

VGA . USB . PS/2 . Audio . RS232

# KVM CONTROL

Professionelle Lösungen für die Steuerung von Computern & Servern

## Experten für die Steuerung über CATx

Professionelle Steuerlösungen von den Experten für  
KVM- und KVM-via-IP-Technologie



Featuring

**ADDER VIEW**  
**CATx IP5000**  
**QUAD IP**

# KVM- & IP- STEUERUNGS- TECHNOLOGIE



## Vergleichsmatrix Ausführliche Informationen finden Sie in den Produktdatenblättern

	Beschreibung	Ports	USB	PS/2	SUN	Lokale KVM-Konsole	CATx-Extender-Ports	Nicht blockierende KVM-via-IP Benutzer	Simultanarbeitende Benutzer	VNC	Java	Stromsteuerung über RS232	Rackmontage
AVX1008	CATx-KVM-Switch	8	•	•	•					•	•	•	1 oder 2 in 1 HE
AVX1016	CATx-KVM-Switch	16	•	•	•					•	•	•	1 oder 2 in 1 HE
AVX1008IP	CATx-KVM-via-IP-Switch	8	•	•	•					•	•	•	1 oder 2 in 1 HE
AVX1016IP	CATx-KVM-via-IP-Switch	16	•	•	•					•	•	•	1 oder 2 in 1 HE
AVX4016	CATx-KVM-Switch	16	•	•	•		4		4	•	•	•	1 in 1 HE
AVX4016IP	CATx-KVM-via-IP-Switch	16	•	•	•		2		4	•	•	•	1 in 1 HE
AVX4024	CATx-KVM-Switch	24	•	•	•		4		4	•	•	•	1 in 1 HE
AVX4024IP	CATx-KVM-via-IP-Switch	24	•	•	•		2		4	•	•	•	1 in 1 HE
AVX5016IP	CATx-KVM-via-IP-Switch	16	•	•	•			4	5	•	•	•	1 oder 2 in 1 HE
ALIP	KVM-via-IP-Schnittstelle	1	•	•	•					•	•	•	1 oder 2 in 1 HE
ALIP-Gold	KVM-via-IP-Schnittstelle	1	•	•	•					•	•	•	1 oder 2 in 1 HE
AL-IPEPS	KVM-via-IP-Schnittstelle	1	•	•	•					•	•	•	1 bis 16 in 2 HE
AL-IPEPS-DA	KVM-via-IP-Schnittstelle	1	•	•	•					•	•	•	1 bis 8 in 2 HE

## Was bedeutet KVM-via-IP?

Eigenständige KVM-via-IP-Einheiten und KVM-via-IP-Switches ermöglichen den Fernzugriff auf Desktopcomputer und Server über ein LAN/WAN, das Internet und sogar über ein ISDN/56K-Modem. Die KVM-via-IP-Geräte von Adder bieten zudem Out-of-Band-Management und ermöglichen so das Ein- und Ausschalten von Geräten aus der Ferne und den Zugriff auf BIOS-Ebene auf entfernte Standorte oder in einem Rechenzentrum. Die KVM-via-IP-Geräte von Adder wurden gemeinsam mit RealVNC entwickelt. Da die Geräte von Adder das Tool für den Fernzugriff verwenden, das den Originalindustriestandard darstellt, zählen sie nicht nur zu den leistungsfähigsten, flexibelsten und zuverlässigsten Geräten am Markt, sondern bieten zudem eine Vielzahl von Zusatzfunktionen wie skalierbare Client-Oberflächen (Viewer), hohe Farbtiefe und erweiterte Unterstützung für Mäuse.

## Was macht die KVM-Lösungen von Adder so einzigartig?

Die KVM-Lösungen von Adder sind darauf ausgelegt, den verschiedenen Arten von Benutzern von KVM-Lösungen, beispielsweise kleinen und mittleren Unternehmen und Hosting-Dienstleistern, eine breite Palette an Funktionen zur Verfügung zu stellen. Adder hat dabei stets besonderen Wert auf höchste Benutzerfreundlichkeit gelegt. Daher unterscheiden sich die Lösungen von Adder durch ihre hervorragende Benutzerfreundlichkeit erheblich von anderen Lösungen. Diese Benutzerfreundlichkeit wird u. a. durch folgende Funktionen und Merkmale realisiert:

**Intelligente Verwendung von Schwellenwerten für die Anzeigeaktualisierung**

Mit der innovativen Technologie von Adder zur aktiven Entfernung von Artefakten wird automatisch der ideale Schwellenwert für jeden Computer bzw. KVM-Switch berechnet, sodass Videoanzeigen in optimalen Intervallen aktualisiert werden – störende Elemente auf dem Bildschirm werden so auf ein absolutes Minimum reduziert.

**Adaptive Videokomprimierung**

Die Lösungen von Adder optimieren auch die unmittelbare Aktualisierung von Videodaten mithilfe der adaptiven Komprimierung. Sie stellt die bestmögliche Leistung für jede Netzwerkverbindung sicher. Diese Funktion ist insbesondere für KVM-via-IP-Lösungen von entscheidender Bedeutung, bei denen eine übermäßige Bandbreitennutzung bei wechselnden Netzwerkbedingungen leicht die Videoqualität verschlechtern kann.

**Flexible Bildschirmskalierung**

Die Lösungen von Adder bieten die Möglichkeit, die Bildschirmdarstellung mit einem einfachen Mausklick zu skalieren. So können Benutzer Zielgeräte schnell anpassen und Anzeigen mit beliebiger Größe und beliebigem Bildformat verwenden. Zudem können Benutzer bei den Geräten von Adder die Skalierung leicht aufheben, wenn sie eine nicht skalierte Pixel-zu-Pixel-Zuordnung benötigen.

**Selbstlernfunktion für Video- und Mauseinstellungen**

Mit der KVM-via-IP-Technologie von Adder werden die Video- und Mauseinstellungen für jedes verwaltete Zielgerät automatisch erfasst und gespeichert. Dies spart KVM-Benutzern die Zeit und den Aufwand für die Neukalibrierung dieser Einstellungen, wenn sie mehrere Remotegeräte verwalten.

**Hervorragende Reaktionszeiten bei der Arbeit mit der Maus**

Adder verwendet weiterentwickelte Beschleunigungsalgorithmen, um bis zu zehnfach schnellere Reaktionszeiten bei der Arbeit mit der Maus zu erzielen – und weist somit eine wesentlich geringere Bewegungsverzögerung auf als einige Konkurrenzprodukte.

**Umfassende adaptive Mausunterstützung**

Adder unterstützt alle Arten von Implementierungen für die Verwendung von Mäusen via IP – einschließlich Modi zur Verwendung einer Maus und zweier Mäuse sowie relativer und absoluter USB-Modi. Darüber hinaus optimieren die Lösungen von Adder die Mausgeschwindigkeit, da sie sich an alle Beschleunigungseinstellungen der gebräuchlichsten Systeme anpassen.

