

Willkommen bei der DVXi/ME Media-Extender Familie!

Vielen Dank, dass Sie einen DVXi/ME Media-Extender gekauft haben. Wir schätzen Ihre Unternehmung und wir denken, dass auch Sie die vielen Möglichkeiten schätzen werden, mit denen Ihnen unser DVXi/ME Media-Extender Zeit, Kosten und Anstrengungen ersparen wird.

Die Vorteile beruhen darauf, dass unser DVXi/ME Media-Extender die Absetzung eines Monitors über große Strecken von bis zu 10.000m (/XV Geräte bis zu 2.000m) ohne Qualitätsverlust.

Überall dort, wo große Strecken üblich sind, z.B. in Flughäfen, Industrieanlagen, Call-Center oder weit verteilten Rechenzentren ist der DVXi/ME Media-Extender ein guter Weg, um alle Probleme für die Absetzung des Monitors zu lösen. In zwölf verschiedenen Ausführungen ist er für fast jede Aufgabenstellung gerüstet. Es gibt vier /LC-Geräte für die Übertragung von Auflösungen bis 1600x1200@60 und 18Bit Farbtiefe und vier /ET- Geräte für Auflösungen bis 1920x1200 und wahlweise 18- (256K Farben) oder 21Bit (2M Farben) Farbtiefe. Außerdem sind vier /XV Geräte für Auflösungen bis 1920x1200 und wahlweise 18 (256K Farben) oder 24Bit (16M Farben) erhältlich, die durch den Einsatz von 3,2 Gbit Transceiver die volle Frame-rate bis 1600x1200@60Hz und mind. 30Hz bei größeren Auflösungen übertragen.

Die Geräte sind entweder für die Übertragung über Multimode (DVXi/ME-xM) oder Singlemode (DVXi/ME-xS) Glasfaserkabel geeignet.

Optional sind die Geräte auch mit einer Audio/seriell Erweiterung lieferbar.

Dieses Handbuch wird Ihnen alles über Ihren neuen DVXi/ME Media-Extender mitteilen, einschließlich wie Sie ihn installieren, betreiben und eventuelle Fehler beheben können. Für eine Einführung in den Extender sehen Sie bitte nach im **Kapitel 2**. Dieses Handbuch beschreibt die folgenden Artikel mit den Artikelnummern:

K466-0M: Media-Extender/LC für DVI (Auflösung 1600x1200)

K466-AM: Media-Extender/LC für DVI (Auflösung 1600x1200) + Audio/seriell

K466-0S: Media-Extender/LC für DVI (Auflösung 1600x1200)

K466-AS: Media-Extender/LC für DVI (Auflösung 1600x1200) + Audio/seriell

K467-0M: Media-Extender/ET für DVI (Auflösung 1920x1200)

K467-AM: Media-Extender/ET für DVI (Auflösung 1920x1200) + Audio/seriell

K467-0S: Media-Extender/ET für DVI (Auflösung 1920x1200)

K467-AS: Media-Extender/ET für DVI (Auflösung 1920x1200) + Audio/seriell

K468-0M: Media-Extender/XV für DVI (Auflösung 1920x1200)

K468-AM: Media-Extender/XV für DVI (Auflösung 1920x1200) + Audio/seriell

K468-0S: Media-Extender/XV für DVI (Auflösung 1920x1200)

K468-AS: Media-Extender/XV für DVI (Auflösung 1920x1200) + Audio/seriell

Copyrights und Handelszeichen

©2007. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Handbuch darf ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung des Herstellers in keiner Art und Weise reproduziert oder verändert werden.

Informationen in diesem Dokument können jederzeit, ohne Ankündigung geändert, erweitert oder gelöscht werden. Der Hersteller kann für Fehler, weder direkte noch indirekte, die durch den Gebrauch dieser Informationen entstehen haftbar gemacht werden.

Alle Warenzeichen und Handelsmarken, die in diesem Handbuch erwähnt werden, werden anerkannt als Eigentum des jeweiligen Inhabers.

Disclaimer - Ausschlusserklärung

Obwohl alle Vorkehrungen bei der Erstellung des Handbuches getroffen wurden, kann der Hersteller keine Gewähr für Fehler oder Unterlassungen übernehmen. Ebenso übernimmt der Hersteller keine Gewähr für Schäden, die aus dem Gebrauch dieses Handbuches herrühren. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Spezifikationen, Funktionen oder Schaltkreise des hier beschriebenen Produkts ohne Ankündigung zu ändern.

Der Hersteller akzeptiert keine Verantwortung für Schäden die durch den Missbrauch des Gerätes oder durch andere Umstände, die außerhalb des Einflusses des Herstellers liegen, entstehen. Hierbei ist es unerheblich ob die Schäden durch die Umgebung oder durch die Installation entstehen. Der Hersteller kann für keine Verluste, Schäden, Kosten oder Verletzungen haftbar gemacht werden, die sich aus dem Gebrauch des Gerätes ergeben.

Achtung und Hinweis

Die folgenden Symbole werden in diesem Handbuch verwendet:



ACHTUNG: Das ist ein Hinweis auf eine wichtige Gebrauchsanweisung, die unbedingt beachtet werden muss, um möglichen Schaden an Gerät, Eigentum, Datenverlust oder körperlicher Unversehrtheit zu vermeiden.



HINWEIS: Das gibt Ihnen einen wichtigen Hinweis für den bestmöglichen Gebrauch Ihres Gerätes.

EUROPÄISCHE 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:

K466-0M, K466-AM, K466-0S, K466-AS
K467-0M, K467-0S, K467-0S, K467-0S
K468-0M, K468-0M, K468-0S, K468-0S

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 mit PC getestet.



Oberteuringen, 15. März 2007

Die Geschäftsleitung

A handwritten signature in black ink that reads "Peter Spiegel". The signature is written in a cursive, flowing style.

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.

Sicherheitshinweise und Installationsanweisungen

Um einen langen und zuverlässigen Betrieb des Gerätes zu gewährleisten bitten wir Sie, die folgenden Installationsanweisungen zu beachten:

- Nur für die Benutzung in geschlossenen, trockenen Räumen zugelassen.
- Der DVXi/ME -Media-Extender und das Netzteil können warm werden. Eine Installation in geschlossenen Räumen ohne Luftzirkulation ist nicht zulässig.
- Stellen Sie die Netzteile niemals auf das Gerät.
- Sorgen Sie dafür, dass eventuell vorhandene Belüftungsöffnungen am Gerät jederzeit frei sind.



