

G&D CATCenter NEO8



DE Installationsanleitung

EN Installation Guide

Zu dieser Dokumentation

Diese Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt erstellt und nach dem Stand der Technik auf Korrektheit überprüft.

Für die Qualität, Leistungsfähigkeit sowie Marktgängigkeit des G&D-Produkts zu einem bestimmten Zweck, der von dem durch die Produktbeschreibung abgedeckten Leistungsumfang abweicht, übernimmt G&D weder ausdrücklich noch stillschweigend die Gewähr oder Verantwortung.

Für Schäden, die sich direkt oder indirekt aus dem Gebrauch der Dokumentation ergeben, sowie für beiläufige Schäden oder Folgeschäden ist G&D nur im Falle des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit verantwortlich.

Gewährleistungsausschluss

G&D übernimmt keine Gewährleistung für Geräte, die

- nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wurden.
- nicht autorisiert repariert oder modifiziert wurden.
- schwere äußere Beschädigungen aufweisen, welche nicht bei Lieferungserhalt angezeigt wurden.
- durch Fremdzubehör beschädigt wurden.

G&D haftet nicht für Folgeschäden jeglicher Art, die möglicherweise durch den Einsatz der Produkte entstehen können.

Warenzeichennachweis

Alle Produkt- und Markennamen, die in diesem Handbuch oder in den übrigen Dokumentationen zu Ihrem G&D-Produkt genannt werden, sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Rechtsinhaber.

Impressum

© Guntermann & Drunck GmbH 2009. Alle Rechte vorbehalten.

Version 1.02 – 23.04.2009

Guntermann & Drunck GmbH
Obere Leimbach 9
57074 Siegen

Germany

Telefon +49 (0) 271 23872-0
Telefax +49 (0) 271 23872-120

<http://www.gdsys.de>
sales@gdsys.de

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie das G&D-Produkt in Betrieb nehmen. Die Hinweise helfen Schäden am Produkt zu vermeiden und möglichen Verletzungen vorzubeugen.

Halten Sie diese Sicherheitshinweise für alle Personen griffbereit, die dieses Produkt benutzen werden.

Befolgen Sie alle Warnungen oder Bedienungshinweise, die sich am Gerät oder in dieser Bedienungsanleitung befinden.

⚠ **Vorsicht vor Stromschlägen**

Um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden, sollten Sie das Gerät nicht öffnen oder Abdeckungen entfernen. Im Servicefall wenden Sie sich bitte an unsere Techniker.

⚠ **Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts vor Installationsarbeiten**

Stellen Sie vor Installationsarbeiten sicher, dass das Gerät spannungsfrei ist. Ziehen Sie den Netzstecker oder die Spannungsversorgung am Gerät ab.

⚠ **Ständigen Zugang zu den Netzsteckern der Geräte sicherstellen**

Achten Sie bei der Installation der Geräte darauf, dass die Netzstecker der Geräte jederzeit zugänglich bleiben.

⚠ **Lüftungsöffnungen nicht verdecken**

Lüftungsöffnungen verhindern eine Überhitzung des Geräts. Verdecken Sie diese nicht.

⚠ **Korrekte Einbaulage bei Geräten mit Lüftungsöffnungen sicherstellen**

Aus Gründen der elektrischen Sicherheit ist bei Geräten mit Lüftungsöffnungen nur eine aufrechte, horizontale Einbauweise zulässig.

⚠ **Stolperfallen vermeiden**

Vermeiden Sie bei der Verlegung der Kabel Stolperfallen.

⚠ **Geerdete Spannungsquelle verwenden**

Betreiben Sie dieses Gerät nur an einer geerdeten Spannungsquelle.

⚠ **Verwenden Sie ausschließlich das G&D-Netzteil**

Betreiben Sie dieses Gerät nur mit dem mitgelieferten oder in der Bedienungsanleitung aufgeführten Netzteil.

⚠ **Betreiben Sie das Gerät ausschließlich im vorgesehenen Einsatzbereich**

Die Geräte sind für eine Verwendung im Innenbereich ausgelegt. Vermeiden Sie extreme Kälte, Hitze oder Feuchtigkeit.

