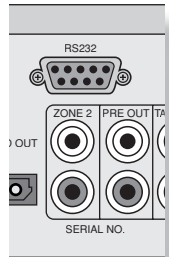
It is possible that the state of Solo may be changed as a result of user input via the front panel buttons or via the IR remote control. Changes resulting from these inputs shall be relayed to the RC (using the appropriate message type) as they occur.

For example, if the user changed the front panel display brightness using the **DISP** button on the remote control, a display message (defined below) would be sent to the RC. A similar action would be taken for all other state changes.

Answer codes

The following answer codes are defined:

- **Command OK** 0x1: The command has been accepted and processed completely.
- **Command Failed** 0x0: The command has failed for some reason.



Entrées et sorties de télécommande et le déclencheur 12 V

Ces connexions sont conçues pour être utilisées dans le cadre d'installations dans plusieurs pièces.

12V Trigger

Cette sortie fournit un signal de 12 V chaque fois que l'unité est allumée (mais pas quand elle est en veille ou hors tension). Ce signal peut être utilisé pour allumer automatiquement les amplificateurs de puissance (ou tout autre équipement compatible) connectés au Solo pour qu'ils soient allumés en même temps que le Solo.

Cette connexion requiert une prise jack mono de 3,5 mm, branchée comme suit :

- Douille : à la terre
- Pointe : 12 V

L'intensité maximale de cette sortie est de 30 mA.

In Local (Entrée Locale)

Cette entrée permet aux signaux de la télécommande d'être reçus par le capteur du Solo si le capteur interne de la télécommande est masqué (ou invisible de quelque manière que ce soit pour la télécommande). Un capteur externe est utilisé pour recevoir les signaux de la télécommande et les renvoyer au Solo (dans cette entrée) à l'aide d'un câble approprié.

Cette entrée requiert une prise jack mono de 3,5 mm, branchée comme suit :

- Douille : à la terre
- Pointe : active

Les signaux de la télécommande sur cette entrée doivent être au format RC5 et modulés à 36 kHz. Notez que le récepteur externe doit être autonome (le Solo ne fournit aucune source d'alimentation).

In Zone 2 (Entrée Zone 2)

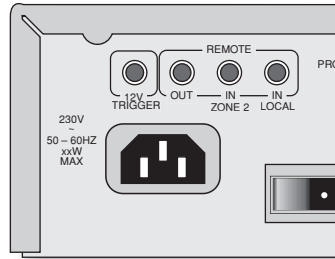
Sélectionnez ce connecteur si vous utilisez un autre système équipé d'un capteur à distance dans une deuxième pièce. Le capteur externe permet de recevoir les signaux de la télécommande et de les renvoyer au Solo (dans cette entrée) à l'aide d'un câble approprié.

Le câble et les signaux pour cette entrée sont identiques à ceux de la connexion « In Local », décrite ci-dessus.

Out

Cette sortie prend en charge tous les signaux du récepteur de télécommande du panneau avant et les commandes reçues par les deux entrées des capteurs externes décrits ci-dessus (entrée locale et entrée zone 2). Elle permet notamment de router les commandes de la télécommande vers d'autres équipements (éventuellement distants). Par exemple, les commandes de lecteur DVD peuvent être reçues par le Solo, puis routées vers un lecteur de DVD à distance via ce connecteur de sortie.

Le câble et les signaux pour cette sortie sont identiques à ceux de la connexion « In Local », décrite ci-dessus.



Contrôle RS232

Le Solo est équipé d'un connecteur de série RS232 qui permet le contrôle à distance à partir d'un ordinateur ou d'un dispositif similaire. Cette section du manuel décrit le protocole pour le contrôle du Solo via l'interface RS232.

Conventions

- La télécommande est désignée « TC ».
- Sauf mention contraire, toutes les valeurs présentées dans cette section sont hexadécimales.

Format de transfert des données

- Taux de transfert : 38400 bps.
- 1 bit de démarrage, 8 bits de données, 1 d'arrêt, aucune parité, aucun contrôle du flux.

Formats de commande et de réponse

La communication entre la TC et le Solo prend la forme de séquences des octets, avec le même format de base pour toutes les commandes et les réponses. La communication entre les deux unités s'effectue en duplex intégral. Le Solo doit toujours répondre à une commande reçue.

Chaque transmission en provenance de la TC doit être de cinq octets au moins et doit se présenter au format suivant :

<STR> <CC> <DL> <Données> <ETR>

- STR (début de la transmission) : 0x21
- CC (code de commande) : code de la commande
- DL (longueur des données) : nombre d'éléments de données suivant cet élément, ETR exclue
- Données : paramètres de la commande
- ETR (fin de la transmission) : 0xD

Chaque réponse en provenance du Solo doit comprendre au moins 6 octets et doit se présenter au format suivant :

<STR> <RC> <AC> <DL> <Données> <ETR>

- STR (début de la transmission) : 0x21
- RC (code de réponse) : code de la commande
- AC (code de réponse) : code de la réponse (voir ci-dessous)
- DL (longueur des données) : nombre d'éléments de données suivant cet élément, ETR exclue
- Données : informations associées à cette réponse
- ETR (fin de la transmission) : 0xD

Notez que le Solo transmet des messages à chaque changement d'état. Ces messages sont transmis à des intervalles asynchrones.

Changements d'état suite à d'autres entrées

Il est possible que l'état du Solo change suite à des entrées effectuées par l'utilisateur par le biais des boutons du panneau avant ou de la télécommande à infrarouge. Les modifications résultant de ces entrées doivent être relayées à la TC, à l'aide du type de message approprié.

Par exemple, si l'utilisateur modifie la luminosité de l'affichage du panneau avant à l'aide de la touche **DISP** de la télécommande, un message relatif à l'affichage (comme défini ci-dessous) est transmis à la TC. Une action similaire se produit pour tout autre changement d'état.

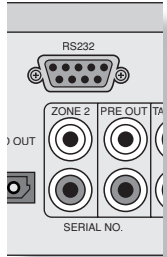
Codes de réponse

Les codes de réponse prédéfinis sont les suivants :

- Command OK 0x1 : la commande a été acceptée et traitée intégralement.
- Command Failed 0x0 : la commande a échoué pour une raison quelconque.

Description du protocole de contrôle RS232

Vous trouverez une description plus détaillée du protocole de la télécommande via RS232 à la page 6.



Ein- und Ausgänge für Fernbedienung und der 12-V-Trigger

Diese Anschlüsse sind für Installationen in mehreren Räumen gedacht.

12-V-Trigger

An diesem Ausgang liegt ein 12-V-Signal an, wenn das Gerät eingeschaltet ist (d. h. weder „Aus“ noch im Stand-by-Modus). Sie können damit automatisch eine Endstufe oder andere kompatible Komponenten, die am Solo angeschlossen sind, einschalten, wenn Solo eingeschaltet wird.

Für die Verbindung ist ein 3,5-mm-Monostecker mit folgender Belegung erforderlich:

- Masse: Erde
- Spitze: 12 V

Der Ausgang ist beschränkt auf 30 mA.

In Local

Dieser Anschluss ermöglicht den Empfang des Fernbedienungssignals, wenn der interne Sensor verdeckt oder für die Fernbedienung „nicht sichtbar“ ist. Ein externer Sensor empfängt das Signal von der Fernbedienung und leitet es an diesen Eingang über ein entsprechendes Kabel weiter.

