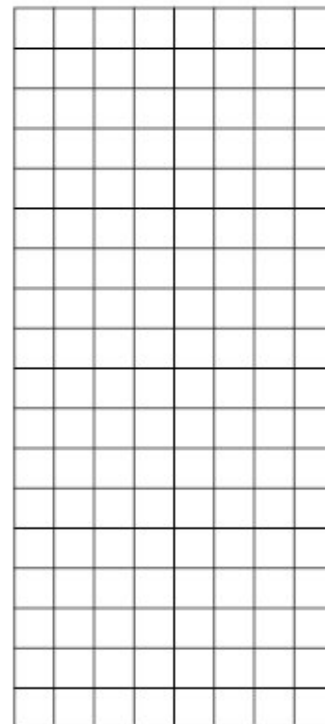
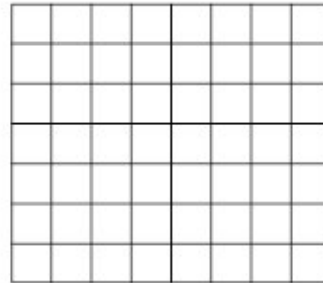




Bestnr. 99 47 36

**Video-VGA-convertor
"Grand video console II"**



Alle rechten, ook vertalingen, voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een automatische gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van CONRAD ELECTRONIC BENELUX B.V.
Nadruk, ook als uittreksel is niet toegestaan. Druk- en vertaalfouten voorbehouden. Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het in druk gaan. Wijzigingen in de techniek en uitvoering voorbehouden.
© Copyright 2008 by CONRAD ELECTRONIC BENELUX B.V.
Internet: www.conrad.nl of www.conrad.be

Belangrijk! Beslist lezen!

Deze gebruiksaanwijzing is een integraal onderdeel van dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in betreffende de ingebruikneming en het gebruik.

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door! Bij schades, die ontstaan door het niet opvolgen van de handleiding, vervalt het recht op garantie. Voor volgschades, die hieruit ontstaan zijn wij niet aansprakelijk.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig!

Introductie

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

Dit product is EMC-gekeurd en voldoet aan de eisen van de geldende Europese en nationale richtlijnen. De CE-conformiteit werd aangetoond en de desbetreffende verklaringen en documenten zijn gedeponereerd bij de fabrikant.

Om een optimaal en veilig gebruik van het apparaat te kunnen garanderen, dient u als gebruiker de voorschriften in deze gebruiksaanwijzing in acht te nemen.

Alle firmanamen en productaanduidingen in deze handleiding zijn handelsmerken van de desbetreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be.

Inhoudsopgave

	pagina
1. Correcte toepassing	3
2. Verklaring van de symbolen	3
3. Omvang levering	4
4. Veiligheidsaanwijzingen	4
5. Aanwijzingen voor batterijen/accu's	6
6. Aansluitingen en bedieningselementen	7
7. Ingebruikneming	8
a) Batterijen plaatsen in de IR- afstandsbediening	8
b) Aansluiting van de video-VGA-converter	8
8. Bediening	9
9. Gebruik	12
10. Onderhoud en reiniging	13
11. Afvalverwijdering	14
a) Algemeen	14
b) Afvalverwijdering batterijen/accu's	14
12. Verhelpen van storingen	15
13. Verklaringen van begrippen	16
14. Technische gegevens	17

1. Correcte toepassing

Het product dient voor het weergeven van een videosignaal (FBAS of S-video) op een analoge VGA-monitor, bijv. van een speelconsole, een videocamera of van een ander toestel met video-uitgang.

Het VGA-beeld van een computer kan doorgelust worden.

Het audiosignaal (line-niveau) van de computer en het extra aangesloten apparaat kan eveneens aangesloten worden.

Een infrarode afstandsbediening dient voor het op afstand bedienen van het product.

Een ander gebruik dan hierboven beschreven leidt tot beschadiging van dit product, bovendien zijn daar gevaren, zoals bijv. kortsluiting, brand, elektrische schok e.d. aan verbonden.

Het totale product mag niet veranderd resp. omgebouwd worden, anders vervalt niet alleen de garantie maar ook de toelating (CE).

Het gebruik is alleen toegestaan in droge binnenruimtes.



Let op alle veiligheidsaanwijzingen die in deze gebruiksaanwijzing staan!

2. Verklaring van de symbolen



Het symbool met de bliksemflits in een driehoek wordt gebruikt, als er gevaar bestaat voor uw gezondheid, bijv. door een elektrische schok.



