

PCI I/O beschrijving

Gefeliciteerd met de aankoop van deze PCI- I/ O - kaart. Lees vóór u de kaart gaat installeren, de instructies in deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor latere naslag.

Controleer of u de onderstaande artikelen heeft ontvangen:

- PCI- I/ O kaart 96/ 192
- Flatkabel(s) (alleen standaard bij levering als set)
- Adapterprint(en) (alleen standaard bij levering als set)
- STM-8 (alleen standaard bij levering als set) / Opto-8 kaart

Opmerking: afhankelijk van uw configuratie is de print voorzien van de benodigde componenten.

U hoeft alleen nog de flatkabels aan te sluiten en de kaart is direct geschikt voor gebruik, dit in tegenstelling van andere PC I/ O kaarten waarbij er nog een aparte aansluiting nodig is voor de stroomvoorziening van de opto-8 print of de adapterprint.

PCI kaart instellen:

Tabel voor adressering:

Hex Adres	Jumper			
	4	3	2	1
17	X	X	X	
16		X	X	
15	X		X	
14			X	
13	X	X		
12		X		
11	X			
10				
Kaart ID				
Onbekend ID				X

Opmerking: als u 2 kaarten plaatst dan moet elke kaart op een eigen adres worden ingesteld. (zie tabel)

X= jumper geplaatst

Software installatie

Nadat de pc opgestart is, controleer met het bijgeleverde programma "PCIVIEW (DOS)"

welk adres de PCI kaart wordt toegewezen dit is afhankelijk van welk PCI-slot wordt gebruikt.

PCI I/O beschrijving

```
PCIView V2.0, Copyright (c) 1999 by PCI-Technology Corp.
```

```
Build Date: Mai 5 1999, PCI Config Mechanism: #1, BIOS version: 2.16  
For help use PCIView -h
```

PCI->PCI Bridges found: 1

Bus	Slot	Func	Vendor	Device	Rev	Class	Cmnd	IO BAR	Mem BAR
0	0	0	1022h	7006h	25h	Host Bridge	106h	DC00h	E8000000h
0	7	0	1022h	7408h	01h	ISA Bridge	Fh	0h	0h
0	7	1	1022h	7409h	07h	IDE	5h	F000h	0h
0	7	3	1022h	740Bh	03h	Bridge Device	0h	0h	0h
0	10	0	1409h	7168h	01h	Serial port	181h	DE00h	0h
1	5	0	10DEh	0110h	A1h	UGA	7h	0h	EE000000h
* 1	5	0	10DEh	0110h	A1h	UGA	7h	0h	D8000000h

