

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.

Onderdelenlijst

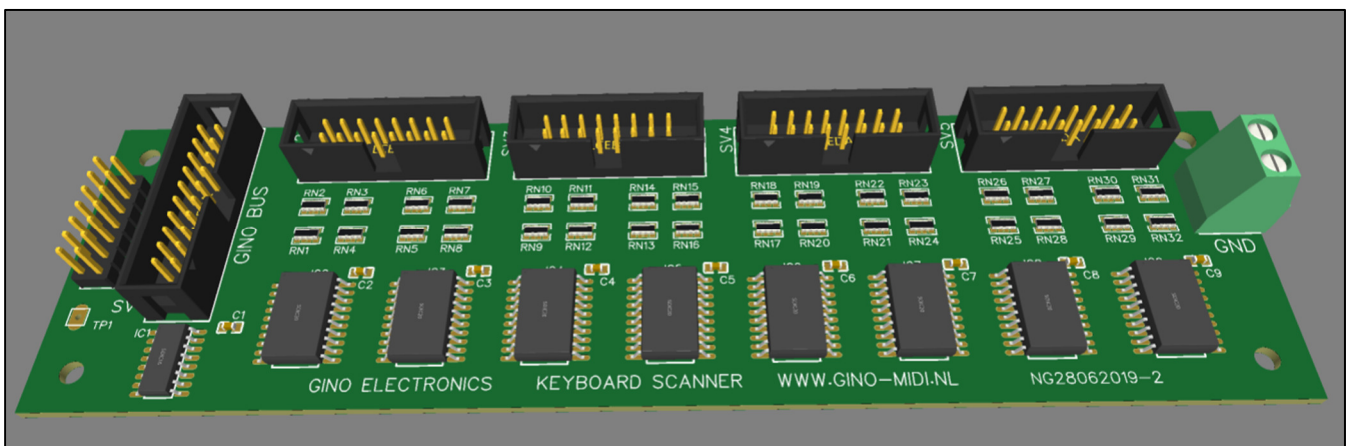
4 x	16 Pin IDC Female Header
1 x	Jumper blauw
4 x	Parker 3 x 20 mm
4 x	Spacer / Afstandsbus
1 x	Gemonteerde print NG28062019-21

Werking

Deze print bevat een decoderschakeling en 8 Octal Line Drivers die door de decoderschakeling aangestuurd worden.

De decoderschakeling vormt de koppeling tussen de MIDI hoofdprint (dat kan zijn de hoofdprint van de Small-Midi of de hoofdprint van de Big-MIDI) en deze Octal Line Drivers.

Deze keyboard scanner kan gebruikt worden voor een klavier, pedaal of een registerpaneel en kan in totaal 64 schakelaars uitlezen. De microcontroller van de hoofdprint geeft elke keer een signaal aan elke afzonderlijke decoderschakeling die in het gehele GINO-MIDI systeem voorkomt, met de boodschap, "nu ben jij aan de beurt om de toetsaanslagen door te geven". De identificatie voor de microcontroller van elke decoderschakeling wordt bewerkstelligd door de doorverbinding die we maken bij JP1. Met deze doorverbinding geven we een "adres" aan iedere decoderschakeling. De decoderschakeling geeft op zijn beurt aan elke Octal Line Driver een clocksignaal. Op het moment dat er een clocksignaal wordt gegeven, wordt door de microcontroller de stand van de schakelaars ingelezen.

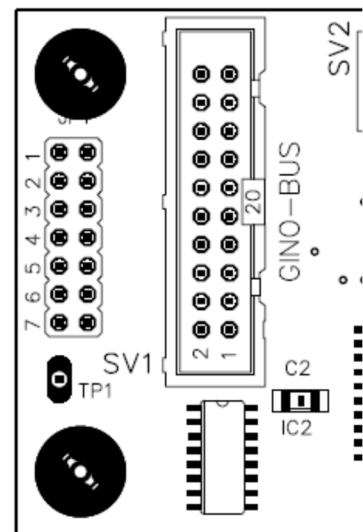


In totaal komen voor 4 (Small-Midi) of voor 7 (Big-MIDI) decoderschakelingen clocksignalen van de MIDI hoofdprint en kunnen er daardoor 4, of 7 decoderschakelingen aangesloten c.q. geadresseerd worden. Voor een 8ste decoderschakeling is ook een clocksignaal (TP1) maar dit signaal komt niet mee met de GINO-BUS. In het uiterste geval er een 8ste decoderschakeling aangesloten zou moeten worden, dient men van de hoofdprint van de Big-MIDI een aparte verbinding te maken van TP1 van de hoofdprint naar de betreffende decoderschakeling. Een doorverbinding bij de jumper van de decoderschakeling is dan niet nodig.

Jumpers plaatsen bij JP1.

