

DMXI
digitaler, modularer KVM-Extender
für Kabellängen bis 10km,
max. Auflösung 1280x1024/75Hz

Sehr geehrter Kunde,

wir gratulieren Ihnen zum Kauf des DMXI - digitalen VGA-/Tastatur-/Maus-Extenders. Dieses Produkt entspricht den höchsten Anforderungen an Technik und Qualität. Sollten Sie trotzdem Probleme mit Ihrem Extender haben, so wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Bitte lesen Sie diese Dokumentation, bevor Sie Ihre Verlängerung in Betrieb nehmen. Tragen Sie die Seriennummer, die sich an der Rückseite befindet, und die Kaufdaten in diese Dokumentation ein. Diese Daten sind wichtig, wenn es zu einer Reparatur kommen sollte.

Seriennummer.

Kaufdatum.

Händler.

deutsch



Einleitung

Bitte beachten Sie: Dieses Handbuch beschreibt unterschiedliche Produkte. Es sind Anschlüsse/Teile beschrieben, die eventuell bei Ihrem Gerät nicht vorhanden sind. Beachten Sie Seite /9 für die zu Ihrem Gerät passenden Schnittstellen. Eine Liste der verfügbaren Geräte finden Sie auf Seite 18.

Den steigenden Anforderungen der Benutzer an höhere Bildschirmqualität wird der neue DMXI - Digital Modular Xtender von IHSE bestens gerecht. Alle Geräte sind für Monitorauflösungen bis 1280x1024 Bildpunkte ausgelegt. Je nach Gerät können Sie eine PS2-Tastatur/Maus, eine SUN-Tastatur/Maus oder USB Geräte anschließen. Die hochintegrierte Bauweise erlaubt eine flache, elegante Bauweise, die auf dem Schreibtisch genauso gut platziert ist, wie in einem 19"-Schrank. Bis zu 3 Geräte finden in einem 19"-1HE Einschub Platz. Bei einer Übertragungsstrecke mit Cat5 Kabeln (verwendet bei 10BaseT-Netzwerken) können mindestens 100m überbrückt werden. Mit nur 2 Multimodefasern erreichen sie mit 50µ Fasern 400m und mit 62,5µ Fasern 200m Übertragungsstrecke. Mit zwei Singlemode Fasern (9µ) könne Sie die Strecke auf bis zu 10km ohne Zwischenverstärker erhöhen! Mit einer Glasfaserübertragung haben Sie nicht nur den Vorteil einer größeren Übertragungslänge, sondern Ihre Strecke ist absolut unempfindlich gegenüber elektromagnetischen Störungen. Sie haben zusätzlich eine Absicherung gegen Blitzeinschlag und Überspannungen. Und nicht zuletzt ist Ihre Strecke völlig sicher gegenüber jeglichen Spionageversuchen!

Die Spannungsversorgung wird über ein externes Netzteil über eine Steckbuchse angeschlossen. Das verwendete Autosensing-Netzteil paßt sich selbständig an jede Spannung zwischen 90 und 240 Volt bei 50/60Hz an. Für Industrieanwender ist eine Ausführung mit einem Gleichspannungseingang 9...28VDC erhältlich.

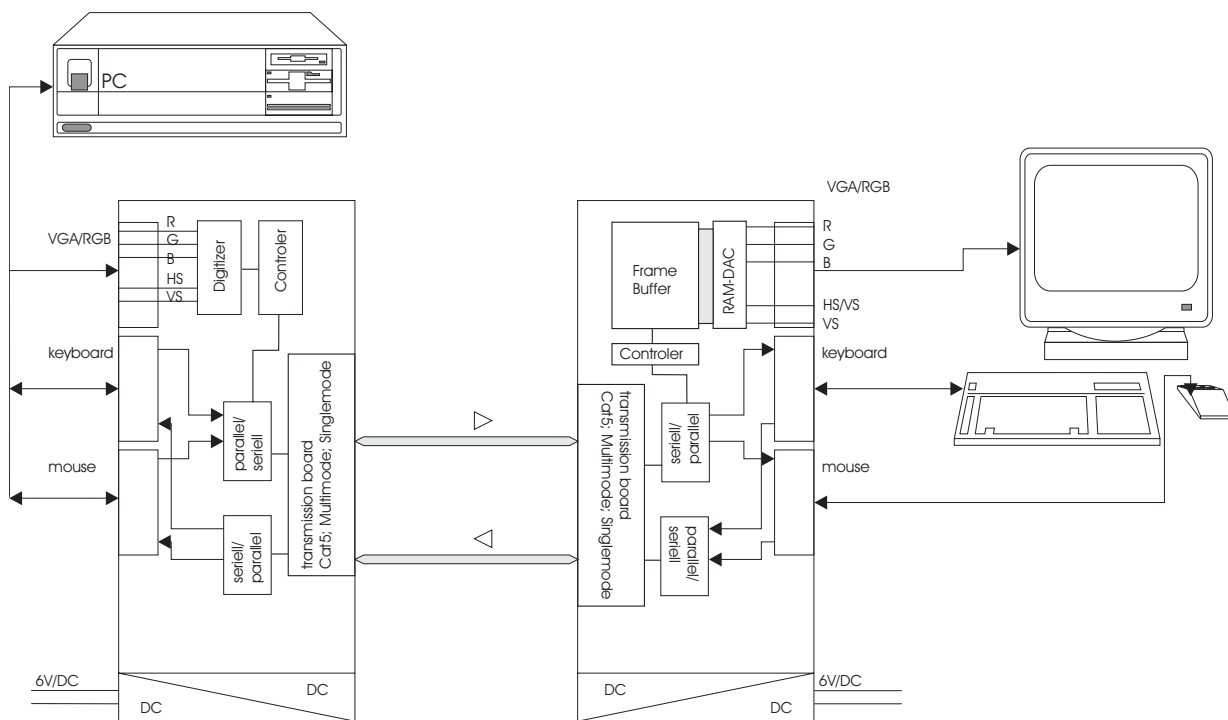


Bild: 1 - Schematischer Aufbau

Technische Daten

Stromversorgung

Spannung	:	Netzteil 90..240VAC-0,5A-47..63Hz/6VDC-2000 mA	
Leistungsaufnahme	:	PC-Interface	: ca. 6 Watt
		Peripherie-Interface ohne Tastatur	: ca. 6 Watt
		Peripherie-Interface mit Tastatur	: ca. 7,2 Watt

Schnittstellen (abhängig vom verwendeten Gerät)

Monitor	:	VGA (1280x1024 - ohne Plug&Play) 13 oder 24 Bit Farbtiefe, je nach Betriebsart
Tastatur	:	IBM-PS2 (Stromaufnahme <100 mA)
Maus	:	IBM-PS2

maximale Übertragungstrecken (ohne Zwischenverstärker)