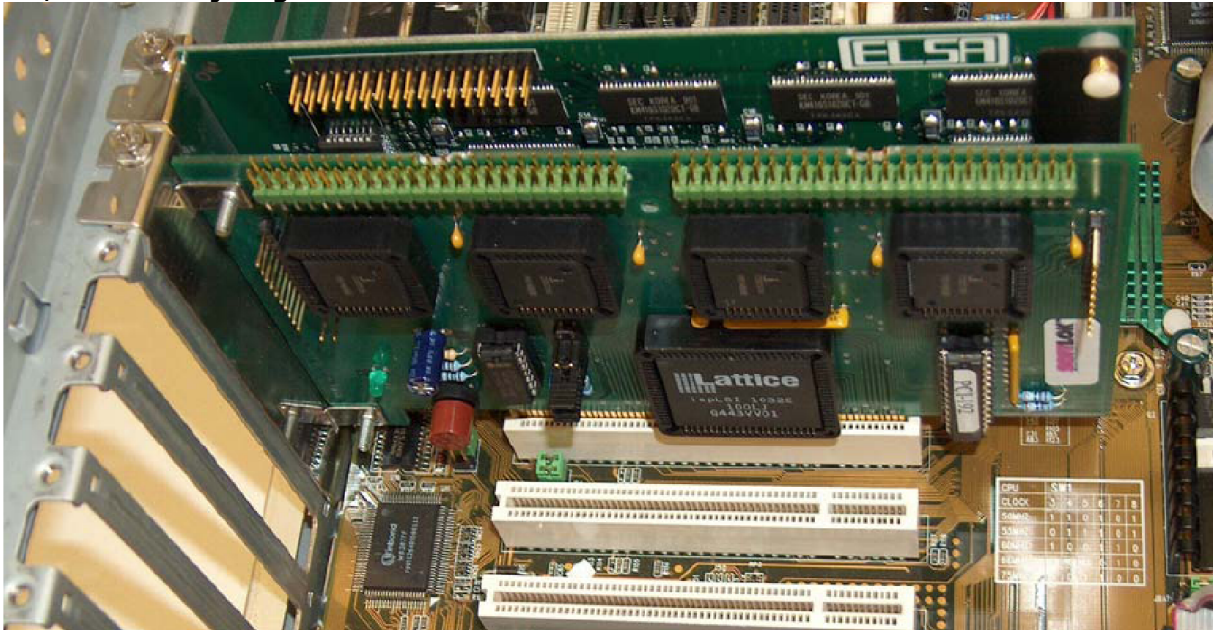
* = additional device BARs

Hier ziet u het overzicht van aangesloten PCI- kaarten voor dat er PCI-I/O kaart is geplaatst in de computer

PC- I/ O kaart plaatsen:

- Schakel de netspanning uit van uw PC
- Verwijder kap van de PC. Zoek een vrij PCI slot en verwijder metalen plaatje (bracket)
- Sluit de 50 polige connector(en) aan op de kaart aan volgens schema
- Verwijder een 2^e "blindbracket" en voer de flatkabel(s) via deze opening naar buiten
- Plaats PC- I/ O kaart en zet deze vast
- Controleer of de kaart recht in het slot zit
- Monteer de kap weer op de PC
- Sluit uw PC weer op de netspanning aan

PCI I/O beschrijving



Nadat de pc opgestart is, controleer met het bijgeleverde programma "PCIVIEW (DOS)" welk adres de PCI kaart wordt toegewezen dit is afhankelijk van welk PCI-slot wordt gebruikt. Als u de kaart niet meer uit de PC verwijderd hoeft u dit éénmalig uit te voeren!
Hier dus: **DE00** hex. Deze waarde wordt in **SOFTLOK** als eerste adres ingevoerd als basisadres voor de PCI kaart, zie verder "Instelling van de PCI I/O kaart (96/192)"

```
PCIView V2.0, Copyright (c) 1999 by PCI-Technology Corp.
```

```
Build Date: Mai 5 1999, PCI Config Mechanism: #1, BIOS version: 2.16
For help use PCIView -h
```

PCI->PCI Bridges found: 1

Bus	Slot	Func	Vendor	Device	Rev	Class	Cmd	IO BAR	Mem BAR
0	0	0	1022h	7006h	25h	Host Bridge	106h	DA00h	E8000000h
0	7	0	1022h	7408h	01h	ISA Bridge	Fh	0h	0h
0	7	1	1022h	7409h	07h	IDE	5h	F000h	0h
0	7	3	1022h	740Bh	03h	Bridge Device	0h	0h	0h
0	10	0	1409h	7168h	01h	Serial port	181h	DC00h	0h
0	12	0	1001h	0017h	03h	PCI Device	1h	DE00h	0h
1	5	0	10DEh	0110h	A1h	UGA	7h	0h	EE000000h
* 1	5	0	10DEh	0110h	A1h	UGA	7h	0h	D8000000h

* = additional device BARs

En zo ziet het eruit na dat de PCI- kaart is geplaatst in de PC

Led aanduiding (op de kaart):

Led "groen" geeft aan dat de spanning op de kaart aanwezig is.

PCI I/O beschrijving

Aansluiten van de 50 polige flatkabel:

Afhankelijk van de uitvoering kunt u 2 of 4 flatkabels aansluiten!

Plaats de connector op de voet (CN1...CN4) zodat pin 1 (rode kleur op flatkabel) recht boven zit. Dus de nok van de header zit aan de onderkant. Sluit de andere zijde van de kabel op de adapter kaart.

Let ook hierop waar pin 1 wordt aangesloten (zie tekening). bij juiste aansluiting ziet ook hier een groene LED branden

Instelling van de PCI I/ O kaart (96/192)

Het gebruik van de I/ O- 96/192 kaart moet in het menu "Instelling/ maximaal waarden" in **SOFTLOK** bekend worden gemaakt. Hiervoor moet het aantal gebruikte poorten en haar adres en type kaart worden ingevoerd.

