

# VGA KVM Matrixswitches

# CompactCenter 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 CompactCenter X2 ermöglicht die Bedienung von **16 Rechnern** über **2 simultane, integrierte Arbeitsplatzanschlüsse (1 x lokal, 1 x IP)**.

Das Gerät lässt sich nicht erweitern.

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

- 1 x Zentralmodul CompactCenter X2
- 1 x Rechnermodul CATpro2
- 1 x CAT-Übertragungskabel (Typ 5, 6, 7)

Durch den Einsatz der entsprechenden Rechnermodule CATpro2 kann der CompactCenter X2 **folgende Signale handhaben**:

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

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



## Highlights/System

### Video

- Kombination von Switch und Extender in einem System
- automatische Bildoptimierung pro Strecke Arbeitsplatz - Rechnermodul
- Integration einzelner DVI-Rechner über CATpro2-DVI-Audio-UC

### Signale

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

### Erweiterung

- erweiterbar mit Power-Switching-Komponente

### Netzwerk / Kommunikation / Sicherheit

- abschaltbarer Zugangsschutz und Benutzerverwaltung
- automatisches Erkennen und Anzeigen der Systemarchitektur
- zweifacher Netzwerkanschluss
- Konfiguration per Web-Interface
- Unterstützung externer Authentifizierung per LDAP, Active Directory, TACACS+, Radius
- Reporting von Gerätezuständen (Temperatur, Spannung, Rechnerstatus etc.)
- redundante Spannungsversorgung

# Highlights Monitoring / SNMP

**Funktion:** CompactCenter X2 Statusinfos erhalten  
**Bedienung über:** Web-Interface/SNMP  
**Wirkungsbereich:** 1 Cluster

Das Überwachungsfeature „COC-Monitoring“ ermöglicht es, den Systemstatus von G&D Geräten zu ermitteln. Diese Informationen stehen über das Web-Interface des jeweiligen Gerätes zur Verfügung und können darüber hinaus auch versendet (SNMP Trap) oder abgefragt (SNMP GET) werden.

Die Monitoring-Funktion sowie SNMP-Trap und -Agent sind Bestandteil des Lieferumfangs.

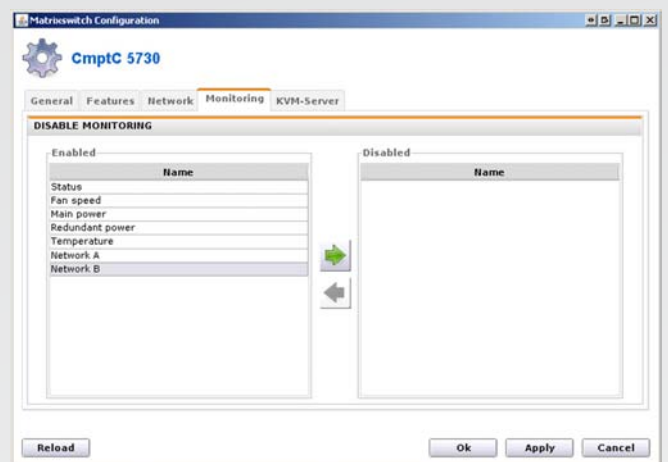
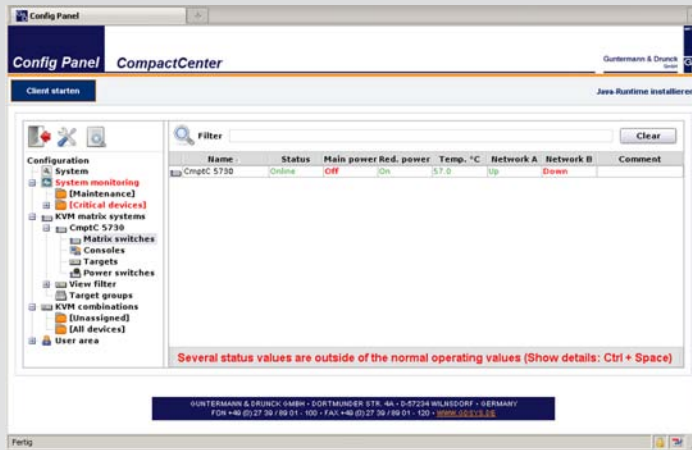
Im Informationsbereich werden sowohl die durchgeführten Konfigurationen als auch die ermittelten Statuswerte des Gerätes angezeigt.

Folgende Statuswerte stehen unter anderem zur Verfügung:

- Hauptspannungsversorgung-Gerät
- Redundanzspannungsversorgung-Gerät
- Temperatur-Gerät
- etc.