Een uitroepteken in een driehoek wijst op bijzondere gevaren bij het gebruik, de werking of bediening.



Het symbool met het "handje" is te vinden, als er bijzondere tips en aanwijzingen gegeven worden voor de bediening.

3. Omvang levering

- Apparaat ("Grand video console II")
- Stekkernetvoeding
- Standvoet
- VGA-adapterkabel 15-pol. VGA-stekker op mini-DIN-stekker)
- Audio- adapter (2x cinchbus op 3,5 mm stereo- jackplug)
- Audio-kabel (3,5 mm stereo- jackplug op 3,5 mm stereo- jackplug)
- Infrarode afstandsbediening
- Engels handboek van de fabrikant
- Nederlandse gebruiksaanwijzing

4. Veiligheidsaanwijzingen



Bij schades, die veroorzaakt worden door het zich niet houden aan deze gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op garantie! Wij zijn niet aansprakelijk voor schades die daarvan het gevolg zijn!

Bij schades of persoonlijk letsel, die veroorzaakt worden door onvakkundig gebruik of het zich niet houden aan de veiligheidsaanwijzingen, zijn wij niet aansprakelijk. In dergelijke gevallen vervalt het recht op garantie!

Geachte klant: de volgende veiligheidsaanwijzingen zijn niet alleen bedoeld ter bescherming van het apparaat, maar ook ter bescherming van uw gezondheid. Lees daarom de volgende punten aandachtig door:



- Om redenen van veiligheid en toelating (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan.



- Dit product is geen speelgoed en is niet geschikt voor kinderen. Kinderen weten niet hoe gevaarlijk elektrische apparaten kunnen zijn.
- De opbouw van de stekkervoeding voldoet aan beschermingsklasse II. Als spanningsbron voor de stekkervoeding mag enkel een reglementair stopcontact van het openbare lichtnet gebruikt worden (230V~/50Hz).
- Het product is enkel geschikt voor droge binnenruimtes en mag niet vochtig of nat worden! Dit zou het product kunnen vernielen en een levensgevaarlijke elektrische schok tot gevolg hebben!

- Gebruik het product nooit direct nadat het van een koude naar een warme ruimte werd gebracht. Het condensatiewater dat hierbij gevormd wordt kan in bepaalde gevallen het product beschadigen. Bij de stekkernetvoeding bestaat bovendien het gevaar van een elektrische schok!

Laat het product eerst op kamertemperatuur komen voordat u het gebruikt of de stekkernetvoeding in het stopcontact plaatst. Dit kan soms meerdere uren duren.

- Zet geen vloeistof bevattende voorwerpen, zoals bijv. emmer, bloemenvazen of platen, in de directe nabijheid van het product. Er kunnen vloeistoffen in het apparaat terechtkomen en de elektrische veiligheid in gevaar brengen. Bovendien bestaat het gevaar voor brand of een levensgevaarlijke elektrische schok!

Als er per ongeluk toch vloeistof in het apparaat terechtkomt, schakel dan het desbetreffende stopcontact onmiddellijk stroomloos (bijv. uitschakelen in de zekeringkast) en trek dan de stekkernetvoeding uit het stopcontact. Verwijder alle kabels uit de video-VGA-converter. Het product mag daarna niet meer gebruikt worden, laat het door een vakman nakijken.

- Zet geen open vuur, zoals brandende kaarsen op het apparaat of in de nabijheid.
- Gebruik het product alleen in een gematigd klimaat, niet in een tropisch klimaat.
- De stekkernetvoeding mag nooit met vochtige of natte handen aangeraakt worden, anders bestaat het gevaar voor een elektrische schok!
- Trek de stekkernetvoeding nooit aan het snoer uit het stopcontact, pak de netvoeding met een hand links en rechts vast en trek de netvoeding recht uit het stopcontact.
- Knik de kabel niet en zet er geen voorwerpen op.
- Als de stekkernetvoeding beschadigingen vertoont, mag deze niet aangeraakt worden. Schakel eerst het desbetreffende stopcontact stroomloos (bijv. uitschakelen in de zekeringkast) en trek dan de stekkernetvoeding uit het stopcontact. Het product mag daarna niet meer gebruikt worden, laat het door een vakman nakijken.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Kunststoffolie resp. –zakken, piepschuim enz. zouden voor kinderen gevaarlijk speelgoed kunnen worden.
- In industriële omgevingen moeten de ARBO-voorschriften ter voorkoming van ongevallen voor elektrische installaties en bedrijfsmiddelen opgevolgd worden.
- In scholen, opleidingsinstituten, hobby- en doe-het-zelf-werkplaatsen dient het gebruik van het product te geschieden onder toezicht van geschoold personeel.