De PCI I/ O- 96 heeft 4 poorten (8255-chip) en kan hiermee $4 * 24 = 96$ ingangen (railcontacten) uitlezen.

De PCI I/ O-192 heeft 8 poorten (8255-chip) en kan hiermee $8 * 24 = 192$ ingangen (railcontacten) uitlezen.

De adressen, die u in **SOFTLOK** moet invoeren kunt u met PCIVIEW bekijken.

Op de basis PC I/ O kaart (96) zitten drie jumpers welke standaard op Hex 17 is ingesteld, de eerste jumper welke NIET geplaatst is meldt de kaart ID, in dit geval een PCI-kaart.

Het adres wat is verkregen (zie PC I/O instellen) moet worden ingevoerd als eerste adres in **SOFTLOK** (ingang 1...24)

Het tweede adres wordt (automatisch) door SOFT- LOK aangegeven (+4)

Bij kaarttype moet u hier voor deze PCI- kaart altijd een "1" invullen.

Heeft u bijv. 2 adapters, dan moet u in **SOFTLOK** het aantal "8255" instellen op **4**. Het eerste adres wordt dan **DE00**, tweede adres wordt **DE04**, het derde adres wordt **DE08** en het vierde adres wordt **DE0C**.

PCI I/O beschrijving

Voorbeeld van een mogelijke instelling van de PCI- kaart met **SOFTLOK**:

Poort	Basisdres	Type kaart (0/1)	Ingangen
1	DE00	1	1-24
2	DE04	1	25-48
3	DE08	1	49-72
4	DE0C	1	72-96
5	DE10	1	97-120
6	DE14	1	120-144
7	DE18	1	144-168
8	DE1C	1	168-196

Aansluiten van de adapterprint

Sluit de flatkabel aan op de connector volgens tekening. Let op pin 1 markering. De stroomdetectie printjes (STM- 8) worden aangesloten op deze adapter. De bedrading tussen de STM- 8 en de adapterprint moet in principe kort worden gehouden, d.w.z. niet langer dan 40 cm.

De STM- 8 kan zowel worden toegepast bij 2- rail als 3- rail systemen. Bij 3- rail systemen wordt de middenrail onderbroken door een isolatie. De lengte kan vrij worden gekozen, dit in tegenstelling bij gebruik van optocoupler kaarten.

Bij 2- rail worden de isolaties aan één kant uitgevoerd (rode draad aansluiting).

Controleren van de adapterprint

Start **SOFTLOK**. In het programmadeel "Modelbaangegevens/ Instellingen", menupunt "Instellingen" voert u de adressen voor de 8255-poort in en het type kaart!

Ga hierna terug naar het hoofdmenu en roep het Status menu op. Roep vervolgens alle ingangen op het scherm **Alle ingangen behoren nu in rust te zijn, geen witte vlakjes**.

Sluit vervolgens een draadje op de 2-voudige minikroonsteen (linker aansluiting) en verbind deze bijvoorbeeld met ingangnummer 1. In **SOFTLOK** zal ingangnummer 1 oplichten (wit vlakje), controleer dit voor alle aangesloten contacten.

PCI I/O beschrijving

Beschrijving Opto- 8

Beschrijving van de schakeling: Met deze schakeling wordt de voeding voor de LED van de optocoupler via de railspanning gevoed, dit in tegenstelling met de Opto-48 kaart. Hier komt de voeding uit de PC (+ 5V).

De weerstanden zijn zo bepaald dat de optocouplers nog werken bij een spanning van ca. 10...22 V ~/=

Aan de ingangszijde van de optocoupler is ook een andere spanning mogelijk, als de stroombegrenzingsweerstand overeenkomend worden aangepast. De stroom van de optocoupler moet ongeveer liggen tussen de 5 - 10 mA.

Aan de uitgangszijde van de optocoupler mag niets veranderd worden, omdat PC' s en hun uitbreidingskaarten (low cost) niet meer dan 5 V aankunnen. **Vergeet niet de voedingsspanning aan te sluiten op iedere Opto-8**

In bedrijf nemen OPTO-8

PC uitschakelen! . PCI I/ O kaart verbinden met adapter kaart en der eerste 8 aansluitingen verbinden met de OPTO-8 kaart. Vervolgens de massa aansluiting van de Opto-8 kaart verbinden met de adapterprint. Dit herhaalt u voor de overige printjes (maximaal 6) per adapterprint

Let op: deze massa is verder met geen andere massa verbonden!