Cat5	:	100m
62,5µ/50 µ Multimode	:	200m (@62,5µ) / 400m (@ 50µ)
9µ Singlemode	:	10km

Abmessungen

Gewicht	:	ca. : 1,0 kg
Länge/Breite/Höhe	:	ca.: 133 x170x44mm
Temperaturbereich	:	Betrieb ca. 10°C ... 45°C Lagerung ca. -5°C ... 55°C
Feuchtigkeit	:	max. 80%, nicht kondensierend



Highlights

Automatischer DPA-Abgleich: Mit Auslieferung der Version 1.10 wurde in die Geräte ein automatischer DPA-Abgleich eingeführt (siehe auch Seite 15). Nunmehr stellen sich die Geräte in praktisch allen Fällen automatisch auf die Bildparameter ein. In Ausnahmefällen kann der DPA Offset weiterhin manuell abgeglichen werden. Ebenso kann der DPA Offset für die aktuelle Einstellung weiterhin gespeichert werden, was besonders bei der Benutzung an mehreren Rechnern praktisch ist, da dann beim Umschalten sofort ein scharfes Bild erscheint.

13-Bit/24-Bit Farbtiefenmodus: Bedingt durch die begrenzte Datenübertragungsrate, müssen die Bildinformationen gestaffelt (interlaced) übertragen werden. Das äußert sich (nur bei größeren Bildänderungen) in einem vertikalen Streifenmuster. Durch die Reduktion auf 13 Farbbits (nur bei wenigen Anwendungen ist ein Unterschied zu 24 Bit zu sehen) kann dieses interlaced erheblich reduziert werden - bis 1024x768@60Hz ist KEIN interlace nötig, darüber hinaus ist 1:2 anstatt 1:4. (siehe auch Tabelle auf Seite 16). **ACHTUNG:** Hier handelt es sich **NICHT** um die Einstellung der VGA-Karte! Jede VGA Farbeinstellung ist möglich.

optische Elemente (Multimode-Lasermodul)

Die verwendeten Multimode Transceiver sind Class 1 Laser Produkte. Sie entsprechen den internationalen Normen IEC 825-1 und FD 21 CFR 1040.10 und 1040.11. Um die Lasersicherheit einzuhalten, müssen die Transceiver innerhalb ihrer Maximalwerte betrieben werden.

ACHTUNG

Die Benutzung von optischen Geräten in Verbindung mit diesem Gerät erhöht die Gefahr und Schwere von Augenschäden! Alle Einstellungen wurden werksseitig, vor Auslieferung der Geräte gemacht. Wartungs- oder Einstellarbeiten am Lasermodul sind nicht erforderlich.

Unbefugte Arbeiten am Lasermodul oder eine herbeigeführte Leistungserhöhung führt automatisch zum Erlöschen aller Gewährleistungsansprüche.

Benutzungsbeschränkungen

Die faseroptischen Anschlüsse der Module müssen mit einem Kabelstecker oder einem Staubschutz verschlossen sein.

Note

Eine ständige Mißachtung der oben beschriebenen Vorschrift kann als Veränderung angesehen werden, die als Tatbestand einer "Herstellung" angesehen wird und, nach gesetzlicher Vorschrift, eine Neuzertifizierung bei der U.S. Food and Drug Administration (ref. 21 CFR 1040.10 (i)) erforderlich macht.

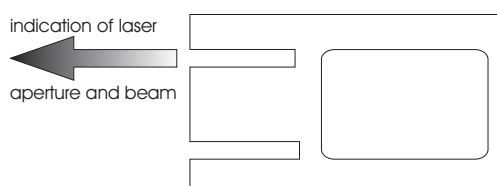
Laser Data

Wellenlänge	850 nm
Gesamtausgangslichtleistung (nach IEC: 50mm Kreis in 10cm Entfernung)	<400µW
Gesamtausgangslichtleistung (nach FDA: 7mm Kreis in 20cm Entfernung)	<70µW
Strahldivergenz	12°

Erforderliche Markierungen

FDA	IEC
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11	Class 1 Laser Product

Darstellung des Laseraustritts



Elektro-Optische Eigenschaften des Transmitters (typisch)

Eingespeiste Leistung (durchschnittlich) in eine Multimode Faser 50µm oder 62.5 µm Durchmesser	-5 dBm (-9,5 dBm min)
mittlere Wellenlänge	850 nm

Elektro-Optische Eigenschaften des Receivers (typisch)

Empfindlichkeit (durchschnittliche Leistung)	-20 dBm (-17dBm max)
--	----------------------

optische Elemente (Singlemode-Lasermodul)

Die verwendeten Singlemode Transceiver sind Class 1 Laser Produkte. Sie entsprechen den internationalen Normen IEC 60825-1 und FD 21 CFR 1040.10 und 1040.11. Um die Lasersicherheit einzuhalten, müssen die Transceiver innerhalb ihrer Maximalwerte betrieben werden.

ACHTUNG

Die Benutzung von optischen Geräten in Verbindung mit diesem Gerät erhöht die Gefahr und Schwere von Augenschäden! Alle Einstellungen wurden werksseitig, vor Auslieferung der Geräte gemacht. Wartungs- oder Einstellarbeiten am Lasermodul sind nicht erforderlich.

Unbefugte Arbeiten am Lasermodul oder eine herbeigeführte Leistungserhöhung führt automatisch zum Erlöschen aller Gewährleistungsansprüche.

Benutzungsbeschränkungen

Die faseroptischen Anschlüsse der Module müssen mit einem Kabelstecker oder einem Staubschutz verschlossen sein.

Note

Eine ständige Mißachtung der oben beschriebenen Vorschrift kann als Veränderung angesehen werden, die als Tatbestand einer "Herstellung" angesehen wird und, nach gesetzlicher Vorschrift, eine Neuzertifizierung bei der U.S. Food and Drug Administration (ref. 21 CFR 1040.10 (i)) erforderlich macht.