Als Schutzmaßnahme für die körperliche Unversehrtheit und um jeden Schaden am Gerät oder Eigentum zu verhindern müssen die folgenden Hinweise unbedingt beachtet werden:

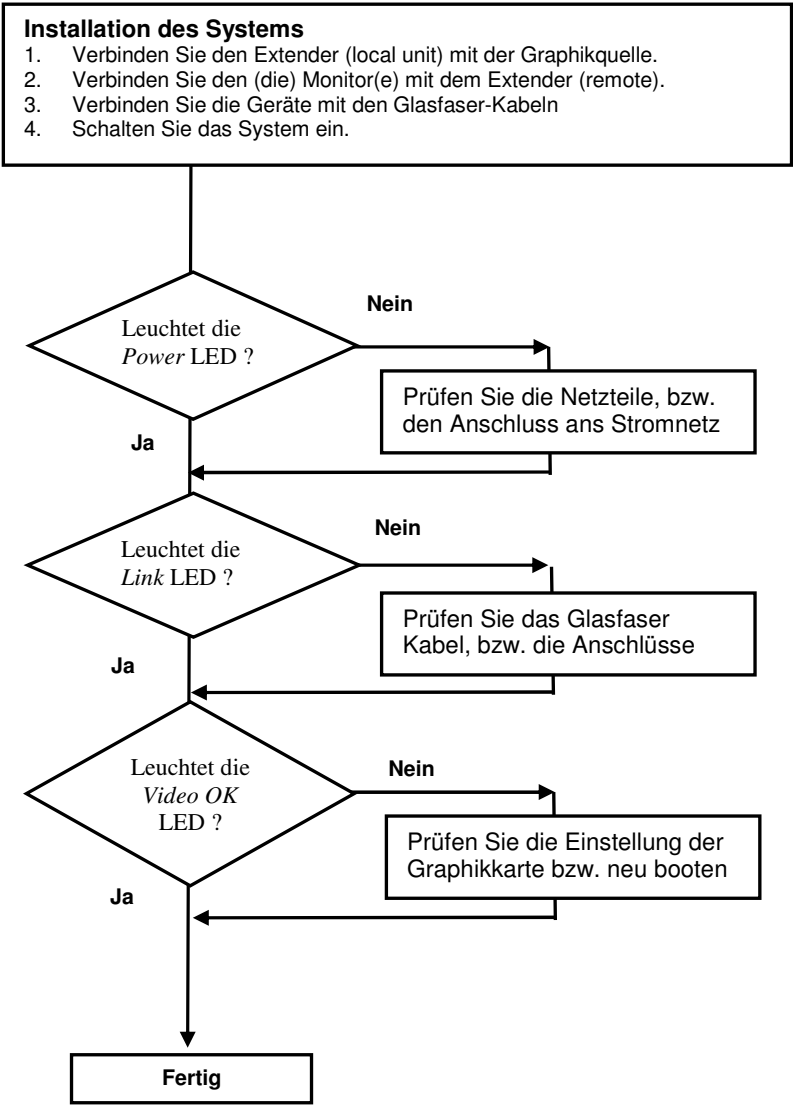
- **Benutzen Sie ausschließlich das original gelieferte Netzteil oder vom Hersteller freigegebene Ersatzgeräte. Versuchen Sie nicht, ein Netzteil zu öffnen oder zu reparieren. Benutzen Sie ein Netzteil nicht mehr, wenn es den Anschein hat, defekt zu sein oder wenn das Gehäuse beschädigt ist.**
- **Verbinden Sie das Netzteil ausschließlich mit geerdeten Steckdosen. Sorgen Sie auf jeden Fall dafür, dass eine Erdverbindung von der Steckdose zum Wechselspannungseingang des Netzteils verbunden wird.**
- **Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen oder zu reparieren.**

Inhaltsverzeichnis

1. Schnellinstallation	7
2. Übersicht	8
2.1 Einführung	8
2.2 Glossar	8
2.3 Systembeispiel	9
2.4 Eigenschaften	10
2.5 Gerätefamilie	11
2.6 Kompatibilität	12
2.7 Wie benutze ich dieses Handbuch	12
3. Installation	13
3.1 Lieferumfang	13
3.2 Anforderungen an die Anschluss-/ Verbindungskabel	14
3.3 Systemeinstellungen	14
3.4 Diagnose	17
4. Geräteeinstellungen	18
4.1 Einstellungen an der Local Unit	19
5. Fehlersuche	23
Anhang A: Beispielanwendungen	24
Anhang B: 19" Einbaumöglichkeiten	25
Anhang C: Geräte mit seriell/AUDIO Option	27
Anhang D: Technische Unterstützung	29
Anhang E: Spezifikationen	30
Anhang F: Steckverbinder	32

1. Schnellinstallation

Dieser Teil beschreibt in Kurzform, wie Ihr DVXi/ME Media-Extender installiert wird. Sofern Sie kein versierter Anwender des Gerätes sind, empfehlen wir Ihnen die komplette Installationsprozedur zu bearbeiten, wie sie im Rest des Handbuches beschrieben ist.



2. Übersicht

2.1 Einführung

Ein Glasfaser Media Extender wird hauptsächlich verwendet, um die mögliche Entfernung zwischen einem IBM Kompatiblen PC und seinem Monitor erheblich zu vergrößern. Zusätzlich sind sie unersetzlich bei Anwendungen in elektromagnetisch schwierigen Umgebungen. Normale Monitor Verlängerungskabel (und Extender, die normale Kabel verwenden) können nicht so weit übertragen und elektromagnetische Störungen können die maximale Entfernung und Zuverlässigkeit einschränken. Aber mit einem Extendersystem wie dem DVXi/ME sind die Einschränkungen der Vergangenheit. Belassen Sie Ihre CPU in einem sicheren Schrank oder Datenzentrum während Sie Ihren Monitor in einer Entfernung von bis zu 10.000m (/XV Geräte bis 2.000m) aufstellen können.

Ein Media-Extender System besteht aus einer *Local* Unit (Transmitter) und einer *Remote* Unit (Receiver). Die Local Unit wird, unter Verwendung der mitgelieferten Kabel, direkt an den Computer (oder ein KVM Switch System) angeschlossen. Der Monitor wird an die Remote Unit angeschlossen. Die Remote und Local Unit kommunizieren über das Verbindungskabel. Die Local Unit bietet Dual Access, um einen zweiten Monitor direkt am Computer anzuschließen.

2.2 Glossar

Die folgenden Bezeichnungen werden in diesem Handbuch benutzt:

<i>Glasfaser</i>	Singlemode oder Multimode Glasfaserkabel
<i>Singlemode</i>	9 μ Singlemode-Glasfaserkabel
<i>Multimode</i>	62,5 μ Multimode- oder 50 μ Multimode-Glasfaserkabel
<i>Dual Access</i>	Ein System, zum Anschluss von Monitoren an Local <u>und</u> Remote Unit.
<i>DVI</i>	Digitaler Videostandard, eingeführt von der <i>Digital Display Working Group</i> (www.ddwg.org) R, G, B, CLOCK in einem bis zu 3x1,6 Gbit/sek schnellen Datenstrom. Die Signale haben TMDS Level.
<i>PSU</i>	Das Tischnetzteil für den DVXi/ME - Extender.

2.3 Systembeispiel

**CPU mit DVI Graphikkarte
und Audioausgang**



Lokaler Monitor



**DVXi/ME Media Extender-System
Local Unit**



**DVXi/ME Media Extender-System
Remote Unit**



Remote Monitor



Optional Audio

Beispielanwendung für ein DVXi/ME – Media-Extendersystem

2.4 Eigenschaften

Der DVXi/ME Media-Extender bietet folgende Eigenschaften:

- Unterstützung für DVI-D Graphikkarten (alle Geräte)
- Maximale Auflösung (DVI):
 - 1600x1200@60Hz (K466-0M, K466-0S, K466-AM, K466-AS)
 - 1920x1200@60Hz (K467-0M, K467-0S, K467-AM, K467-AS, K468-0M, K468-0S, K468-AM, K468-AS)
- Unterstützt:
 - 18 Bit- (= 256K Farben) Farbtiefe (K466-0M, K466-0S, K466-AM, K466-AS)
 - 18 Bit- (= 256K Farben) **oder** 21 Bit- (=2M Farben) Farbtiefe (K467-0M, K467-0S, K467-AM, K467-AS)
 - 18 Bit- (= 256K Farben) **oder** 24 Bit- (=16M Farben) Farbtiefe (K468-0M, K468-0S, K468-AM, K468-AS)
- Einsatz von 3,2Gbit Transceiver für volle Framerate bis 1600x1200@60Hz und mind. 30Hz bei größeren Auflösungen (nur K468-0M, K468-0S, K468-AM, K468-AS).
- Anzeige LEDs für Stromversorgung/Signalanzeige an allen Geräten.
- Kompaktes Gehäuse
- 19" Einbaumöglichkeiten vorhanden
- internationale Netzteile werden mitgeliefert