5. Aanwijzingen voor batterijen /accu's



- Houd batterijen/accu's buiten het bereik van kinderen.
 - Let bij het plaatsen van batterijen/accu's in de IR- afstandsbediening op de juiste polariteit (let op plus/+ en min/-, afbeelding in het batterijvak)
 - Laat batterijen/accu's niet open rondslingeren wegens het gevaar dat kinderen of huisdieren ze inslikken. Raadpleeg onmiddellijk een arts indien een batterijen/ accu ingeslikt werd.
 - Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen bij contact met de huid verwondingen veroorzaken. Draag in zo'n geval steeds beschermende handschoenen.
 - Let erop dat batterijen/accu's niet kortgesloten, gedemonteerd of in het vuur geworpen worden. Explosiegevaar!
 - Gewone batterijen mogen niet opgeladen worden. Explosiegevaar! Laad uitsluitend oplaadbare accu's op.
 - Als u het product langere tijd niet gebruikt (bijv. als u het opbergt), moet u de geplaatste batterijen/accu's verwijderen uit de IR- afstandsbediening om beschadigingen door lekkende batterijen/accu's te voorkomen.
- Vervang steeds de volledige set batterijen/accu's, meng geen volle en halfvolle batterijen door elkaar. Gebruik enkel batterijen/accu's van hetzelfde type en dezelfde fabrikant.
 - U mag nooit batterijen en accu's door elkaar gebruiken.

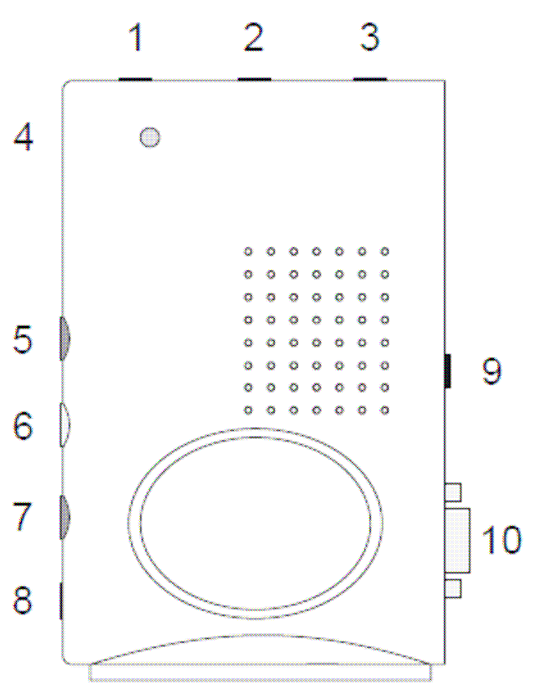


U kunt de IR- afstandsbediening ook met accu's gebruiken. Echter kan door de lagere spanning van accu's (accu = 1,2V, batterij = 1,5V) de reikwijdte verminderen, bovendien kunnen storingen in de functies optreden (net als bij zwakke batterijen).

Door de lagere capaciteit van accu's kan de gebruiksduur korter zijn, accu's moeten vaker vervangen worden dan batterijen.

Wij raden daarom aan om bij voorkeur hoogwaardige alkaline batterijen te gebruiken.

6. Aansluitingen / bedieningselementen



- | | | |
|----|--------------------|--|
| 1 | AV AUDIO IN | Audio- ingang voor extern apparatuur |
| 2 | PC AUDIO IN | Audio- ingang voor computer |
| 3 | AUDIO OUT | Audio- uitgang (bijv. naar stereo- installatie) |
| 4 | POWER | Power- LED |
| 5 | S-VIDEO IN | S- video-ingang |
| 6 | VIDEO IN | Video-ingang (FBAS) |
| 7 | VGA IN | VGA- ingang (naar VGA- grafische kaart) |
| 8 | DC IN | Laagspanningsbus, aansluiting voor stekkernetvoeding |
| 9 | IR SENSOR | Infrarode ontvanger voor afstandsbediening |
| 10 | VGA OUT | Aansluitbus voor analoge VGA-monitor |

7. Ingebruikneming

a) Batterijen in de IR- afstandsbediening plaatsen

Maak het batterijvak open op de achterkant van de IR- afstandsbediening en plaats twee AAA-batterijen (potlood) volgens de juiste polariteit. Sluit hierna het batterijvak weer af.

b) Aansluiting van de video-VGA-convertor

De convertor kan vast met de computer en VGA-monitor gekoppeld worden, indien gewenst. Daardoor vervalt het steeds moeten omsteken.