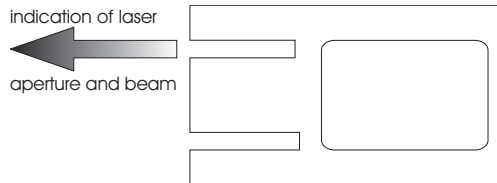
Laser Data

Wellenlänge	850 nm
Gesamtausgangslichtleistung (nach IEC: 50mm Kreis in 10cm Entfernung)	<400µW
Gesamtausgangslichtleistung (nach FDA: 7mm Kreis in 20cm Entfernung)	<70µW
Strahldivergenz	12°

Erforderliche Markierungen

FDA	IEC
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11	Class 1 Laser Product

Darstellung des Laseraustritts



Elektro-Optische Eigenschaften des Transmitters (typisch)

Eingespeiste Leistung (durchschnittlich) in eine Singlemode Faser 9µm Durchmesser	-3 dBm (-11 dBm min)
mittlere Wellenlänge	1300 nm

Elektro-Optische Eigenschaften des Receivers (typisch)

Empfindlichkeit (durchschnittliche Leistung)	-22 dBm (-20dBm max)
--	----------------------

Verbindungskabel und Spannungsversorgung

Verbindungskabel

Cat5 Module: S/UTP (Cat5) Kabel nach EIA/TIA 56A, TSB 36 oder Digital STP 17-03170. Vier Adernpaare AWG 24. Anschluß gemäß EIA/TIA 568A (10BaseT)

Multimode Module: Zwei Fasern 50µm oder 62.5µm. Z.B. I-V(ZN)H 2G50 (Inhouse Patchkabel) oder I-V(ZN)HH 2G62,5 (Inhouse Breakoutkabel) oder I/AD(ZN)H 4G50 (inhouse ODER outdoor Breakoutkabel, widerstandsfähig) oder A/DQ(ZN)B2Y 4G62,5 (outdoor Kabel, widerstandsfähig mit Nagetierschutz) Kabelnotationen nach VDE

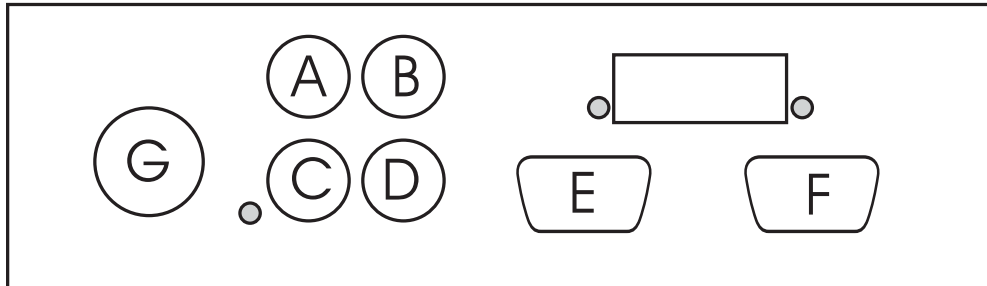
Singlemode Module: Zwei Fasern 9µm. Z.B. I-V(ZN)H 2E9 (Inhouse Patchkabel) oder I-V(ZN)HH 2E9 (Inhouse Breakoutkabel) oder I/AD(ZN)H 4E9 (inhouse ODER outdoor Breakoutkabel, widerstandsfähig) oder A/DQ(ZN)B2Y 4G9 (outdoor Kabel, widerstandsfähig mit Nagetierschutz) Kabelnotationen nach VDE

Spannungsversorgungsbuchse

Über die Spannungsversorgungsbuchse kann eine Gleichspannung von 6VDC zugeführt werden. Wir empfehlen grundsätzlich die von uns vorgesehenen Weitbereichsnetzteile für 90...240VAC/6VDC-2000mA, da bei der Spannungsversorgung GND nicht mit 'Erde' verbunden sein darf. Die DC-Zuleitung sollte gerätenah mit einem Ringferrit gegen EMV Störungen bedämpft werden.

Schnittstellen am PC-Interface (lokales Interface)

Schnittstellen am PC-Interface mit Weichenfunktion:

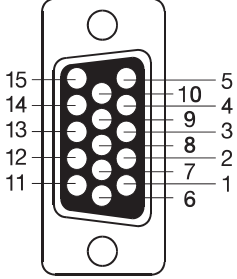
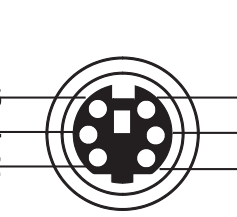
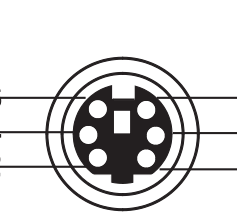
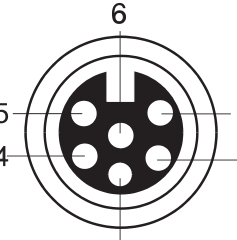


Buchse	PS2 mit Weiche
A	MAUS OUT
B	MAUS IN
C	TASTATUR OUT
D	TAST IN/PRG
E	VGA IN
F	VGA OUT
G	POWER

deutsch

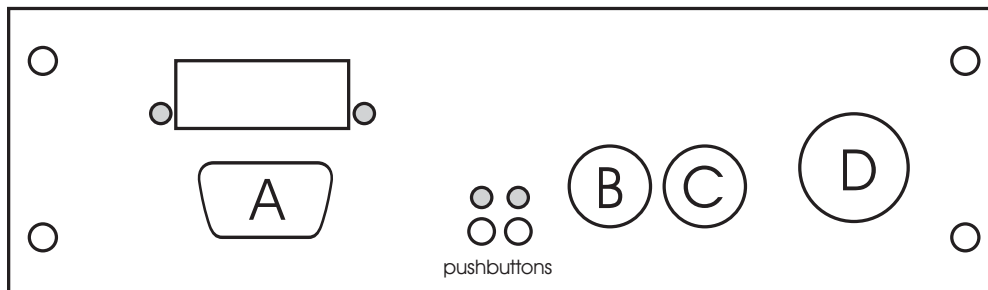
Steckerbelegungen am lokalen Interface

<p>VGA IN HD15 Stecker</p>	1-	Rotsignal	6-	Rotsignal GND	11-	n.c.
	2-	Grünsignal	7-	Grünsignal GND	12-	n.c.
	3-	Blausignal	8-	Blausignal GND	13-	HSYNC
	4-	GND	9-	n.c.	14-	VSYNC
	5-		10-	GND	15-	

 <p>VGA OUT HD15 Buchse</p>	<p>1- Rotsignal 2- Grünsignal 3- Blausignal 4- GND 5- GND</p>	<p>6- Rotsignal GND 7- Grünsignal GND 8- Blausignal GND 9- n.c. 10- GND</p>	<p>11- n.c. 12- n.c. 13- HSYNC 14- VSYNC 15- n.c.</p>
 <p>MAUS IN/OUT 6p miniDIN Buchse</p>	<p>1- Maus-Daten 2- n.c. 3- GND</p>	<p>4- monitor/+5V 5- Maus-Clock 6- n.c.</p>	
 <p>TAST IN/OUT 6p miniDIN Buchse</p>	<p>1- Tastatur-Daten 2- PRG OUTPUT (nur an IN Buchse) 3- GND</p>	<p>4- monitor/n.c. 5- Tastatur-Clock 6- PRG INPUT (nur an IN Buchse)</p>	
 <p>POWER 6p DIN Buchse</p>	<p>1- GND 2- n.c. 3- GND</p>	<p>4- n.c. 5- +6V DC 6- Schirm/Erde</p>	<p>GEHÄUSE Schirm</p>

