

# VGA KVM Matrixswitches

# CATCenter X2 | 7.0

## VGA KVM Matrixswitch

Matrix-Umschalter zur Bedienung und Administration mehrerer Rechner mit analogem Video über verteilte Arbeitsplätze





### Leading the Way in digital KVM

Die Guntermann & Drunck GmbH wurde 1985 von den Namensgebern gegründet. Seit mittlerweile mehr als 25 Jahren sind wir ein führender Hersteller digitaler und analoger KVM Switching-Systeme.

Als inhabergeführtes Unternehmen agieren wir mit einem breiten und tiefen Portfolio digitaler und analoger KVM Produkte eng am Markt und treffen unsere Entscheidungen mit und im Sinne der Kunden. Damit haben wir den richtigen Weg für uns gewählt. Unsere Philosophie ist es, den Kunden auf dem Weg der Entscheidung abzuholen, ihn zu begleiten und sicher an sein Ziel zu bringen.

Wir können dies, da wir als mittelständisches Unternehmen über kurze Kommunikationswege verfügen und zusätzlich alle Kernkompetenzen im Hause haben – von der Entwicklung bis zur Fertigung. So kann auch mal das Unmögliche möglich gemacht werden. Sei es durch Modularität der Produkte oder durch Realisierung einer speziellen Lösung. Wir orientieren uns an den Bedürfnissen des Kunden – und nicht umgekehrt.

Organisationen, Dienstleister und Unternehmen aller Größenordnungen vertrauen bei der Verwaltung zahlreicher Computer, Server und anderer Netzwerkgeräte auf die umfassende Beratung und Betreuung durch die Guntermann & Drunck GmbH.

Durch diese verschiedenen Einsatzgebiete sind die Ansprüche, die an die Produkte gestellt werden, vielfältig. Sie müssen langlebig, sicher, unkompliziert, bedienerfreundlich, verständlich und anpassungsfähig sein.

## Das System

Der KVM Matrixswitch CATCenter X2 ermöglicht die Bedienung von **16 Rechnern** über **2 simultane Arbeitsplatzmodule**.

Erweitert können bis zu **1024 Rechner** bedient werden.

Ein **funktionsfähiges Minimal-System** besteht aus den Komponenten:

- 1 x Zentralmodul CATCenter X2
- 1 x Rechnermodul CATpro2
- 1 x Arbeitsplatzmodul UCON
- 2 x CAT-Übertragungskabel (Typ 5, 6, 7)

Durch den Einsatz der entsprechenden Module (UCON / CATpro2) kann der CATCenter X2 folgende Signale handhaben:

- Keyboard/Mouse [USB, PS/2, DEC-PS/2, SUN-USB-DE, SUN-USB-US]
- Video [VGA, DVI (serverseitig)]

Der CATCenter X steht ausschließlich als X2-Variante zur Verfügung.



## Highlights/System

### Video

- Kombination von Switch und Extender in einem System
- automatische Bildoptimierung pro Strecke Arbeitsplatzmodul-Rechnermodul
- Übertragung bis 300 m über CAT-Kabel bei maximaler Auflösung
- Integration einzelner DVI-Rechner über CATpro2-DVI-Audio-UC

### Signale

- PS/2- und USB-Keyboard-/Mouse Unterstützung

### Erweiterung

- erweiterbar bis zu 1024 Rechnern
- erweiterbar mit Power-Switching Komponente
- Firmware-Erweiterung für Multi-Monitor Arbeitsplätze (TS-Funktion)
- Firmware-Erweiterung zum Verschieben/Holen eigener oder fremder Bildschirminhalte (Push-Get-Funktion)

### Kommunikation / Sicherheit

- abschaltbarer Zugangsschutz und Benutzerverwaltung
- automatisches Erkennen und Anzeigen der Systemarchitektur
- redundante Spannungsversorgung

## Features

### Video

- Videoauflösung analog bis 1920 x 1440 @ 75 Hz
- Farbmodus VGA 32 Bit
- Videoauflösung digital (over IP) max. 1920 x 1200 bei 60 Hz nach VESA CVT-RB
- Farbmodus digital 8 Bit (mit UCON-IP-NEO)
- Automatische Videoeinstellung mit Möglichkeit der individuellen Anpassung
- Übertragungslänge Rechnermodul zum Arbeitsplatzmodul 300 m über CAT-Kabel

### Gerät

- greift als Hardware-Umschalter nur auf die Standard-Schnittstellen der Rechner zu
- benötigt keine Softwareinstallation
- als Desktop-Variante inkl. 19"-Rackmount-Kit erhältlich
- wird für höchste Störfestigkeit in einem Aluminiumgehäuse geliefert
- redundante Spannungsversorgung
- Hot-Plug der Systemkomponenten
- Stay-alive-Funktion der Server
- Optionale Integration von schaltbaren Powerleisten (Hardboot CCX)

## Einsatz

Der CATCenter X2 ist für Anwendungen in nicht oder kaum wachsenden Serverräumen konzipiert, in denen 2 Arbeitsplätze zur Betreuung ausreichend sind.

Durch die Wahlmöglichkeit zwischen den verschiedenen Arbeitsplatzmodulen UCON (entfernt über CATx-Kabel, entfernt über IP) unterstützt der CATCenter X2 die jeweiligen Bedienpräferenzen.

### Unterscheidungsmerkmale zum CompactCenter X2

- CompactCenter Arbeitsplatzmodule sind fest integriert (1 x lokal, 1 x IP)