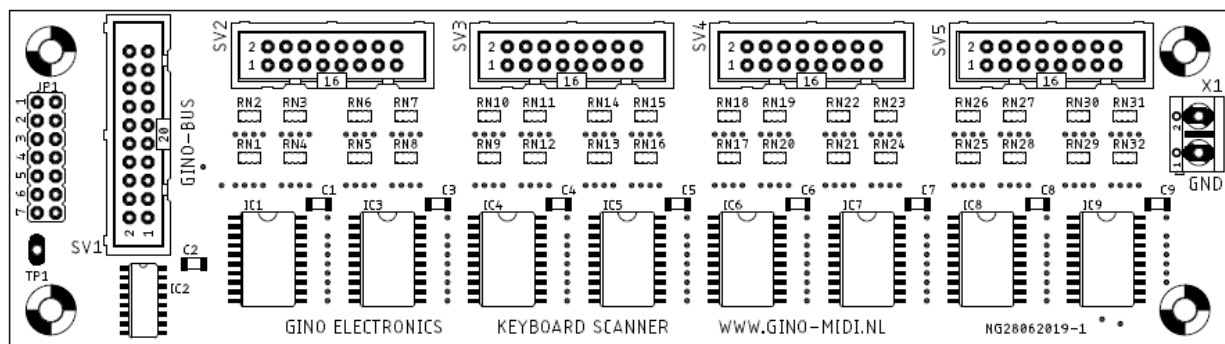
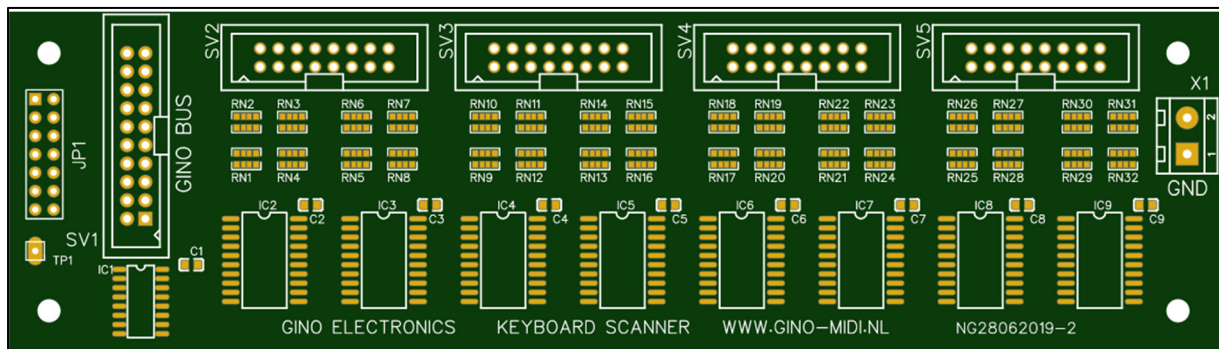
Het is van belang dat u voor elk klavier of registerpaneel de blauwe jumper op de juiste pin schuift. Standaard staat de blauwe jumper op positie 2...deze positie correspondeert met MIDI kanaal 2 in de default instelling van de Small-MIDI of de Big-MIDI.

- Positie 1 staat voor MIDI kanaal 1
- Positie 2 staat voor MIDI kanaal 2
- Positie 3 staat voor MIDI kanaal 3
- Positie 4 staat voor MIDI kanaal 4
- Positie 5 staat voor MIDI kanaal 5
- Positie 6 staat voor MIDI kanaal 6
- Positie 7 staat voor MIDI kanaal 7