De analoge VGA-monitor wordt op de VGA-bus (10) van de video-VGA-convertor aangesloten. Voor de verbinding tussen de VGA- grafische kaart en de VGA-ingang (7) gebruikt u de speciale kabel welke bij de levering inbegrepen is.

Verbind de video-ingang (6) of de S-video-ingang (5) met uw spelconsole, camera of een ander apparaat met een video-/S-video-uitgang.

Als u de audio-ingangen eveneens wilt aansluiten, kunt u de bus "PC AUDIO IN" (2) voor de computer gebruiken en de bus "AV AUDIO IN" (1) voor de spelconsole / camera of derg.

De audio-uitgang wordt automatisch overgeschakeld direct met het omschakelen van de video-ingangen. Aan de bus "AUDIO OUT" (3) staat het audio-uitgangsignaal ter beschikking, verbind deze bus met bijv. een stereo-installatie of met uw computer-luidsprekerset.

Als laatste verbind u de laagspanningsstekker van de stekkernetvoeding met de laagspanningsbus (8), steek vervolgens de stekkernetvoeding in een netstopcontact (230V~/50Hz).

Schakel via de "Power"- toets op de IR- afstandsbediening de video-VGA-convertor in.

Kies met de toetsen "PC", "VIDEO" of "S-video" de gewenste ingang.

8. Bediening

Toetsen "PC", "VIDEO", "S-VIDEO"

Kies met de toetsen "PC", "VIDEO" of "S-VIDEO" de gewenste ingang van de video-VGA-converter.

Toetsen "VOL +", "VOL –", "MUTE"

Met de toetsen "VOL +" of "VOL –" kunt u de geluidsterkte instellen, de toets "MUTE" is voor het kortstondig uitschakelen van de audio-uitgang van de video-VGA-converter.

Toetsen "1280x1024", "1024x768", "800x600" en "640x480"

Met de vier toetsen kunt u de resolutie omschakelen van de VGA-uitgang van de video-VGA-converter.



Deze selectie is alleen mogelijk indien de video- of S-video-ingang geactiveerd is. De resolutie van het computer VGA-beeld moet via het besturingssysteem ingesteld worden, omdat het computer- VGA-beeld direct doorgelust is.

Toetsen "60 HZ", "75 Hz"

De vernieuwingsfrequentie voor het beeld van de VGA-uitgang van de video-VGA-converter kan tussen 60 Hz en 75 Hz omgeschakeld worden.



Deze keuze is alleen mogelijk indien de video- of S-video-ingang geactiveerd is. De beeldvernieuwingsfrequentie van het computer- VGA-beeld moet via het besturingssysteem ingesteld worden, omdat het computer- VGA-beeld direct doorgelust is.

Bij een TFT-monitor kiest u een vernieuwingsfrequentie van 60 Hz, bij gewone beeldbuis-monitoren 75 Hz.

Toets "RESET"

Met de "RESET"- toets stelt u de helderheid, contrast enz. terug op fabrieksinstellingen.

Toets "OSD"

Na het indrukken van de toets "OSD" wordt de status getoond.

Toets "MENU", pijltoetsen "▲▼▶◀" en toets "ENTER"

Na het indrukken van de "MENU" toets verschijnt een instelmenu voor verschillende functies van de video-VGA-converter.

Met de pijltoetsen ▲ en ▼ kunt u de gewenste functie of subfunctie oproepen.

De toets "ENTER" dient ter bevestiging van uw keuze.

De pijltoetsen ▶ en ◀ dienen voor het instellen van een waarde, bijv. om de helderheid te wijzigen.

