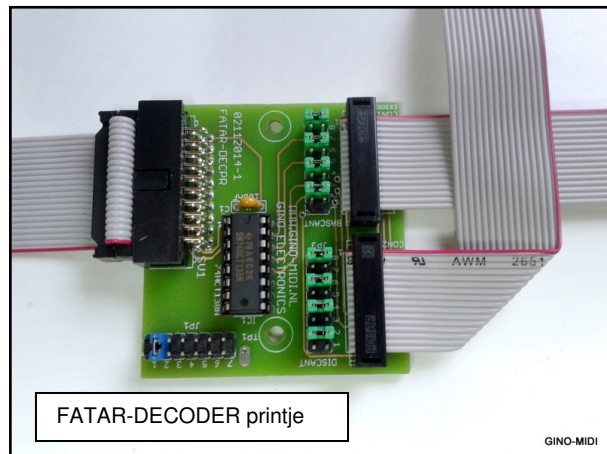


Handleiding FATAR-DECODER printje

Inleiding.

De FATAR klavieren worden steeds meer gebruikt bij de bouw van de virtuele orgels. Deze klavieren zijn van goede kwaliteit en hebben goed functionerende toetscontacten en een diode matrix. De toetscontacten zijn zelfs dubbel uitgevoerd en daardoor zijn deze klavieren ook geschikt voor het gebruik bij aanslag gevoelige instrumenten. Bij de orgelbouw is de aanslaggevoeligheid niet relevant, maar we kunnen wel gebruik maken van deze dubbele set contacten door te kiezen voor een snelle dan wel minder snelle reactie bij het indrukken van de toetsen.



Uitleg van de werking van een decoderprintje.

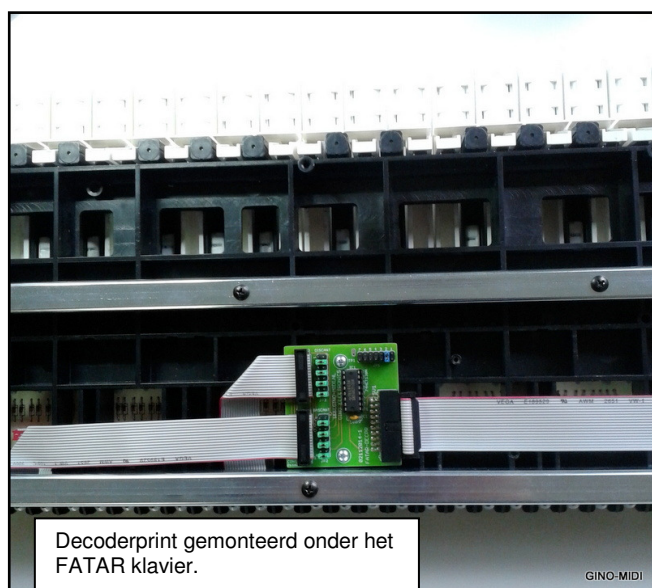
De decoderprintjes vormen de koppeling tussen de MIDI hoofdprint (dat kan zijn de hoofdprint van de Small Midi of de hoofdprint van de BIGMIDI) en de (diode)matrixen van klavieren en/of registerschakelaars.

De microcontroller van de hoofdprint geeft elke keer een signaal aan elk afzonderlijk decoderprintje, met de boodschap, "nu ben jij aan de beurt om de toetsaanslagen door te geven". De identificatie van elk decoderprintje voor de microcontroller wordt bewerkstelligd door de doorverbinding die we maken bij JP1. Met deze doorverbinding geven we een "adres" aan ieder decoderprintje.

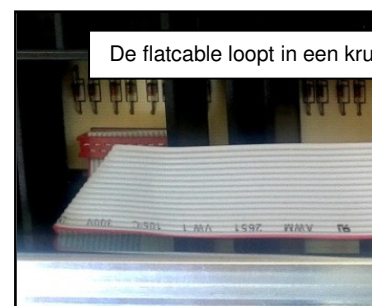
In totaal komen voor 4 (Small Midi) of 7 (BIGMIDI) decoderprintjes clocksignalen van de MIDI hoofdprint en kunnen er daardoor 4, of 7 decoderprintjes aangesloten c.q. geadresseerd worden. Voor een 8^{ste} decoderprintje is ook een clocksignaal (TP1) maar dit signaal komt niet mee met de GINO Bus. In het uiterste geval er een 8^{ste} decoderprint aangesloten zou moeten worden, dient men van de hoofdprint van de BIGMIDI een aparte verbinding te maken van TP1 van de hoofdprint naar het betreffende decoderprintje. Een doorverbinding bij de jumper op het decoderprintje hoeft dan niet gemaakt te worden.