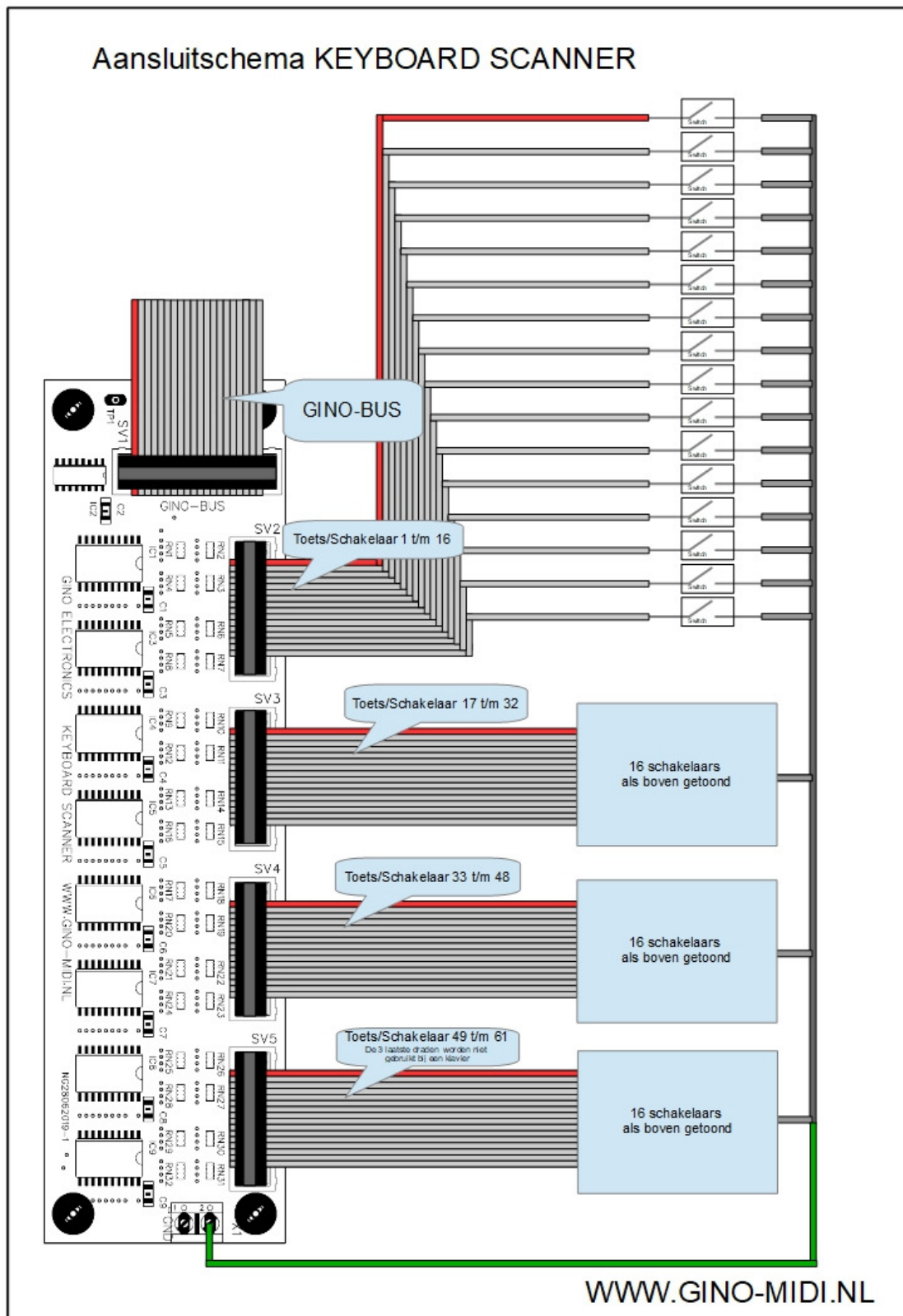


Belangrijk:

Elke keyboard scanner dient zijn eigen adres in te nemen door de jumper op de juiste pinnen te schuiven.



Aansluitschema



Aansluiten toetscontacten/registerschakelaars

Onderstaand treft u een overzicht van de indeling van de KEYBOARD SCANNER met vermelding van de connectoren en de toetsnamen (voor de klavieren) en/of nummers (voor registerschakelaars). Door middel van 16 polige flatcable worden de contacten nu aangesloten.

Connector	Pinnummer	Toets	Nummer	Connector	Pinnummer	Toets	Nummer
SV2	1	C	1	SV4	1	gis1	33
SV2	2	CIS	2	SV4	2	a1	34
SV2	3	D	3	SV4	3	ais1	35
SV2	4	DIS	4	SV4	4	b1	36
SV2	5	E	5	SV4	5	c2	37
SV2	6	F	6	SV4	6	cis2	38
SV2	7	FIS	7	SV4	7	d2	39
SV2	8	G	8	SV4	8	dis2	40
SV2	9	GIS	9	SV4	9	e2	41
SV2	10	A	10	SV4	10	f2	42
SV2	11	AIS	11	SV4	11	fis2	43
SV2	12	B	12	SV4	12	g2	44
SV2	13	c	13	SV4	13	gis2	45
SV2	14	cis	14	SV4	14	a2	46
SV2	15	d	15	SV4	15	ais2	47
SV2	16	dis	16	SV4	16	b2	48
SV3	1	e	17	SV5	1	c3	49
SV3	2	f	18	SV5	2	cis3	50
SV3	3	fis	19	SV5	3	d3	51
SV3	4	g	20	SV5	4	dis3	52
SV3	5	gis	21	SV5	5	e3	53
SV3	6	a	22	SV5	6	f3	54
SV3	7	ais	23	SV5	7	fis3	55
SV3	8	b	24	SV5	8	g3	56
SV3	9	c1	25	SV5	9	gis3	57
SV3	10	cis1	26	SV5	10	a3	58
SV3	11	d1	27	SV5	11	ais3	59
SV3	12	dis1	28	SV5	12	b3	60
SV3	13	e1	29	SV5	13	c4	61
SV3	14	f1	30	SV5	14	---	62
SV3	15	fis1	31	SV5	15	---	63
SV3	16	g1	32	SV5	16	---	64

X1 wordt aangesloten op de verzamelrail. Pen 1 of pen 2 kunt u hiervoor gebruiken.