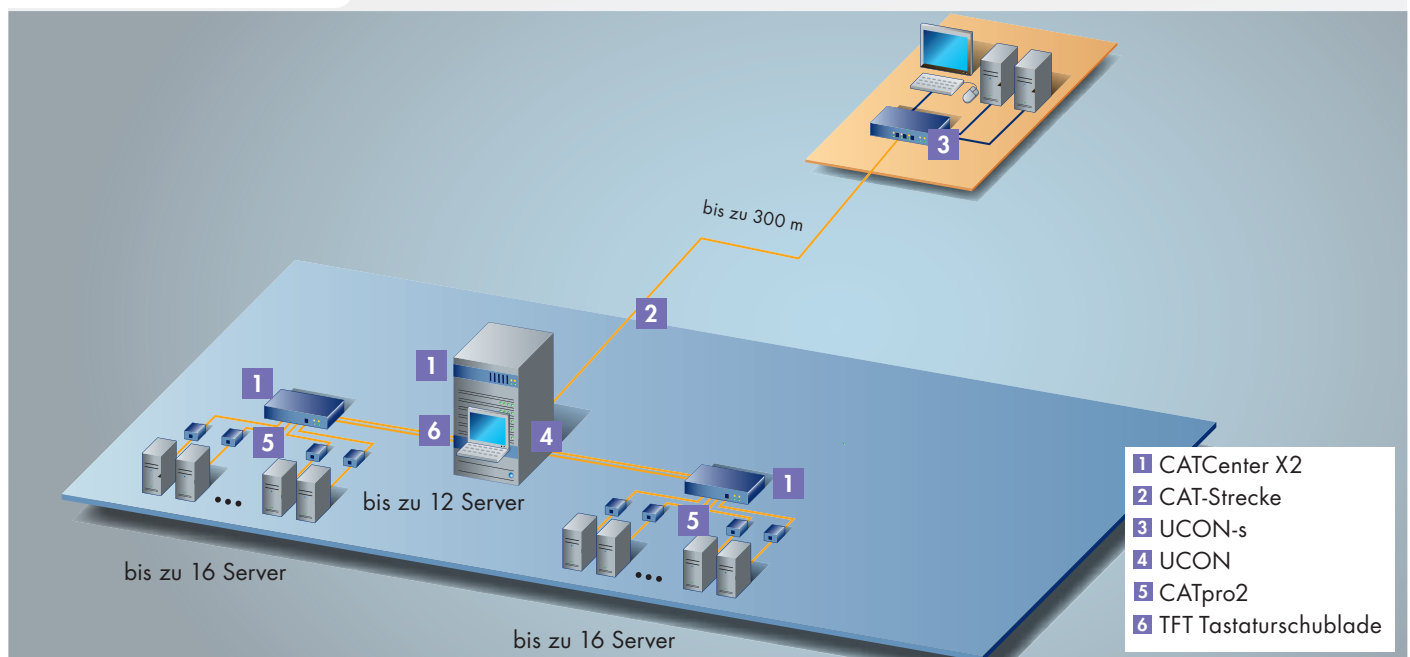
- CompactCenter verfügt über Netzwerkanschluss
- CompactCenter Konfiguration erfolgt über IP/Web-Interface

### Unterscheidungsmerkmale zur CATCenter NEO-Reihe

- NEO mit Audio-Umschaltung
- NEO verfügt über Netzwerkanschluss
- NEO Konfiguration über IP/Web-Interface
- bei NEO keine Beschränkung auf 2 Arbeitsplätze

Der CATCenter X2 kann als Slave in CATCenter NEO-Systemen eingesetzt werden.

## Anwendungsskizze



## Varianten

### Bauform

Der CATCenter X2 wird als Desktop-Gerät geliefert. .

Ein 19"-Rackmount-Satz wird beigelegt.

# CATCenter X2



links: CATCenter X2 - Frontansicht  
rechts: CATCenter X2 - Rückansicht

CATCenter X2	
<b>Arbeitsplatz</b>	
Typ der Arbeitsplatz-Ports	fest zugewiesen
Arbeitsplatz-Ports pro Gerät	2
Arbeitsplatz-Ports max. pro Cluster	2
Übertragungsart Arbeitsplatzmodul	dedizierte CAT-x Verbindung
Schnittstellen zum Arbeitsplatzmodul	2 x RJ45 Buchse
<b>Rechner</b>	
Typ der Rechner-Ports	fest zugewiesen
Rechner-Ports	16
Rechner-Ports Kaskadenstufe 1	128
Rechner-Ports Kaskadenstufe 2	1024
Übertragungsart zum Rechnermodul	dedizierte CAT-x Verbindung
Schnittstellen zum Rechnermodul	16 x RJ45 Buchse
<b>Stromversorgung Main</b>	
Typ	internes Netzteil
Anschluss	1 x Kaltgerätestecker
Spannung	AC100-240V/60-50Hz
	130-80mA
<b>Stromversorgung Redundant</b>	
Typ	externes Netzteil
Anschluss	Mini-DIN 4 Buchse
Spannung	+12VDC
	1,0A
<b>Gehäuse</b>	
Material	Aluminium eloxiert
Desktop (BxHxT)	435 x 44 x 286 mm
Rackmount (BxHxT)	19" x 1HE x 286 mm
Gewicht	ca. 2,5 kg
<b>Update</b>	
Verfahren	über Update Wizard an lokaler Servicebuchse
Anschluss	2,5 mm Klinkenbuchse
<b>Power Switching</b>	
Schnittstelle	RJ11 Buchse
<b>Einsatzbedingungen</b>	
Temperatur	+5 bis +45 °C
Luftfeuchte	< 80% nicht kondensierend
Konformität	CE, RoHS

## Rechnermodul

Die Rechnermodule CATpro2 verbinden die externen Rechnerschnittstellen Keyboard, Video, Mouse und Audio mit dem Matrixswitch System.

Die CATpro2 führen die entsprechenden Signale zusammen, bereiten sie auf und leiten sie über CAT-Kabel zum KVM Matrixswitch.

Die CATpro2 verfügen über eine Unique-ID, welche die Identifikation innerhalb eines Switching-Systems sicherstellt.



CATpro2-USB

## Legende

extended	120 cm Gesamtlänge für Teleskopschienen-Montage
UC	Connectivity für Anschluss an 2 Matrixswitch-Cluster
DVI	serverseitig Anschluss von DVI-I Single-Link Video
Audio	Connectivity für unidirektionales Audio
DE	deutsches SUN-Tastaturlayout
US	amerikanisches SUN-Tastaturlayout
VT100	wandelt das VT100-Protokoll in VGA- und PS/2 um

## Rechnermodul | Standard

Standardvariante für folgende Signale:

- VGA
- Keyboard/Mouse PS/2, PS/2-DEC, USB oder SUN-USB (DE/US)