Volgende functies zijn beschikbaar (bij nieuwere versies van de video-VGA-converter kan de volgorde of de naam van de functie of standaardwaarde afwijken):

• **Picture**

Volgende instellingen zijn mogelijk:

- Helderheid ("Brightness")	Instelling 0-100	Standaard = 45
- Contrast ("Contrast")	Instelling 0-100	Standaard = 44
- Kleur ("Color")	Instelling 0-100	Standaard = 65
- Kleurverandering ("Hue")	Instelling 0-100	Standaard = 50
- Beeldscherpte ("Sharpness")	Instelling 0-3	Standaard = 3
- Horizontale beeldpositie ("H-Position")	Instelling 0-50	Standaard = 25
- 3/2-Pulldown (alleen bij NTSC)	ON/OFF	Standaard = OFF
- Bewegingsdynamiek ("Dynamic")	Instelling 0-10	Standaard = 7
- Vernieuwingsfrequentie ("Frequency")	60/75Hz	Standaard = 75Hz

• **Sound**

Volgende instellingen zijn mogelijk:

- Bas ("Bass")	Instelling 0-14	Standaard = 7
- Balans ("Balance")	Instelling -32...+32	Standaard = 0
- Stomschakeling ("Mute")	ON/OFF	Standaard = OFF

• **Resolutie**

Kies hier de resolutie 1280*1024, 1024*768, 800*600 of 640*480.

• **OSD functie**

U kunt in deze functie zowel de positie van het OSD (ON-Screen-Display = beeldschermmenu) instellen alsook de kleur van het OSD-menu wijzigen.

• **Language**

Kies hier de gewenste taal voor het OSD-menu.

• **Reset**

Met deze functie kunnen alle uitgevoerde instellingen (bijv. helderheid, contrast enz.) teruggezet worden op fabrieksinstellingen.

Toets "POP"

Op het actuele VGA-computerbeeld kan het beeld van de video- of S-video-ingang ingevoegd worden. Als u bijvoorbeeld een bewakingscamera of een externe TV-tuner (bijv. uw videorecorder) op de video-VGA-convertert aangesloten heeft, kunt u tegelijkertijd met uw computer werken en het videobeeld bekijken.

Meermaals op de toets "POP" drukken om de grootte van het ingevoegde beeld te veranderen.

Toets "POP SOURCE"

Met deze toets kunt u de ingang voor het ingevoegde beeld selecteren.

Toets "POP MOVE", pijltoetsen "↑", "↓", "←" en "→"

Met de toets "POP MOVE" kunt u de positieverandering voor het ingevoegde beeld activeren. Vervolgens wijzigt u de positie met de vier pijltoetsen onderaan op de afstandsbediening. Hiermede kunt u het ingevoegde beeld naar een bepaalde hoek verschuiven op het beeldscherm zodat het niet storend is bij het computerwerk.

Toets "POP SOUND"

Uiteraard wilt u niet alleen het beeld van de video- of S-video-ingang zien, kies daarom met de toets "POP SOUND" het audiosignaal van de audio-ingang.

9. Gebruik



- Let op alle veiligheidsaanwijzingen die in deze gebruiksaanwijzing staan.
- Het product is geen speelgoed en hoort niet in kinderhanden. Kinderen weten niet hoe gevaarlijk elektrische apparaten kunnen zijn.

- Vermijd volgende slechte omgevingscondities bij gebruik of bij het transport:
 - Natheid of een te hoge luchtvochtigheid.
 - Extreme koude (<0 °C) of hitte (>40 °C)
 - Direct zonlicht
 - Stof of brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen (explosiegevaar!)
 - Sterke trillingen
 - Sterke magneetvelden, zoals in de buurt van machines of luidsprekers.

- Het product mag alleen in droge binnenruimtes gebruikt worden en mag niet vochtig of nat worden! Anders bestaat het gevaar van een levensgevaarlijke elektrische schok!
- Gebruik het product nooit gelijk wanneer het vanuit een koud vertrek naar een warm vertrek wordt gebracht. Het condenswater dat daarbij ontstaat kan eventueel het product onherstelbaar beschadigen.

Laat het apparaat eerst uitgeschakeld op kamertemperatuur komen. Dit kan soms meerdere uren duren.

- Let erop, dat de isolatie van het gehele product niet beschadigd of vernield wordt, demonteer het nooit

- Controleer voor elk gebruik het product op beschadigingen!

Indien u beschadigingen constateert, dan mag u het product niet in gebruik nemen. Bij een beschadiging aan de stekkernetvoeding is dit levensgevaarlijk! Breng het product naar een vakman.