Schnittstellen am Peripherie-Interface (remote Interface)

Schnittstellen am Peripherie-Interface PS2:




Buchse	PS2
A	VGA OUT
B	MAUS OUT
C	TASTATUR OUT/PRG
D	POWER

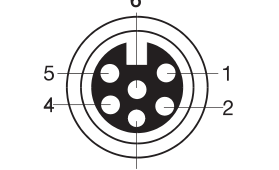
deutsch

Steckerbelegungen am remote Interface

<p>VGA OUT HD15 Buchse</p>	<p>1- Rotsignal 2- Grünsignal 3- Blausignal 4- GND 5-</p>	<p>6- Rotsignal GND 7- Grünsignal GND 8- Blausignal GND 9- n.c. 10- GND</p>	<p>11- n.c. 12- n.c. 13- HSYNC 14- VSYNC 15</p>
--------------------------------	---	---	---

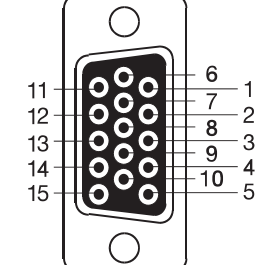
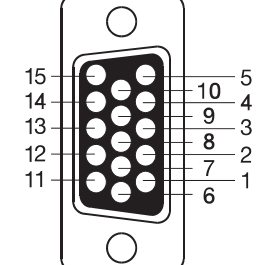
<p>TAST OUT/PRG 6p miniDIN Buchse</p>	<p>1- Tastatur-Daten 2- PRG OUT 3- GND</p>	<p>4- +5V 5- Tastatur-Clock 6- PRG IN</p>	
---	--	---	--

 <p>MAUS OUT 6p miniDIN Buchse</p>	<p>1- Maus-Daten 2- n.c. 3- GND</p>	<p>4- +5V 5- Maus-Clock 6- n.c.</p>	
---	---	---	--

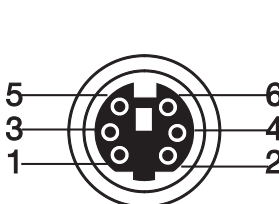
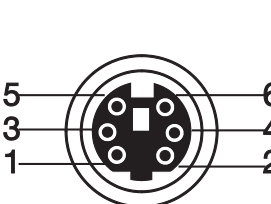
 <p>POWER 6p DIN Buchse</p>	<p>1- GND 2- n.c. 3- GND</p>	<p>- n.c. 5- +6V DC 6- Schirm/Erde</p>	<p>GEHÄUSE Schirm</p>
--	--------------------------------------	--	-----------------------

Kabel zwischen Rechner und lokalem Interface

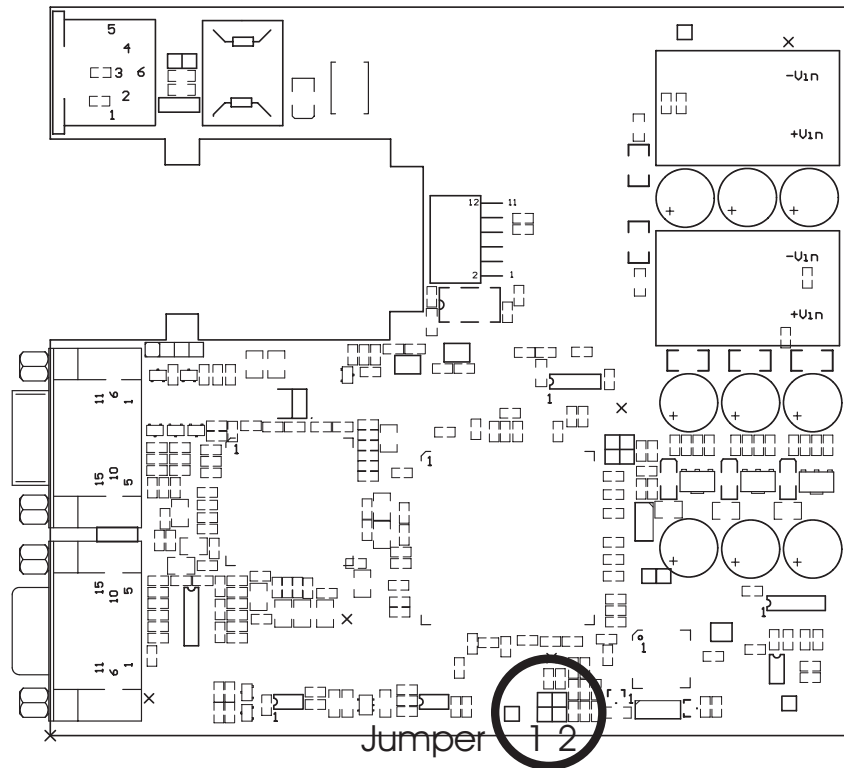
VGA Anschlußkabel

 <p>Rechnerseite HD15 Stecker</p>	<p>1- Rotsignal 2- Grünsignal 3- Blausignal 4- GND 5- 6- Rotsignal GND 7- Grünsignal GND 8- Blausignal GND</p>	<p>9- n.c. 10- GND 11- n.c. 12- n.c. 13- HSYNC 14- VSYNC 15</p>	 <p>lokales Interface HD15 Buchse</p>
--	--	---	--

PS2 Tastatur-/Mauskabel

 <p>Rechnerseite 6p miniDIN Stecker</p>	<p>1- TAST/MAUS Daten 2- 3- GND</p>	<p>4- +5V 5- TAST/MAUS Clock 6-</p>	 <p>lokales Interface 6p miniDIN male</p>
--	---	---	--