CATpro2-PS/2

	Standard
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Signaltyp/Video	VGA Video
Anzahl Schnittstellen zum Zentralmodul	1
Gesamtlänge inkl. Kabel	0,3 m
<b>Stromversorgung</b>	
Main Typ	über Keyboard-Schnittstelle des Rechners
Anschluss	Mini-DIN 6 / USB
Spannung	+5VDC
<b>Schnittstellen zum Rechner</b>	
CATpro2-PS/2	2 x Mini-DIN 6 Stecker, 1 x D-Sub HD 15 Stecker
CATpro2-PS/2-DEC	2 x Mini-DIN 6 Stecker, 1 x D-Sub HD 15 Stecker
CATpro2-USB	1 x USB-A Stecker, 1 x D-Sub HD 15 Stecker
CATpro2-SUN-USB (de)	1 x USB-A Stecker, 1 x D-Sub HD 15 Stecker
CATpro2-SUN-USB (us)	1 x USB-A Stecker, 1 x D-Sub HD 15 Stecker
<b>Schnittstellen zum Zentralmodul</b>	
	1 x RJ45 Buchse
<b>Gehäuse</b>	
Material	Kunststoff
Bauform	Konverter
Dimensionen (BxHxT)	45 x 20,7 x 65 mm
Gewicht	ca. 120 g
<b>Einsatzbedingungen</b>	
Temperatur	+5 bis +45 °C
Luftfeuchte	< 80% nicht kondensierend
Konformität	CE, RoHs

## Rechnermodul | extended

Standardvariante mit verlängertem Anschlusskabel für Teleskopschienen- Einbau von rack-montierten Servern (Gesamtlänge von Gehäuse und Kabel = 120 cm) für die Signale:

- VGA
- Keyboard/Mouse PS/2, PS/2-DEC, USB oder SUN-USB (DE/US)



CATpro2-extended-PS/2

	<b>extended</b>
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Signaltyp/Video	VGA Video
Anzahl Schnittstellen zum Zentralmodul	1
Gesamtlänge inkl. Kabel	1,2 m
<b>Stromversorgung</b>	
Main Typ	über Keyboard-Schnittstelle des Rechners
Anschluss	Mini-DIN 6 / USB
Spannung	+5VDC
<b>Schnittstellen zum Rechner</b>	
CATpro2-extended-PS/2	2 x Mini-DIN 6 Stecker, 1 x D-Sub HD 15 Stecker
CATpro2-extended-PS/2-DEC	2 x Mini-DIN 6 Stecker, 1 x D-Sub HD 15 Stecker
CATpro2-extended-USB	1 x USB-A Stecker, 1 x D-Sub HD 15 Stecker
CATpro2-extended-SUN-USB (de)	1 x USB-A Stecker, 1 x D-Sub HD 15 Stecker
CATpro2-extended-SUN-USB (us)	1 x USB-A Stecker, 1 x D-Sub HD 15 Stecker
<b>Schnittstellen zum Zentralmodul</b>	
	1 x RJ45 Buchse
<b>Gehäuse</b>	
Material	Kunststoff
Bauform	Konverter
Dimensionen (BxHxT)	45 x 20,7 x 70 mm
Gewicht	ca. 120 g
<b>Einsatzbedingungen</b>	
Temperatur	+5 bis +45 °C
Luftfeuchte	< 80% nicht kondensierend
Konformität	CE, RoHS

## Rechnermodul | DVI-Audio-UC

Variante für die Einbindung von Rechnern mit DVI Single-Link Video bei Auflösungen bis 1920 x 1200 @ 60 Hz. Konvertiert aktiv DVI auf VGA. Standardmäßig als Dual-Modul mit Audio-Unterstützung zum Anschluss an zwei Matrixswitch-Cluster ausgelegt. Verfügbar für die Signale:

- DVI Single-Link
- Keyboard/Mouse USB oder SUN-USB (DE/US)
- Audio (Line Out)

Die Audio-Funktionalität wird ausschließlich vom CATCenter NEO unterstützt.



CATpro2-DVI-Audio-UC-USB

<b>DVI-Audio-UC</b>	
Allgemeine Informationen	
Signaltyp/Video	DVI-D Video
Auflösung	1920 x 1200 @ 60 Hz
Anzahl Schnittstellen zum Zentralmodul	2
Gesamtlänge inkl. Kabel	2,0 m
Stromversorgung	
Main Typ	über USB-Schnittstellen des Rechnermoduls/ externes Netzteil
Anschluss	USB   Mini-DIN 4 Buchse
Spannung	+ 5VDC   +12VDC
Schnittstellen zum Rechner	
CATpro2-DVI-Audio-UC-USB	2 x USB-B Buchse, 1 x DVI-D Buchse, 1 x 3,5 mm Klinkenstecker
CATpro2-DVI-Audio-UC-SUN USB (de)	2 x USB-B Buchse, 1 x DVI-D Buchse, 1 x 3,5 mm Klinkenstecker
CATpro2-DVI-Audio-UC-SUN USB (us)	2 x USB-B Buchse, 1 x DVI-D Buchse, 1 x 3,5 mm Klinkenstecker
Schnittstellen zum Zentralmodul	
	2 x RJ45 Buchse
Gehäuse	
Material	Aluminium eloxiert
Bauform	Konverter
Dimensionen (BxHxT)	105 x 26 x 84 mm
Gewicht	ca. 200 g
Einsatzbedingungen	
Temperatur	+5 bis +45 °C
Luftfeuchte	< 80% nicht kondensierend
Konformität	CE, RoHS

## Rechnermodul | VT100

Variante zum Anschluss von Servern oder anderen Komponenten (z.B. Netzwerk-Devices) ohne eigene Grafikkarte über serielle Schnittstelle.

Konvertiert aktiv das VT100-Protokoll auf VGA und PS/2. Die Konfiguration und Bedienung des CATpro2-VT100 erfolgt über eine grafische Oberfläche.

### Features

- Auflösung 800 x 600 oder 1024 x 768
- Konfiguration über GUI mit Mausunterstützung
- Copy/Paste per Maus innerhalb des Terminalfensters
- verschiedene Tastatur-Layouts einstellbar
- Visible Bell (optische Benachrichtigung)
- umschaltbar zwischen DCE und DTE
- Schnittstelle generiert keine „Break“-Signale (break-free)
- unterstützt die gängigsten Merkmale höherer VT-Protokolle
- updatefähig (z.B. nachladbare Zeichensätze)



CATpro2-VT100

	VT100
Allgemeine Informationen	
Signaltyp/Protokoll	seriell, VT100
Anzahl Schnittstellen zum Zentralmodul	1
Gesamtlänge inkl. Kabel	2,0 m
Übertragungsrate RS232	max. 115200 bps
Updates	1 x 2,5 mm Klinkenbuchse
Stromversorgung	
Main Typ	externes Netzteil
Anschluss	Mini-DIN 4 Buchse
Spannung	+12VDC
Schnittstellen zum Rechner	
CATpro2-VT100	1 x D-Sub 9 Buchse
Schnittstellen zum Zentralmodul	
	1 x RJ45 Buchse
Gehäuse	
Material	Aluminium eloxiert
Bauform	Konverter
Dimensionen (BxHxT)	105 x 26 x 84 mm
Gewicht	ca. 200 g
Einsatzbedingungen	
Temperatur	+5 bis +45 °C
Luftfeuchte	< 80% nicht kondensierend
Konformität	CE, RoHs

## Arbeitsplatzmodul

Über die Arbeitsplatzmodule UCON werden **Monitor, Tastatur und Maus** an die CATCenter-Systeme angeschlossen.