Hierfür ist ein 3,5-mm-Monostecker mit folgender Belegung erforderlich:

- Masse: Erde
- Spitze: Active

Die Fernbedienungssignale müssen im RC5-Format (moduliert bei 36 kHz) vorliegen. Beachten Sie, dass der Empfänger über eine eigene Stromversorgung verfügen muss, da Solo keine Stromversorgung zur Verfügung stellt.

In Zone 2

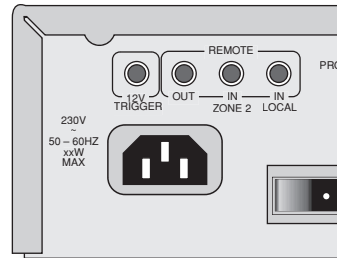
Verwenden Sie diesen Anschluss, wenn Sie ein weiteres System, das über einen Fernbedienungssensor verfügt, in einem zweiten Raum verwenden. Der externe Sensor empfängt das Signal von der Fernbedienung und leitet es an diesen Eingang über ein entsprechendes Kabel weiter.

Das Kabel und die Signale für diesen Eingang sind dieselben wie für „In Local“.

Out

Dieser Ausgang überträgt alle Signale, die über den Fernbedienungssensor an der Gerätevorderseite sowie die beiden externen Sensoreingänge („In Local“ und „In Zone 2“) eingehen. Hiermit können Sie die Fernbedienungsbefehle an andere Geräte (möglicherweise an anderen Standorten) weiterleiten. Beispiel: Die Befehle für einen DVD-Player können vom Solo empfangen und über diesen Ausgang an den DVD-Player in einem anderen Raum weitergeleitet werden.

Das Kabel und die Signale für diesen Ausgang sind dieselben wie für „In Local“.



RS232-Steuerung

Solo verfügt über eine serielle RS232-Schnittstelle, über die die Fernbedienung von einem PC oder ähnlichem Gerät möglich ist. Dieser Abschnitt beschreibt das Protokoll zur Steuerung von Solo über die RS232-Schnittstelle.

Konventionen

- Die Fernbedienung wird als „FB“ bezeichnet.
- Falls nicht anders angegeben, handelt es sich bei sämtlichen Werten in diesem Abschnitt um hexadezimale Werte.

Datentransferformat

- Transferrate: 19200 Bit/s.
- 1 Startbit, 8 Datenbits, 1 Stoppbit, keine Parität, keine Flusssteuerung.

Befehls- und Ausgabeformate

Die Kommunikation zwischen der FB und dem Solo erfolgt über Bytefolgen. Befehle und Rückmeldungssignale haben dasselbe Grundformat. Die Kommunikation zwischen den beiden Einheiten erfolgt im Vollduplex-Verfahren. Der Solo reagiert immer auf einen empfangenen Befehl.

Jede Übertragung von der FB muss mindestens fünf Byte lang sein und in folgendem Format vorliegen:

- ```
<STR> <CC> <DL> <Daten> <ETR>
```
- STR (Beginne Übertragung): 0x21
  - CC (Befehlscode): der Code des Befehls
  - DL (Datenlänge): die Anzahl der Datenelemente nach diesem Element mit Ausnahme von ETR
  - Daten: die Parameter des Befehls
  - ETR (Beende Übertragung): 0xD

Jede Antwort vom Solo muss mindestens fünf Byte lang sein und im folgenden Format vorliegen:

- ```
<STR> <RC> <AC> <DL> <Daten> <ETR>
```
- STR (Beginne Übertragung): 0x21
 - RC (Rückmeldungscode): = Befehlscode
 - AC (Antwortcode): Antwortcode (siehe unten)
 - DL (Datenlänge): die Anzahl der Datenelemente nach diesem Element mit Ausnahme von ETR
 - Daten: die Informationen zu dieser Rückmeldung
 - ETR (Beende Übertragung): 0xD

Beachten Sie, dass der Solo Meldungen überträgt, wenn sein Zustand sich ändert. Diese Meldungen werden vom Solo in asynchronen Abständen gesendet.

Aus Zustandsänderungen aufgrund anderer Eingaben

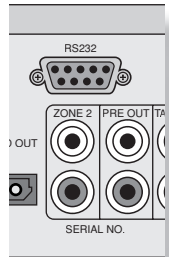
Durch Benutzereingaben über die Tasten auf der Vorderseite oder über die IR-Fernbedienung kann der Zustand des Solo geändert werden. Sich aus diesen Eingaben ergebende Änderungen werden (mit dem entsprechenden Meldungstypus) umgehend an die FB weitergegeben.

Wenn beispielsweise die Helligkeit des Displays an der Gerätevorderseite über die Taste **DISP** am Gerät geändert wird, wird eine Display-Meldung (siehe unten) an die FB gesendet. Bei allen anderen Zustandsänderungen wird auf dieselbe Weise verfahren.

Antwortcodes

Es wurden die folgenden Antwortcodes definiert:

- **Command OK** 0x1: Der Befehl wurde akzeptiert und vollständig verarbeitet.
- **Command Failed** 0x0: Bei dem Befehl ist ein Fehler aufgetreten.



RS232-Steuerung - Protokollbeschreibung

Eine Beschreibung des RS232-Fernbedienungsprotokolls finden Sie auf Seite 6.

Ingangen/uitgangen voor bediening vanop afstand en de 12V trigger

Deze aansluitingen zijn bedoeld voor het gebruik in meerdere-kamer opstellingen.

12V Trigger

Deze uitgang voorziet een 12V signaal als het apparaat is aangeschakeld (d.w.z., niet uitgeschakeld of in stand-by). De eindversterkers (of vergelijkbaar materiaal) die verbonden zijn met Solo, kunnen via dit signaal automatisch worden aangeschakeld, daar deze samen met Solo worden geactiveerd.

Om gebruik te maken van deze aansluiting heeft u een 3,5mm mono-stekker nodig met de volgende bedrading:

- Sleeve: Geaard
- Tip: 12V

Deze aansluiting heeft een stroombegrenzing van 30mA.

In Local

Hiermee kan Solo de signalen van de afstandsbediening ontvangen, als de afstandssensor bedekt is (of anderszins 'onzichtbaar' voor de afstandsbediening). Er wordt een externe sensor gebruikt om de signalen van de afstandsbediening op te vangen, die vervolgens aan Solo (via deze ingang) worden doorgegeven met behulp van een geschikte kabel.

Om gebruik te maken van deze aansluiting heeft u een 3,5mm mono-stekker nodig met de volgende bedrading:

- Sleeve: Geaard
- Tip: 12V

De afstandsbediening signalen voor deze aansluiting moeten in RC5-formaat zijn, en gemoduleerd bij 36kHz. N.B.: de externe ontvanger heeft een autonome voeding nodig (daar er geen voeding wordt voorzien vanuit Solo).

In Zone 2

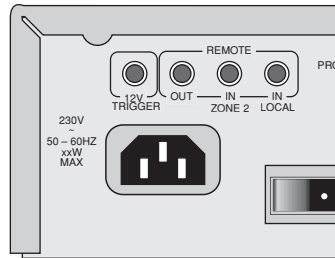
Gebruik deze connector als u een tweekamersysteem met een afstandssensor gebruikt. De externe sensor wordt gebruikt om de signalen van de afstandsbediening op te vangen, die vervolgens aan Solo (via deze ingang) worden doorgegeven met behulp van een geschikte kabel.

De kabel en signalen voor deze aansluiting zijn dezelfde als voor 'In Local', zoals hierboven beschreven.