2.5 Gerätefamilie

Es gibt zwölf Geräte und verschiedene Befestigungsoptionen:

DVXi/ME – Extender (Glasfaser)

K466-0M (Multimode)	Media-Extender/LC für DVI (Auflösung 1600x1200)
K466-AM (Multimode)	Media-Extender/LC für DVI (Auflösung 1600x1200) + Audio/seriell
K466-OS (Singlemode)	Media-Extender/LC für DVI (Auflösung 1600x1200)
K466-AS (Singlemode)	Media-Extender/LC für DVI (Auflösung 1600x1200) + Audio/seriell
K467-0M (Multimode)	Media-Extender/ET für DVI (Auflösung 1920x1200)
K467-AM (Multimode)	Media-Extender/ET für DVI (Auflösung 1920x1200) + Audio/seriell
K467-OS (Singlemode)	Media-Extender/ET für DVI (Auflösung 1920x1200)
K467-AS (Singlemode)	Media-Extender/ET für DVI (Auflösung 1920x1200) + Audio/seriell
K468-0M (Multimode)	Media-Extender/XV für DVI (Auflösung 1920x1200 und 3.2GBit Übertragung)
K468-AM (Multimode)	Media-Extender/XV für DVI (Auflösung 1920x1200 und 3.2GBit Übertragung) + Audio/seriell
K468-OS (Singlemode)	Media-Extender/XV für DVI (Auflösung 1920x1200 und 3.2GBit Übertragung)
K468-AS (Singlemode)	Media-Extender/XV für DVI (Auflösung 1920x1200 und 3.2GBit Übertragung) + Audio/seriell

Upgrade Kits

455-4G	19"/1HE Rackmount- Kit für den Einbau von bis zu 4 Single Head Geräten
455-1K	Montageplatte für Schraubmontage
455-2K	Montageplatte für Schnappmontage

2.6 Kompatibilität

Schnittstellen Kompatibilität

- **Digital Video (DVI-D):** Digitaler Videostandard, eingeführt von der *Digital Display Working Group* (www.ddwg.org) R, G, B, CLOCK in einem bis zu 3x1,6 Gbit/sek schnellen Datenstrom. Die Signale haben TMDS Level.

2.7 Wie benutze ich dieses Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt die Installation und Einstellung des DVXi/ME - Extenders. Obwohl der Anschluss und der Betrieb des Gerätes einfach und transparent ist, sollten Sie folgendes beachten, bevor Sie beginnen:

Anschluss & Kompatibilität

Falls Sie ein *DVXi/ME Media-Extender Kit* gekauft haben, enthält dies das Gerät, Netzteil und alle Kabel um den DVXi/ME Media-Extender an Ihren Computer anzuschließen. Sehen Sie dazu auch unter **Lieferumfang** (Seite 13)

Für Informationen über den Anschluss und die Installation sehen Sie bitte unter Seite 12 nach.

Verwendung des DDC

Im Normalfall müssen Sie keinerlei Einstellarbeiten durchführen, um Ihren DVXi- Extender in Betrieb zu nehmen. In wenigen Ausnahmefällen kann es notwendig werden, die Auswahl der DCC-Informationen für den PC neu zu definieren. Im Auslieferungszustand werden die Daten aus der internen DDC- Tabelle an den PC gemeldet.

Falls diese Einstellung zu keinem befriedigenderem Ergebnis führt, kann die DDC entweder vom lokalen Monitor genommen werden oder vom Remote Monitor geladen und im internen Speicher abgelegt werden.

Werkseinstellung: **internes DDC-Eprom**

Zum Ändern der DDC-Einstellung finden Sie weitere Informationen unter **Geräteeinstellungen** (Seite 18).

Wahl des Bildwechselzeitpunktes

Die Übertragung der Bilddaten erfolgt nicht synchron zum Bildwechsel der Graphikkarte. Deshalb ist die Übertragung meistens beendet, während die Bildausgabe noch läuft. Wird das neue Bild dargestellt, solange das alte noch nicht komplett dargestellt wurde (bis zum VSYNC), so können bei bewegten Bilder Streifen sichtbar werden, an denen der Bildwechsel erfolgt. Auf der anderen Seite muss das Gerät zusätzliche Zeit warten, wenn die Umschaltung nur während VSYNC erfolgen soll, -> die Anzahl übertragener Bilder pro Sekunde sinkt.

Zum Ändern des Bildwechselverhaltens finden Sie weitere Informationen unter **Geräteeinstellungen** (Seite 18).

3. Installation

Erstanwendern empfehlen wir, das System in einer Testumgebung aufzubauen, die sich auf einen einzelnen Raum beschränkt, bevor Sie das System an seinem vorgesehenen Platz aufbauen. Das wird Ihnen helfen, Verkabelungsprobleme zu finden und zu lösen und sich intensiver mit dem DVXi/ME Media- Extender auseinander zu setzen.

3.1 Lieferumfang

Folgende Teile sollten sich in Ihrer DVXi/ME Media-Extender Verpackung befinden:

- DVXi/ME Media-Extender - Gerätepaar (Local Unit + Remote Unit).
- 2x 5V DC internationales Tischnetzteil für den DVXi/ME - Extender
- 2x deutsches Netzanschlusskabel.
- Bedienerhandbuch (Quick Setup).
- DVI - Anschlusskabel 1,8m (DVI-I Stecker auf DVI-I Stecker)

Falls etwas fehlen sollte, setzen Sie sich bitte mit unserem Technischen Support in Verbindung (siehe **Anhang F – Technische Unterstützung**).

3.2 Anforderungen an die Anschluss-/Verbindungskabel

Um den DVXi/ME Media-Extender an Ihren Computer anzuschließen benötigen Sie:

- **DVI:** Verbinden Sie das mitgelieferte DVI - Anschlusskabel 1,8m (DVI-I Stecker auf DVI-I Stecker) mit der CPU (Media.- Switch, etc.). Bitte achten Sie auf einen zugfreien Anschluss!
- **Glasfaser Kabel:**
 - **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



Es wird eine Punkt- zu- Punkt- Verbindung benötigt. Der Betrieb über mehrere Patchfelder ist denkbar und zulässig. Nicht zulässig ist die Streckenführung über eine aktive Netzwerkkomponente wie z.B. Hub, Switch, Router o. ä.

- **Power Supply:** Verbinden Sie die mitgelieferten 5V/DC Netzteile mit der 'POWER'-Buchse der DVXi/ME – Extender Geräte.