**Äußerst intuitive, einfach bedienbare Benutzeroberfläche**

Die Lösungen von Adder wurden mit dem Ziel entwickelt, die Ausführung aller KVM-basierten IT-Operationen so einfach und effizient wie möglich zu machen. Dieses Ziel wird mit Funktionen wie eingblendete Menüs erreicht, mit denen KVM-via-IP-Sitzungen im selben Fenster verwaltet werden können, in dem die Videoausgabe des Zielgeräts angezeigt wird – ebenso trägt die intuitive Benutzeroberfläche dazu bei, über die Benutzer schnell auf KVM-Funktionen zugreifen und zwischen verwalteten Geräten wechseln und/oder auf Funktionen wie das Ein- und Ausschalten von Geräten zugreifen können. Benutzer können außerdem Client-Oberflächen (Viewer) direkt von den KVM-Geräten von Adder herunterladen, falls sie von einem PC oder einem Laptop aus arbeiten müssen, auf dem noch keine Client-Oberfläche vorhanden ist.

**Schnelle, einfache Einrichtung**

Die Lösungen von Adder sparen Zeit und beseitigen mit einem auf dem Bildschirm angezeigten einfachen und intuitiven Einrichtungsassistenten viele Quellen der Frustration für Benutzer. Mit diesem Assistenten und der automatisierten IP-Adressverwaltung können Benutzer schnell Geräte hinzufügen oder löschen, unabhängig von ihrem KVM-Wissen.

Zudem zeichnen sich die Lösungen von Adder durch Zuverlässigkeit, robuste Sicherheitsfunktionen, flexible Verwaltung und die für unterschiedliche IT-Umgebungen geeigneten vielfältigen Konfigurationsmöglichkeiten aus. Da jedoch die Produktivität der IT-Mitarbeiter für Unternehmen heutzutage eine so entscheidende Bedeutung hat, ist die hervorragende Benutzerfreundlichkeit der KVM-Lösungen von Adder oft der entscheidende Faktor für die Wertschöpfung.

## RealVNC

VNC-Software (Virtual Network Computing) wurde entwickelt, damit Benutzer auf einfache Weise über ein Netzwerk auf Remotecomputer zugreifen und diese steuern können. Das von einem Team bei Olivetti (später übernommen von AT&T) in Cambridge, England, erfundene VNC-Protokoll wurde als Open Source-Software veröffentlicht und konnte so schnell zum Standard für den Fernzugriff werden. Viele Unternehmen begannen, unterschiedliche Funktionen des VNC-Protokolls anzupassen und zu kommerzialisieren. So konnten sie die umfassenden Anwendungsmöglichkeiten des Protokolls gewinnbringend nutzen. Im Jahre 2002 schrieben die ursprünglichen Erfinder von VNC ihren Code komplett neu und brachten so ihr Fachwissen in den Standard ein. RealVNC veröffentlichte die Enterprise-Version, in der höchste Sicherheit mit Verschlüsselung kombiniert wurde, um die Sicherheit von Unternehmen sicherzustellen. Adder Technology und RealVNC arbeiteten zusammen, um einen "etwas anderen" Zugriff über VNC zu realisieren. Statt die Software auf jedem Server zu installieren, wurde das Protokoll in die hoch entwickelten KVM-Switches von Adder integriert. So wurden die Geräte um eine zusätzliche Hardware-Sicherheitsschicht ergänzt. Damit können Benutzer die Vorteile beider Technologien nutzen. Merkmale wie die Unterstützung mehrerer Plattformen in Verbindung mit dem Out-of-Band-Zugriff, über den Benutzer Computer aus der Ferne starten und die Konfiguration sehen können, bevor das Betriebssystem aktiviert wird, sind mittlerweile zu grundlegenden Anforderungen für KVM-Switches geworden.

# ADDERView CATxIP 1000

Kompakte Steuerung mit umfassenden USB-, Video- und Audiofunktionen für lokal, remote und global agierende Benutzer

VGA . USB . Audio . RS232 . 1 x IP . 1 x Lokal

## ADDERView CATxIP 1000

Kompakte Steuerung mit umfassenden USB-, Video- und Audiofunktionen für lokal, remote und global agierende Benutzer



### PRODUKTKURZBESCHREIBUNG

Der ADDERView CATxIP 1000 ist ein kompakter KVM-Switch mit geringen Abmessungen, der mit 8 oder 16 Ports erhältlich ist. Er bietet Benutzern lokalen, globalen und Fernzugriff für die Steuerung von verschiedenen Betriebssystemen und Hardwarekonfigurationen. Der CATxIP 1000 kombiniert USB-Konsolenunterstützung, globalen IP-Zugriff und umfassende KVM-Funktionen zu einer modernen KVM-Switching-Lösung, die hochqualitative Videosignale und Audiosignale in CD-Qualität bereitstellt. Der CATxIP 1000 ist sowohl für den Einsatz in professionellen Serverinstallationen als auch in der industriellen Fertigung bis hin zu Büroanwendungen geeignet und beweist damit seine hohe Flexibilität. Mit dem CATxIP 1000 werden umfassende Funktionalität und Qualität der Enterprise-Klasse in einem kompakten Desktopformat für jeden verfügbar.

### MERKMALE

#### Steuerung über USB-Tastaturen und -Mäuse

Für die Steuerung des ADDERView CATxIP 1000-Switch können beliebige USB-Tastaturen und -Mäuse (PC, Mac oder Sun) verwendet werden. Die vollständige Neubelegung der Tastatur wird unterstützt, um die Funktionalität für verschiedene Plattformen sicherzustellen.

#### Verlustfreie Videoqualität

Die ADDERView CATxIP 1000-Reihe bietet lokalen Benutzern eine außergewöhnlich hohe Videoqualität. Dabei werden Auflösungen bis zu 1600x1200 Pixeln mit DDC-Emulation unterstützt. Die Qualität der Videosignale wird zusätzlich durch Reduzierung der Gleichstromanteile (DC-Balancing) verbessert, um vollständige Farbtreue zu gewährleisten.

#### Echte Multi-Plattform-Unterstützung

Der ADDERView CATxIP 1000 unterstützt jede Computerplattform mit PS/2-, USB- oder Sun-Schnittstellen für Tastatur und Maus. Die Angabe des Ländercodes, DDC- sowie durchgängige Tastatur- und Maus-Emulation sorgen für einen fehlerfreien Betrieb.

#### Einfache Kaskadierung

Erweiterungen sind sehr leicht möglich, indem die Geräte einfach mit CATx-Kabeln verbunden werden. Der CATxIP 1000 erkennt kaskadierte Verbindungen automatisch und unterstützt so bis zu 256 Computer. 32 KVM-Hochleistungsverbindungen benötigen im Rack lediglich eine Höhe von 1 HE.