Out

Via deze uitgang worden alle signalen overgedragen van de afstandsbedieningontvanger op het voorpaneel, plus opdrachten die via de twee bovengenoemde externe sensoringangen ('In Local' en 'In Zone 2') worden ontvangen. Zo kunnen opdrachten van de afstandsbediening naar andere apparatuur geleid worden (mogelijk op andere locaties). Solo kan bijvoorbeeld DVD-speleropdrachten ontvangen en deze naar een DVD-speler op een externe locatie leiden via deze uitgangconnector.

De kabel en signalen voor deze aansluiting zijn dezelfde als voor 'In Local', zoals hierboven beschreven.



RS232 besturing

Solo is voorzien van een RS232-seriële aansluiting dat besturing vanuit een PC of gelijkaardig medium mogelijk maakt. Dit deel van het document beschrijft het protocol voor het besturen van Solo via de RS232 interface.

Conventies

- De afstandsbediening wordt met 'AB' aangeduid.
- Alle waarden in deze sectie zijn hexadecimale waarden, tenzij anders gespecificeerd.

Formaat van gegevensoverdracht

- Overdrachtsnelheid: 19,200bps.
- 1 startbit, 8 databits, 1 stopbit, geen pariteit, geen datatransportbesturing.

Opdracht- en responsformaten

Communicatie tussen de AB en Solo gebeurt in de vorm van reeksen bytes, waarbij alle opdrachten en responsen hetzelfde basisformaat hebben.

De communicatie tussen beiden is volledig-duplex. Solo reageert altijd op een ontvangen opdracht.

Elke overdracht door de AB zal minstens 5 bytes lang zijn en heeft het volgende formaat:

- ```
<STR> <CC> <DL> <Data> <ETR>
```
- STR (Begin overdracht): 0x21
  - CC (Opdrachtcode): de code voor de opdracht
  - DL (Data lengte): het aantal data-items die dit item volgen, exclusief de ETR
  - Data: de parameters voor de opdracht
  - ETR (Einde overdracht): 0xD

Elk antwoord van Solo zal minstens zes bytes lang zijn en heeft het volgende formaat:

- ```
<STR> <RC> <AC> <DL> <Data> <ETR>
```
- STR (Begin overdracht): 0x21
 - RC (Antwoord code): = opdrachtcode
 - AC (Beantwoordingscode): beantwoordingscode (zie verder)
 - DL (Data lengte): het aantal data-items die dit item volgen, exclusief de ETR
 - Data: de informatie geassocieerd met dit respons
 - ETR (Einde overdracht): 0xD

N.B.: Solo zal, telkens wanneer de status van de tuner gewijzigd wordt, berichten overdragen.

Status wijzigt tengevolge van andere invoeren

De status van Solo kan gewijzigd worden tengevolge van gebruikersinvoer via de knoppen op de voorkant of via de IR-afstandsbediening. Wijzigingen die het gevolg zijn van deze invoer, worden aan de AB doorgegeven (via de toepasselijke berichttypes) naarmate zij zich voordoen.

Als de gebruiker bijvoorbeeld de helderheid van het display via de knop **DISP** op de afstandsbediening wijzigt, wordt er een displaybericht (hieronder gedefinieerd) naar de AB verzonden. Voor alle andere statuswijzigingen wordt een gelijksoortige handeling uitgevoerd.

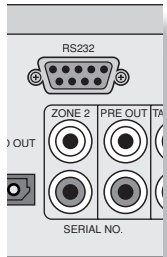
Beantwoordingscode

De volgende beantwoordingscode zijn gedefinieerd;

- **Opdracht OK** 0x1: De opdracht werd aanvaard en volledig verwerkt.
- **Opdracht Gefaald** 0x0: Om één of andere reden faalde de opdracht.

RS232-besturings protocol beschrijving

Een beschrijving van het RS232 afstandsbediening-protocol begint op pagina 6.



Command Specifications / Spécifications des commandes / Befehlsspezifikationen / Opdrachtsspecificaties

Power / Alimentation / Betrieb / Stroom

- GB** Change the stand-by state of Solo.
- F** Permet de modifier l'état de veille du Solo.
- D** Ändern des Stand-by-Zustands von Solo.
- NL** De stand-by status van Solo veranderen.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to bring Solo out of standby:
- F** Séquence de commande/réponse pour désactiver le mode veille du Solo :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zur Aktivierung des im Stand-by-Modus befindlichen Solo:
- NL** Opdracht- en responsreeks om Solo uit stand-by te halen:

COMMAND: 0x21 0x00 0x01 0x01 0x0D
 RESPONSE: 0x21 0x00 0x01 0x01 0x01 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x00 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0x00 – Enter stand-by state 0x01 – Power-on 0xF2 – Toggle power state 0xF3 – Request power state

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x00 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	Response: 0x00 – Solo is in stand-by state 0x01 – Solo is powered on 0x02 – Solo is in alarm state

Source selection / Sélection de la source / Quellenauswahl / Bronkeuze

- GB** Change the audio source of Solo.
- F** Permet de modifier la source audio du Solo.
- D** Ändern der Audioquelle von Solo.
- NL** Wijzig de audiobron van Solo.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to change the source to 'Tape':
- F** Séquence de commande/réponse pour régler la source sur Tape :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zur Änderung der Quelle „Tape“:
- NL** Opdracht- en responsreeks om naar Tape over te schakelen:

COMMAND: 0x21 0x01 0x01 0x07 0x0D
 RESPONSE: 0x21 0x01 0x01 0x01 0x07 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x01 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0x00 – CD 0x01 – FM 0x02 – DAB/AM 0x03 – Front panel 0x04 – TV 0x05 – AV 0x06 – Game 0x07 – Tape 0xF0 – Next source 0xF1 – Previous source 0xF3 – Request current source

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x01 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	Response: Source values as given above, plus: 0x09 – Alarm

Main volume / Volume principal / Lautstärke / Volume

- GB** Change the main volume level of Solo.
- F** Permet de régler le niveau du volume principal du Solo.
- D** Ändern der Lautstärke von Solo.
- NL** Wijzig het volume-niveau van Solo.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to change the volume to 36:
- F** Séquence de commande/réponse pour régler le volume sur 36 :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zur Änderung der Lautstärke auf 36:
- NL** Opdracht- en responsreeks om het volume naar 36 te wijzigen:

COMMAND: 0x21 0x02 0x01 0x24 0x0D
 RESPONSE: 0x21 0x02 0x01 0x01 0x24 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x02 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0x00 - 0x48 – Volume level 0xF0 – Increase volume 0xF1 – Reduce volume 0xF3 – Request current volume

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x02 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	Response: The new volume level (0x00 - 0x48)

Zone 2 volume / Volume Zone 2 / Lautstärke von Zone 2 / Zone 2 volume

- GB** Change the volume of Zone 2.
- F** Permet de modifier le volume de la Zone 2.
- D** Ändern der Lautstärke für Zone 2.
- NL** Wijzig het volume van Zone 2.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to increase the volume of Zone 2, where the new volume is 24:
- F** Séquence de commande/réponse pour augmenter le volume de la Zone 2 et le régler sur 24 :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zum Erhöhen der Lautstärke von Zone 2 (neue Lautstärke 24):
- NL** Opdracht- en responsreeks om het volume van Zone 2 te verhogen, waarbij het nieuwe volume 24 is:

COMMAND: 0x21 0x03 0x01 0xF0 0x0D
 RESPONSE: 0x21 0x03 0x01 0x01 0x18 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x03 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0x00 - 0x48 – Volume level 0xF0 – Increase volume 0xF1 – Reduce volume 0xF3 – Request current volume

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x03 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	Response: The new volume level (0x00 - 0x48)

Balance / Balance / Balance / Balans

- Ⓒ Change the speaker balance.
- Ⓕ Permet de modifier la balance des haut-parleurs.
- Ⓓ Ändern der Lautsprecherbalance.
- Ⓔ Wijzig de luidspreker balans.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

Ⓒ Command/response sequence to decrease the output of the left channel, where the new balance is 3dB to the left:

Ⓕ Séquence de commande/réponse pour réduire la sortie du canal gauche et le régler sur 3 dB à gauche :

Ⓓ Befehls-/Rückmeldesequenz zum Verringern der Ausgabe am linken Kanal (neue Balance ist 3 dB links):

Ⓔ Opdracht- en responsreeks om het volume van het linkerkanaal te verminderen, waarbij de nieuwe balans in het linkerkanaal 3dB is:

COMMAND: 0x21 0x04 0x01 0xF1 0x0D

RESPONSE: 0x21 0x04 0x01 0x01 0x61 0x0D

Bass / Basses / Tiefen / Lage tonen

- Ⓒ Change the bass level.
- Ⓕ Permet de modifier le niveau des basses.
- Ⓓ Ändern des Tiefenpegels.
- Ⓔ Wijzig het niveau van de lage tonen.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

Ⓒ Command/response sequence to increase the bass, where the new level is +1dB:

Ⓕ Séquence de commande/réponse pour augmenter les basses et les régler sur +1 dB :

Ⓓ Befehls-/Rückmeldesequenz zum Erhöhen der Tiefen (neuer Pegel ist +1 dB):

Ⓔ Opdracht- en responsreeks om de lage tonen te versterken, waarbij het nieuwe niveau +1dB is:

COMMAND: 0x21 0x05 0x01 0xF0 0x0D

RESPONSE: 0x21 0x05 0x01 0x01 0x65 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x04 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0xF0 – Shift balance 1dB right 0xF1 – Shift balance 1dB left 0xF3 – Request current balance

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x04 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	Response: The new balance level, where 0dB = 0x64 (100 decimal). Balance range = 0x5A - 0x6E.

Treble / Aigus / Höhen / Hoge tonen

- Ⓒ Change the treble level.
- Ⓕ Permet de modifier le niveau des aigus.
- Ⓓ Ändern des Höhenpegels.
- Ⓔ Wijzig het niveau van de hoge tonen.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

Ⓒ Command/response sequence to decrease the treble, where the new level is -6dB:

Ⓕ Séquence de commande/réponse pour réduire les aigus et les régler sur -6 dB :

Ⓓ Befehls-/Rückmeldesequenz zum Verringern der Höhen (neuer Pegel ist -6 dB):

Ⓔ Opdracht- en responsreeks om de hoge tonen te verminderen, waarbij het nieuwe niveau -6dB is:

COMMAND: 0x21 0x06 0x01 0xF1 0x0D

RESPONSE: 0x21 0x06 0x01 0x01 0x5E 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x06 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0xF0 – Increase treble level by 1dB 0xF1 – Decrease treble level by 1dB 0xF3 – Request current treble level

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x06 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	Response: The new treble level, where 0dB = 0x64 (100 decimal). Treble range = 0x5D - 0x6B.

Bass correction / Correction des basses / Tiefenkorrektur / Bascorrectie

- Ⓒ Change the bass correction level.
- Ⓕ Permet de modifier le niveau de correction des basses.
- Ⓓ Ändern der Tiefenkorrektur.
- Ⓔ Wijzig het bascorrectie-niveau.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

Ⓒ Command/response sequence to decrease the bass correction level, where the new level is 0 correction:

Ⓕ Séquence de commande/réponse pour réduire le niveau de correction des basses et le régler sur 0 :

Ⓓ Befehls-/Rückmeldesequenz zum Verringern des Tiefenkorrekturpegels (neuer Korrekturpegel ist 0):

Ⓔ Opdracht- en responsreeks om het bascorrectie-niveau te verminderen, waarbij het nieuwe correctie-niveau 0 is:

COMMAND: 0x21 0x07 0x01 0xF1 0x0D

RESPONSE: 0x21 0x07 0x01 0x01 0x00 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x07 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0xF0 – Increase the bass correction 0xF1 – Decrease the bass correction 0xF3 – Request current correction level

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x07 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	Response: The new correction level, 0x00 - 0x04.

Mute main Zone / Désactivation du son de la zone principale / Hauptzone stummschalten / Hoofdzone dempen

- GB** Mute the output of the main zone.
- F** Permet de désactiver le son sur la sortie de la zone principale.
- D** Schaltet die Ausgabe der Hauptzone stumm.
- NL** Demp de weergave in de hoofdzone.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to toggle the mute state of the main output, where the result is that the output is muted:
- F** Séquence de commande/réponse pour désactiver le son sur la sortie principale :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zum Umschalten der Stummschaltung der Hauptausgabe (neue Ausgabe stumm):
- NL** Opdracht- en responsreeks om de gedempte status van de hoofduitgangen te wijzigen, met als resultaat dat de weergave gedempt is:

COMMAND: 0x21 0x08 0x01 0xF2 0x0D
 RESPONSE: 0x21 0x08 0x01 0x01 0x01 0x0D

Mute Zone 2 / Désactivation du son de la Zone 2 / Zone 2 stummschalten / Zone 2 dempen

- GB** Mute the output of Zone 2.
- F** Permet de désactiver le son sur la sortie de la Zone 2.
- D** Stummschalten der Ausgabe für Zone 2.
- NL** Demp de weergave in Zone 2.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to mute the output of Zone 2:
- F** Séquence de commande/réponse pour désactiver le son sur la sortie de la Zone 2 :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zum Stummschalten der Ausgabe der Zone 2:
- NL** Opdracht- en responsreeks om de weergave in Zone 2 te dempen:

COMMAND: 0x21 0x09 0x01 0x01 0x0D
 RESPONSE: 0x21 0x09 0x01 0x01 0x01 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x08 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0x00 – Unmute the output 0x01 – Mute the output 0xF2 – Toggle the mute state 0xF3 – Request current mute state

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x08 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	Response: The new mute state.

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x09 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0x00 – Unmute the output 0x01 – Mute the output 0xF2 – Toggle the mute state 0xF3 – Request current mute state

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x09 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	Response: The new mute state.

Preset selection / Préréglage de station / Preset-Auswahl / Selecteren van een voorinstelling

- GB** Select a preset radio station.
- F** Permet de sélectionner une station radio préréglée.
- D** Auswählen eines voreingestellten Radiosenders.
- NL** Selecteer een voorinstelde zender.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to select preset 12:
- F** Séquence de commande/réponse pour sélectionner la station préréglée 12 :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zur Auswahl der Voreinstellung 12:
- NL** Opdracht- en responsreeks om voorinstelling 12 te selecteren:

COMMAND: 0x21 0x13 0x01 0x0C 0x0D
 RESPONSE: 0x21 0x13 0x01 0x0C 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x13 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0x1 - 0x10 –The selected preset.

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x13 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x1 (Data length)
Dn	Response: The selected preset.