Is de adapterprint goed aangesloten met de OPTO-8, dan kunt u de PC inschakelen.

Start **SOFTLOK**. In het programmadeel "Modelbaangegevens/ Instellingen", menupunt "Instellingen" voert u de adressen voor de 8255-poort in en het type kaart.



PCI I/O beschrijving



PCI I/O 96 = Aantal I/O poorten 4

PCI I/O 192 = Aantal I/O poorten 8

Als u met Momentcontacten (Reedcontacten) werkt of met meer dan 192 contacten, dan kan het gebeuren dat **SOFTLOK** een contact mist, in dit geval kunt u de leesfrequentie verhogen, dus de waarde 1...9 verlagen



Kies vervolgens Poort programmering

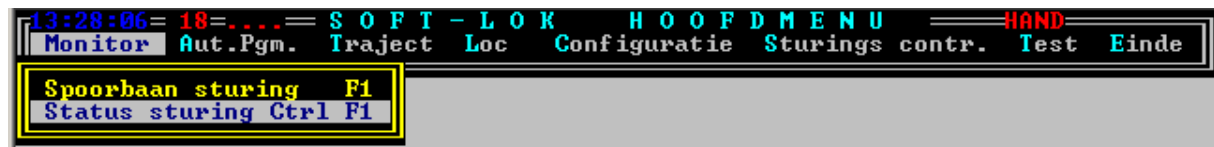
PCI I/O beschrijving



Voer hier per poortnummer (in ons voorbeeld 4 stuks) te beginnen met het basisadres wat u verkregen heeft met PCIVIEW, hier dus **DE00** Poortnummer 2 wordt dan **DE04**, poortnummer 3 wordt **DE08** en poortnummer 4 wordt dan **DE0C**

Het type PC kaart wordt voor deze PCI- kaart altijd op "1"gezet!

Functionele test:



Ga hierna terug naar het hoofdmenu en roep het Status menu op. Roep vervolgens "Alle ingangen" op het scherm Bij 6 opto-8 kaarten zijn dit de ingangen 1... 48. Alle ingangen moeten geopend zijn (puntraster niet verlicht). Is dit niet het geval, controleer dan of de kabel wel goed in de connector zit. Verbind nu alle ingangen (1... 48) van de opto-8 stuk voor stuk met de massa aansluiting. Nu wordt elke ingang zichtbaar. Er mag telkens maar één ingang op het scherm worden aangegeven die geactiveerd is. Is dat niet het geval dan is de desbetreffende draad onderbroken, lichten er meerdere ingangen tegelijk op dan is er sluiting onderling tussen de draden of op de opto- 8.

PCI I/O beschrijving

13:29:09 = 20 = ... STATUS STURING = Int1:COM2=PC-Board2									
Display +/- Status / Wijzigen Naar hoofdmenu									
I 1	I 2	I 3	I 4	I 5	I 6	I 7	I 8	I 9	I 10
I 11	I 12	I 13	I 14	I 15	I 16	I 17	I 18	I 19	I 20
I 21	I 22	I 23	I 24	I 25	I 26	I 27	I 28	I 29	I 30
I 31	I 32	I 33	I 34	I 35	I 36	I 37	I 38	I 39	I 40
I 41	I 42	I 43	I 44	I 45	I 46	I 47	I 48	I 49	I 50
I 51	I 52	I 53	I 54	I 55	I 56	I 57	I 58	I 59	I 60
I 61	I 62	I 63	I 64	I 65	I 66	I 67	I 68	I 69	I 70
I 71	I 72	I 73	I 74	I 75	I 76	I 77	I 78	I 79	I 80
I 81	I 82	I 83	I 84	I 85	I 86	I 87	I 88	I 89	I 90
I 91	I 92	I 93	I 94	I 95	I 96				

Let op: massa aansluiting is gescheiden tussen PC en modelbaan

Aansluiten op de modelbaan bij 3-railsysteem met de STM-8

Bij het aansluiten van de STM-8 op de modelbaan bij 3-railsysteem moet naast de aansluiting van de 8 ingangen van de steeds geïsoleerde middenrail, ook de massa (bruin) aansluiting aan de 2-polige kroonsteen (B) worden aangesloten (Bruine klem van Central- Unit). De lengte geïsoleerde middenrail mag u zelf bepalen, let wel bij langere stukken van 3 meter is het aan te velen om 2 aansluitdraden van voldoende dikte te gebruiken en deze naar dezelfde ingang aan te sluiten!