- U kunt aannemen dat gebruik zonder gevaar niet meer mogelijk is, als
 - het apparaat zichtbaar beschadigd is
 - het apparaat niet meer werkt
 - na langdurige opslag onder ongunstige omstandigheden
 - na transport onder zware omstandigheden.
- Zet de video-VGA-converter nooit zonder bescherming op waardevolle meubels.
- Let bij het opstellen van het product er op, dat geen kabels geknikt of gekneld worden. Leg de kabels op een manier dat er niemand overheen kan vallen.
- Als u het product langere tijd niet gebruikt (bijv. tijdens opslag) bewaard u deze op een droge en schone plek (geen vochtige kelder of derg.). Verwijder de batterijen uit de IR- afstandsbediening.

10. Onderhoud en reiniging



Het product is voor u onderhoudsvrij, demonteer het daarom nooit.

Laat een reparatie uitsluitend door een vakman of serviceplaats uitvoeren, anders kan het product een onherstelbare schade oplopen, bovendien vervalt dan de toelating (CE) en het recht op garantie.

Voor het schoonmaken aan de buitenkant van het product neemt u een droge, zachte, niet-pluizend doek, gebruik geen reinigingsmiddel, anders kan de kunststof-behuizing en het opschrift beschadigd raken.

Stof kunt u met een schone, zachte penseel of met de stofzuiger verwijderen.

11. Afvalverwijdering

a) Algemeen



Verwijder het onbruikbaar geworden apparaat volgens de geldende wettelijke voorschriften.

b) Verwijdering van batterijen/accu's

De eindverbruiker is wettelijk verplicht alle lege batterijen en accu's (van knoopcel tot loodaccu) in te leveren. Het meegeven met het huisvuil is verboden.



Batterijen en accu's die schadelijke stoffen bevatten zijn gekenmerkt met een "doorgestreepte afvalcontainer" en met een van de chemische symbolen, die wijzen op het verbod ze via het huisvuil weg te doen. De symbolen voor de daarvoor verantwoordelijke zware metalen zijn: **Cd** = cadmium, **Hg** = kwik, **Pb** = lood. U kunt verbruikte accu's en batterijen inleveren in winkels waar batterijen verkocht worden, of bij het gemeentelijk inzamelpunt voor klein chemisch afval.



Hiermee voldoet u aan de wettelijke eisen en u levert tevens uw bijdrage aan de bescherming van het milieu.

12. Verhelpen van storingen

Met deze video-VGA-converter heeft u een product aangeschaft, dat is vervaardigd volgens de laatste technische inzichten en dat veilig in gebruik is.

Desondanks kunnen zich toch nog storingen voordoen. Daarom willen we hier beschrijven, hoe u eventuele storingen kunt verhelpen.



Let op alle veiligheidsaanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing!

Probleem	Oplossing
Geen beeld	<ul style="list-style-type: none">• Zijn alle kabels juist aangesloten?• Heeft u de stekker-netvoeding in een juist werkend stopcontact geplaatst?• Is de video-VGA-converter ingeschakeld?• Is de juiste ingang geselecteerd?• Is het aangesloten apparaat (bijv. speelconsole) ingeschakeld?• Is het aangesloten signaal juist (video- of S-video-sigitaal)?• Heeft u een te hoge resolutie ingesteld (bijv. 120x1024 bij een TFT-monitor met 1024x768 pixels)?
De IR-afstandsbediening werkt niet	<ul style="list-style-type: none">• Richt de afstandsbediening met de IR-LED direct op de ontvanger. De reikwijdte bedraagt normaal een paar meter.• Zijn de batterijen in de afstandsbediening zwak of leeg?• Zijn de batterijen juist geplaatst?
Slechte beeldkwaliteit	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik een hoogwaardig of een korter VGA-kabel tussen video-VGA-converter en VGA-monitor.• Probeer of u via het instelmenu "Picture" een beter beeld kunt krijgen ("Contrast", "Dynamic", "Sharpness").

13. Uitleg over bepaalde begrippen

Resolutie

Resolutie betekent het aantal punten /pixels op een beeldscherm (of bij een digitale camera), bijv. 1024x768 (1024 horizontaal naast elkaar liggende punten en 768 verticaal onder elkaar liggende punten of rijen).

TFT- beeldschermen bezitten een vaste resolutie, die voor de weergave op een computerscherm beslist ingesteld moet worden, anders kan een onscherpe weergave het gevolg zijn. Stel eveneens de video-uitgang van de video-VGA-converter in op deze resolutie.