Lage der Jumper an der local unit







deutsch

Einstellmöglichkeiten an der local unit

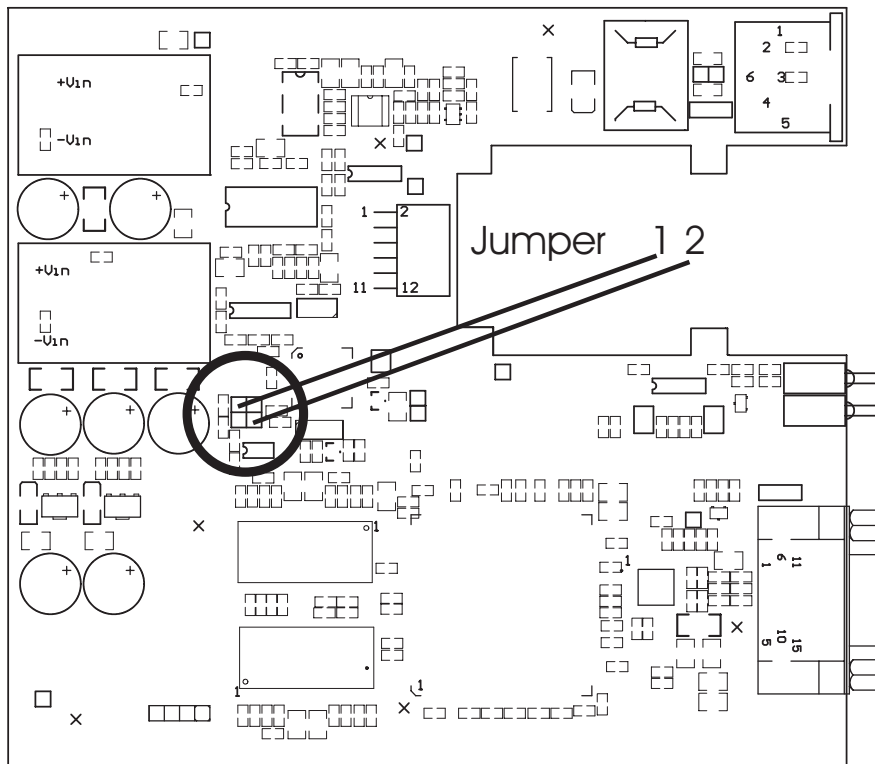
Nach dem Öffnen der seitlichen Befestigungsschrauben am Gerät kann das Gehäuseoberteil abgenommen werden. Sie finden die Jumper wie oben im Bild eingezeichnet. Einstellbar sind:

- a) Auswahl, ob ein automatischer DPA-Abgleich durchgeführt werden soll
- b) Auswahl der Betriebsart 13Bit/24Bit Farbtiefe

Jumper	automatischer DPA-Abgleich	Betriebsart Farbtiefe
1 2		
	AUS	24 Bit
	AUS	13 Bit
	AN	24 Bit
	AN	13 Bit (Auslieferung)

Bitte beachten Sie: Eine Änderung der Jumbereinstellung ist erst nach dem nächsten Einschalten aktiviert.



Lage der Jumper an der remote unit



Einstellmöglichkeiten an der remote unit

Nach dem Öffnen der seitlichen Befestigungsschrauben am Gerät kann das Gehäuseoberteil abgenommen werden. Sie finden die Jumper wie oben im Bild eingezeichnet. Einstellbar sind:

a) Auswahl der Betriebsart 13Bit/24Bit Farbtiefe

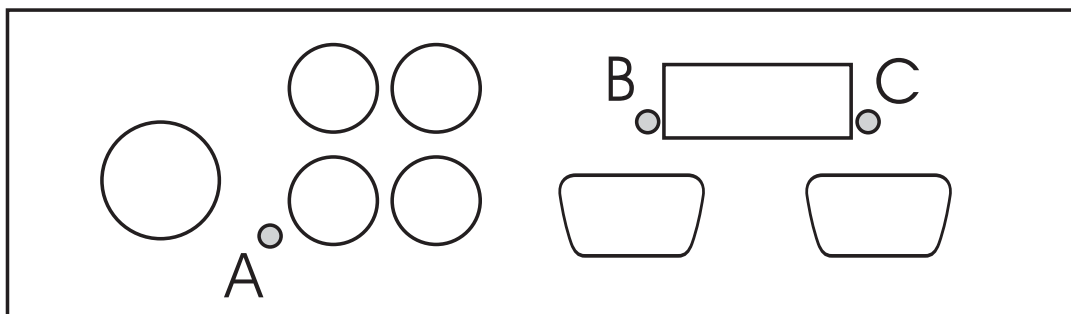
Jumper	Betriebsart Farbtiefe
<p>1 2</p> 	24 Bit
	13 Bit (Auslieferungszustand)

deutsch

Bitte beachten Sie: Eine Änderung der Jumbereinstellung ist erst nach dem nächsten Einschalten aktiviert.

Diagnosmöglichkeiten

lokales Interface



A nur bei PS2-Geräten : wenn leuchtend: lokale Tastatur/
Maus ist aktiv

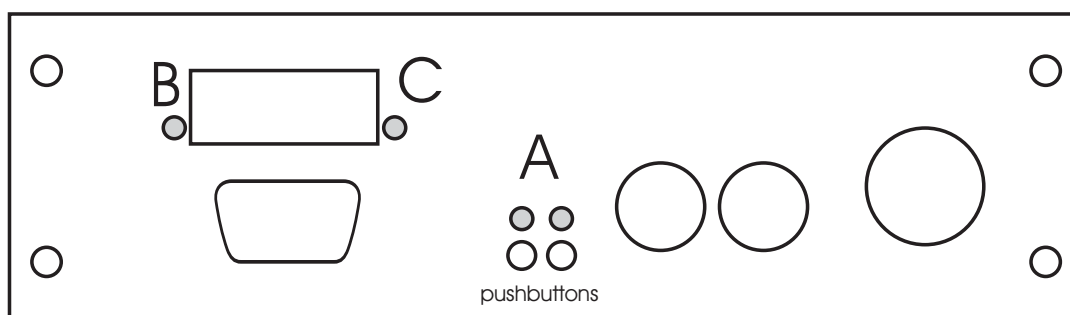
B (rote LED)
aus: keine Kommunikationsfehler
langsam blinkend: ein oder wenige Kommunikationsfehler während
der letzten 60 Minuten aufgetreten

schnell blinkend
 (60 Minuten nachdem der letzte Kommunikationsfehler aufgetreten ist, wird der Fehlerzähler automatisch gelöscht.)

viele Kommunikationsfehler während der letzten 60 Minuten aufgetreten

- C** (grüne LED)
 ständig leuchtend: Spannungsversorgung ok, Kommunikation steht
 blinkend: Glasfaser nicht angeschlossen oder defekt

remote Interface



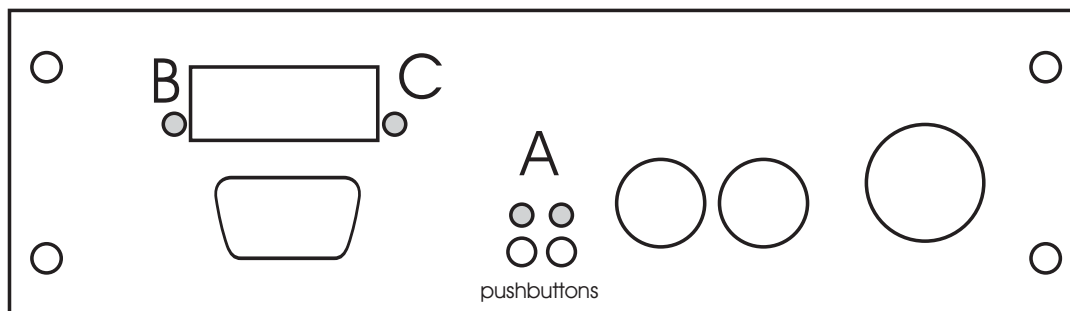
- A** zwei LED's direkt oberhalb der Taster:
 beide LED's sind an: das System ist korrekt hochgefahren.
 nur eine LED ist an: Sie benutzen einen nicht unterstützten Videomodus.