Die UCON sind über CAT-Kabel mit den Zentralmodulen verbunden und stellen die notwendigen **Schnittstellen für die Peripheriegeräte zur Verfügung**.

Die Arbeitsplatzmodule „UCON“ stehen in unterschiedlichen Varianten sowohl für den **direkten** (= 1:1 über CAT-Kabel) als auch **digitalen** (= über IP) Zugriff zur Verfügung.



UCON - Frontansicht

### UCON (direkter Zugriff)

Die UCON zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- dedizierte 1:1 Verbindung
- große Videobandbreite
- hohe Performance (1:1)
- keine Latenzzeiten

Sollte der einzurichtende **Arbeitsplatz ortsgebunden** und in einer **maximalen Entfernung von 300 Metern** zum am weitesten entfernten Rechner sein, empfehlen wir den Einsatz der UCON mit Direktzugriff.

Folgende UCON-Varianten sind verfügbar:

- UCON
- UCON-Audio
- UCON-s
- UCON-Audio-s

### Digitale UCON (Zugriff über IP)

Benötigen Sie einen **ortsungebundenen** oder **über lokale Strukturen hinausgehenden** Zugriff auf Ihre Rechner, setzen Sie die digitalen UCONs ein.

Die digitalen UCON haben folgende Merkmale:

- ortsunabhängiger Zugriff auf die Server über Netzwerk
- innerhalb bestehender Infrastruktur (in-Band)
- keine Zusatzhardware am Arbeitsplatz
- keine Soft- oder Hardwareinstallation auf dem Zielsystem
- keine Konfiguration auf dem Zielsystem, z.B. Mouse-Einstellungen
- umfangreicher Passwortschutz

Folgende digitale UCON-Varianten sind verfügbar (Details siehe unten):

- UCON-IP-NEO
- Twin-UCON-IP-NEO

Sie möchten die Performance unserer KVM-over-IP Lösungen selbst testen? Dann fordern [Sie hier bitte Ihre Zugangsdaten an](#).

[IP-Access testen](#)

## Arbeitsplatzmodul | UCON

### Einsatz

- UCON für Direktzugriff
- Arbeitsplatz bis 300 m Entfernung zum Rechnermodul

### Signale

- VGA Video
- Keyboard/Mouse PS/2 + USB

### Bedienung

- Recherauswahl über OSD oder Hotkeys
- Konfiguration über OSD (und Web-Interface mit CATCenter NEO)
- unterstützt TS- und Push-Get-Funktion (s. Erweiterungen)



UCON - Rückansicht

### Bauform

- Desktop- oder Rackmount-Variante
- auch als Twin-Variante verfügbar (zwei Geräte in einem Gehäuse auf 1HE)

	UCON
Arbeitsplatz	
Arbeitsplätze	1
zusätzliche Anschlussmöglichkeit für Arbeitsplatzrechner	nein
Schnittstellen für Arbeitsplatzrechner (mit CATpro2-Variante)	--
Belegte Arbeitsplatzanschlüsse am Zentralmodul	1
Schnittstelle zum Zentralmodul	RJ45 Buchse
Übertragung	
Übertragungsart	dedizierte CAT-x-Verbindung
Übertragungskabeltyp	CAT-x-Kabel
Übertragungslänge	300 m
Video	
Signaltyp/Video	VGA Video
Auflösung (kabelabhängig), lokaler Anschluss	1920 x 1440 @ 75Hz
Delaykompensation	ja
Schnittstellen für Arbeitsplatz	
Video	D-Sub HD 15 Buchse
Keyboard/Mouse	2 x Mini-DIN 6 Buchse
	2 x USB-A Buchse
TradeSwitch-LED	D-Sub 9 Buchse
Stromversorgung Main	
Typ	internes Netzteil
Anschluss	1 x Kaltgerätestecker
Spannung	AC100-240V/60-50Hz / 0,2-0,1A
Stromversorgung Redundant	
Typ	externes Netzteil
Anschluss	Mini-DIN 4 Buchse
Spannung	+12VDC/0,8A

Gehäuse	
Material	Aluminium eloxiert
Desktop (BxHxT)	270 x 44 x 211 mm
Rackmount (BxHxT)	19" x 1HE x 211 mm
Gewicht	ca. 1,3 kg
Update	
Verfahren	über Update Wizard an lokaler Servicebuchse
Anschluss	2,5 mm Klinkenbuchse
Einsatzbedingungen	
Temperatur	+5 bis +45 °C
Luftfeuchte	unter 80%, nicht kondensierend
Konformität	CE, RoHs

## Arbeitsplatzmodul | UCON-s

### Einsatz

- UCON für Direktzugriff
- Arbeitsplatz bis 300 m Entfernung zum Rechnermodul
- zusätzliche Einbindung von zwei Arbeitsplatzrechnern

### Signale

- VGA Video
- Keyboard/Mouse PS/2 + USB

### Bedienung

- Rechnerauswahl über OSD oder Hotkeys
- Konfiguration über OSD (und Web-Interface mit CATCenter NEO)



UCON-s - Rückansicht

- Auswahl Arbeitsplatzrechner oder entfernte Rechner über Drucktaster an der Frontseite unterstützt TS- und Push-Get-Funktion (s. Erweiterungen)