#### Optionale Audioübertragung in CD-Qualität

ADDERView CATxIP 1000-Switches unterstützen digitale Stereoaudiosignale in CD-Qualität mit 44,1 kHz, wenn die optionalen Computerzugriffsmodule (CAM) mit Audiounterstützung verwendet werden.

#### “Options“-Port

• Integration von Stromschaltleisten, die über RS232 gesteuert werden, und damit Möglichkeit zum Hardware-Neustart

- Synchronisierung mit anderen CATxIP 1000-Switches für Multi-Video-Anwendungen
- Fernsteuerung

#### Globale Benutzer (IP)

- Verwendung von Sicherheitsmaßnahmen der Enterprise-Klasse (AES 128-Bit-Verschlüsselung und RSA-Authentifizierung mit öffentlichen 2048-Bit-Schlüsseln)
- Einsatz von Java-Webbrowsern oder RealVNC-Clientsoftware, die im Gegensatz zu HTTPS-Webbrowsern speziell für sichere KVM-via-IP-Hochleistungsanwendungen entwickelt wurde
- Auflösungen bis zu 1600x1200 Pixeln mit skalierbaren Fenstern

#### Computerzugriffsmodule (CAM)

Computerzugriffsmodule (Computer Access Module, CAM) mit optionaler Audiounterstützung, die über ein Flash-Upgrade aktualisiert werden können, sind für PS/2-, USB- und Sun-Tastaturen und -Mäuse erhältlich.

#### Rackmontage/Rackeinschübe

Ein oder zwei CATxIP 1000-Switches benötigen für die Montage im Rack lediglich eine Höhe von 1 HE und stellen so bis zu 32 Ports pro Höheneinheit zur Verfügung. Durch die schmale Bauform sind die Geräte optimal für den Einbau in KVM-Rackeinschüben geeignet.

#### Benutzerzugriffskontrolle

Es können bis zu 16 unterschiedliche Benutzerprofile erstellt werden. Für jeden Benutzer können Zugriffsrechte definiert werden.

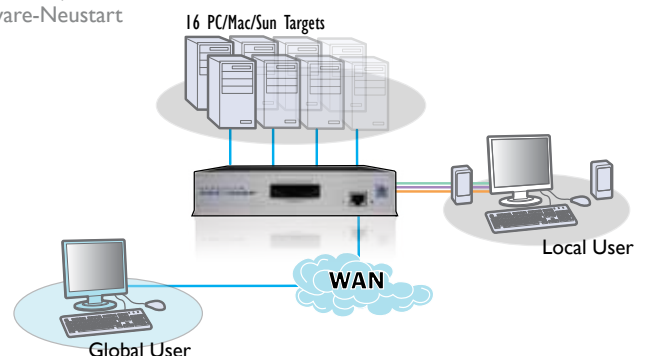
#### KVM-Integration möglich

Die CATxIP 1000-Technologie wird auch ohne Gehäuse für die Integration über einen Verbindungsstecker in andere Geräte, wie beispielsweise Rackeinschübe und Industriegeräte, angeboten.

#### Feature-Übersicht



1 lokaler Benutzer  
1 IP-Benutzer  
8 oder 16 Ports



## FALLSTUDIE – HBOS Rechenzentrum

### AUFGABE

Die Verwaltung des größten Finanzrechenzentrums Europas ist kein einfaches Kunststück – kommt dann noch hinzu, dass dieses Rechenzentrum (dessen Größe sich in den letzten beiden Jahren verdoppelt hat) zu HBOS plc (Halifax Bank of Scotland) gehört, einem renommierten Finanzinstitut, das Zigtausende von Vermögenswerten verwaltet, wird die Aufgabe noch kritischer.

HBOS bietet Bankleistungen für Privat-, Geschäfts- und Firmenkunden sowie Dienstleistungen in den Bereichen Versicherungen und Kapitalanlagen an. Die KVM-Lösungen von Adder waren bereits wichtiger Bestandteil für die Verwaltung und Sicherung der beiden Rechenzentren von HBOS in Großbritannien. Die Beziehung zwischen Adder und HBOS besteht seit mehreren Jahren. Dave Bevan, Teamleiter Data Center Management: "Zu der Zeit, als KVM-Lösungen in den Mittelpunkt des Interesses rückten, hatten wir bereits umfangreiche Investitionen in eigenständige Switches von Adder getätigt. Wir mussten diese Investitionen schützen. Aufgrund des Umfangs unseres Betriebs war es problematisch, die Lösung zu ändern. Statt unsere vorhandenen Systeme einem Risiko auszusetzen, entschieden wir uns, die bereits vorhandene Installation zu erweitern. Adder verfügte sowohl über die Produkte als auch das Fachwissen, um diese Aufgabe zu bewältigen, ohne dass die mit der Neustrukturierung unserer gesamten Infrastruktur verbundenen Risiken zum Tragen kamen."

### LÖSUNG

HBOS nutzt heute über 700 Geräte von Adder – dazu zählen auch viele KVM-Switches. Seit Neuestem verwendet HBOS die KVM-via-IP-Hardwarelösung von Adder. Die Bank musste den Forderungen des internen IT-Sicherheitsteams entsprechend den physischen Zugriff auf die Computerräume reduzieren. "Wir probierten einige frühe Switches von Adder aus. Das zeigte uns, dass eine Lösung mit KVM-Remotegeräten der richtige Weg war. Die Einführung der kleinen ADDERLink IP-Einheit war der 'Heureka'-Moment für uns. Seitdem verwenden wir diese Geräte." Zur selben Zeit begann HBOS mit dem Aufbau eines clusterbasierten Modells, bei dem KVM-Switches zusammengefasst wurden, um gleichzeitig 128 Server zu steuern. Im vergangenen Jahr wechselte HBOS jedoch zu ADDERView CATx-Switchen, da damit 24 Server in einem Schrank untergebracht werden können. Diese Möglichkeit ist für die Anpassung an die Wachstumsprognosen von HBOS unerlässlich.

HBOS verwendet SmartView Pro-, SmartView XPro- und ADDERView CATx-Switches von Adder ebenso wie eine beträchtliche Anzahl von ADDERLink IP-Einheiten. Diese wurden sowohl hinsichtlich der Firmware als auch der Clients an den Einsatz bei HBOS angepasst. Alle Geräte

werden über eine speziell für HBOS erstellte webbasierte Benutzeroberfläche gesteuert. Die angepasste Lösung beruht in großen Teilen auf der offenen Architektur von Adder. Zudem hat Adder die eigene Firmware umprogrammiert und so die Anforderung von HBOS erfüllt, die Geräte mit zusätzlichen Sicherheitsfunktionen auszustatten.