3.3 Systemeinstellungen

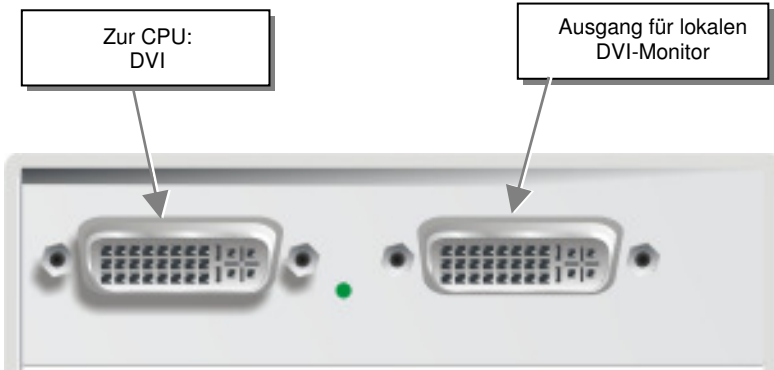
Für die Installation Ihres DVXi/ME - Extenders:

1. Schalten Sie alle Geräte aus.
2. Verbinden Sie Monitor(e) und Lautsprecher (je nach eingesetztem Gerät) mit der Remote Unit.
3. Verbinden Sie die CPU mit Hilfe des mitgelieferten DVI-Anschlusskabels mit der Local Unit.
4. Verbinden Sie die 5V Tischnetzteile mit den Geräten.

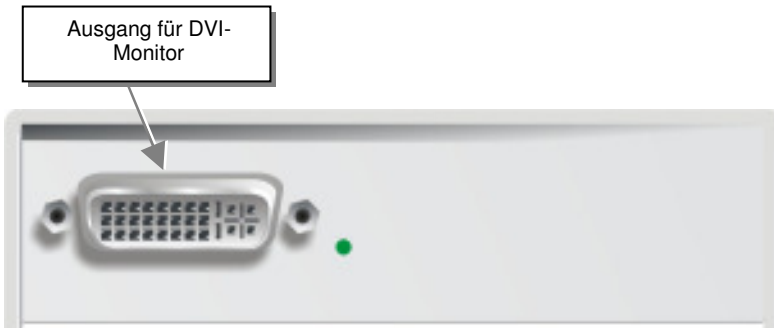


Benutzen Sie ausschließlich das original gelieferte Netzteil oder vom Hersteller freigegebene Ersatzgeräte.

5. Verbinden Sie den Monitor für den lokalen Zugang mit der passenden Buchse an der Local Unit.
6. Schließen Sie das Verbindungskabel (Glasfaser- Kabel) an die Local und die Remote Unit an.
7. Schalten Sie das System ein.

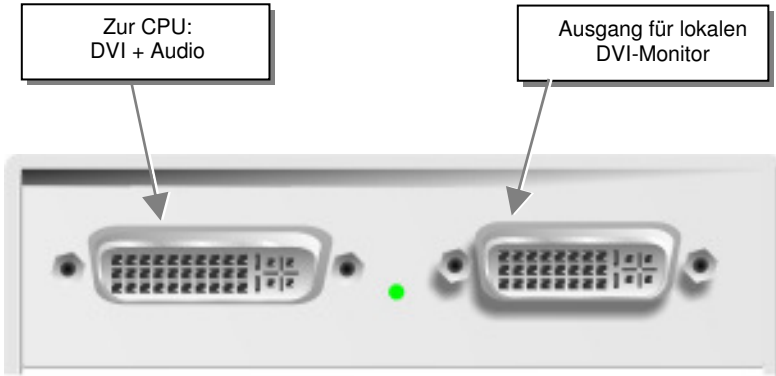


DVXi/ME Media-Extender Typ K466-0M, K466-0S, K467-0M, K467-0S, 468-0M und K468-0S Local Unit

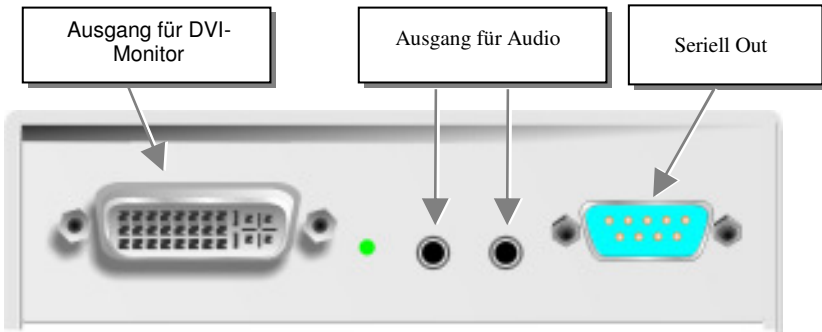


DVXi DVXi/ME Media-Extender Typ K466-0M, K466-0S, K467-0M, K467-0S, 468-0M und K468-0S Remote Unit

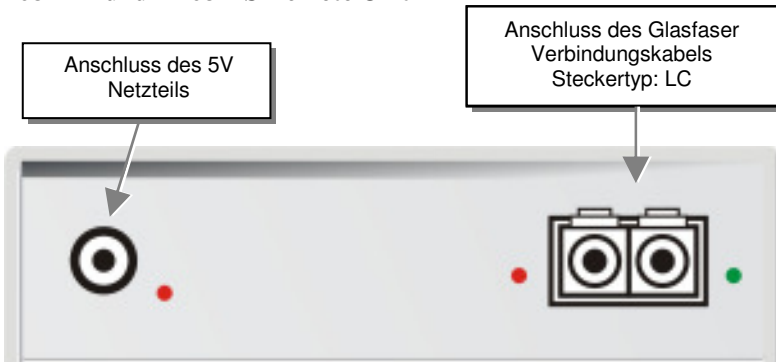
DVXI/ME-XM /-XS MEDIA-EXTENDER



DVXi/ME Media-Extender Typ K466-AM, K466-AS, K467-AM, K467-AS, 468-AM und K468-AS Local Unit



DVXi/ME Media-Extender Typ K466-AM, K466-AS, K467-AM, K467-AS, 468-AM und K468-AS Remote Unit

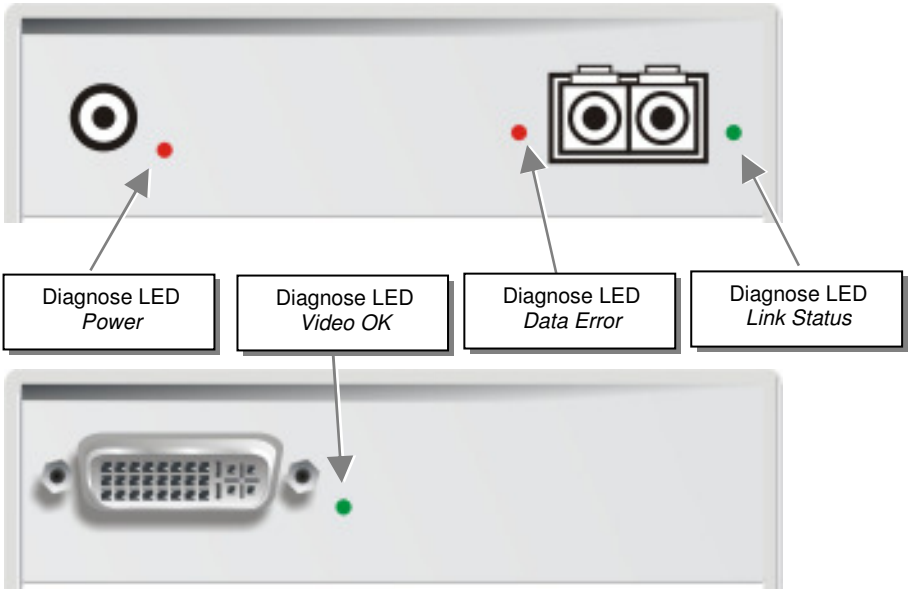


DVXi/ME Media-Extender Typ K466-0M, K466-AM, K466-0S, K466-ASW, K467-0M, K467-AM, K467-0S, K467-AS, K468-0M, K468-AM, K468-0S und K468-AS Local Unit und Remote Unit

3.4 Diagnose

Jeder DVXi/ME Media-Extender ist mit vier Anzeige- LED's für Fehlerdiagnose ausgestattet: *Power*, *Video OK*, *Data Error*, *Link Status*: Die *Power* LEDs sind bei Local und Remote Unit in der Nähe der Spannungsversorgungsbuchse.