### Bauform

- Desktop- oder Rackmount-Variante

	UCON-s
Arbeitsplatz	
Arbeitsplätze	1
zusätzliche Anschlussmöglichkeit für Arbeitsplatzrechner	ja, 2
Schnittstellen für Arbeitsplatzrechner (mit CATpro2-Variante)	RJ45 Buchse
Distanz Arbeitsplatzrechner - UCON-s	max. 5 m
Belegte Arbeitsplatzanschlüsse am Zentralmodul	1
Schnittstelle zum Zentralmodul	RJ45 Buchse
<b>Übertragung</b>	
Übertragungsart	dedizierte CAT-x-Verbindung
Übertragungskabeltyp	CAT-x-Kabel
Übertragungslänge	300 m
<b>Video</b>	
Signaltyp/Video	VGA Video
Auflösung (kabelabhängig), lokaler Anschluss	1920 x 1440 @ 75Hz
Delaykompensation	ja
<b>Schnittstellen für Arbeitsplatz</b>	
Video	D-Sub HD 15 Buchse
Keyboard/Mouse	2 x Mini-DIN 6 Buchse
	2 x USB-A Buchse
TradeSwitch-LED	D-Sub 9 Buchse
<b>Stromversorgung Main</b>	
Typ	internes Netzteil
Anschluss	1 x Kaltgerätestecker
Spannung	AC100-240V/60-50Hz / 0,2-0,1A
<b>Stromversorgung Redundant</b>	
Typ	externes Netzteil
Anschluss	Mini-DIN 4 Buchse
Spannung	+12VDC/0,8A

Gehäuse	
Material	Aluminium eloxiert
Desktop (BxHxT)	270 x 44 x 211 mm
Rackmount (BxHxT)	19" x 1HE x 211 mm
Gewicht	ca. 1,3 kg
<b>Update</b>	
Verfahren	über Update Wizard an lokaler Servicebuchse
Anschluss	2,5 mm Klinkenbuchse
<b>Einsatzbedingungen</b>	
Temperatur	+5 bis +45 °C
Luftfeuchte	unter 80%, nicht kondensierend
Konformität	CE, RoHS

# Arbeitsplatzmodul | UCON-IP-NEO

## Einsatz

- digitales UCON für IP-Zugriff
- IP-Arbeitsplatz mit Systemzugriff über Netzwerk (unbegrenzte Entfernung)
- konkurrierender lokaler Arbeitsplatz am Gerät für Zugriff im Serverraum

## Signale

- VGA Video
- Farbmodus 8 Bit
- Auflösung über IP bis zu 1920 x 1200 @ 60Hz
- Auflösung lokal bis zu 1920 x 1440 @ 75Hz
- Keyboard/Mouse PS/2

## Bedienung

- IP-Session über Native-Client für Windows oder Linux
- oder Java-Client (Aufruf über Web-Interface des UCON-IP-NEO)



TWIN-UCON-IP-NEO- Rückansicht

- Rechnerauswahl über OSD oder grafische Oberfläche
- Konfiguration über Web-Interface des Gerätes
- unterstützt Push-Get-Funktion (s. Erweiterungen)

## Bauform

- auch als Twin-Variante verfügbar (zwei Geräte in einem Gehäuse auf 1HE)
- Desktopversion inkl. Rackmountkit

UCON-IP-NEO	
Arbeitsplatz	
Arbeitsplätze	2 (1 x IP, 1 x lokal, konkurrierend)
zusätzliche Anschlussmöglichkeit für Arbeitsplatzrechner	nein
Schnittstellen für Arbeitsplatzrechner (mit CATpro2-Variante)	- -
Belegte Arbeitsplatzanschlüsse am Zentralmodul	1
Schnittstelle zum Zentralmodul	RJ45 Buchse
Schnittstelle zum Netzwerk	RJ45 Buchse
<b>Übertragung</b>	
Übertragungsart zum Zentralmodul	dedizierte CAT-x-Verbindung
Kabeltyp	CAT-x-Kabel
Länge	300 m
Übertragungsart zum KVM-IP-Client	TCP/IP-Protokoll
Kommunikation Ethernet	10/100/1000 Mbit/s
Länge IP	unbegrenzt
<b>Video</b>	
Signaltyp/Video	VGA Video
Auflösung (kabelabhängig), lokaler Anschluss	1920 x 1440 @ 75Hz
Auflösung über IP bis zu	1920 x 1200 @ 60Hz
Delaykompensation	ja
<b>Schnittstellen für Arbeitsplatz</b>	
Video	D-Sub HD 15 Buchse
Keyboard/Mouse	2 x Mini-DIN 6 Buchse
<b>Stromversorgung Main</b>	
Typ	internes Netzteil
Anschluss	1 x Kaltgerätestecker
Spannung	AC100-240V/60-50Hz / 0,3-0,2A

<b>Stromversorgung Redundant</b>	
Typ	externes Netzteil
Anschluss	Mini-DIN 4 Buchse
Spannung	+12VDC/1,2A
<b>Gehäuse</b>	
Material	Aluminium eloxiert
Desktop (BxHxT)	435 x 44 x 356 mm
Rackmount (BxHxT)	19" x 1HE x 356 mm
Gewicht	ca. 3,0 kg
<b>Update</b>	
Verfahren	über Web-Interface
Anschluss	RJ45 Buchse
<b>Einsatzbedingungen</b>	
Temperatur	+5 bis +40 °C
Luftfeuchte	unter 80%, nicht kondensierend
Konformität	CE, RoHs

## Bedienung / Konfiguration

Die Bedienung/Konfiguration des CATCenter X-Systems erfolgt über:

- OSD + Hotkeys
- KVM-IP-Client (nur mit UCON-IP-NEO)
- UCON-IP-Webinterface (nur mit UCON-IP-NEO)

Das OSD sowie die Hotkeys stehen an allen Arbeitsplatzmodulen UCON zur Verfügung; das Webinterface an Arbeitsplätzen, die in das Netzwerk eingebunden sind.

Das stellt systemweit eine schnelle, übersichtliche und einheitliche Bedienung sicher.

## OSD

Das OSD ist die netzwerkunabhängige Bedien- und Konfigurationskomponente der Systeme und steht über die User Konsolen UCON an allen Arbeitsplätzen zur Verfügung. Das OSD ist ein Teil-Overlay des aktuellen Bildschirminhaltes und keine Vollbildanzeige.

Es kann an die Bedürfnisse der Anwender und Sicherheitsrichtlinien des Einsatzes angepasst werden.

Der Zugriff erfolgt komfortabel über Keyboard/Mouse und konfigurierbare Hotkeys. Hotkey-Kombinationen öffnen die jeweiligen Menüs.