Kernstück des Rechenzentrumsbetriebs von HBOS ist ein angepasstes Bestandsverwaltungssystem. Dieses System wurde speziell zum Schutz der Zigtausend zu verwaltenden Vermögenswerte erstellt. Die KVM-Lösungen sind insofern von entscheidender Bedeutung, dass sie den Fernzugriff auf die Server von HBOS steuern. Der Zugriff erfolgt auf unterschiedliche Weise – je nachdem, wer ihn benötigt. Der physische Zugriff auf Server kann nicht kontrolliert werden, sobald sich jemand im Rechenzentrum befindet. Da ist eine Reihe stabiler Fernsteuerungen die bessere Lösung. Dafür sind KVM-Remotegeräte optimal geeignet, weil sie auch während eines Neustarts oder eines Systemausfalls aktiv bleiben. Für diese Lösungen wird kein Software-Agent auf dem Zielsystem benötigt. Zudem können sie zusammen mit einer Vielzahl von Betriebssystemen eingesetzt werden.

### ERGEBNIS

Mithilfe der KVM-via-IP-Lösung von Adder kann HBOS Fernverwaltungsfunktionen nutzen und die physischen Zugriffe auf die Server wesentlich reduzieren. Schätzungen des Unternehmens zufolge konnte in mehr als 25.000 Fällen das Aufsuchen der Computerräume durch entsprechende Anmeldungen beim KVM-via-IP-System ersetzt werden.

"Wir hätten ohne diese Systeme für den Fernzugriff keinen wirtschaftlichen Vorteil", sagte Dave Bevan. "Der entscheidende Faktor sind die Kosten." Bevan sagte weiter: "Wir konnten unsere Investitionen in die Geräte von Adder schützen und sie den aktuellen IT-Sicherheitsanforderungen entsprechend einsetzen. Die versteckten Kosten jeder KVM-via-IP-Lösung sind die Kosten der Konnektivität. Die Geräte von Adder verursachen nur geringen Datenverkehr im Netzwerk. Daher verwenden wir in unserer derzeitigen Struktur lediglich einen Netzwerkport pro 1.000 Server für die Verwaltung (KVM-via-IP-Anforderungen, nicht Datenverbindungen)."

HBOS will im Zuge der Erweiterung des Unternehmens auch in Zukunft die Partnerschaft mit Adder fortsetzen. Nach Schätzungen des Unternehmens wird es bis zum Jahr 2008 über etwa 20.000 Server verfügen.

### ÜBERBLICK

- In den Rechenzentren von HBOS sind etwa 700 KVM-Geräte von Adder installiert.
- 25.000 Fernzugriffe haben 25.000 physische Zugriffe auf Computer ersetzt und somit Sicherheitsrisiken vermieden.

- Mehr als 10.000 Server werden über das KVM-via-IP-System gesteuert. (In den beiden Rechenzentren sind 12.000 Server in Betrieb.)
- HBOS verwendet einen einzigen Netzwerkport pro 1.000 Server für die Verwaltung (KVM-via-IP-Anforderungen, nicht Datenverbindungen).
- Adder stellt für HBOS 12.300 Ports für KVM-via-IP-Verbindungen bereit.

### ÜBER HBOS

HBOS ist ein großes englisches Unternehmen. Die Unternehmensgruppe bietet über seine Mehrmarkenstrategie Bankleistungen für Privat-, Geschäfts- und Firmenkunden sowie Dienstleistungen in den Bereichen Versicherungen und Kapitalanlagen in Großbritannien und international an. In der Unternehmensgruppe sind etwa 72.000 Mitarbeiter beschäftigt. HBOS verfügt über die größte Basis an Privataktionären in Großbritannien. HBOS ist der größte Anbieter für Hypotheken und Spareinlagen in Großbritannien und führender Anbieter von neuen Anlageprodukten. Die Gruppe ist einer der führenden Allgemeinversicherer Großbritanniens. Sie hat einen hervorragenden Ruf im Bereich der Bankgeschäfte mit Geschäftskunden und der Unternehmensfinanzierung und bietet innovative Finanzierungslösungen für viele Branchen an.



# ADDERView CATx 1000

Kompakte Steuerung mit umfassenden USB-, Video- und Audiofunktionen für lokal, remote und global agierende Benutzer

VGA . USB . Audio . RS232 . 1 x Lokal . 1 x Remote

## ADDERView CATx 1000

Kompakter, sicherer KVM-via-CATx-Switch mit geringen Abmessungen



### PRODUKTKURZBESCHREIBUNG

Der ADDERView CATx 1000 ist ein kompakter KVM-Switch mit geringen Abmessungen, mit dem Benutzer sowohl lokal als auch über Fernzugriff bis zu 16 Multi-Plattform-Server über einfach verlegbare normale CATx-Kabel steuern können. Der CATx 1000 kombiniert die Bedienung über USB-Konsolen mit umfassenden KVM-Funktionen zu einer modernen KVM-Switching-Lösung, die hochqualitative Videosignale und Audiosignale in CD-Qualität bereitstellt. Mit seinen äußerst flexiblen Anschlussmöglichkeiten ist der ADDERView die optimale Lösung für zahlreiche anspruchsvolle Anwendungen, beispielsweise für Serverräume und Desktopanwendungen.

### MERKMALE

#### Steuerung über USB-Tastaturen und -Mäuse

Für die Steuerung des ADDERView CATx 1000-Switch können beliebige USB-Tastaturen und -Mäuse (PC, Mac oder Sun) verwendet werden. Die Tastatur kann vollständig neu belegt werden. So wird sichergestellt, dass die Funktionen für jede Plattform zur Verfügung stehen.

#### Verlustfreie Videoqualität

Die ADDERView CATx-Reihe bietet sowohl lokalen Benutzern als auch Benutzern mit Fernzugriff eine außergewöhnlich hohe Videoqualität. Dabei werden Auflösungen bis zu 1600 x 1200 Pixeln bei 85 Hz mit DDC-Emulation unterstützt. Die Qualität der Videosignale wird zusätzlich durch Reduzierung der Gleichstromanteile (DC-Balancing) verbessert, um vollständige Farbtreue zu gewährleisten.

#### Echte Multi-Plattform-Unterstützung

Der ADDERView CATx 1000 unterstützt jede Computerplattform mit PS/2-, USB- oder Sun-Schnittstellen für Tastatur und Maus. Die Angabe des Ländercodes, DDC- sowie durchgängige Tastatur- und Maus-Emulation sorgen für einen fehlerfreien Betrieb.

#### Einfache Kaskadierung

Erweiterungen sind sehr leicht möglich, indem die Geräte einfach mit CATx-Kabeln verbunden werden. Der ADDERView erkennt kaskadierte Verbindungen automatisch und unterstützt so bis zu 256 Computer.

#### Optionale Audioübertragung in CD-Qualität

ADDERView CATx 1000-Switche unterstützen digitale Stereoaudiosignale in CD-Qualität mit 44,1 kHz, wenn die optionalen Computerzugriffsmodule

(CAM) mit Audiounterstützung verwendet werden.