Montage.

De montage onder de FATAR klavieren is vrij eenvoudig. Bij het pakket zijn twee parkers geleverd waarmee u de print direct onder het klavier kan monteren. Plaats de print ter hoogte van de montagepunten die u onder het klavier aantreft. Draai deze parkers voorzichtig aan en zorg dat ze recht ingeschroefd worden anders kan het voorkomen dat u de schacht waarin deze parkers geschroefd worden beschadigd.



De print is al voorzien van de nodige componenten en twee uitlopende flatcables. Een (korte) flatcable is voor de Discant van het klavier en een (lange) flatcable is voor de Bascant van het klavier. Vouw de flatcable in een hoek van 90° ter hoogte van de oranje connector. Vervolgens moet de flatcable in een krul naar voren gebogen worden zodat de oranje male connector past in de oranje female connector in de print van het FATAR klavier.



Het is van belang dat men bij het in- en uitnemen van de male connector voorzichtig te werk gaat. De male connectors kunnen maar op één manier in het female deel geplaatst worden. Ook bij het uitnemen van de connector is het raadzaam niet te veel aan de flatcable zelf te trekken maar ook de connector zelf vast te pakken.

Jumpers.

Op deze decoder print bevinden zich een aantal jumper posities. Te weten de jumpers bij JP1 en de jumpers bij JP2 en JP3. De jumpers bij JP1 zijn bedoeld om het adres van het decoder printje te bepalen. Onderstaand een overzicht van de functies.