De Massa aansluiting wordt in een ring aangesloten op een booster.

Aansluiten op de modelbaan bij 2-railsysteem met de STM-8

Bij het aansluiten van de STM-8 op de modelbaan bij 2-railsysteem moet naast de aansluiting van de 8 ingangen van de steeds aan één zijde geïsoleerde spoorstaaf, ook de massa (bruin) aansluiting aan de 2-polige kroonsteen (B) worden aangesloten (Bruine klem van Central- Unit). De lengte geïsoleerde spoorstaaf mag u zelf bepalen, let wel bij langere stukken van 3 meter is het aan te velen om 2 aansluitdraden van voldoende dikte te gebruiken en deze naar dezelfde ingang aan te sluiten!

De Massa aansluiting wordt in een ring aangesloten op een booster.

Aansluiten op de modelbaan bij 3-railsysteem met de opto-8 kaart

Bij het aansluiten van de opto- 8 op de modelbaan bij 3-railsysteem moet naast de aansluiting van de 8 ingangen van de railcontacten, ook de massa (bruin) aansluiting aan de 2-polige kroonsteen (B) worden aangesloten (Bruine klem van Central- Unit). De geïsoleerde stukjes rail mogen aan beide kanten bevinden, omdat de massa op beide rails staat. Ook de lengte is niet erg kritisch, maar moet echter niet te lang worden, stroomvoorziening gebeurt op die stukken dan maar op één rail. Massa aansluiting moet in principe naar iedere opto- kaart worden aangesloten.

PCI I/O beschrijving

Aansluiten op de modelbaan bij 2-railsysteem met de opto-8 kaart

Bij het aansluiten van de opto- 8 op de modelbaan bij 2-railsysteem moet naast de aansluiting van de 8 ingangen van de railcontacten, ook de massa (bruin) aansluiting aan de 2-polige kroonsteen (B) worden aangesloten.

In principe maakt het niet uit of u de massa aansluiting van de optocoupler kaart aansluit aan de "-" of aan de "+" van de modelbaan.

Logisch is natuurlijk de "-". **Vanzelfsprekend komen dan de geïsoleerde stukjes rails in de "-" rail.** Deze onderbreking is minimaal een "wielbreedte". Een te lange onderbreking geeft de kans dat de trein geen spanning meer krijgt (bij spoor- N ligt is dit kritischer dan bij H0). Massa aansluiting moet in principe naar iedere opto- kaart worden aangesloten.