#### “Options“-Port

- Integration von Stromschaltleisten, die über RS232 gesteuert werden, und damit Möglichkeit zum Hardware-Neustart
- Flash-Upgrade
- Synchronisierung mit anderen CATx 1000-Switchen für Multi-Video-Anwendungen
- Hochladen/Herunterladen von Informationen zu CATx 1000-Benutzern und -Hosts
- Fernsteuerung

#### Integrierter CATx-Extender

Der ADDERView CATx 1000 kann von einem Benutzer aus einer Entfernung von bis zu 300 m über CATx-Kabel mithilfe eines ADDERLink X200- oder eines ADDERLink X100-Empfängers und dem integrierten CATx-Extender gesteuert werden.

#### Computerzugriffsmodule (CAM)

Computerzugriffsmodule (Computer Access Module, CAM) mit optionaler Audiounterstützung, die über ein Flash-Upgrade aktualisiert werden können, sind für PS/2-, USB- und Sun-Tastaturen und -Mäuse erhältlich.

#### Rackmontage / Rackeinschübe

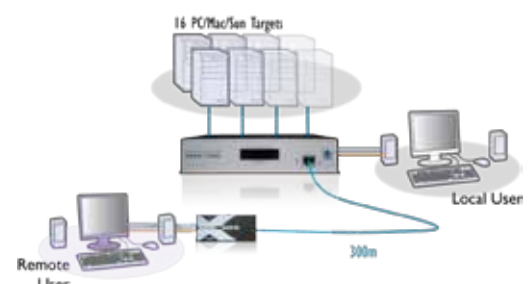
Ein oder zwei CATx 1000-Switche benötigen für die Montage im Rack lediglich eine Höhe von 1 HE und stellen so bis zu 32 Ports pro Höheneinheit zur Verfügung. Durch die schmale Bauform sind die Geräte optimal für den Einbau in KVM-Rackeinschüben geeignet.

#### Benutzerzugriffskontrolle

Es können bis zu 16 unterschiedliche Benutzerprofile erstellt werden. Für jeden Benutzer können Zugriffsrechte definiert werden.



1 lokaler Benutzer  
1 Remotebenutzer  
8 oder 16 Ports



# ADDERView CATxIP 5000

Kompakte Steuerung mit umfassenden USB- und Videofunktionen für lokal, remote und global agierende Benutzer

NEW

VGA . USB . RS232 . 1 x Lokal . 4 x IP

## ADDERView CATxIP 5000

High density fully featured USB, and Video control for local, remote and global users



### PRODUKTKURZBESCHREIBUNG

Der ADDERView AVX5016 IP ist der bisherige Höhepunkt des KVM-via-IP-Expertenwissens von Adder. Dieses neue Gerät bietet 4 nicht blockierende gleichzeitige IP-Verbindungen zusammen mit einem lokalen Port (5 separate Benutzer). Es können 16 unterschiedliche Geräte gesteuert werden. Der AVX5016 IP ist sehr klein und kompakt. Zwei Geräte passen nebeneinander in ein Rack und benötigen lediglich eine Höheneinheit (1 HE). Zusammen bieten Sie Anschlüsse für 32 Computer und unterstützen 10 separate Sitzungen.

Dieser KVM-via-IP-Switch verwendet AES-Verschlüsselung mit 128-Bit-Schlüsseln und RSA-Authentifizierung mit 2048-Bit-Schlüsseln und stellt so jederzeit die Sicherheit Ihres Steuerungssystems sicher. Bei Verwendung der CAMs von Adder können Sie den Switch über ein CAT5e-Kabel mit jedem Servertyp verbinden, einschließlich PC-, Mac- und Sun-Servern. Die Angabe des Ländercodes, DDC- sowie durchgängige Tastatur- und Maus-Emulation sorgen für einen fehlerfreien Betrieb der gesamten Installation.

Der AVX5016 IP bietet die Möglichkeit, intern 16 einzelne Benutzer mit jeweils spezifischen Rechten zu definieren. Alle Definitionen werden im Switch gespeichert. Darüber hinaus ist das Protokoll LDAP im AVX5016 IP integriert, sodass sich Benutzer gegenüber Ihrer vorhandenen Infrastruktur authentifizieren können.

Die Richtlinien von Adder zur kontinuierlichen Verbesserung stellen zudem sicher, dass Ihr System auch bei zukünftigen Hardware-Änderungen zuverlässig funktioniert – Adder stellt kostenlose Firmware-Updates für die gesamte Lebensdauer des Produkts bereit. Aufgrund der Entwicklungsphilosophie der offenen Architektur von Adder sind Sie nicht an die speziellen Geräte eines Herstellers gebunden.

Ein in den Switch integrierter RS232-Datenport bietet Ihnen die Möglichkeit, die in der Umgebung vorhandene Infrastruktur für die Stromversorgung zu verwalten. So können Sie auf einfache Weise Systeme neu starten.

Der AVX5016 IP ist auch der erste Switch von Adder, der die "Ecopulse"-Stromschaltung von Adder enthält. Diese schaltet alle internen nicht unbedingt erforderlichen Stromkreise ab, wenn sie gerade nicht verwendet werden. Bei der Reaktivierung werden diese Stromkreise übergangslos und unmittelbar wieder eingeschaltet, ohne Ihre Sitzung in irgendeiner Weise zu beeinträchtigen.

Kontinuierliche Forschung und Entwicklung von Adder im Bereich der KVM-via-IP-Technologie führten zu einer stärkeren Integration der Stromkreise und zur Verwendung einzigartiger Chipsätze von Adventiq. Die erhöhte Integration führt zu erheblichen Kosteneinsparungen für Kunden. Dass mit jedem Gerät die neueste Version

von ADDER.net geliefert wird – eine Netzwerkmanagementsoftware, mit der die Verwaltung Ihrer Netzwerksteuerungshardware automatisiert wird.

### MERKMALE

**4 gleichzeitig aktive IP-Benutzer**  
4 global agierende Benutzer können gleichzeitig Verbindungen via IP mit einem der 16 angeschlossenen Geräte herstellen.

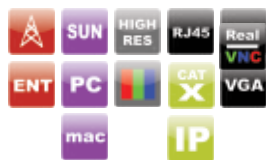
**Unterstützung lokaler Benutzer**  
1 lokaler Benutzer kann einen Anschluss direkt am Switch nutzen.

**LDAP-Integration**  
Benutzer können sich gegenüber Ihrer vorhandenen LDAP-Infrastruktur authentifizieren. Diese Funktion kann aktiviert und deaktiviert werden.

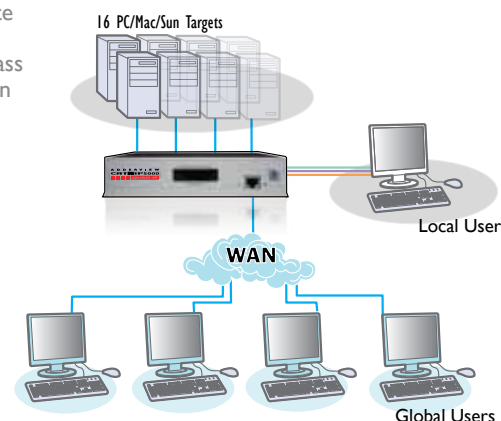
**RS232-Steuerung**  
Mit der integrierten RS232-Steuerung können Sie andere externe Geräte steuern, beispielsweise Geräte für die Stromversorgung.