- B** (rote LED)
 aus: kein Kommunikationsfehler
 blinkend: Kommunikationsfehler aufgetreten (s.oben)

- C** (grüne LED)
 ständig leuchtend: Spannungsversorgung ok, Kommunikation steht
 blinkend: Glasfaser nicht angeschlossen oder defekt

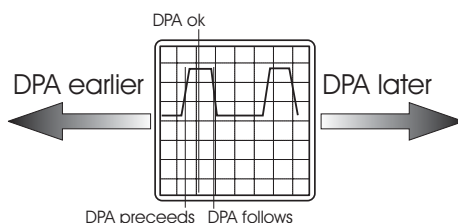
Einstellmöglichkeiten - DPA-Offset

remote Interface



Die einzige Einstellmöglichkeit ist das Anpassen des DPA-Offset mit Hilfe der beiden Taster: Normalerweise wird der optimale DPA-Offset vom Gerät selbständig ermittelt und eingestellt. Beim Umschalten auf einen anderen Video-Modus dauert es bis zu ein paar Sekunden, bis die optimale Einstellung gefunden ist.

Sollte die automatische Einstellung kein zufriedenstellendes Ergebnis erzielen, so kann der DPA-Offset manuell eingestellt und abgespeichert werden. Ebenso kann der automatisch ermittelte gespeichert werden um eine verzögerungsfreie Anpassung an den Bildinhalt bei einer Umschaltung zu erreichen.



Die Digitalisierung des Schirmbildes wird in der Form gemacht, daß der Farbwert in der Mitte eines jeden Pixels gemessen wird. Aufgrund von Toleranzen kann die Mitte eines Pixels von PC zu PC verschieden sein. Indem der DPA-Offset eingestellt wird, wird der Zeitpunkt der Digitalisierung innerhalb eines Pixels nach früher oder später verschoben, so daß der Farbwert wieder in der Mitte gemessen werden kann. .

Linken Taster drücken: frühere Digitalisierung, **Rechten** Taster drücken: spätere Digitalisierung. **Beide** Tasten drücken: Speichern des DPA-Offsets für diese Auflösung/Bildwiederholrate in der internen Tabelle

System update / onboard Programmierung

In ganz speziellen Sonderfällen, kann es vorkommen, daß das System upgedated werden muß. Normalerweise werden diese Arbeiten in unserem Hause durchgeführt. Unter bestimmten Umständen können diese Arbeiten auch vom Anwender durchgeführt werden. In diesem Falle erhalten Sie von unserem Support ein Programmierkabel und entsprechende Software. Folgen Sie den Anweisungen des Programms und der mitgelieferten Broschüre.

Zusätzliche, technische Informationen

VGA: Bei der VGA-Schnittstelle werden die Videosignale R,G,B als Analogsignal übertragen (Signalpegel 0...0,8Vpp). Die Synchronisationssignale sind TTL-Signale mit unterschiedlichen Polaritäten. Eine Unterstützung der Plug&Play-Funktionen ist bauartbedingt nicht möglich.

PS2-Tastatur: Die Tastaturschnittstelle ist eine bidirektionale synchron-serielle Schnittstelle nach dem AT-Standard. Sie verwendet nur eine andere Anschlußbuchse.

PS2-Maus: Die Schnittstelle ist elektrisch identisch zur Tastaturschnittstelle

Unterstützte Video Modes

Name	Visible Pixels		Clock Rates			interlace		interlace		interlace	
	Horiz	Vert	Horiz	Vert	Dot Clk	13Bit	24Bit	13Bit	24Bit	13Bit	24Bit
	Pxels	Lines	kHz	Hz	MHz	1,4GBit	1,4GBit	2,5GBit	2,5GBit	Cat5	Cat5
VESA	640	350	37,8	85	31,5	1:1	1:2	1:1	1:2	1:1	1:2
VGA	640	400	31,5	70	25,2	1:1	1:2	1:1	1:2	1:1	1:2
VESA	640	480	31,5	60	25,2	1:1	1:2	1:1	1:2	1:1	1:2
VGA	640	480	34,4	67	28,1	1:1	1:2	1:1	1:2	1:1	1:2
VGA	640	480	35,0	70	28,6	1:1	1:2	1:1	1:2	1:1	1:2
VESA	640	480	37,4	72	31,2	1:1	1:2	1:1	1:2	1:1	1:2
VESA	640	480	37,5	75	31,5	1:1	1:2	1:1	1:2	1:1	1:2
VESA	640	480	43,3	85	36,0	1:1	1:2	1:1	1:2	1:2	1:4
VGA	640	480	50,9	100	43,2	1:1	1:2	1:1	1:2	1:2	1:4
Text	720	400	31,4	70	28,3	1:1	1:2	1:1	1:2	1:1	1:2
VESA	720	400	37,9	85	35,5	1:1	1:2	1:1	1:2	1:2	1:4
VESA	800	600	35,0	56	35,8	1:1	1:2	1:1	1:2	1:2	1:4
VESA	800	600	37,7	60	39,8	1:1	1:2	1:1	1:2	1:2	1:4
SVGA	800	600	44,5	70	44,9	1:1	1:2	1:1	1:2	1:2	1:4
VESA	800	600	48,0	72	49,9	1:1	1:2	1:1	1:2	1:2	1:4
VESA	800	600	46,9	75	49,5	1:1	1:2	1:1	1:2	1:2	1:4
VESA	800	600	53,6	85	56,2	1:1	1:2	1:1	1:2	1:2	1:4
SVGA	800	600	63,6	100	68,2	1:1	1:2	1:1	1:2	1:2	1:4
SVGA	800	600	77,2	120	84,0	1:2	1:4	1:1	1:2		
MAC	832	624	50,0	75	57,6	1:1	1:2	1:1	1:2	1:2	1:4
VESA	1024	768	48,4	60	65,0	1:1	1:2	1:1	1:2	1:2	1:4
VESA	1024	768	56,4	70	74,9	1:2	1:4	1:1	1:2		
XGA	1024	768	58,0	72	74,6	1:2	1:4	1:1	1:2		
VESA	1024	768	60,0	75	78,7	1:2	1:4	1:1	1:2		
VESA	1024	768	68,7	85	94,5	1:2	1:4	1:1	1:2		
XGA	1024	768	72,9	90	100,3	1:2	1:4	1:1	1:2		
XGA	1024	768	81,4	100	113,0	1:2	1:4	1:1	1:2		
XGA	1152	864	53,7	60	81,6	1:2	1:4	1:1	1:2		
XGA	1152	864	63,0	70	96,8	1:2	1:4	1:1	1:2		
XGA	1152	864	64,9	72	99,6	1:2	1:4	1:1	1:2		
VESA	1152	864	67,5	75	108,0	1:2	1:4	1:1	1:2		
XGA	1152	864	77,1	85	119,7	1:2	1:4	1:1	1:2		
XGA	1280	720	44,8	60	74,5	1:2	1:4	1:1	1:2		
XGA	1280	720	52,5	70	89,0	1:2	1:4	1:1	1:2		
XGA	1280	720	54,1	72	91,7	1:2	1:4	1:1	1:2		
XGA	1280	720	56,4	75	95,7	1:2	1:4	1:1	1:2		
XGA	1280	720	64,3	85	110,0	1:2	1:4	1:1	1:2		
XGA	1280	720	76,3	100	131,8	1:2	1:4	1:2	1:4		
VESA	1280	960	60,0	60	108,0	1:2	1:4	1:1	1:2		
SXGA	1280	960	69,9	70	120,8	1:2	1:4	1:1	1:2		
SXGA	1280	960	72,1	72	124,5	1:2	1:4	1:1	1:2		
SXGA	1280	960	75,2	75	129,9	1:2	1:4	1:2	1:4		
VESA	1280	1024	64,0	60	108,0	1:2	1:4	1:1	1:2		
SXGA	1280	1024	74,6	70	128,9	1:2	1:4	1:2	1:4		
SXGA	1280	1024	76,8	72	132,8	1:2	1:4	1:2	1:4		
VESA	1280	1024	80,0	75	135,0	1:2	1:4	1:2	1:4		
SUN1	1024	768	61,2	76	83,2	1:2	1:4	1:1	1:2		
SUN2	1024	800	60,3	72	80,0	1:2	1:4	1:1	1:2		
SUN2	1024	800	71,1	85	93,9	1:2	1:4	1:1	1:2		
SUN3	1152	900	61,8	67	94,5	1:2	1:4	1:1	1:2		
SUN3	1152	900	71,2	76	107,1	1:2	1:4	1:1	1:2		
SUN	1280	800	64,3	76	100,8	1:2	1:4	1:1	1:2		
SUN4	1280	1024	71,5	67	116,7	1:2	1:4	1:1	1:2		
SUN4	1280	1024	81,0	76	134,8	1:2	1:4	1:2	1:4		