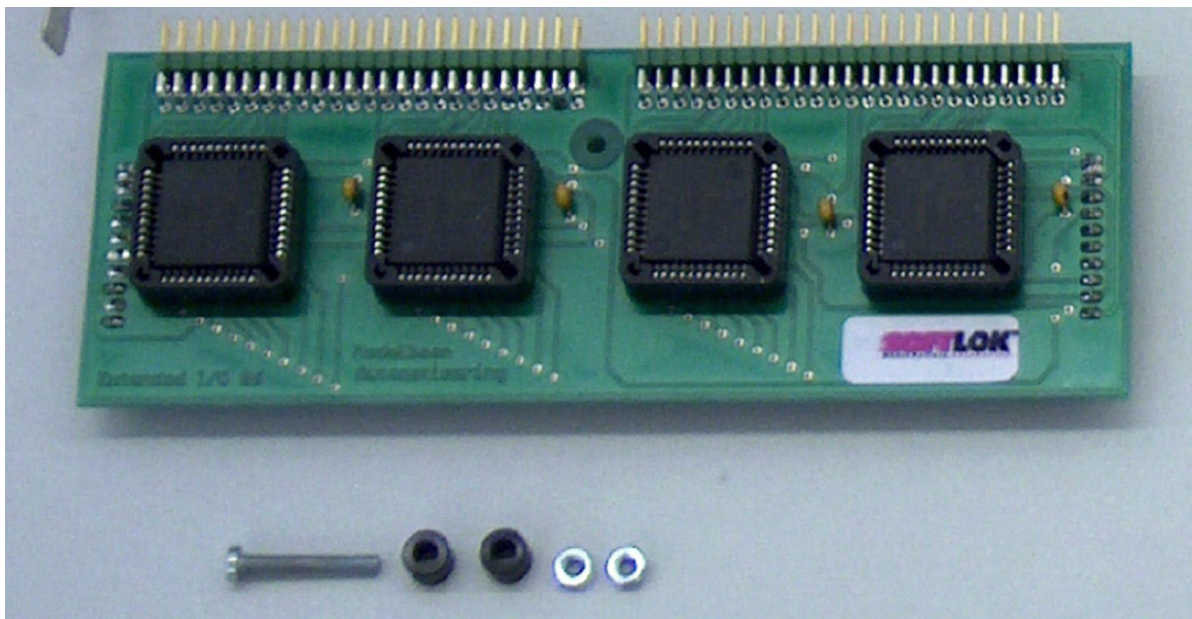
Opmerking: deze oplossing is eigenlijk niet aan te bevelen voor 2-railsystemen

Belangrijk:

Het aansluiten van de massa verbinding van de modelbaan aan de massa aansluiting van de optocoupler kaart mag niet onder "spanning" worden uitgevoerd. D.w.z. eerst voeding van de modelbaan en PC uitschakelen, verbinding maken zoals hierboven staat beschreven en daarna weer aanzetten!

Uitbreiden van een bestaande PCI- 96 kaart met een extensie kaart I/O 96

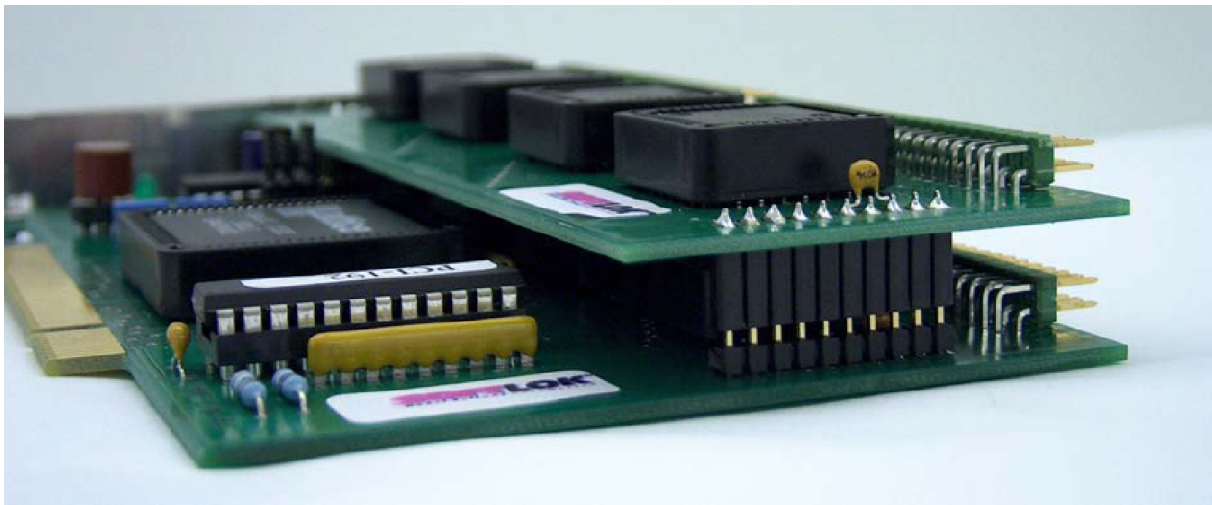
Als u later wegens uitbreiding van de modelbaan meer contacten nodig heeft dan kunt u de PCI- 96 uitbreiden met een extensiekaart waardoor u een PCI- 192 kaart krijgt