Statusänderungen (z.B. Power on/off) sowie das Überschreiten definierter Schwellwerte (z.B. Temperaturen) werden im Web-Interface in rot dargestellt.

Des Weiteren benachrichtigt das Gerät anhand der im Netzwerkbereich eingestellten Parameter den Administrator.



## Features

### Video

- Videoauflösung VGA bis 1920 x 1440 @ 75Hz
- Farbmodus VGA 32Bit
- Videoauflösung über IP 1600x1200 @ 60Hz nach VESA DMT oder 1920 x 1200 bei 60 Hz nach VESA CVT-RB
- Farbmodus digital 8Bit
- Automatische Videoeinstellung mit Möglichkeit der individuellen Anpassung
- Übertragungslänge Rechnermodul zum Zentralmodul max. 30 m über CAT-Kabel

### Gerät

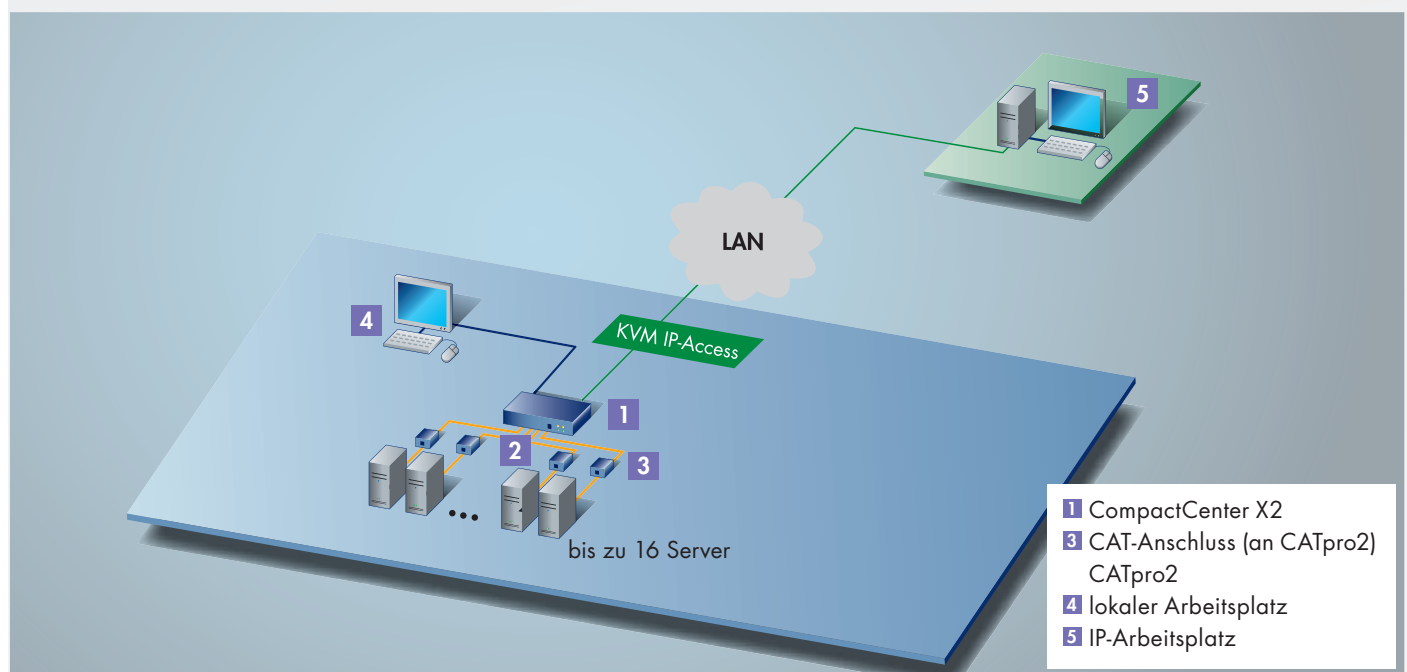
- greift als Hardware-Umschalter nur auf die Standard-Schnittstellen der Rechner zu
- 2-fache Netzwerkanbindung für Konfiguration/ Netzwerkdienste und IP-Zugriff
- benötigt keine Softwareinstallation
- als Desktop- und 19"-Variante erhältlich
- werden für höchste Störfestigkeit in einem Aluminiumgehäuse geliefert
- redundante Spannungsversorgung
- Hot-Plug der Systemkomponenten
- Stay-alive-Funktion der Rechner
- Optionale Integration von schaltbaren Powerleisten (Hardboot CCX)

## Einsatz

Der CompactCenter X2 ist für den Einsatz in kleinen Serverräumen oder als Rack-Umschalter konzipiert.