**Ecopulse-Stromschaltung**  
Die Ecopulse-Stromschaltung schaltet gerade nicht benötigte Stromkreise ab, um den Energiebedarf zu reduzieren. Diese Funktion sorgt während der Lebensdauer des Produkts für erhebliche Energieeinsparungen.

### Feature-Übersicht



1 lokaler Benutzer  
4 IP-Benutzer  
16 Ports



# ADDERView CATxIP 4000

Kompakte Steuerung mit umfassenden USB-, Video- und Audiofunktionen für lokal, remote und global agierende Benutzer

VGA . USB . PS/2 . Audio . RS232 . 1 x Lokal . 2 x Remote . 1 x IP

## ADDERView CATxIP 4000

Die ADDERView CATx 4000-Reihe besteht aus sicheren KVM-via-CATx-Switchen, über die 4 Benutzer parallel bis zu 24 Multi-Plattform-Server bis auf BIOS-Ebene steuern können



### PRODUKTKURZBESCHREIBUNG

Die ADDERView CATx-Reihe besteht aus sicheren KVM-via-CATx-Switchen, über die 4 lokal, remote oder global agierende Benutzer parallel bis zu 24 Multi-Plattform-Server bis auf BIOS-Ebene steuern können.

Als "Plug-and-Play"-Appliance mit einer Höhe von 1 HE ist der ADDERView CATx ein völlig eigenständiges System, das in wenigen Minuten installiert werden kann. In diesem System wurden hohe Sicherheit, Flexibilität, integrierte Fernsteuerung der Stromversorgung, fehlerlose Videoqualität und optional Audioübertragung in CD-Qualität kombiniert.

Zu dieser Reihe zählen der ADDERView CATx und der ADDERView CATx IP. Beide unterstützen 16 oder 24 via CATx-Kabel angeschlossene Computer und 4 gleichzeitig aktive Benutzer (ADDERView CATx: 1 x lokal PS/2 oder USB, 4 x remote via CATx, ADDERView CATx IP: 1 x lokal PS/2 oder USB, 2 x remote via CATx, 1 x global via IP).

### MERKMALE

#### Verlustfreie Videoqualität

Die Videoübertragungsleistung der Geräte der ADDERView CATx-Reihe ist für lokal, remote und global agierende Benutzer gleichermaßen hervorragend. Die Geräte unterstützen Auflösungen von bis zu 1900x1440 Pixeln mit DDC-Emulation (1600x1200 Pixel bei IP-Verbindungen).

#### Echte Multi-Plattform-Unterstützung

Die ADDERView CATx-Reihe unterstützt die Schnittstellen PS/2, USB und Sun. Die Angabe des Ländercodes, DDC-, Tastatur- und Maus-Emulation sorgen für einen fehlerfreien Betrieb.

#### Tastatur- und Maussteuerung über USB oder PS/2

Die Geräte der ADDERView CATx-Reihe können mit jeder Tastatur und jeder Maus gesteuert werden, die über eine PS/2- oder eine USB-Schnittstelle verfügen.

#### Einfache Kaskadierung

Erweiterung durch kaskadierte CATx-Verbindungen mit einer einfachen, für Benutzer intuitiven Konfiguration.

#### Optionale Audioübertragung in CD-Qualität

ADDERView CATx-Switches bieten Benutzern Audiosignale in CD-Qualität, wenn die optionalen Computerzugriffsmodule (CAM) mit Audiounterstützung verwendet werden.

#### Steuerung der Stromversorgung

Die Geräte der ADDERLink CATx-Reihe können über einen dedizierten RS232-Port mit Stromschaltgeräten verbunden

werden. Darüber kann ein Neustart ausgeführt werden.

#### Lokaler Benutzer

Tastatur- und Maussteuerung über USB oder PS/2.

#### Remotebenutzer

Bei Verwendung von Extendern von Adder kann die Entfernung vom Computer bis zu 300 m betragen.

#### Globaler Benutzer (IP)

- Verwendung von Sicherheitsmaßnahmen der Enterprise-Klasse (AES mit 128-Bit-Verschlüsselung und RSA-Authentifizierung mit öffentlichen 2048-Bit-Schlüsseln).
- Einsatz von Java-Webbrowsern oder RealVNC-Clientsoftware, die im Gegensatz zu HTTPS-Webbrowsern speziell für sichere KVM-via-IP-Hochleistungsanwendungen entwickelt wurde.
- Auflösungen bis zu 1600x1200 Pixeln mit skalierbaren Fenstern.

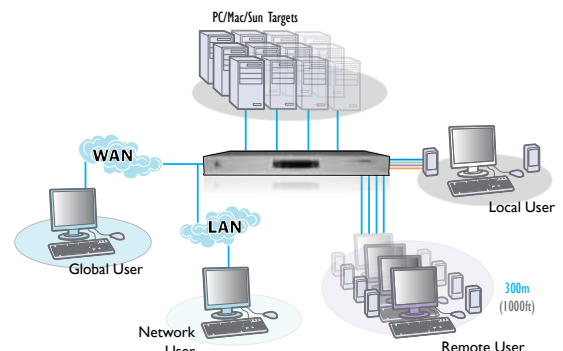
#### Computerzugriffsmodule (CAM)

Computerzugriffsmodule (Computer Access Module, CAM) mit optionaler Audiounterstützung, die über ein Flash-Upgrade aktualisiert werden können, sind für PS/2-, USB- und Sun-Tastaturen und -Mäuse erhältlich.

### Feature-Übersicht



1 lokaler Benutzer  
2 Remotebenutzer  
1 IP-Benutzer  
16 oder 24 Ports



The CATxIP 4000 supports 1 LAN, 1 Local & 2 Remote Users.  
The CATx 4000 (non IP) supports 4 Remote/Local Users.



# ADDERLink *ipeps*

Kompakte Steuerung mit umfassenden USB- und Videofunktionen für lokal, remote und global agierende Benutzer

VGA . USB . PS/2 . Nicht blockierend . KVM modular

“Parallele Zugriffe der Benutzer auf die Computer ohne gegenseitige Beeinträchtigung”

## ADDERLink *ipeps*

Kompakte Steuerung mit umfassenden USB- und Videofunktionen für lokal, remote und global agierende Benutzer



### PRODUKTKURZBESCHREIBUNG

Mit dem ADDERLink *ipeps*, einem leistungsfähigen und flexiblen KVM-via-IP-Produkt, das auf eine Handfläche passt, können Sie von überall in der Welt per Fernzugriff sicher über das Internet oder Ihr Unternehmensnetzwerk auf Computer zugreifen. Der ADDERLink *ipeps* nutzt RealVNC-Clientsoftware, die speziell für sichere KVM-via-IP-Hochleistungsanwendungen entwickelt wurde.