Display brightness / Luminosité de l'affichage / Helligkeit des Displays / Helderheid van de display

- GB** Set the display brightness.
- F** Permet de définir la luminosité de l'affichage.
- D** Einstellen der Helligkeit des Displays.
- NL** Instellen van de display-helderheid.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to dim the display one level, where the result is that the display brightness is at level 1:
- F** Séquence de commande/réponse pour atténuer la luminosité de l'affichage d'un niveau, à savoir la régler au niveau 1 :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zum Dimmen des Displays um eine Stufe. Die Helligkeit des Displays ist anschließend auf Stufe 1:
- NL** Opdracht- en responsreeks om de display één niveau te dimmen, met als resultaat dat de display-helderheid zich nu op niveau 1 weergeeft:

COMMAND: 0x21 0x0A 0x01 0xF1 0x0D
 RESPONSE: 0x21 0x0A 0x01 0x01 0x01 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x0A (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0xF0 – Increase the display brightness 0xF1 – Decrease the display brightness 0xF3 – Request current display brightness

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x0A (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	Response: The new brightness level, 0x00 (off) - 0x04 (full brightness).

Display information size / Taille d'affichage des informations / Größe der Display-Information / Formaat van de display-informatie

- GB** Set the display text size (where applicable).
- F** Permet de définir la taille du texte affiché (le cas échéant).
- D** Ändern der Textgröße im Display (wenn vorhanden).
- NL** Instellen van het display tekstformaat (waar van toepassing).

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

GB Command/response sequence to set the display text size to 'large':

- F** Séquence de commande/réponse pour régler l'affichage du texte sur grande :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zum Einstellen der Display-Textgröße „Größe“:
- NL** Opdracht- en responsreeks om het display tekstformaat te wijzigen naar 'groot':

COMMAND: 0x21 0x0B 0x01 0x01 0x0D

RESPONSE: 0x21 0x0B 0x01 0x01 0x01 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x0B (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0x00 – Set the text size to small 0x01 – Set the text size to large 0xF3 – Request the current size setting

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x0B (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	Response: The new text size.

Display information type / Affichage du type d'informations / Display-Informationstypus / Display informatie type

- GB** Set the display information type (where applicable).
- F** Permet de définir le type d'informations affichées (le cas échéant).
- D** Ändern des Informationstyps im Display (wenn vorhanden).
- NL** Instellen van het display-informatie type (waar van toepassing).

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

GB Command/response sequence to set the display text to show the current radio frequency:

- F** Séquence de commande/réponse pour régler l'affichage du texte de façon à afficher la radiofréquence actuelle :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zum Einstellen des Display-Texts für die Anzeige der aktuellen Radiofrequenz:
- NL** Opdracht- en responsreeks om de display tekst te wijzigen zodat de huidige radiofrequentie wordt weergegeven:

COMMAND: 0x21 0x0C 0x01 0x00 0x0D

RESPONSE: 0x21 0x0C 0x01 0x01 0x00 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x0C (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	If the current source is CD: 0x00 – Set the display to 'elapsed time' 0x01 – Set the display to 'remaining time' 0x02 – Set the display to CD text 0x03 – Set the display to large characters If the current source is AM: 0x00 – Set the display to show frequency 0x01 – Set the display to show sig. strength If the current source is FM: 0x00 – Set the display to show frequency 0x01 – Set the display to show sig. strength 0x02 – Set the display to show RDS info. 0x03 – Set the display to show prog. type If the current source is DAB: 0x00 – Set the display to show data rate 0x01 – Set the display to show sig. strength 0x02 – Set the display to show DLS info. 0x03 – Set the display to show prog. type Source-independent: 0xF3 – Request the current display type

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x0C (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	Response: The new display setting.

12/24 hour clock / Horloge 12/24 heures / 12- oder 24-Stunden-Anzeige / 12/24 uren klok

- GB** Switch the clock between 12 and 24 hour display.
- F** Passe l'horloge du mode d'affichage 12 heures au mode 24 heures et vice-versa.
- D** Umschalten zwischen 12- und 24-Stunden-Anzeige.
- NL** De klok omschakelen van/naar 12 en 24 uren weergave.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

GB Command/response sequence to switch the clock to 24 hour display:

- F** Séquence de commande/réponse pour passer en mode d'affichage d'horloge 24 heures :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zum Umschalten der Uhr auf die 24-Stunden-Anzeige:
- NL** Opdracht- en responsreeks om de klok om te schakelen naar 24 uren weergave:

COMMAND: 0x21 0x12 0x01 0x00 0x0D

RESPONSE: 0x21 0x12 0x01 0x01 0x00 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x12 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0x00 – Set 24hr display 0x01 – Set 12hr display 0xF3 – Request current display setting

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x12 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	Response: The new display setting.

'Snooze' time / Délai de répétition de l'alarme / „Snooze“-Zeit / 'Snooze' tijd

- GB** Set the 'snooze' time.
- F** Permet de régler le délai de répétition de l'alarme.
- D** Ändern der „Snooze“-Zeit.
- NL** Instellen van de 'snooze' tijd.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

GB Command/response sequence to set the snooze time to 30 minutes:

- F** Séquence de commande/réponse pour régler le délai de répétition de l'alarme sur 30 minutes :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zum Ändern der Snooze-Zeit auf 30 Minuten:
- NL** Opdracht- en responsreeks om een 'snooze' tijd van 30 minuten in te stellen:

COMMAND: 0x21 0x29 0x01 0x1E 0x0D

RESPONSE: 0x21 0x29 0x01 0x01 0x1E 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x29 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0x00 - 0x5A – Snooze time (0-90 mins) 0xF0 – Increase the snooze time (+5 mins) 0xF1 – Decrease the snooze time (-5 mins) 0xF3 – Request the current snooze time Note that the snooze time must be a multiple of 5 minutes.

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x29 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	Response: The new snooze time, 0x00 - 0x5A (0-90 mins).

'Sleep' time / Temps de veille / Sleep-Zeit / Luisterperiode instellen

- (GB)** Set the 'sleep' time.
- (F)** Permet de régler le temps de veille.
- (D)** Ändern der „Sleep“-Zeit.
- (NL)** Instellen van de luisterperiode.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

(GB) Command/response sequence to set the sleep time to 120 minutes:

(F) Séquence de commande/réponse pour régler le temps de veille sur 120 minutes :

(D) Befehls-/Rückmeldesequenz zum Ändern der Sleep-Zeit auf 120 Minuten:

(NL) Opdracht- en responsreeks om een luisterperiode van 120 minuten in te stellen:

COMMAND: 0x21 0x31 0x01 0x78 0x0D

RESPONSE: 0x21 0x31 0x01 0x01 0x78 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x31 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0x00 - 0x78 – Sleep time (0-120 mins) 0xF0 – Increase the sleep time (+5 mins) 0xF1 – Decrease the sleep time (-5 mins) 0xF3 – Request the current sleep time Note that the sleep time must be a multiple of 5 minutes.

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x31 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	Response: The new sleep time, 0x00 - 0x78 (0-120 mins).