Es stehen folgende Menüs zur Verfügung:

### Select

- Rechnerauswahl
- Rechnersuche

### Operation (Häufige Bedienvorgänge)

- Kanal-scan
- Logout
- Disconnect
- Power schalten

### Personal Profile (Benutzerbezogene Präferenzen einstellen)

- Präferenzrechner festlegen
- OSD Position/Größe
- Kanalanzeige an/aus

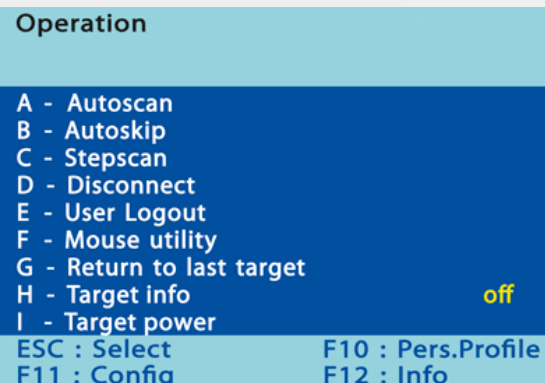
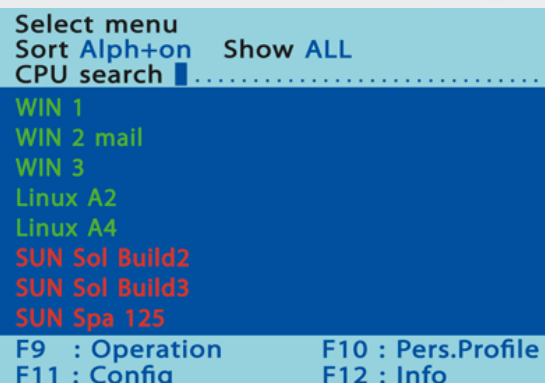
### Configuration (Systemeinstellungen ändern)

- Benutzerverwaltung
- Benutzergruppen-Management
- Zugriffsrechte-Management

### Information (Systemstatus abfragen)

### Beispielhafte Bedienmöglichkeiten:

- benutzerbezogene OSD-Darstellung
- Targets über SELECT Menü direkt anwählbar
- konfigurierbare Schnellanwahl für Targets
- AutoScan, AutoSkip, StepScan



## KVM-IP-Client

Die KVM-IP-Clients ermöglichen einen schnellen und stabilen Fernzugriff auf die an den Matrixswitches angeschlossenen Server. Der Verbindungsaufbau erfolgt über die externe Konsole UCON-IP-NEO oder die integrierte Konsole des CompactCenters.

Zur Herstellung der KVM-IP-Kommunikation wird entweder auf einem Client-Rechner ein Native-Client (Windows; GNU/Linux) installiert oder der JAVA-Client aus dem Webinterface der Geräte heraus aktiviert.

Ein Native-Client ist im Lieferumfang des UCON-IP-NEO oder CompactCenter enthalten. Dieser Client kann beliebig oft installiert oder vervielfältigt werden. Der Java-Client bedarf weder auf dem Arbeitsplatzrechner noch auf dem Zielrechner einer Software-Installation.

Nach dem Programmstart und der entsprechenden Authentifizierung erscheint der Desktop des entfernten Zielservers in einem Programm-Fenster des Client-Rechners. Auf dem Zielservers selbst muss weder Hard- noch Software installiert werden, noch müssen spezielle Konfigurationen vorgenommen werden (z.B. Mouse-Einstellungen).

Die KVM-IP-Clients verfügen u.a. über folgende Features:

### Bedienung

- Native- oder Java-Client
- Rechner-Auswahl über grafische Oberfläche oder OSD
- Rechner mit Original-Mauszeiger und Keyboard bis auf BIOS-Ebene bedienen
- Umfangreiche Tastaturmakros auf den Targets ausführen (z.B. Strg+Alt+Entf)
- Zwischenablage des IP-Client-Rechners an den Target übertragen

### Video

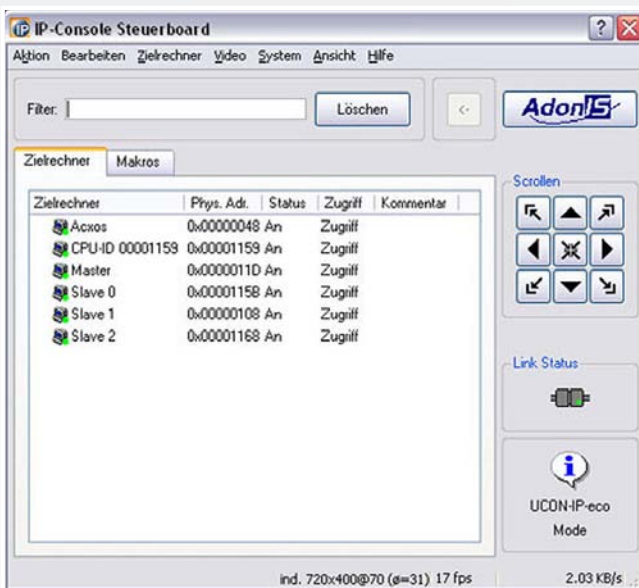
- Automatische Ermittlung von Videoprofilen für beste Performance und Bildwiedergabe
- Manuelle Anpassung der Videoprofile
- Vollbildmodus aktivieren
- Automatische Anpassung des Client-Fensters an die Auflösung des Targets
- Bildschirmfotos der aktuellen Sitzung schießen

### Kommunikation

- Über den „Chat-Modus“ mit anderem Client kommunizieren

### Systemeinstellungen

- Messung der Bandbreite der Datenübertragung
- Mausbremse konfigurieren
- Aktivierung von Mausgesten zur Bedienung des IP-Clients



## UCON-IP Web-Interface

Das Webinterface ist die Konfigurations-Schnittstelle des IP-Arbeitsplatzmoduls UCON-IP-NEO und bietet Ihnen in den unterschiedlichen Bereichen folgende, ausgewählte Möglichkeiten:

### Konfiguration

- Einstellung der Netzwerkparameter bequem über grafische Oberfläche
- Sitzungs-Timeouts für IP-Client aktivieren
- Datum und Zeit eintragen, NTP Server wählen

### Maintenance

- Backup der Konfigurationsdaten
- Restore der Konfigurationsdaten
- Wiederherstellen des Auslieferungszustandes