Auch wenn der ADDERLink *ipeps* sehr klein ist, gibt es keine Kompromisse bei der Leistung. Aufgrund der verwendeten KVM-via-IP-on-Chip-Technologie Adventi Inside® kann diese Hochleistungslösung in einem kompakten Gerät untergebracht werden.

### MERKMALE

#### Unabhängiger Betrieb

Bietet umfassende Steuerungsmöglichkeiten sogar während des Startvorgangs, auf BIOS-Ebene und bei Abstürzen von Computern. Der ADDERLink *ipeps* funktioniert auch dann, wenn die zu steuernden Geräte nicht betriebsbereit sind.

#### Hohe Videoleistung

Der ADDERLink *ipeps* kann zwar einen Standardwebbrowser verwenden, nutzt jedoch RealVNC-Software, um hervorragende Grafikleistung zu erzielen. Da RealVNC nicht den Einschränkungen von HTTPS unterliegt, bietet die Software eine wesentlich bessere Videoleistung.

#### Hohe Sicherheit

Zusätzlich zu den standardmäßig eingesetzten Sicherheitsmechanismen der Enterprise-Klasse (AES mit 128-Bit-Verschlüsselung und RSA-Authentifizierung mit öffentlichen 2048-Bit-Schlüsseln) wird die Sicherheit beim ADDERLink *ipeps* durch die Verwendung der RealVNC-Software erhöht, mit der verschlüsselte Verbindungen für die Benutzer hergestellt werden können.

#### Benutzerverwaltung

Für jeden Fernzugriffsdienst ist es von entscheidender Bedeutung, zu wissen, wer wann welche Aktionen ausführt. Für den ADDERLink *ipeps* können Sie bis zu 16 Benutzerprofile mit definierten

Zugriffsrechten erstellen. Globale Benutzer- und Zugriffsverwaltung: Wenn eine Vielzahl von ADDERLink *ipeps*-Geräten verwendet wird, ist es sehr wichtig, dass Benutzer sicher und schnell auf die Geräte zugreifen können. Mit der optional erhältlichen Enterprise-Management-Software ADDER.net kann mit einem einzigen Mausklick eine unbegrenzte Anzahl von Geräten angezeigt werden und auf dieselbe einfache Weise kann auf die Geräte zugegriffen werden.

#### Unterstützung virtueller Medien

Dieses plattformunabhängige Gerät ist optimal geeignet für Unternehmen, die Server hosten und ihren Kunden KVM-via-IP-Dienste anbieten möchten.

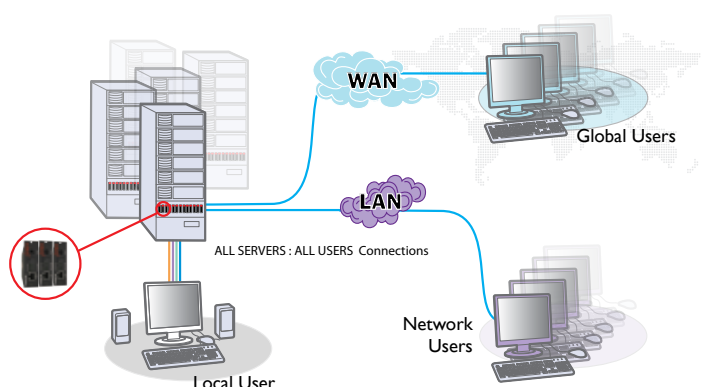
### Feature-Übersicht



1 lokaler Benutzer

1 IP-Benutzer

Zugriff über einzelnen Port oder  
zweifache Zugriffsmöglichkeit



## CAMs: Computerzugriffsmodule

Anschlusslösungen für KVM- und KVM-via-IP-Geräte

Computerzugriffsmodule (Computer Access Modules, CAMs) werden in Verbindung mit Adder CATx KVM- und Extender-Produkten verwendet, um diese mit unterschiedlichen Typen von Maschinen zu verbinden.

CAMs bieten die Möglichkeit, Computer vieler verschiedener Plattformen mit einem Adder CATx-Switch oder einem KVM-Extender zu verbinden. Mithilfe der CAMs können Sie Windows-Rechner, SUN-PCs und MAC-Rechner über denselben Switch steuern oder über einen Extender verbinden. Die CAMs von Adder sind in mehreren Konfigurationen erhältlich. Neben anderen bieten sie u. a. USB-, PS/2-, Audio- und VGA-Schnittstellen.



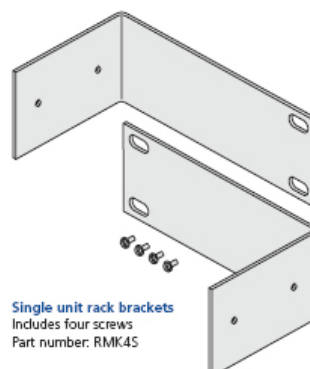
## Rackmontage: 19-Zoll-Rackmontagekits

Anschlusslösungen für KVM- und KVM-via-IP-Geräte

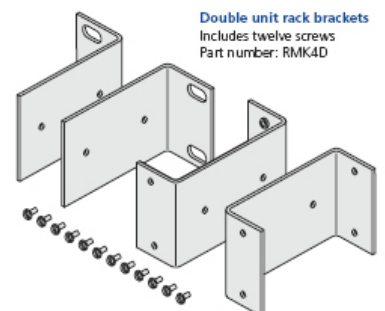
Rackmontagekits sind für alle unsere CATx- und CATxIP-Switche erhältlich.

Die Rackmontagekits von Adder wurden für die einfache Installation unserer CATx- und CATxIP-Produkte in Racks entwickelt.

Sie können, je nach gewünschter Rackkonfiguration, aus einer Reihe von Optionen wählen. Rackmontagekits werden mit allen für die ordnungsgemäße Montage erforderlichen Befestigungsmaterialien geliefert.



Single unit rack brackets  
Includes four screws  
Part number: RMK4S



Double unit rack brackets  
Includes twelve screws  
Part number: RMK4D

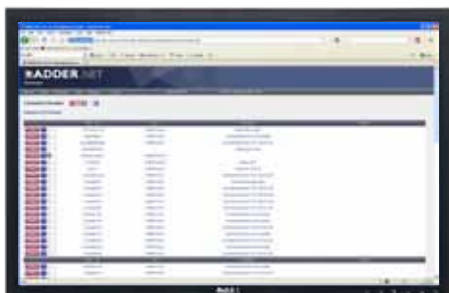
## ADDER.net

Netzwerkmanagementsoftware für professionelle Netzwerke

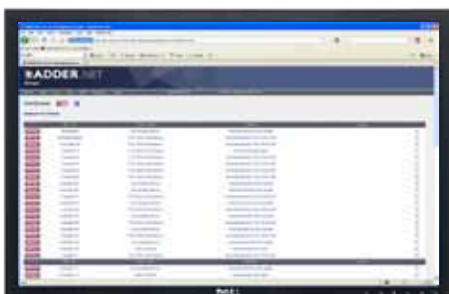
### PRODUKTKURZBESCHREIBUNG

ADDER.net ist eine professionelle Enterprise-Managementsuite, die umfassende Funktionen für die Steuerung, Verwaltung und Verbindung von IP-Geräten bietet.