Headphones / Casque / Kopfhörer / Koptelefoon

- (GB)** Determine whether headphones are connected to Solo.
- (F)** Détermine si un casque est connecté au Solo.
- (D)** Bestimmt, ob ein Kopfhörer angeschlossen ist.
- (NL)** Bepalen of de koptelefoon met Solo is verbonden.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

(GB) Command/response sequence to request the headphone status, where the headphones are not connected:

(F) Séquence de commande/réponse pour demander le statut du casque, lorsque aucun casque n'est connecté :

(D) Befehls-/Rückmeldesequenz zur Abfrage des Kopfhörerstatus, wenn kein Kopfhörer angeschlossen sind:

(NL) Opdracht- en responsreeks om de koptelefoonstatus na te gaan, waarbij de koptelefoon niet verbonden is:

COMMAND: 0x21 0x32 0x01 0xF3 0x0D

RESPONSE: 0x21 0x32 0x01 0x01 0x00 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x32 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0xF3 – Request current headphone connection status

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x32 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	Response: 0x00 – Headphones are not connected 0x01 – Headphones are connected

Request tuner module type / Demande de type de module tuner / Abfrage des Tunermodultyps / Ontvangermodule-type opvragen

- (GB)** Determine the tuner module type present in Solo.
- (F)** Détermine le type de module tuner du Solo.
- (D)** Bestimmt den Tunermodultyp im Solo.
- (NL)** Bepalen welk ontvangermodule-type in Solo aanwezig is.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

(GB) Command/response sequence to request the tuner module type, where the type is DAB/FM:

(F) Séquence de commande/réponse pour demander le type de module tuner, le type de programme étant RAN/FM :

(D) Befehls-/Rückmeldesequenz zum Abfragen des Tunermodultyps (Typ ist DAB/FM):

(NL) Opdracht- en responsreeks om het ontvangermodule-type na te gaan, waarbij het type DAB/FM is:

COMMAND: 0x21 0x37 0x01 0xF3 0x0D

RESPONSE: 0x21 0x37 0x01 0x01 0x00 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0x37 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0xF3 – Request the module type

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0x37 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	Response: 0x00 – DAB/FM module 0x01 – FM/AM module

DAB station selection / Sélection d'une station RAN / DAB-Senderauswahl / Selecteren van een DAB zender

- (GB)** Increment/decrement the DAB station selection.
- (F)** Incrémente/décrémente la présélection de station RAN.
- (D)** Erhöhen/Verringern der DAB-Senderauswahl.
- (NL)** Selecteren van volgende/vorige DAB zender.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

(GB) Command/response sequence to increment the DAB station selection, where the new station is called "DAB STATION 2":

(F) Séquence de commande/réponse pour incrémenter la sélection de station RAN, la nouvelle station s'appelant alors « DAB STATION 2 » :

(D) Befehls-/Rückmeldesequenz zur Erhöhung der DAB-Senderauswahl. Der neue Sender heißt „DAB STATION 2“:

(NL) Opdracht- en responsreeks voor het selecteren van de volgende DAB zender, waarbij de nieuwe zender "DAB STATION 2" wordt benaamd:

COMMAND: 0x21 0xDE 0x01 0xF0 0x0D

RESPONSE: 0x21 0xDE 0x01 0x0D 0x44 0x41 0x42 0x20 0x53 0x54 0x41 0x54 0x49 0x4F 0x4E 0x20 0x32 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0xDE (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0xF0 – Select the next DAB station 0xF1 – Select the previous DAB station 0xF3 – Request the current DAB station

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0xDE (Reply Code)
AC	Answer code
DL	(Data length)
Dn	Response: The service label of the new DAB station, in ASCII characters

Radio station information / Informations sur la station radio / Radiosenderinformationen / Zenderinformatie

- GB** Request information on the current radio station.
- F** Permet de demander des informations sur la station radio actuelle.
- D** Abfragen von Informationen zum aktuellen Radiosender.
- NL** Informatie i.v.m. de huidige zender opvragen.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to request the station frequency, where the source is AM and the frequency is 1089kHz:
- F** Séquence de commande/réponse pour demander la fréquence de la station, la source étant AM et la fréquence 1089 kHz :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zum Abfragen der Senderfrequenz. Die Quelle ist AM und die Frequenz 1089 kHz:
- NL** Opdracht- en responsreeks om de zendfrequentie na te gaan, met als bron AM en frequentie 1089kHz:

COMMAND: 0x21 0xDF 0x02 0xF3 0x00 0x0D

RESPONSE: 0x21 0xDF 0x01 0x02 0x04 0x41 0x0D

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to request the station frequency, where the source is FM and the frequency is 105.2MHz:
- F** Séquence de commande/réponse pour demander la fréquence de la station, la source étant FM et la fréquence 105,2 MHz :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zum Abfragen der Senderfrequenz. Die Quelle ist FM (analog) und die Frequenz 105,2 MHz:
- NL** Opdracht- en responsreeks om de zendfrequentie na te gaan, met als bron FM en frequentie 105.2MHz:

COMMAND: 0x21 0xDF 0x02 0xF3 0x00 0x0D

RESPONSE: 0x21 0xDF 0x01 0x02 0x69 0x32 0x0D

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to request the signal strength, where the current signal strength is 10:
- F** Séquence de commande/réponse pour demander la puissance du signal, la puissance du signal actuelle étant de 10 :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zum Abfragen der Signalstärke. Die aktuelle Signalstärke ist 10:
- NL** Opdracht- en responsreeks om de signaalsterkte na te gaan, met 10 als huidige signaalsterkte:

COMMAND: 0x21 0xDF 0x02 0xF3 0x01 0x0D

RESPONSE: 0x21 0xDF 0x01 0x02 0x0A 0x00 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0xDF (Command code)
DL	0x02 (Data length)
D1	0xF3 – Request station information
D2	If the current source is FM/AM: 0x00 – Request the station frequency 0x01 – Request the station signal strength If the current source is DAB: 0x01 – Request the station signal strength 0x02 – Request the station MPEG mode 0x04 – Request the station data rate

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0xDF (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x03 (Data length)
D1	0x00 – Message contains station freq. 0x01 – Message contains signal strength 0x02 – Message contains MPEG mode 0x03 – Message contains data rate
D2	Response to the AM frequency request: MSB of current frequency Response to the FM frequency request: MHz of current frequency Response to the DAB MPEG mode request: 0x00 – Stereo 0x01 – Joint stereo 0x02 – Dual mono 0x03 – Mono Response to the DAB data rate request: 0x00 - 0xC0 (0 - 192kb/s) – data rate Response to the signal strength request: 0x00 - 0x10 – signal strength
D3	Response to the AM frequency request: LSB of current frequency Response to the FM frequency request: kHz/10 of current frequency Response to the DAB MPEG mode request: 0x00 Response to the DAB data rate request: 0x00 Response to the signal strength request: 0x00

FM/AM frequency selection / Sélection de la fréquence FM/AM / FM/AM-Frequenzwahl / Selecteren van FM/AM frequentie

- GB** Increment/decrement the AM/FM frequency selection (depending on the current source selection).
- F** Incrémente/décrompte la sélection de la fréquence AM/FM (selon la source actuellement sélectionnée).
- D** Erhöhen/Verringern der AM/FM-Frequenzwahl (abhängig von der aktuellen Quelle).
- NL** Selecteren van hogere/lagere AM/FM frequentie (afhankelijk van de huidige bronkeuze).