Durch seinen integrierten IP-Arbeitsplatz eignet er sich auch gut für mehrere kleine, verteilte IT-Installationen, die zentral betreut werden sollen.

## Anwendungsskizze



## Varianten

### Bauform

Der CompactCenter wird als Desktop-Gerät geliefert.  
 Ein 19"-Rackmount-Satz wird beigelegt.

## CompactCenter X2



links: CompactCenter X2 - Frontansicht  
rechts: CompactCenter X2 - Rückansicht

	CompactCenter X2
<b>Arbeitsplatz</b>	
Integrierte Arbeitsplätze	2 (1 x lokal, 1 x IP)
Arbeitsplätze max. pro Cluster	2
<b>Lokaler Arbeitsplatz</b>	
Video	D-Sub HD 15 Buchse
Keyboard/Mouse	2 x Mini-DIN 6 Buchse 2 x USB-A Buchse
<b>IP-Arbeitsplatz</b>	
Übertragungsart zum KVM-IP-Client	TCP/IP-Protokoll
Schnittstellen für Netzwerk	2 x RJ45 Buchse
Kommunikation Ethernet	10/100/1000 Mbit/s
Länge IP	unbegrenzt
<b>Rechner</b>	
Rechner-Ports	16
Übertragungsart zum Rechnermodul	dedizierte CAT-x Verbindung
Max. Distanz Rechner- Zentralmodul	30 m
Schnittstellen zum Rechnermodul	16 x RJ45 Buchse
<b>Stromversorgung Main</b>	
Typ	internes Netzteil
Anschluss	1 x Kaltgerätestecker
Spannung	AC100-240V/60-50Hz
	0,5-0,2A
<b>Stromversorgung Redundant</b>	
Typ	internes Netzteil
Anschluss	1 x Kaltgerätestecker
Spannung	AC100-240V/60-50Hz
	0,5-0,2A
<b>Gehäuse</b>	
Material	Aluminium eloxiert
Desktop (BxHxT)	435 x 44 x 286 mm
Rackmount (BxHxT)	19" x 1HE x 286 mm
Gewicht	ca. 3,0 kg
<b>Update</b>	
Verfahren	über Web-Interface
Anschluss	RJ45 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

DVI-Audio-UC	
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

## Bedienung / Konfiguration

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

- OSD + Hotkeys
- Web-Interface
- KVM-IP-Client

Das OSD sowie die Hotkeys stehen an der lokalen Konsole zur Verfügung; das Web-Interface an Arbeitsplätzen, die in das Netzwerk eingebunden sind. Das stellt systemweit eine schnelle, übersichtliche und einheitliche Bedienung sicher. Der IP-Zugang erfolgt über den KVM-IP-Client, der zum Aufbau der IP-Sitzung und der Auswahl und Bedienung der Server dient. Dieser Client liegt als native Anwendung für Windows und GNU-Linux oder betriebssystemunabhängig als JAVA-Version vor.

## OSD

Das OSD ist die netzwerkunabhängige Bedien- und Konfigurationskomponente des Systems und steht über die integrierten Arbeitsplätze 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.

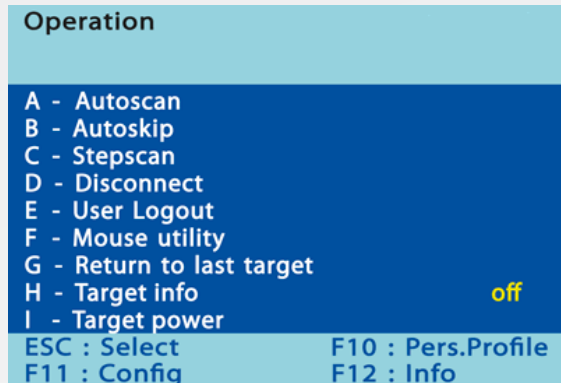
Der Zugriff erfolgt komfortabel über Keyboard/Mouse und konfigurierbare Hotkeys. Hotkey-Kombinationen öffnen die jeweiligen Menüs.

### Es stehen folgende Obermenüs zur Verfügung:

- Select (Rechnerauswahl durchführen)
- Operation (Häufige Bedienvorgänge)
- Personal Profile (Benutzerbezogene Präferenzen einstellen)
- Configuration (Systemeinstellungen ändern)
- Information (Systemstatus abfragen)

### Beispielhafte Bedienmöglichkeiten:

- Benutzerbezogene OSD-Darstellung
- Targets über SELECT Menü direkt anwählbar
- Konfigurierbare Schnellanwahl für Targets
- AutoScan, AutoSkip, StepScan



## Web-Interface

Die Web-Applikation „Config Panel“ bietet eine grafische Benutzeroberfläche zur Konfiguration der Matrixswitches.