Mit den KVM-via-IP-Geräten von Adder kann eine große Anzahl von Hostcomputern aus der Ferne gesteuert werden. Wenn größere Gruppen verteilter Computer mithilfe zahlreicher KVM-via-IP-Geräte gesteuert werden, wird die Verwaltung zur größten Herausforderung – Sie müssen die aktive Kontrolle über eine komplexe Mischung aus Geräten, Hostcomputern und registrierten Benutzern behalten. ADDER.net wurde als allgemeine Schnittstelle entwickelt, um Ihnen dabei zu helfen, eine beliebige Anzahl von KVM-via-IP-Geräten zusammen mit allen angeschlossenen Hostcomputern und den Zugriffsrechten der Benutzer aus der Ferne zu verwalten.



Benutzeroberfläche für Verbindungen, über die auf vernetzte IP-Geräte zugegriffen werden kann



Benutzeroberfläche für die Verwaltung mit Einzelheiten zu vernetzten IP-Geräten

### MERKMALE

#### Überblick

ADDER.net wird als Serveranwendung auf einem System ausgeführt, das völlig separat von allen KVM-via-IP-Geräten betrieben werden kann – es benötigt lediglich eine IP-Netzwerk- oder Internetverbindung. ADDER.net bietet eine intuitive HTML-Benutzeroberfläche. Das bedeutet, dass registrierte Benutzer mithilfe eines Standard-Webrowsers darauf zugreifen und die Software bedienen können. Wie alle KVM-via-IP-Produkte von Adder verwendet ADDER.net hoch entwickelte Sicherheitstechniken, um sicherzustellen, dass nur autorisierte Benutzer Zugriff erhalten. ADDER.net besteht aus zwei Hauptmodulen: dem Manager und dem Connector.

#### Manager

Auf dieses Modul können nur Administratoren zugreifen. Darin werden die Details zu allen Geräten, Hosts und Benutzern konfiguriert und gespeichert.

#### Connector

Dieses Modul kann von registrierten Benutzern verwendet werden, um schnell auf alle Ziele zuzugreifen, für die sie Zugriffsrechte haben. Ziele können Geräte, Hosts oder Gerätegruppen sein.

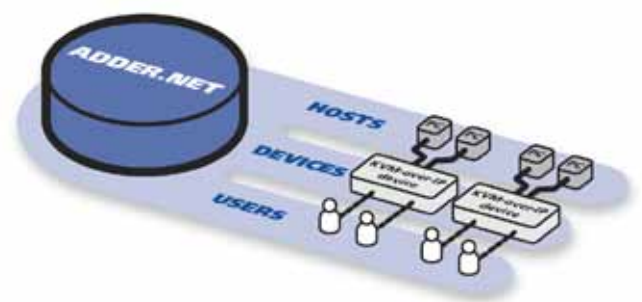
#### Sicherheit

Um höchste Sicherheit sicherzustellen, werden von ADDER.net in der zugehörigen Datenbank keine Kennwörter für die Geräte gespeichert, die mit der Software verwaltet werden. Stattdessen wird nur einmal während der Erfassung (Funktion "acquire") ein gültiges Kennwort verwendet, um Zugriff auf jedes Gerät zu erhalten. Dabei erstellt ADDER.net ein sogenanntes Secure Ticket für das Gerät. Bei allen nachfolgenden Zugriffen auf ein Gerät wird das entsprechende Secure Ticket verwendet, um Zugriff zu erhalten.



### Weitere Merkmale

- Verwaltet KVM-via-IP-Geräte
- Kompatibel mit allen anderen KVM-via-IP-Geräten von Adder.net
- Geräte können gesucht werden ("Scan network for devices")
- Zusammenfassen von Geräten
- Webbasierte Benutzeroberfläche
- HTTPS-Verschlüsselung
- Unterstützung für Benutzer und Gruppen
- Lokale Eingabe und Verwaltung von Benutzern und Gruppen
- Benutzer und Gruppen können aus LDAP (Active Directory) importiert werden
- Benutzern kann der Zugriff auf Geräte gewährt werden
- Die Verbindung zu einem Gerät kann mittels kryptografischer Autorisierungstokens zugelassen werden
- Anzeige des aktuellen Verbindungsstatus verwalteter Geräte und Hosts
- Datenbanksicherung und -wiederherstellung
- Speichern/Untersuchen von Geräteprotokollen
- Netzwerkweite Aktualisierung der Firmware in Geräten
- Unterschiedlicher Zugriff und unterschiedliche Ansichten für normale Benutzer und Administratoren
- Hilfe direkt auf dem Bildschirm. Anleitung und Handbuch online
- Einfache Installation und Aktualisierung
- Beruht auf bewährten Technologien, beispielsweise Apache
- Zeitpläne für LDAP-Updates
- Automatische tägliche Sicherungen



# ADDER



Featuring

**ADDERVIEW**  
**CAT 23 IP5000**  
**QUAD IP**

#### **ADDER TECHNOLOGY**

Head Office  
Tel: +44 (0)1954 780044 Fax: +44 (0)1954 780081  
email: sales@adder.com www.adder.com

#### **ADDER AMSTERDAM**

Benelux, Western and Southern Europe  
Tel: +31 (0)297 753625 Fax: +44 (0)1954 780081  
email: sales@adder.com www.adder.com

#### **ADDER CORPORATION**

USA and Canada  
Tel: +1 888 932 3337 Fax: +1 888 275 1117  
email: usasales@adder.com www.adder.com

#### **ADDER BERLIN**

Central and Eastern Europe, Russia, CIS  
Tel: +49 (0)30 8849 67-50 Fax: +49(0)308849 6748  
email: vertrieb@adder.com www.adder.com

#### **ADDER ASIA**

Asia Pacific  
Tel: +65 6288 5767 Fax: +65 6284 1150  
email: asiasales@adder.com www.adder.com

#### **ADDER STOCKHOLM**

All Nordic Countries  
Tel: +46 (8) 574 210 95 Fax: +46 (8) 574 211 95  
email: sales@adder.com www.adder.com

Adder ist eine eingetragene Marke von Adder Technology Limited im Vereinigten Königreich, den Vereinigten Staaten von Amerika und Ländern, für die die Gemeinschaftsmarkeneintragung gilt. Alle anderen Marken sind geschützt.  
catbrochure\_7\_051212\_DE.indd