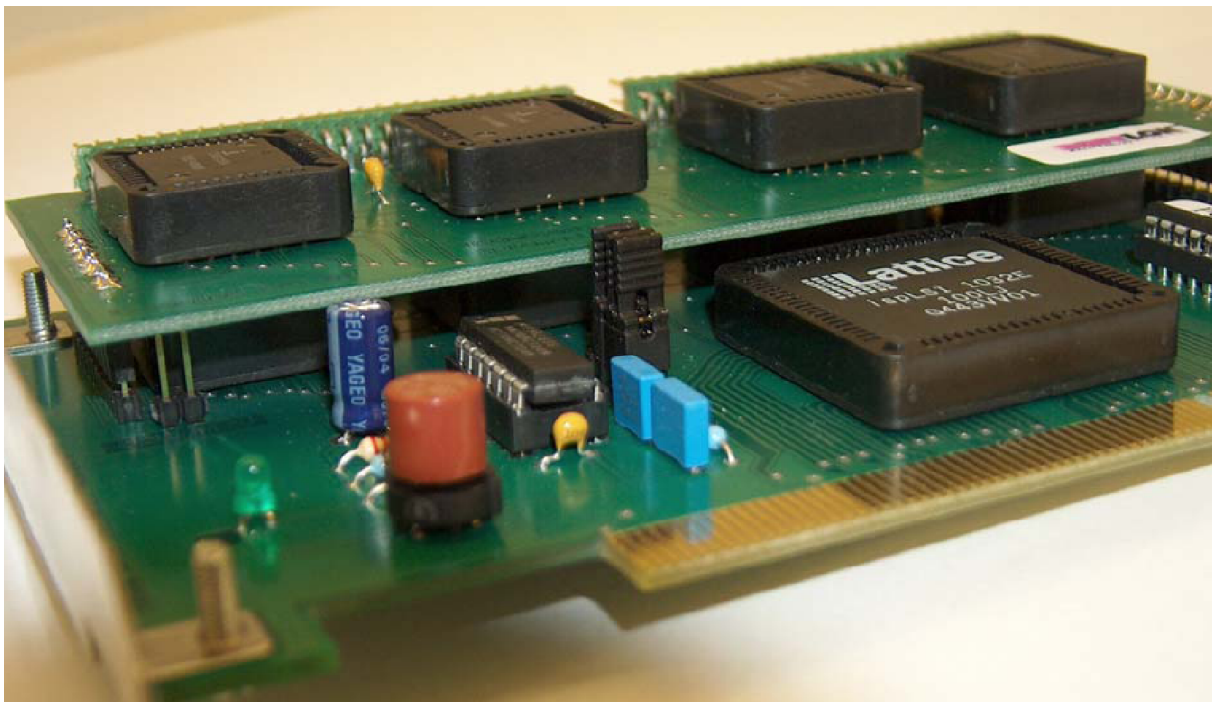
Bouw de PCI-96 kaart uit de PC en monteer voorzichtig de extensie kaart op de PCI kaart, zorg er voor dat alle pinnen in de juiste aansluitingen

PCI I/O beschrijving

zitten, bevestig de extensie kaart met de bijgeleverde bout (M3) en moer en afstandbus.



Plaats vervolgende PCI I/O kaart weer terug in de PC. Omdat de kaart nu wat dikker is kan het noodzakelijk zijn om een ander PC- slot te kiezen (of andere kaarten te verplaatsen of te verwijderen).



Dit beeld laat links de groene LED zien en rechts hiervan de zekering zien (T2A), op het voetje.

PCI I/O beschrijving

Garantie:

De leverancier geeft deze PCI- I/ O kaart garantie tegen materiaal- en productiegebreken voor een periode van 12 maanden vanaf de originele datum van aankoop door de klant.

De garantie op de hardware heeft alleen betrekking op de geleverde componenten, vervolg schade in welke vorm dan ook wordt nadrukkelijk uitgesloten.

Defecten die zijn ontstaan door onjuist gebruik, verkeerd aansluiten, eigenhandige modificaties vallen **niet** onder garantie. Reparaties moeten franco worden aangeboden. Ook tijdens de garantie periode zijn de verzendkosten voor rekening koper. Hardware wordt niet teruggenomen. De factuur is tevens garantie bewijs.

Opmerking: NIET geschikt voor kinderen onderen de 14 jaar.