Weichenbedienung

Bei Geräten mit Weichenfunktion wird das Signal der angeschlossenen Graphikkarte sowohl am lokalen Interface als auch über die Strecke am remote Interface ausgegeben und am angeschlossenen Monitor dargestellt. Eine "privat"-Funktion ist nicht vorgesehen. Die angeschlossenen Tastaturen und Mäuse können naturgemäß nur wahlweise bedient werden. Sobald auf einer der beiden Tastaturen eine Taste betätigt wird, wird das Zeichen zum PC gemeldet und dieser Bedienplatz ist aktiv, d.h. auch die Maus wird von diesem Platz bewegt. Dieser Umschaltvorgang kann an der Maus durch das gleichzeitige Betätigen der linken und rechten Maustaste ausgelöst werden. Diese Mausbetätigung wird dem PC nicht gemeldet. Möchten Sie die Umschaltung ohne jegliche PC-Reaktion, so verwenden Sie zum Umschalten die Maus, oder eine der Tasten <SHIFT> oder <CTRL>/<STRG> ohne jede Zusatzaste.

Fehlerdiagnose

Fehlerbeschreibung

Kein Bild

mögliche Ursache

Defekt in der internen Spannungsversorgung: Brennt oder blinkt am remote Interface die LED "C" und brennt oder blinkt am lokalen Interface die LED "C"?

- **interner Fehler:** brennt am rem. Interface eine der LED's "A"?
- **Das Glasfaserkabel ist nicht gesteckt:** am lokalen Interface, am remote Interface oder an beiden Seiten?
- Das Glasfaserkabel ist nicht gekreuzt: Die Faser vom linken Teil des Sendermoduls muß zum rechten Teil des Empfängermoduls und umgekehrt.
- **Eine gebrochene Faser: Niemals direkt in eine Faser blicken, während sie auf der andern Seite im lokalen oder remote Interface eingesteckt ist! SCHWERE AUGENVERLETZUNGEN KÖNNEN DIE FOLGE SEIN!** Brennt LED 'C' am lokalen Interface UND am remote Interface? (NICHT blinkend!). Benutzen Sie eine Taschenlampe um einen Kabelbruch zu suchen.
- **Haben Sie einen falschen Kabeltyp angeschlossen?** Falls Sie Ihr eigenes (nicht von uns geliefertes) Kabel benutzen, stellen Sie sicher, daß Sie ein 50µ oder ein 62.5µ Kabel bzw ein 9µ Kabel je nach Gerätetyp angeschlossen haben. Andere Glasfasertypen oder Kunststofflichtleiter werden nicht unterstützt.
- **Verwenden Sie eine Nicht-VESA Auflösung an Ihrem PC?:** Entnehmen Sie der Tabelle auf Seite die unterstützten Bildschirmauflösungen. Ist am remote Interface nur eine der LED's "A"?

horizontal zitterndes Bild

Der DPA Offset ist verstellt: Siehe Seite 15 für die Einstellung des DPA Offset

Tastatur/Maus ohne Funktion:

- **Kein Bild:** siehe oben (Fehlerdiagnose: Kein Bild)
- **Bild ok:** Maus Modell wird nicht unterstützt

Auslieferungszustand

Alle Geräte werden mit lokalem Interface, remote Interface, 2x internationalem Netzteil und Verbindungskabel zum PC ausgeliefert

Gerätetype	Übertragungsart	Bestellnummer
PS2 mit Weichenfunktion	Fiber Multimode	K421-1W
PS2 mit Weichenfunktion	Fiber Singlemode	K422-1W