Die Position der LEDs ist hier angezeigt:



Diagnose- LEDs am DVXi/ME - Extender

<i>LED</i>	<i>Zustand</i>	<i>Bedeutung</i>
Power LED (Rote LED)	Aus An	Gerät nicht betriebsbereit Gerät betriebsbereit
Video Okay (Grüne LED)	Aus An	Kein Videosignal vom Rechner erkannt Gerät betriebsbereit
Link Status (Grüne LED)	blinkend An	Keine Verbindung über das Glasfaser Kabel Gerät betriebsbereit
Data Error (Rote LED)	Aus blinkend / An	Gerät betriebsbereit Übertragungsfehler über das Glasfaser Kabel (Kabel zu lang bzw. zu hohe Dämpfung oder zu starke elektromagnetische Einkopplung)

4. Geräteeinstellungen

Im Normalfall müssen Sie keinerlei Einstellarbeiten durchführen, um Ihren DVXi/ET bzw DVXi/XV KVM-Extender in Betrieb zu nehmen. In wenigen Ausnahmefällen kann es notwendig werden, anwendungsspezifische Einstellungen vorzunehmen..

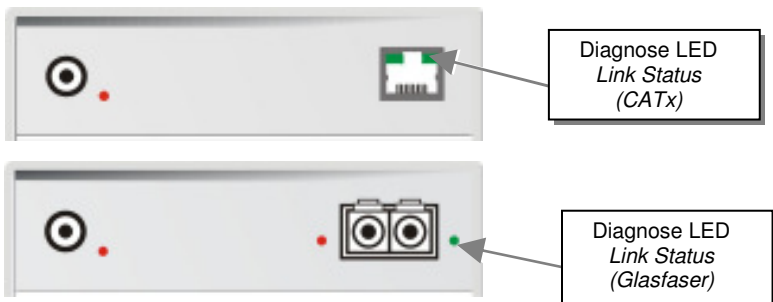
Um anwendungsspezifische Einstellungen vorzunehmen, müssen Sie die Local bzw. die Remote Unit öffnen. Lösen Sie dazu die bodenseitigen Befestigungsschrauben. Schieben Sie danach den Deckel und Boden vorsichtig auseinander.



Die Diagnose LED 'Video OK' befindet sich an der Local Unit zwischen den beiden DVI-Buchsen



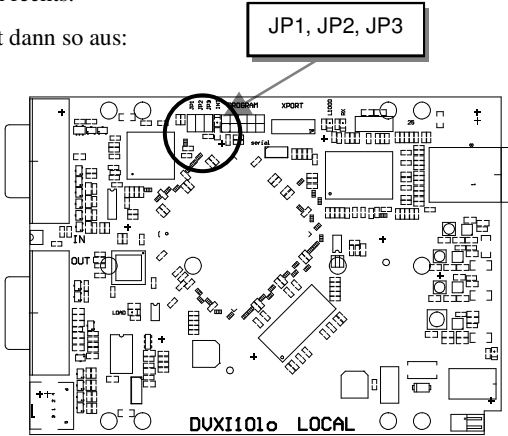
Die LED ‚Link Status‘ befindet sich bei den CATx-/Glasfaseranschlüssen.’



4.1 Einstellungen an der Local Unit

Nach dem Öffnen der Schrauben und der Abnahme des Deckels, legen Sie das Gerät bitte so vor sich, dass die elektrischen Anschlüsse nach links zeigen und die CATx/Glasfaser-Anschlüsse nach rechts.

Die Platine sieht dann so aus:



Sie finden die Jumper wie oben eingezeichnet.









DDC (K466-xx)

Es kann gewählt werden, ob die DDC Informationen vom lokal angeschlossenen Monitor oder aus einer internen Tabelle entnommen werden oder ob die DDC Informationen vom entfernt angeschlossenen Monitor geladen und in der internen Tabelle gespeichert werden.

DDC	JP1	JP2	JP3
<i>Aus interner Tabelle (Werkseinstellung)</i>			
<i>Vom lokalen Monitor</i>			
<i>Laden der DDC Einstellung vom Remote Monitors in die interne Tabelle (siehe auch unten: Laden der DDC Einstellung vom Remote Monitor)</i>			
<i>Rücksetzen der internen DDC Tabelle auf Default-Werte (siehe auch unten: Rücksetzen der internen DDC Tabelle auf Default-Werte)</i>			

DDC (K467-xx und K468-xx)

Es kann gewählt werden, ob die DDC Informationen vom lokal angeschlossenen Monitor oder aus einer internen Tabelle entnommen werden oder ob die DDC Informationen vom entfernt angeschlossenen Monitor geladen und in der internen Tabelle gespeichert werden.

DDC	JP1	JP2
<i>Aus interner Tabelle (Werkseinstellung)</i>		
<i>Vom lokalen Monitor</i>		
<i>Laden der DDC Einstellung vom Remote Monitors in die interne Tabelle (siehe auch unten: Laden der DDC Einstellung vom Remote Monitor)</i>		
<i>Rücksetzen der internen DDC Tabelle auf Default-Werte (siehe auch unten: Rücksetzen der internen DDC Tabelle auf Default-Werte)</i>		

Laden der DDC Einstellung vom Remote Monitor

Um die DDC Einstellungen des Remote Monitors zu laden, sind folgende Schritte abzuarbeiten:

- Schalten Sie die Local Unit und die Remote Unit aus und ziehen Sie den Stecker des Anschlußkabels zum Remote Monitor ab (Bei Dualhead Geräten BEIDE Monitore!)
- Öffnen Sie die Local Unit wie oben beschrieben
- Ziehen Sie den Jumper JP3 ab und stecken ihn auf Jumper JP2 (Merken Sie sich bitte die Einstellung des Jumpers JP3. Beachten Sie, daß jetzt JP1 und JP2 gesteckt sein müssen - Bei Dualhead Geräten auf BEIDEN Platinen!)
- Schalten Sie die Local und Remote Unit ein (Stellen Sie sicher, daß dabei das Verbindungskabel – CATx oder Glasfaser gesteckt ist - (Bei Dualhead Geräten bei BEIDEN Platinen!))
- Warten Sie, bis die LINK-LED leuchtet (siehe oben)
- Das Anschlußkabel des Remote Monitors einstecken (eventuell Monitor einschalten - Bei Dualhead Geräten BEIDE Monitore!)
- Es werden automatisch die DDC Daten des Remote Monitors gelesen, zur Local Unit übertragen und im DDC-EPROM gespeichert
- Zur Anzeige der erfolgreichen Neuprogrammierung blinkt an der Local Unit für etwa 1 Sekunde lang die ‚Video-OK‘ LED sehr schnell
- Schalten Sie die Local Unit und die Remote Unit aus
- Ziehen Sie den Jumper JP2 ab und stecken ihn so wieder auf Jumper JP3 wie zuvor (Bei Dualhead Geräten auf BEIDEN Platinen!)
- Schließen Sie die Local Unit wie oben beschrieben
- Schalten Sie die Local und Remote Unit ein
- Fertig