### Protokollierung

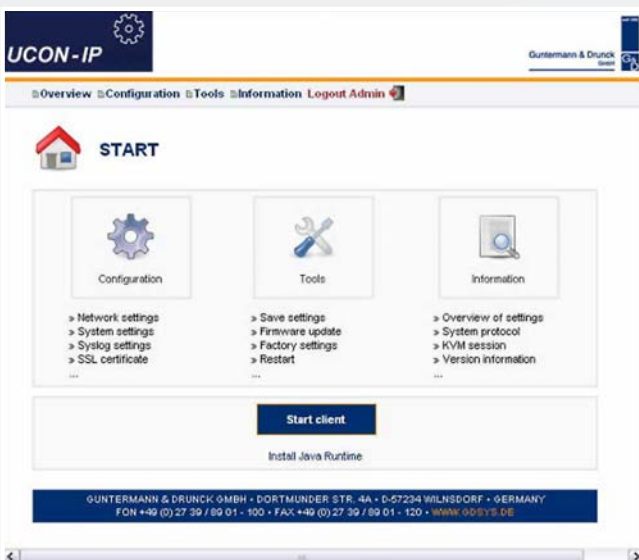
- Syslog-Einstellungen durchführen
- Systeminformationen abfragen, z.B. aktuelle Netzwerkeinstellungen, Protokollierungen, Systemkonfigurationen, aktive IP-Sitzungen oder lokales Syslog-Protokoll
- Syslog-Meldungen an bis zu zwei Server weiterleiten

### Aktualisierung

- Firmwareupdates über Netzwerk einspielen

### Java-Client für IP-Zugriff

- Aufruf des Java-Clients für den betriebssystemunabhängigen IP-Zugriff auf die am CATCenter angeschlossenen Rechner



## Hardware / Erweiterung

Die Hardware-Komponenten werden mit dem CATCenter X2 verbunden und sind in die Bedienung voll integriert. So kann z.B. das Power-Schalten aus dem OSD heraus erfolgen.

Folgende Hardware-Erweiterungen sind verfügbar:

- Remote Power-Switching mit HardBoot CCX
- Erhöhung der Rechneranzahl durch Kaskadierung mit weiteren CATCenter X2 Switches

## Power Switch

Der HardBoot CCX ist speziell für den Einsatz mit G&D Matrixswitches gedacht. Mit ihm lassen sich pro Matrixswitch bis zu 128 Verbraucher schalten.

Der HardBoot CCX stellt pro Gerät 8 AC-Ausgänge zur Verfügung, die in 2 getrennten Stromkreisen mit jeweils 4 Ausgängen vorliegen. Bis zu 16 HardBoot können sich in einem Power-Cluster befinden (= 128 Ausgänge).

Die 128 Ausgänge lassen sich zu beliebigen Gruppen zusammensetzen, sodass auch redundante Netzteile unterstützt werden (maximal 3 AC-Ausgänge pro Rechner-Port des CATCenter).

Der Anschluss des HardBoot CCX erfolgt seriell an das CAT-Center. Die Bedienung wird über das OSD des CATCenter durchgeführt. Weitere Informationen zu den HardBoot finden Sie unter Power Switches.



HardBoot

## mehr Rechner

Das CATCenter X-System kann durch Kaskadierung in der Anschlussverfügbarkeit für Server erweitert werden.

Dazu werden beliebige CATCenter Zentralmodule miteinander verbunden. Bei Kaskadierung unterschiedlicher CAT-Center Typen sollte das leistungsfähigste Gerät der Master der Kaskade sein. Der Master übernimmt alle steuernden Aufgaben.

Wird ein CATCenter NEO als Master gesetzt, lässt sich die gesamte Kaskade somit über Netzwerk konfigurieren. Der CATCenter NEO kann auch für CATCenter X Typen als Master dienen.

	CATCenter X2	
	verfügbare Target Ports	CATCenter ges.
Target-Ports nativ	16	1
Kaskadenstufe 1	128	9
Kaskadenstufe 2	1024	73

## Firmware / Erweiterung

Die Firmware-Erweiterungen werden mittels eines Freischalt-schlüssels im OSD aktiviert.

Folgende Firmware-Erweiterungen sind lieferbar:

- **TS-Funktion**  
(aus vielen UCONs einen Multi-Monitor-Arbeitsplatz machen und alles mit einmal Keyboard/Mouse bedienen)
- **Push-Get-Funktion**  
(das Bild - oder Bild und Bedienung - des eigenen Arbeitsplatzes auf ein anderes UCON schieben oder sich von dort ein Bild holen)

## TS-Funktion

**Funktion:** UCON Pool-Bildung

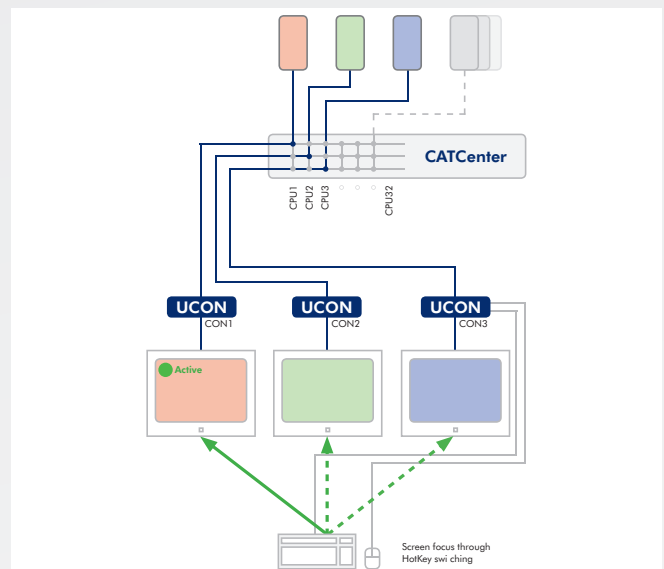
**Bedienung:** über Hotkeys

**Einsatzvoraussetzung:** Freischaltung im Master

**Wirkungsgrad:** 1 Cluster

Die TradeSwitch-Funktion fasst die 2 Arbeitsplatzmodule (UCON) zu einem logischen Arbeitsplatz zusammen. Dieser logische Arbeitsplatz kann mit nur einem Keyboard und einer Mouse bedient werden – verfügt aber über mehrere Displays (Multi-Monitor-Arbeitsplatz). Auch Großbildprojektionen können eingebunden werden.