Bestellbezeichnung der Ersatzteile/zusätzlicher Zubehörteile

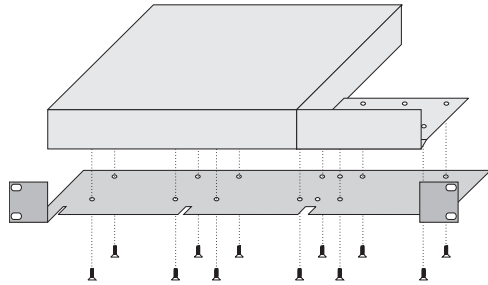
internationales Netzteil	:	90..240VAC/6VDC, 2000 mA	:	260-3E
Verbindungskabel	:	Fiber Multimode	:	433-2M
		(Break-Out-cable 2x G50/125µ)		
Konfektionierung	:	Fiber Singlemode	:	433-2S
		(Break-Out-cable 2x G9/125µ)		
Anschlußkabel (ZIP-type)	:	Multimode	:	251-2C
		incl. SC Stecker		
Anschlußkabel (ZIP-type)	:	Singlemode	:	251-2S
		incl. SC Stecker		
Anschlußkabel (ZIP-type)	:	Länge = 1,8m (6ft)	:	247-41
		(PC an lokal InterfaceKVM)		
Anschlußkabel (ZIP-type)	:	Länge = 3,0m (10ft)	:	247-42
		(PC an lokal InterfaceKVM)		
Befestigungswinkel	:	Schraubmontage	:	285-2K
		Schnappmontage		
19"-Befestigungssatz	:	Schnappmontage	:	286-2K
		für 1...3 Gerät		
19"-Befestigungssatz	:	für 1...3 Gerät	:	437-1G

Spezielle 19"-Gehäuse mit den dazu passenden Geräteinschüben erfragen Sie bitte separat bei Ihrem Händler.

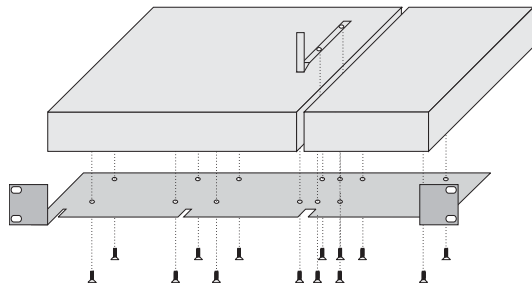
19" Einbaumöglichkeiten

Montageanleitung DDXi-19"-Einbausatz / Mounting instruction DDXi-19"-Rackmount Kit

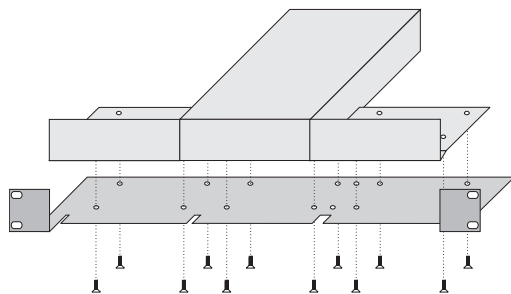
Lieferumfang / List of parts delivered



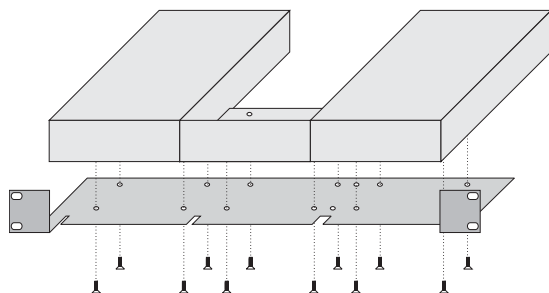
Einbau eines Doppelgehäuses mit 1x Platte groß
mounting of one double space housing, using 1x plate wide



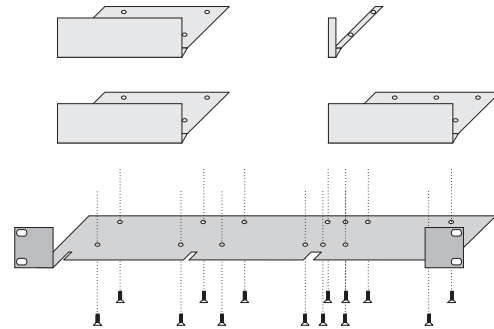
Einbau von 1x Doppelgehäuse und 1x Standardgehäuse
mit 1x Streifen schmal
mounting of one double space housing and one regular housing,
using 1x stripe narrow



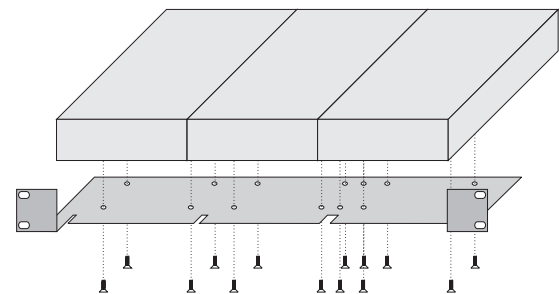
Einbau eines Standardgehäuses mit 2x Platte klein
mounting of one regular housing, using 2x plate small



Einbau von 2x Standardgehäuse mit 1x Platte klein
mounting of two regular housings, using 1x plate small



- 1x Grundträger / base plate
- 2x Platte klein / plate small
- 1x Platte groß / plate wide
- 1x Streifen schmal / stripe narrow
- 14x Kreuzschlitzsenkschraube M3x5 /
Philips type countersunk screw M3x5



Einbau von 3x Standardgehäuse ohne Platten
mounting of three regular housings, using no additional plates

deutsch

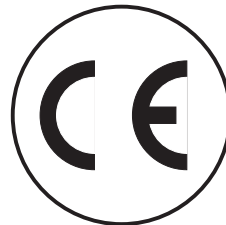
CE-Konformitätserklärung

Hiermit wird erklärt, dass, wenn das Gerät entsprechend den Anweisungen in diesem Handbuch installiert und betrieben wird und die maximale Länge des Anschlusskabels von 3m nicht überschritten wird, die Geräte:

K421-1W, K422-1W

die Anforderungen der EU-Richtlinie 89/336/EWG "Elektromagnetische Verträglichkeit" und die dort aufgeführten harmonisierten europäischen Normen (EN) einhalten. Im Speziellen werden die Grenzwerte der folgenden Normen eingehalten:

EN 55022: 1999 Class A
EN 55024: 1999
IEC 61000-4-2: 2001
IEC 61000-4-3: 2001
IEC 61000-4-4: 2001
EN 61000-3-2 2001
EN 61000-3-3 2002



Das Gerät wurde in einer typischen Konfiguration getestet.

Oberteuringen, 6. Dezember 2006

Die Geschäftsleitung

A handwritten signature in black ink that reads "Peter Spiegel".

WARNUNG !

Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

Disclaimer

Obwohl dieses Handbuches mit äußerster Sorgfalt erstellt wurde, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für Fehler oder Versäumnisse. Außerdem wird jede Haftung für Schäden ausgeschlossen, die durch die Benutzung der hier aufgeführten Informationen entstehen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Ankündigung die Spezifikationen, Funktionen oder Schaltkreise dieses Produktes zu ändern.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Benutzung des Gerätes oder durch Umstände verursacht werden, die Außerhalb des Einflusses des Herstellers liegen. Ebenso kann der Hersteller nicht für irgend einen Schaden oder Verlust verantwortlich gemacht werden, der sich direkt oder indirekt aus der Benutzung des Gerätes ergibt.