Rücksetzen der internen DDC Tabelle auf Default-Werte

Falls Sie verschiedene DDC Konfigurationen geladen haben und keine zu einem befriedigenden Ergebnis führt, kann die Originaltabelle restauriert werden. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- Schalten Sie die Local aus
- Öffnen Sie die Local Unit wie oben beschrieben
- Ziehen Sie den Jumper JP1 ab (JP1 und JP2 sind jetzt offen - Bei Dualhead Geräten auf BEIDEN Platinen!)
- Schalten Sie die Local Unit ein
- Zur Anzeige der erfolgreichen Neuprogrammierung blinkt an der Local Unit für etwa 1 Sekunde lang die ‚Video-OK‘ LED sehr schnell
- Schalten Sie die Local Unit aus
- Stecken Sie den Jumper JP1 wieder auf (Bei Dualhead Geräten auf BEIDEN Platinen!)
- Schließen Sie die Local Unit wie oben beschrieben
- Schalten Sie die Local Unit ein
- Fertig

Wahl der Farbtiefe (nur K467-0C und K467-AC!)

Bei den Geräten der /ET Familie kann gewählt werden, ob die 18Bit Farben (=256K Farben) übertragen werden oder 21Bit bei /ET (=2M Farben) bzw. 24Bit bei /XV (=16M Farben). Eine kleine Farbtiefe erhöht die Anzahl der pro Sekunde übertragenen Bilder (=Frames) eine große Farbtiefe ergibt weiche Farbverläufe. Bitte entscheiden Sie selbst, welche Betriebsart für Sie vorteilhafter ist.

<i>Farbtiefe</i>	JP3
18Bit (Werkseinstellung)	
21Bit (nur für K467-xx)	
24Bit (nur für K468-xx)	

5. Fehlersuche

Monitor

Kein Bild

Defekt der internen Spannungsversorgung: Brennen sowohl am Sender als auch am Empfänger die Leuchtdioden für die Spannungsversorgung (*Power*)?

Das Glasfaser -Kabel ist nicht gesteckt: Brennt die 'LINK'-LED am lokalen Interface und am Remote Interface?

Ist die Übertragung gestört: Blinkt die Fehler LED am Glasfaser -Anschluß des Remote Interfaces?

Video Okay LED leuchtet nicht: Rechner gibt kein Signal aus - Einstellung der Grafikkarte prüfen, zur Kontrolle Monitor am lokalen Ausgang (Weiche) anschließen.

Anhang A: Beispielanwendungen

Dieser Teil zeigt beispielhaft einige Anwendungen des DVXi/ME - Extenders:



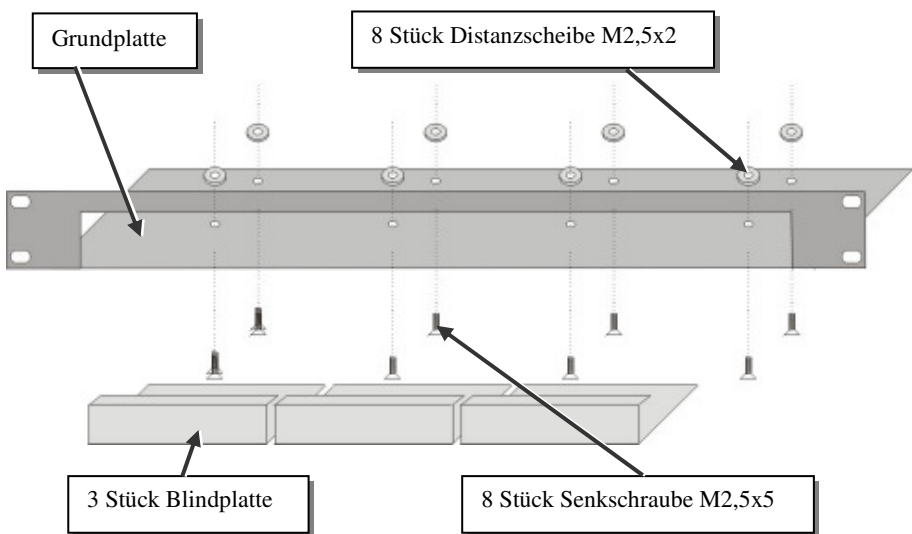
DVXi/ME Media Extender mit lokalem, zweiten Bildschirm und Audio Option

Anhang B: 19" Einbaumöglichkeiten

Montageanleitung Rackmount-Kit 455-4G

Mit Hilfe des Rackmount-Kits 455-4G können bis zu 4 Geräte der Bauform 103x143x29mm (alle DVXi/ME-Geräte) in einen 19"-Schaltschrank eingebaut werden. Dabei wird eine Höheneinheit belegt. Beigelegte Blindplatten erlauben es, nicht benutzte Einbauplätze abzudecken.

Der Rackmount-Kit 455-4G besteht aus folgenden Teilen:



Einbauanleitung:

- Bringen Sie die Löcher in der Grundplatte zur Deckung mit den offenen Gewindebohrungen am Boden des Gerätes
- Verschrauben Sie die Grundplatte mit dem Gehäuseboden.



Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten, kurzen Schrauben um Schäden an den Leiterplatten zu vermeiden

- Verschließen Sie die verbleibenden Lücken mit den Blindplatten.

Der Rackmount-Kit 455-4G erlaubt Ihnen, eine verschiedene Anzahl von Geräten (1...4 Stück) einzubauen:



Einbau 1 Gerät
mounting 1 device



Einbau 2 Geräte
mounting 2 devices

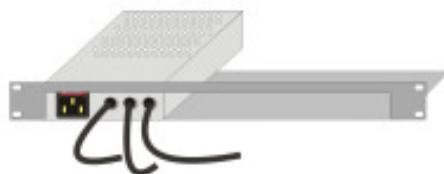
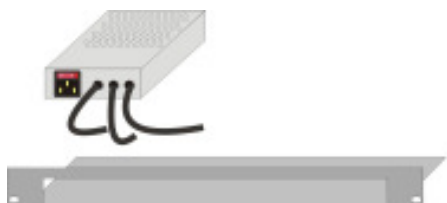


Einbau 3 Geräte
mounting 3 devices



Einbau 4 Geräte
mounting 4 devices

In der ganz linken Position kann anstelle eines Gerätes das 19"-montierbare Netzteil Typ 455-PS eingebaut werden. Damit können dann bis zu 3 Geräte mit Spannung versorgt werden.



Bitte beachten Sie:'

- **Verwenden Sie zur Montage der Stromversorgung die nach hinten versetzten Befestigungslöcher**
- **Nach dem Einbau der Stromversorgung ist der Netzausschalter nur noch eingeschränkt erreichbar, er wird von der Abdeckleiste überdeckt.**

Anhang C: Geräte mit seriell/AUDIO Option

Durch diese Zusatzplatinen wird eine fullduplex-serielle Verbindung sowie eine bidirektionale AUDIO Übertragung in fast CD-Qualität über das Verbindungskabel hergestellt, die zusätzlich zum Videosignal übertragen wird. Um Ihren Extender für Monitor in Betrieb zu nehmen, folgen Sie bitte den Anweisungen im vorstehenden General-Manual. Um die serielle Schnittstelle einzustellen, folgen Sie bitte den untenstehenden Anweisungen.