Beeldschermen met buizen kunnen verschillende resoluties weergeven, deze zijn echter afhankelijk van de kwaliteit van het scherm, waardoor de weergave soms beter of slechter kan zijn.

AV

AV is de afkorting voor "Audio & video". Bijvoorbeeld is een AV-kabel een verbindingkabel voor audio- en videosignalen, meestal een kabel met 3 cinchstekkers op elk einde (één voor video, de andere twee voor het stereo-audiosignaal).

Beeldvernieuwingsfrequentie

Deze waarde geeft aan hoe vaak per seconde een beeld op een monitor, beeldscherm of op de televisie opnieuw wordt opgebouwd.

Bij gewone beeldbuis- monitoren moet deze waarde tenminste 75 Hz zijn, bij TFT- beeldschermen voldoet op grond de trage pixels een waarde van 60 Hz (hogere waarden bij een TFT-beeldscherm kunnen een slechter beeld geven!).

Televisies geven meestal 50 halve beelden weer (50 Hz), die in elkaar geschoven worden, d.w.z. het halve beeld 1 bestaat uit regel 1, 3, 5 enz. van een volbeeld en het halve beeld 2 uit de regel 2, 4, 6 enz.

Er zijn ook moderne 100 Hz-televisies, die elk halve beeld dubbel weergeven om het flikkeren te verminderen.

CVBS

CVBS is een andere benaming voor "FBAS", dus een normaal analoog kleuren-videosignaal. Cinchbussen op AV-apparatuur of cinchstekkers van AV-kabels gebruiken voor dit signaal meestal "gele" stekkers.

S-video

Bij een S-videosignaal wordt de informatie over helderheid en kleur apart verzonden. Hierdoor is de kwaliteit van het beeld iets beter.

TFT

Tegenwoordig zegt men voor "TFT" gewoon "platte scherm" of "LCD", "LC- monitor of LCD-monitor, dit is allemaal hetzelfde.

Regelfrequentie

De waarde voor de regelfrequentie wordt berekent uit het aantal regels per beeld, vermenigvuldigd met de vernieuwingsfrequentie van het beeld en een correctiefactor.

Voorbeeld: resolutie is 1280 x 1024 punten bij 60 Hz

De regelfrequentie bedraagt $1024 \times 60 \text{ Hz} \times 1,05 = 64,5 \text{ kHz}$



De correctiefactor (bijv. 1,05) is nodig, omdat bij elke resolutie extra een paar regels voor de synchronisatie/ beeldterugloop benodigd worden (maar deze worden niet weergegeven).

Deze waarde mag bij het instellen van de resolutie niet overschreden worden, anders kan de monitor beschadigd raken. De juiste waarde vindt u meestal in de gebruiksaanwijzing voor de computermonitor.

Een eenvoudige monitor met beeldbuis met een regelfrequentie van 72 kHz kan een resolutie van 1280x1024 punten met 60 Hz weergeven. Bij 70 Hz of 75 Hz daartegenover wordt deze monitor overbelast!

Bij een resolutie van 1024x768 zou een beeldbuis- monitor met 72 kHz hoogstens een vernieuwingsfrequentie van 85 Hz kunnen vertonen.



Bij het kiezen van een resolutie van de video-VGA-converter moet eerst gecontroleerd worden of de gebruikte monitor het beeld ook daadwerkelijk kan weergeven! Bij 1280x1024 in 75 Hz is een eenvoudige 17"-beeldbuis- monitor reeds overbelast, er verschijnt of geen beeld of alleen een vreemd vervormt beeld.

Bij een langer durende overbelasting (er kunnen al 1-2 minuten teveel zijn!) wordt de monitor verniet!

14. Technische gegevens

Stekkernetvoeding:

Voedingsspanning: 230 V~/50 Hz

Video-VGA-converter:

Voedingsspanning: 6 V=

Stroomverbruik: max. 1 A

TV-systeem: PAL

Ingangen:

video (= FBAS/CVBS; cinchbus)

S-video (S-video-bus)

analoog- VGA (speciale mini-DIN-bus)

stereo- audio voor computer (3,5 mm- stereo jackplug)

stereo- audio voor AV-apparatuur, bijv. speelconsole enz. (3,5 mm- stereo jackplug)

Uitgangen:

analoge- VGA (15 pol. VGA-bus)

stereo- audio (3,5 mm- stereo jackplug)

IR- afstandsbediening:

Aantal/type batterij: 2x AAA (potlood)