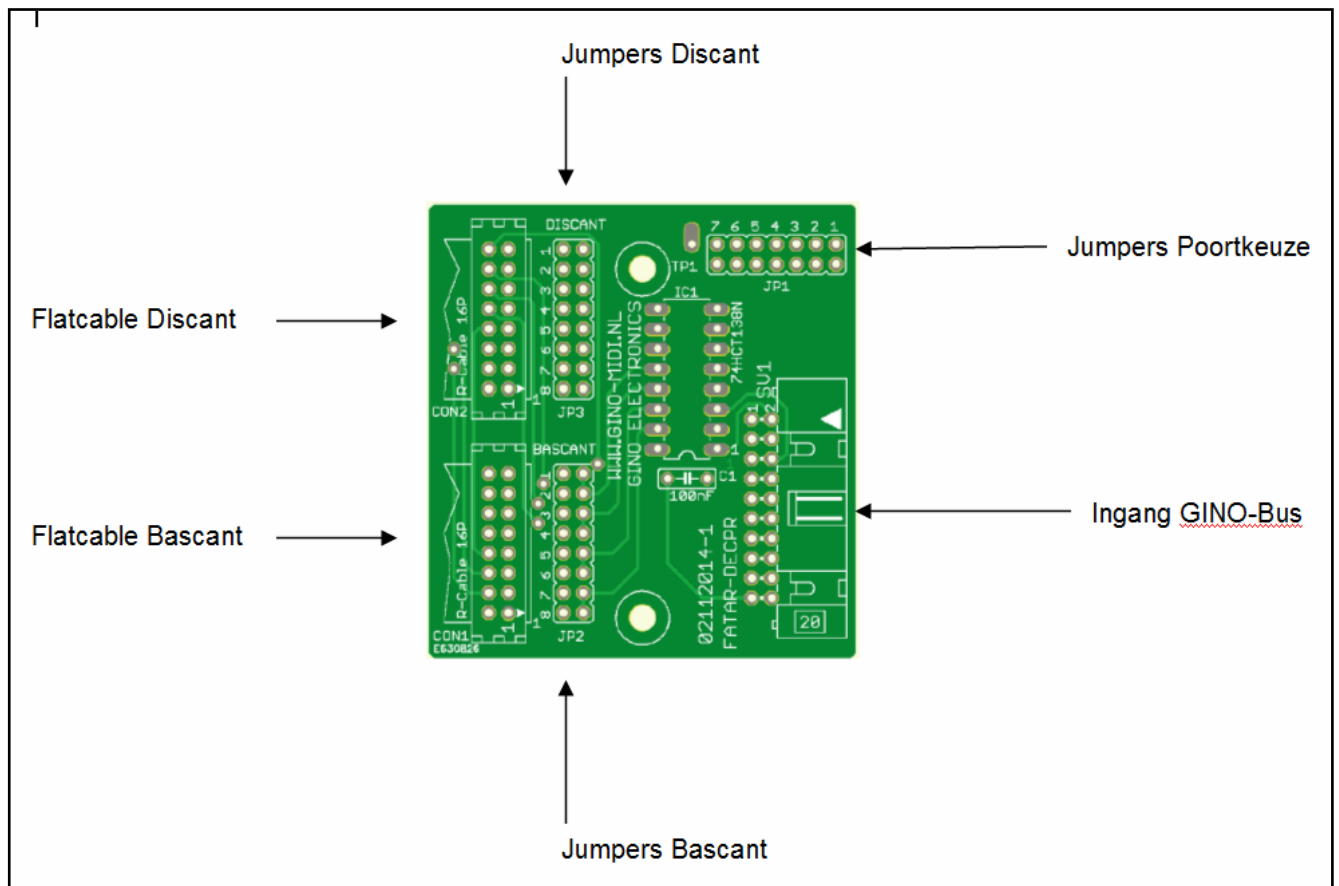
Doorverbindingen bij JP1

- Doorverbinding tussen 1 en 2 is het adres voor poort 1
- Doorverbinding tussen 3 en 4 is het adres voor poort 2
- Doorverbinding tussen 5 en 6 is het adres voor poort 3
- Doorverbinding tussen 7 en 8 is het adres voor poort 4
- Doorverbinding tussen 9 en 10 is het adres voor poort 5
- Doorverbinding tussen 11 en 12 is het adres voor poort 6
- Doorverbinding tussen 13 en 14 is het adres voor poort 7

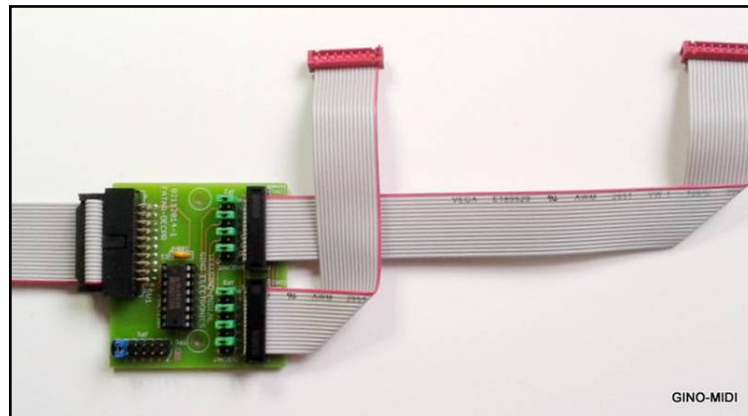
NB: Per decoder printje mag u bij JP1 maar één doorverbinding maken.

Doorverbindingen bij JP2 en JP3

Bij JP2 en JP3 kunnen we instellen welke reeks toetscontacten van het FATAR klavier gebruikt worden. Zoals al eerder vermeld, bevatten deze klavieren per toets twee maakcontacten. Te weten een vroeg sluitend maakcontact en een laat sluitend maakcontact. Standaard wordt deze print geleverd met de jumpers ingesteld op de laat sluitende maakcontacten. Daartoe zijn de jumpers bij JP2 en JP3 geplaatst op de posities 2, 4, 6 en 8. Wilt u een snellere aanspraak van de toets dan kunt deze jumpers verplaatsen naar de posities 1, 3, 5 en 7. Als laatste kan de GINO-Bus aangesloten worden op connector SV1.



Nog enkele afbeeldingen.



Disclaimer

Indien je overgaat tot het nabouwen van schakelingen die op de website en in deze handleiding worden gepresenteerd wens ik je veel succes. Voor eventuele schade die ontstaat bij het bouwen en gebruik van deze schakelingen ben ik niet aansprakelijk.

© 2014 Nico Goes, Zeist