Technische Daten

serielle Schnittstelle:

serielle Schnittstelle :	jede BAUD-Rate bis maximal 19200 BAUD
Serial Data Format :	jedes (formattransparent)
Flow Control :	echter Hardware Handshake (Signale werden übertragen)

AUDIO-Schnittstelle:

Beschreibung :	Bidirektionale Stereo-Audio Verbindung
Übertragungsmethode:	digital, fast CD-Qualität, 16bit, 38,4 kHz
Signalpegel :	Line Level 5Vpp Maximum
Eingangsimpedanz :	47kOhm
Steckverbinder local unit :	3,5mm Stereo-Buchsen (Line-In & Line Out)
Steckverbinder remote unit :	3,5mm Stereo-Buchsen (Line/MIC-In & Line Out)
Microphonunterstützung:	Ein Microphon kann an der remote unit angeschlossen werden. Ein Pull-Up- Widerstand unterstützt Bias für Kondensatormicrophon. Optionale Microphonvorverstärkung von +17dB

Serielle Schnittstelle

Es sind **KEINE** Setup- oder Benutzereinstellungen notwendig. Die serielle Verbindung ist immer aktiv, auch wenn die lokale Konsole ausgewählt ist. Die serielle Schnittstelle hat **KEINE** Weichenfunktion. Bitte merken Sie sich, daß die remote unit als DTE verkabelt ist (wie der Ausgang eines PC's). Um einen seriellen Drucker (oder andere DTE statt DCE Geräte) anzuschließen, benötigen Sie ein Nullmodem-Kabel (gekreuztes Kabel) zwischen der remote unit und dem Gerät. Ein Touch-Screen kann direkt an der remote unit angeschlossen werden.

Serielle Schnittstelle - Bedienung mehrerer Geräte

Das serielle Interface überträgt 6 Signale (3 in jeder Richtung). Normalerweise sind 4 dieser sechs Signale Handshake-Signale (zusätzlich zu RxD und TxD). Weil aber jede Handshake Leitung Signale mit Geschwindigkeiten übertragen kann, die 19200 BAUD entsprechen, ist es möglich, das serielle Interface so zu konfigurieren, daß 3 einfache 2-Draht Übertragungen möglich sind, zwei Übertragungen mit 1 Handshake-Signal, oder eine serielle Maus und eine einfache 2-Draht Übertragung. Um diese Funktion zu nutzen, benötigen Sie spezielle Adapter-Splitkabel. Bitte kontaktieren Sie hierzu den technischen Support. Wählen Sie XON/XOFF Software Handshake zur Datenflußsteuerung am Drucker und PC.

AUDIO-Schnittstelle

Das AUDIO-Interface ist ein 'line level'-Interface und ist dazu ausgelegt, die Signale einer Soundkarte (oder eines anderen line level Gerätes) zu übertragen, und den Anschluß von aktiven Lautsprechern an der remote unit zu ermöglichen Stereo-Audio kann bidirektional über die Verbindung übertragen werden (Gleichzeitig). Solange kein Microphon an der remote unit angeschlossen werden soll, ist kein Setup nötig. Anschluß:

- Nehmen Sie den line-level Ausgang Ihrer Soundkarte (grüne Buchse) und verbinden Sie mit dem 'Line-In' an der local unit.
- Ein Paar aktiver Lautsprecher kann direkt an der remote unit angeschlossen werden.

Benutzung eines Microphones

Ein Microphon kann an den 'Line-In'-Eingang der remote unit angeschlossen werden. Es gibt zwei Arten, diesen Anschluß herzustellen:

- Der Ausgang der local unit sollte normalerweise mit dem Microphon-Eingang der Soundkarte (rote Buchse) verbunden werden. Die Soundkarte sollte dann so eingestellt werden, daß sie eine zusätzliche Verstärkung (20dB) bereitstellt. Das ist die bevorzugte Methode.
- Alternativ kann die remote unit auch selbst die Microphonvorverstärkung übernehmen. Dazu müssen Sie die remote Unit öffnen. Suchen Sie auf der Zusatzplatine den Jumper der mit 'MIC' gekennzeichnet ist. Schließen Sie die Pins mit dem Jumper. Der Ausgang der local unit sollte nun mit dem 'Line-In'-Eingang der Soundkarte (blaue Buchse) verbunden werden.

Falls das Microphon einen eigenen Vorverstärker besitzt, sollten Sie die zweite Methode wählen, jedoch ohne den Vorverstärkungs-Jumper zu setzen.

Anhang D: Technische Unterstützung

Falls Sie feststellen, dass Ihr DVXi/ME Media-Extender defekt ist, **versuchen Sie nicht ihn zu verändern oder zu reparieren**. Er enthält keinerlei wartende Teile. Kontaktieren Sie bitte die Technische Beratung.

Bevor Sie das jedoch tun, notieren Sie sich genau die Umstände, wie der Fehler aufgetreten ist. Wir können Sie viel besser und genauer beraten, wenn Sie uns eine komplette Beschreibung geben können, inklusive der folgenden Informationen:

- Die Firmware- Version die sich auf dem Boden des DVXi/ME - Extenders befindet (sehr wichtig):

Format der Version Nummer:

Platine: *xxLO/RE Myyy Pzzz Auuu Gvvvvvv*

Firmware: *C/M/S xx Pyy Mzz*

- Die Art und Dauer des Problems.
- Wann das Problem auftrat (unter welchen Umständen).
- Die am Problem beteiligten Komponenten—das ist, Hersteller und Modell der Graphikquelle, Hersteller und Modell des Monitors, Hersteller und Modell des Kabels, etc.
- Eine bestimmte Anwendung, bei der das Problem auftritt oder bei der die Symptome stärker werden.
- Alle Ergebnisse von Tests, die Sie bereits durchgeführt haben.

Um das Problem zu beheben, kann es notwendig werden, die DVXi/ME Media-Extender Firmware hochzurüsten. Falls es sich herausstellt, dass dies der Grund für Ihre Schwierigkeiten ist, werden unsere Techniker dafür sorgen, dass Sie die neue Firmware erhalten und sie werden Ihnen erklären, wie die Installation zu machen ist.

Versand und Verpackung

Falls Sie Ihren DVXi/ME Media-Extender transportieren oder verschicken müssen:

- Verpacken Sie ihn sorgfältig. Wir empfehlen, dass Sie dazu den Originalkarton verwenden.
- Falls Sie das Gerät zur Reparatur einschicken, bitte schicken Sie auch das externe Netzteil mit ein. Falls Sie das Gerät zurückgeben, packen Sie bitte alle Teile ein, die Sie erhalten haben. Bevor Sie den DVXi/ME Media-Extender zu Ihrem Händler zurückschicken (zur Rückgabe oder Reparatur) kontaktieren Sie Ihn bitte um eine Warenrückgabenummer – RMA (Return Material Authorization).