Der Keyboard/Mouse-Bedienfokus wird über einen Hotkey wahlweise den einzelnen UCON des logischen Arbeitsplatzes zugewiesen. Es stehen bis zu 10 definierbare Hotkeys zur Verfügung.



## Push-Get

**Funktion:** UCON Interaktion

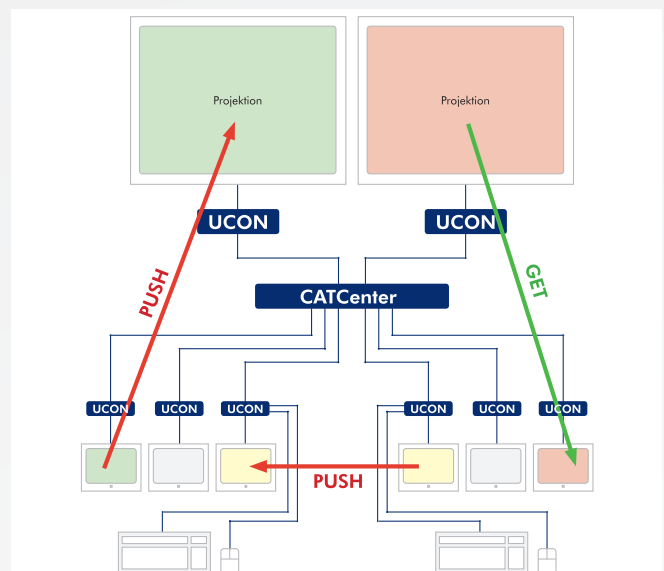
**Bedienung über:** OSD

**Einsatzvoraussetzung:** Freischaltung im Master

**Wirkungsbereich:** 1 Cluster

Die Push-Get-Funktion ermöglicht es, das Bild eines Targets auf das Display eines anderen Arbeitsplatzes zu schieben - oder von dort zu holen. Dieser Arbeitsplatz kann z.B. eine Großbildprojektion sein.

Zwei Operator können Rechner- bzw. Bildschirmhalte – und damit Aufgaben – austauschen oder diese gemeinsam bearbeiten.



## Artikelnummernliste Zentralmodul

Art.Nr.	Beschreibung	Arbeitspl.	Rechner
A2300023	CATCenter X2	2	16

## Artikelnummernliste Rechnermodule

Art.Nr.	Bezeichnung	PS/2	USB-K/M	VGA	DVI	Audio	Anschlusslänge	Anzahl Cluster
<b>CATpro2 (Standard)</b>								
A2320009	CATpro2-PS/2	PS/2		VGA			0,3 m	1
A2320029	CATpro2-PS/2-DEC	PS/2		VGA			0,3 m	1
A2320010	CATpro2-USB		USB	VGA			0,3 m	1
A2320011	CATpro2-SUN USB-DE		USB	VGA			0,3 m	1
A2320012	CATpro2-SUN USB-US		USB	VGA			0,3 m	1
<b>CATpro2-extended</b>								
A2320017	CATpro2-extended PS/2	PS/2		VGA			1,2 m	1
A2320031	CATpro2-extended PS/2-DEC	PS/2		VGA			1,2 m	1
A2320018	CATpro2-extended USB		USB	VGA			1,2 m	1
A2320019	CATpro2-extended SUN-USB-DE		USB	VGA			1,2 m	1
A2320020	CATpro2-extended SUN-USB-US		USB	VGA			1,2 m	1
<b>CATpro2-VT100</b>								
A2320021	CATpro2-VT100	PS/2		VGA			2,0 m	1
<b>CATpro2-DVI-Audio-UC</b>								
A2320047	CATpro2-DVI-Audio-UC-USB		USB		DVI	A	2,0 m	2
A2320048	CATpro2-DVI-Audio-UC-SunUSB-DE		USB		DVI	A	2,0 m	2
A2320049	CATpro2-DVI-Audio-UC-SunUSB-US		USB		DVI	A	2,0 m	2

## Artikelnummernliste Arbeitsplatzmodule

Art.Nr.	Bezeichnung	Rackmount / Desktop		VGA	Keyboard/ Mouse	Audio	zusätzliche Arbeitspl.Rechner
A1120031	UCON		DT	VGA	PS/2 USB		0
A1120032	UCON-RM	RM		VGA	PS/2 USB		0
A1120150	TWIN-UCON	RM	DT	VGA	PS/2 USB		0
A1120033	UCON-s		DT	VGA	PS/2 USB		2
A1120034	UCON-s-RM	RM		VGA	PS/2 USB		2
A1000012	UCON-IP-NEO	RM	DT	VGA	PS/2		0
A1000013	Twin-UCON-IP-NEO	RM	DT	VGA	PS/2		0
A8000016	IP-Console Client-WIN	Native Client für Windows-Betriebssysteme					
A8000017	IP-Console Client-Linux	Native Client für Linux-Betriebssysteme					

## Artikelnummernliste Erweiterungen CATCenter X2



















Art.Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
<b>PowerSwitching</b>		
A4100001	HardBootCCX	Power Switch , Rackmount
<b>Firmware-Erweiterungen</b>		
A8200003	TS-Funktion CCX	TradeSwitch-Baustein
A8200004	Push-Get-Funktion CCX	Push-Get Baustein

## Legende

### ABKÜRZUNGEN

CPU	=	Rechnermodul	M	=	Multimode
PC	=	Rechnermodul	S	=	Singlemode
CON	=	Arbeitsplatzmodul	RM	=	für Montage im 19"-Rack
REM	=	Arbeitsplatzmodul	A	=	Audio
MC2	=	Multichannel 2	AR	=	Audio + RS232
MC3	=	Multichannel 3	R	=	RS232
MC4	=	Multichannel 4	U	=	transparentes USB 1.1
			U2	=	transparentes USB 2.0
			D	=	Delay

### AUSSTATTUNGSMERKMALE

	=	Keyboard/Mouse		=	VT100
	=	dual-link DVI Video		=	KVM IP Zugriff
	=	single-link DVI Video		=	Netzwerkanschluss
	=	single-link DVI + VGA Video		=	Web Interface
	=	VGA Video		=	DevCon Support
	=	Audio		=	Monitoring
	=	RS232		=	CAT-Kabel
	=	USB 1.1		=	Lichtwellenleiter
	=	USB 2.0		=	Single User
	=	Delay		=	Multi User
	=	Screen Freeze		=	konkurrierender lokaler/entfernter Benutzer
	=	Power Switching			
	=	Fire Wire			