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to increment the station frequency, where the source is AM and the new frequency is 609kHz:
- F** Séquence de commande/réponse pour incrémenter la fréquence de la station, la source étant AM et la nouvelle fréquence 609 kHz :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zum Erhöhen der Senderfrequenz. Die Quelle ist AM und die Frequenz 609 kHz:
- NL** Opdracht- en responsreeks om de zendfrequentie te verhogen, met AM als bron en 609kHz als nieuwe frequentie:

COMMAND: 0x21 0xE4 0x01 0xF0 0x00 0x0D

RESPONSE: 0x21 0xE4 0x01 0x02 0x02 0x61 0x0D

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to decrement the station frequency, where the source is FM and the new frequency is 97.9MHz:
- F** Séquence de commande/réponse pour décrémenter la fréquence de la station, la source étant FM et la nouvelle fréquence 97,9 kHz :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zum Verringern der Senderfrequenz. Die Quelle ist FM und die Frequenz 97,9 kHz:
- NL** Opdracht- en responsreeks om de zendfrequentie te verlagen, met FM als bron en 97.9MHz als nieuwe frequentie:

COMMAND: 0x21 0xE4 0x01 0xF1 0x00 0x0D

RESPONSE: 0x21 0xE4 0x01 0x02 0x69 0x32 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0xE4 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0xF0 – Increment the tuned frequency 0xF1 – Decrement the tuned frequency 0xF3 – Request the current tuned frequency

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0xE4 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x02 (Data length)
D1	Response to the AM frequency request: MSB of current frequency If the current source is FM: Response to the FM frequency request: MHz of current frequency
D2	Response to the AM frequency request: LSB of current frequency If the current source is FM: Response to the FM frequency request: kHz/10 of current frequency

Radio programme type / Type de programme radio / Radioprogrammtypus / Radioprogramma type

GB Request information on the current station programme type (DAB/FM only).

F Permet de demander des informations sur le type de programme actuellement émis (RAN/FM uniquement).

D Abfragen von Informationen zum aktuellen Senderprogrammtypus (nur DAB/FM).

NL Vragen naar informatie over het programmatype van de huidige zender (enkel DAB/FM).

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

GB Command/response sequence to request the programme type, where the programme type is "POP MUSIC":

F Séquence de commande/réponse pour demander le type de programme, le type de programme étant « POP MUSIC » :

D Befehls-/Rückmeldesequenz zum Abfragen des Programmtypus; der Programmtypus ist „POP MUSIC“:

NL Opdracht- en responsreeks om te vragen naar het programmatype, met als programmatype "POP MUSIC":

COMMAND: 0x21 0xE6 0x01 0xF3 0x0D

RESPONSE: 0x21 0xE6 0x01 0x09 0x50 0x4F 0x50 0x20 0x4D 0x55 0x53 0x49 0x43 0x0D

Request RDS/DLS information / Demande d'informations RDS/DLS / Abfragen von RDS/DLS-Informationen / Vragen naar RDS/DLS informatie

GB Request RDS/DLS (FM/DAB) information from the current radio station.

F Permet de demander des informations RDS/DLS (FM/RAN) sur la station radio actuelle.

D Abfragen von RDS/DLS-Informationen (FM/DAB) vom aktuellen Radiosender.

NL Vraag naar RDS/DLS (FM/DAB) informatie van de huidige zender.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

GB Command/response sequence to request the RDS/DLS information, where the information is "Playing your favourite music":

F Séquence de commande/réponse pour demander les informations RDS/DLS, les informations étant « Playing your favourite music » :

D Befehls-/Rückmeldesequenz zum Abfragen der RDS/DLS-Informationen; es wird „Playing your favourite music“ angezeigt:

NL Opdracht- en responsreeks om naar de RDS/DLS informatie te vragen, met als informatie "Playing your favourite music":

COMMAND: 0x21 0xE7 0x01 0xF3 0x0D

RESPONSE: 0x21 0xE7 0x01 0x1C 0x50 0x6C 0x61 0x79 0x69 0x6E 0x67 0x20 0x79 0x6F 0x75 0x72 0x20 0x66 0x61 0x76 0x6F 0x75 0x72 0x69 0x74 0x65 0x20 0x6D 0x75 0x73 0x69 0x63 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0xE6 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0xF3 – Request programme type

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0xE6 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	(Data length)
Dn	Response: The programme type of the selected station, in ASCII characters.

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0xE7 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0xF3 – Request RDS/DLS information

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0xE7 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	(Data length)
Dn	Response: The RDS/DLS information of the selected station, in ASCII characters. Up to 128 characters may be returned.

CD track selection / Sélection de la piste du CD / CD-Titelauswahl / CD track selecteren

GB Select the CD track to play.

F Permet de sélectionner la piste du CD à jouer.

D Wählt den CD-Titel zur Wiedergabe.

NL Selecteer de gewenste CD track.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

GB Command/response sequence to select track 8, where the track duration is 2m31s and the CD text is "Hit 1":

F Séquence de commande/réponse pour sélectionner la piste 8, la durée de la piste étant de 2 min et 31 s et le texte indiquant « Hit 1 » :

D Befehls-/Rückmeldesequenz zur Auswahl von Titel 8. Die Titeldauer beträgt 2m31s und der CD-Text lautet „Hit 1“:

NL Opdracht- en responsreeks om track 8 te selecteren, met als tracklengte 2m31s en "Hit 1" als CD tekst:

COMMAND: 0x21 0xE8 0x01 0x08 0x0D

RESPONSE: 0x21 0xE8 0x01 0x08 0x02 0x1F 0x48 0x69 0x74 0x20 0x31 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0xE8 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0x01 – Last CD track – Direct track selection 0xF0 – Next track 0xF1 – Previous track 0xF3 – Request the current track

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0xE8 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	(Data length)
D1	0x01 - Last CD track – Current track
D2	0x00 - 0x63 – Track duration (minutes)
D3	0x00 - 0x3B – Track duration (seconds)
Dn	CD text (if present) The CD text of the selected text, in ASCII characters

Request CD disk information / Demande d'informations sur le CD / Abfrage der CD-Informationen / Opvragen van CD-schijf informatie

GB Request information on the current disk.

F Permet de demander des informations sur le disque actuel.

D Abfragen von Informationen zur aktuellen CD.

NL Vraag naar informatie over de huidige schijf.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

GB Command/response sequence to request the disk information, where the disc has 9 tracks, a total time of 53m45s and no CD text is available:

F Séquence de commande/réponse pour demander des informations sur le disque, ce dernier contenant 9 pistes d'une durée totale de 53 min et 45 s et sans texte d'informations :

D Befehls-/Rückmeldesequenz zur Abfrage der CD-Informationen. Die CD enthält 9 Titel, hat eine Gesamtspieldauer von 53m45s und es ist kein CD-Text verfügbar:

NL Opdracht- en responsreeks om de schijf informatie op te vragen, waarbij de schijf uit 9 tracks bestaat, een totale afspeeltijd van 53m45s heeft en waarbij er geen CD-tekst beschikbaar is:

COMMAND: 0x21 0xEA 0x01 0xF3 0x0D

RESPONSE: 0x21 0xEA 0x01 0x03 0x09 0x35 0x2D 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0xEA (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0xF3 – Request disk information

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0xEA (Reply Code)
AC	Answer code
DL	(Data length)
D1	0x00 - 0x63 – Total tracks
D2	0x00 - 0x63 – Disk minutes
D2	0x00 - 0x3B – Disk seconds
D3	CD Text: Artist name, if available The artist name, in ASCII characters
D3+ name len.	0x00
Dn	CD Text: Album name, if available The album name, in ASCII characters

CD control / Commandes du CD / CD-Tasten / CD besturing

- GB** Control CD play-back.
- F** Contrôlent la lecture du CD.
- D** Steuert die CD-Wiedergabe.
- NL** Besturing van CD-weergave.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to start disc play-back:
- F** Séquence de commande/réponse pour démarrer la lecture du disque :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zum Starten der CD-Wiedergabe:
- NL** Opdracht- en responsreeks om de CD-weergave op te starten:

COMMAND: 0x21 0xF2 0x01 0xF5 0x0D

RESPONSE: 0x21 0xF2 0x01 0xF5 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0xF2 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0xF3 – Request current mode 0xF4 – Eject (toggle drawer open/close) 0xF5 – Play 0xF6 – Stop 0xF7 – Pause 0xF8 – Scan forward 0xF9 – Scan backwards 0xFA – Stop scanning 0xFB – Change play-back mode: Normal to Repeat All to Repeat Track to Shuffle to Repeat Shuffle (to Normal)

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0xF2 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x1
D1	Commands 0xF4 – 0xFA return 0xF4 – 0xFA (as received). Response to change play-back mode (0xFB) or mode request (0xF3): 0x00 – Currently in 'normal' play-back mode 0x01 – Currently in 'repeat disk' mode 0x02 – Currently in 'repeat track' mode 0x03 – Currently in 'shuffle' mode 0x04 – Currently in 'repeat shuffle' mode 0x05 – Currently in 'programme' mode

CD elapsed time / Temps écoulé sur le CD / Verstrichene Zeit (CD) / CD verlopen afspeeltijd

- GB** Response only: the current elapsed track time for the current CD track.
- F** Réponse uniquement : temps écoulé sur la piste en cours de lecture du CD.
- D** Nur Rückmeldung: die verstrichene Zeit des aktuellen CD-Titels.
- NL** Enkel respons: de verlopen tijd voor de huidige CD-track.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** The current track is 5, with time 3m53s:
- F** La piste actuelle est la piste 5, d'une durée de 3 min et 53 s :
- D** Der aktuelle Titel ist 5, die Zeit beträgt 3m53s:
- NL** De huidige track is 5, met als verlopen afspeeltijd 3m53s:

RESPONSE: 0x21 0xEB 0x01 0x04 0x05 0x01 0x03 0x35 0x0D

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0xEB (Reply Code)
AC	0x01
DL	0x04
D1	0x01 ~ 0x63 – Current track number
D2	0x01 ~ 0x63 – Current track index
D3	0x00 ~ 0x63 – Current track minutes
D4	0x00 ~ 0x3B – Current track seconds

CD programme / Programmation de la lecture du CD / CD-Programm / Programmeren van de CD

- GB** Programme the track play-back of the CD.
- F** Programme la lecture de la piste du CD.
- D** Programmieren der Titelwiedergabe von der CD.
- NL** Programmeren van de track-volgorde voor het afspelen van de CD.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to request the CD programme, where the current programme is 1, 3, 5, 7, 9:
- F** Séquence de commande/réponse pour demander la programmation du CD, l'ordre de programmation actuel étant 1, 3, 5, 7, 9 :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zum Abfragen des CD-Programms. Das aktuelle Programm lautet 1, 3, 5, 7, 9:
- NL** Opdracht- en responsreeks om het CD-programma op te vragen, met als huidige volgorde 1, 3, 5, 7, 9:

COMMAND: 0x21 0xF3 0x01 0xF3 0x0D

RESPONSE: 0x21 0xF3 0x01 0x05 0x01 0x03 0x05 0x07 0x09 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0xF3 (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0x01 ~ 0x63 – track to add to programme list 0xF2 – remove last track from programme list 0xF3 – request the programme list 0xF4 – clear the entire programme list

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0xF3 (Reply Code)
AC	Answer code
DL	(Data length)
D1	For all commands except 0xF3 (request): the number of tracks in the programme For command 0xF3: the first track in the programme list
Dn	For command 0xF3: the remaining tracks in the programme list

CD status / Statut du CD / CD-Status / CD status

- GB** Request the current state of the CD.
- F** Permet de demander le statut actuel du CD.
- D** Fragt den aktuellen Zustand der CD ab.
- NL** Opvragen van de aktuele CD-status.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to request the current state, where the state is 'scanning':
- F** Séquence de commande/réponse pour demander l'état actuel du CD, celui-ci étant défini sur « scanning » (recherche) :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zur Abfrage des aktuellen Zustands. Der aktuelle Zustand ist „Scanning“:
- NL** Opdracht- en responsreeks om de aktuele status op te vragen, met als status 'scanning' (scannen):

COMMAND: 0x21 0xEC 0x01 0xF3 0x0D

RESPONSE: 0x21 0xEC 0x01 0x01 0x02 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0xEC (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0xF3 – request current state

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0xEC (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x1 (Data length)
D1	0x00 – Playing 0x01 – Stopped 0x02 – Scanning 0x03 – Paused (programme mode) 0x04 – Busy 0x05 – Drawer open 0x06 – Paused (not programme mode) 0x07 – Fault condition

**Software version / Version logicielle /
Softwareversion / Software versie**

- GB** Request the RS232 protocol version of Solo.
- F** Permet de demander la version du protocole RS232 du Solo.
- D** Abfragen der RS232-Protokollversion von Solo.
- NL** Vraag naar de RS232 protocol versie van Solo.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to request the protocol version:
- F** Séquence de commande/réponse pour demander la version du protocole :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zum Abfragen der Protokollversion:
- NL** Opdracht- en responsreeks om naar de protocol versie te vragen:

COMMAND: 0x21 0xED 0x01 0xF3 0x0D

RESPONSE: 0x21 0xED 0x01 0x01 0x01 0x00 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0xED (Command code)
DL	0x01 (Data length)
D1	0xF3 – Request software version

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0xED (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x01 (Data length)
D1	0x01 – Major version number
D2	Minor version number

**Set the clock / Réglage de l'horloge /
Uhrzeit einrichten / Tijd instellen**

- GB** Set the clock.
- F** Permet de régler l'horloge.
- D** Stellt die Uhrzeit ein.
- NL** Stel de tijd in.

Example / Exemple / Beispiel / Voorbeeld

- GB** Command/response sequence to set the clock to Tuesday, 15:30:
- F** Séquence de commande/réponse pour régler l'horloge sur mardi, 15 h 30 :
- D** Befehls-/Rückmeldesequenz zum Einrichten der Uhr auf Tuesday 15:30 Uhr:
- NL** Opdracht- en responsreeks om de tijd in te stellen voor Dinsdag, 15:30:

COMMAND: 0x21 0xEF 0x04 0x02 0x0F 0x1E 0x00 0x0D

RESPONSE: 0x21 0xEF 0x01 0x04 0x02 0x0F 0x1E 0x00 0x0D

COMMAND:

Byte:	Description:
CC	0xEF (Command code)
DL	0x01 or 0x04 (Data length)
D1	0x00 - 0x6 – Day (Monday - Sunday) or: 0xF3 – Request the current track
D2	0x00 - 0x17 (0-23) – Hour (12am - 11pm)
D3	0x00 - 0x3B (0-59) - Minutes
D4	0x00 - 0x3B (0-59) - Seconds

RESPONSE:

Byte:	Description:
RC	0xEF (Reply Code)
AC	Answer code
DL	0x04 (Data length)
D1	0x00 - 0x6 – Day (Monday - Sunday)
D2	0x00 - 0x17 (0-23) – Hour (12am - 11pm)
D3	0x00 - 0x3B (0-59) - Minutes
D4	0x00 - 0x3B (0-59) - Seconds

SOLO

ARCAM

SH160
Issue 1

Pembroke Avenue, Waterbeach, CAMBRIDGE CB5 9QR, England