Die umfangreichen Einstellmöglichkeiten werden hier übersichtlich visualisiert. Damit bietet sich das Web-Interface als primäre Konfigurationsmöglichkeit an.

Das Config Panel gliedert sich in die folgenden Bereiche. Zu den einzelnen Bereichen ist jeweils eine Auswahl der vorhandenen Einstellungen angegeben:

### Grund-Konfiguration

- Netzwerkparameter
- Werkzeuge (Backup/Restore, Firmware-Update, Wiederherstellen des Auslieferungszustandes)
- Syslog-Meldungen abrufen

### Rechte-Konfiguration

- Benutzer-Rechte
- Benutzergruppen-Rechte
- Target-Rechte
- Targetgruppen-Rechte

### Matrixswitch-Konfiguration

- Namen, Hotkeys etc.
- Standorte
- Freischaltung von Kommunikationsbausteinen
- Netzwerkeinstellungen

### Arbeitsplatzmodul-Konfiguration

- Name
- Kaskadeninformation

### Target-Konfiguration

- Standorte
- Konfiguration des Target-Moduls

The screenshot shows the 'Config Panel' web interface. The left sidebar contains a tree view with categories like System monitoring, KVM matrix systems, and Power switches. The main area displays a table with the following data:

Name	Status	Main power	Red. power	Temp. °C	Network A	Network B	Comment
CatC 57	Online	Off	On	57.0	Up	Down	

Below the table, a red message states: "Several status values are outside of the normal operating values (Show details: Ctrl + Space)". At the bottom, contact information for Guntermann & Drunck GmbH is provided.

The screenshot shows the 'Config Panel' web interface with the 'Client starten' button highlighted. The left sidebar shows the tree view with 'CmpcC 5730' selected. The main area displays a table with the following data:

Name	ID	Status	Comment
CON 002001C6	0x002001C6	Online	
CON 002001C7	0x002001C7	Online	

At the bottom, contact information for Guntermann & Drunck GmbH is provided.

## 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

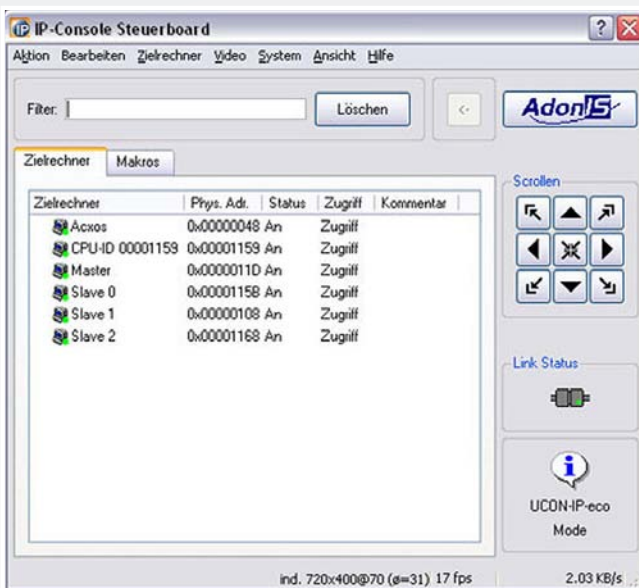
### Kommunikation

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

### Systemeinstellungen

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

**IP-Access testen**



## Hardware / Erweiterung

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

Folgende Hardware-Erweiterungen sind verfügbar:

- Remote Power-Switching mit HardBoot CCX

## 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 zusammenfügen, sodass auch redundante Netzteile unterstützt werden (maximal 3 AC-Ausgänge pro Rechner-Port des CompactCenter).

Der Anschluss des HardBoot CCX erfolgt seriell an das CompactCenter. Die Bedienung wird über das OSD des CompactCenter durchgeführt.

Weitere Informationen zu den HardBoot finden Sie unter Power Switches.



HardBoot

## Artikelnummernliste Zentralmodul

Art.Nr.	Beschreibung	Integrierte Arbeitspl.	Rechner
A2300033	CompactCenter X2	2	16
A8000016	IP-Console Client-WIN	Native Client für Windows-Betriebssysteme	
A8000017	IP-Console Client-Linux	Native Client für Linux-Betriebssysteme	

## 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 Erweiterungen CompactCenter X2

Art.Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
<b>PowerSwitching</b>		
A4100001	HardBootCCX	Power Switch , Rackmount

## 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			