Anhang E: Spezifikationen

Stromversorgung

<i>Spannung</i>	Netzteil: 90-240VAC-0.5A-47-63Hz/5VDC-2000 mA
<i>Strombedarf</i>	Local Unit : maximal 750mA Remote Unit : maximal 750mA

Schnittstellen

(abhängig vom Gerätetyp)

<i>Videoquelle/Monitor</i>	DVI bis 1920x1200@60Hz
----------------------------	------------------------

Maximale Länge der Verbindungskabels

<i>Singlemode 9 µm</i>	10.000m (32.800ft) @ LC und ET 2.000m (6.550ft) @ XV
<i>Multimode 50µm</i>	400m (1.300ft) @ LC und ET 200m (650ft) @ XV
<i>Multimode 62.5µm</i>	200m (650ft) @ LC und ET 100m (325ft) @ XV

Typ des Verbindungskabels

<i>Singlemode 9 µm</i>	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
<i>Multimode 50µm</i>	Zwei Fasern 50µm. Z.B. I-V(ZN)H 2G50 (Inhouse Patchkabel) oder I/AD(ZN)H 4G50 (inhouse ODER outdoor Breakoutkabel, widerstandsfähig) Kabelnotationen nach VDE
<i>Multimode 62.5µm</i>	Zwei Fasern 62.5µm. Z.B. I-V(ZN)HH 2G62,5 (Inhouse Breakoutkabel) der A/DQ(ZN)B2Y 4G62,5 (outdoor Kabel, widerstandsfähig mit Nagetierschutz) Kabelnotationen nach VDE
<i>Steckertyp</i>	Für alle Kabelarten: LC

Größe und Transportgewicht

DVXi/ME 103 x 143 x 29mm (4"x5.6"x1.1") (2 Geräte)
Gewicht Local/Remote Unit: 0,6kg (1.3lb)

Transportschachtel 210x140x165mm (8.3"x5.5"x6.5")
Gewicht: 1,6 kg (3.5lb)

Einsatzbedingungen

Betriebstemperatur 5 bis 45°C (41 to 113°F)

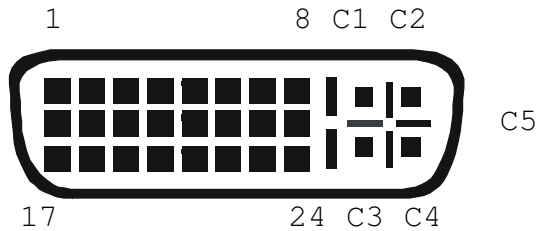
Lagertemperatur -25 bis 60°C (-13 to 140°F)

Relative Feuchtigkeit max. 80% nicht kondensierend

Anhang F: Steckverbinder

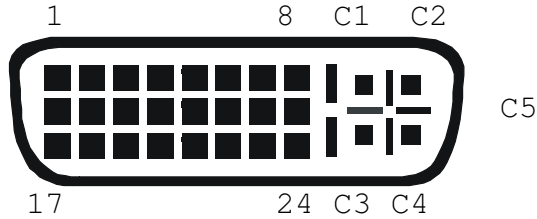
DVXi/ME Media Extender Steckerbelegungen

DVI-I Buchse (An allen Geräten)



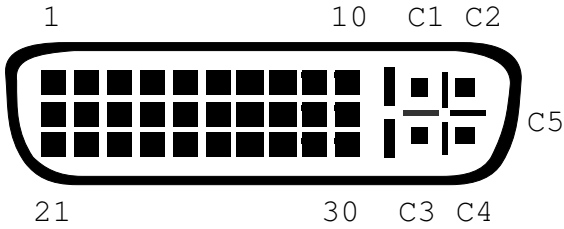
Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
1	T.M.D.S data 2-	9	T.M.D.S data 1-	17	T.M.D.S data 0-
2	T.M.D.S data 2+	10	T.M.D.S data 1+	18	T.M.D.S data 0+
3	T.M.D.S data 2 GND	11	T.M.D.S data 1 GND	19	T.M.D.S data 0 GND
4	n.c.	12	n.c.	20	n.c.
5	n.c.	13	n.c.	21	n.c.
6	DDC Input (SCL)	14	+5V high impedance	22	T.M.D.S clock GND
7	DDC Output(SDA)	15	GND	23	T.M.D.S clock +
8	Internal use.	16	Hot Plug recognition	24	T.M.D.S clock -
C1	Internal use.			C3	Internal use.
C2	n.c.	C5	GND	C4	Internal use.

DVI-I Buchse (Eingangsbuchse)



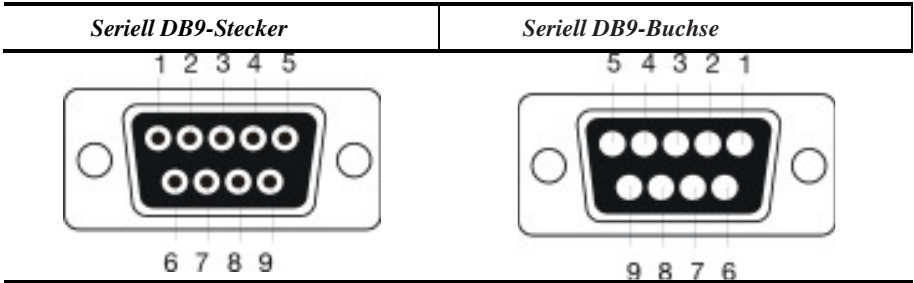
<i>Pin</i>	<i>Signal</i>	<i>Pin</i>	<i>Signal</i>	<i>Pin</i>	<i>Signal</i>
1	T.M.D.S data 2-	9	T.M.D.S data 1-	17	T.M.D.S data 0-
2	T.M.D.S data 2+	10	T.M.D.S data 1+	18	T.M.D.S data 0+
3	T.M.D.S data 2 GND	11	T.M.D.S data 1 GND	19	T.M.D.S data 0 GND
4	PS2-KBD CLK	12	PS2-MOUSE CLK	20	PS2-MOUSE VCC-IN +5V (not required)
5	PS2-KBD DATA	13	PS ² -MOUSE-DATA	21	PS2-KBD VCC-IN +5V (always required)
6	DDC Input (SCL)	14	+5V In for DDC	22	T.M.D.S clock GND
7	DDC Output(SDA)	15	GND	23	T.M.D.S clock +
8	Analog VSYNC	16	Hot Plug recognition	24	T.M.D.S clock -
C1	n.c.			C3	n.c.
C2	n.c.	C5	GND	C4	n.c.

DVI-I Buchse (Kombiabschluss DVI + Audio/Seriell)



<i>Pin</i>	<i>Signal</i>	<i>Pin</i>	<i>Signal</i>	<i>Pin</i>	<i>Signal</i>
1	T.M.D.S data 2-	11	T.M.D.S data 1+	21	T.M.D.S data 0+
2	T.M.D.S data 2+	12	T.M.D.S data 1-	22	T.M.D.S data 0-
3	T.M.D.S data 2 SHLD	13	T.M.D.S data 1 SHLD	23	T.M.D.S data 0 SHLD
4	GND	14	T.M.D.S clock +	24	HP DET
5	Sense in	15	T.M.D.S clock -		GND
6	Sense Out	16	RS232 RTS		DDC data
7	T.M.D.S clock	17	RS232 CTS		DDC clock
8	n.c.	18	GND		+5 VDC
9	RS232 RX	19	n.c.		RS232 DSR
10	RS232 TX	20	n.c.		RS232 DTR
C1	Audio Line In Left.			C3	Audio Line Out Left.
C2	Audio Line In Right	C5	Audio SHLD	C4	Audio Line Out Right

Serielle Schnittstelle



<i>Pin</i>	<i>Signal</i>	<i>Pin</i>	<i>Signal</i>
1	n.c.	1	n.c.
2	RxD	2	RxD
3	TxD	3	TxD
4	DTR	4	DTR
5	GND	5	GND
6	DSR	6	DSR
7	RTS	7	RTS
8	CTS	8	CTS
9	n.c.	9	n.c.

Stromversorgung



<i>Pin</i>	<i>Signal</i>
innen	+5V
außen	GND

NOTES