Inhaltsverzeichnis

Der Matrixswitch CATCenter NEO8	3
Lieferumfang	4
Matrixswitch CATCenter NEO8.....	4
Arbeitsplatzmodul UCON	4
Arbeitsplatzmodul UCON-a	4
Arbeitsplatzmodul UCON-s	4
Arbeitsplatzmodul UCON-IP-eco	4
Installationsanleitung	5
Anschluss der Target-Computer	5
Anschluss über das Target-Modul CATpro2-PS/2.....	5
Anschluss über das Target-Modul CATpro2-USB	5
Anschluss über das Target-Modul CATpro2-Audio-PS/2	6
Anschluss über das Target-Modul CATpro2-Audio-USB	6
Anschluss über das Target-Modul CATpro2-SUN-USB	7
Anschluss über das Target-Modul CATpro2-VT100	7
Anschluss der Arbeitsplätze	8
Anschluss über das Arbeitsplatzmodul UCON	8
Anschluss über das Arbeitsplatzmodul UCON-a.....	9
Anschluss über das Arbeitsplatzmodul UCON-s	10
Anschluss über das Arbeitsplatzmodul UCON-IP-eco	11
Stromversorgung	12
Netzwerkschnittstellen.....	12
Netzwerkkonfiguration	12
Installation der Erweiterungseinheit	13
Besonderheiten	16
Kanalumschaltung der Arbeitsplatzmodule UCON-s und UCON-Audio-s	16
Verwendung der Taster am Arbeitsplatzmodul	16
Verwendung der konfigurierbaren Tastenkombinationen	16
Anzeige und Bedienung des OSD des Arbeitsplatzmoduls	17
Änderung des voreingestellten Select-Keys	17
PS/2-Maus der lokalen Targets aktivieren oder zurücksetzen	18

Status-Anzeigen	19
Matrixswitch <i>CATCenter NEO8</i>	19
Frontseite	19
Rückseite	20
Target-Module der <i>CATpro2</i> -Serie	20
Arbeitsplatzmodul <i>UCON</i>	21
Frontseite	21
Rückseite	21
Arbeitsplatzmodul <i>UCON-a</i>	22
Frontseite	22
Rückseite	22
Arbeitsplatzmodul <i>UCON-s</i>	23
Frontseite	23
Rückseite	24
Arbeitsplatzmodul <i>UCON-IP-eco</i>	25
Frontseite	25
Rückseite	25
Technische Daten	26
Matrixswitch <i>CATCenter NEO8</i>	26
Target-Modul <i>CATpro2</i> (Standardvarianten)	27
Target-Modul <i>CATpro2</i> -Audio-PS/2	28
Target-Modul <i>CATpro2</i> -Audio-USB	28
Target-Modul <i>CATpro2-VT100</i>	29
Arbeitsplatzmodul <i>UCON</i>	30
Arbeitsplatzmodul <i>UCON-a</i>	31
Arbeitsplatzmodul <i>UCON-s</i>	32
Arbeitsplatzmodul <i>UCON-IP-eco</i>	33

Der Matrixswitch **CATCenter NEO8**

Der Matrixswitch *CATCenter NEO8* ermöglicht die Steuerung von bis zu 32 Target-Computer über 8 Arbeitsplätze. Durch Kaskadierung kann die Anzahl der Target-Computer auf 512 erhöht werden.

Sowohl die Target-Computer als auch die Arbeitsplätze werden über Twisted-Pair-Verkabelungen der Kategorie 5 (oder höher) mit dem *CATCenter*-System verbunden.

Die Arbeitsplätze werden über die Arbeitsplatzmodule *UCON* mit dem *CATCenter*-System verbunden. An die Arbeitsplatzmodule werden Monitor, Tastatur und Maus des Arbeitsplatzes angeschlossen.

Mit dem Arbeitsplatzmodul *UCON-IP-eco* haben Sie zusätzlich die Möglichkeit, die am *CATCenter*-System angeschlossenen Target-Computer über eine TCP/IP-Verbindung zu bedienen.

Die Target-Computer werden über die Target-Module *CATpro2* an das *CATCenter*-System angeschlossen. Die Target-Module optimieren die Signale zur Übertragung über die Twisted-Pair-Verkabelungen der Kategorie 5 (oder höher).

Lieferumfang

Matrixswitch **CATCenter NEO8**

- 1 x Matrixswitch *CATCenter NEO8*
- 1 x Installationsanleitung (*CATCenter NEO8*)
- 1 x Bedienungsanleitung (*CATCenter NEO*)
- 1 x Bedienungsanleitung (Webapplikation *Config Panel*)
- 1 x Stromversorgungskabel (*PowerCable-2 Standard*)
- 1 x Rackmount-Set (*19" RM-Set-435*)

Arbeitsplatzmodul **UCON**

- 1 x Arbeitsplatzmodul *UCON*
- 1 x Stromversorgungskabel (*PowerCable-2 Standard*)

Arbeitsplatzmodul **UCON-a**

- 1 x Arbeitsplatzmodul *UCON-a*
- 1 x Stromversorgungskabel (*PowerCable-2 Standard*)

Arbeitsplatzmodul **UCON-s**

- 1 x Arbeitsplatzmodul *UCON-s*
- 1 x Stromversorgungskabel (*PowerCable-2 Standard*)

Arbeitsplatzmodul **UCON-IP-eco**

- 1 x Arbeitsplatzmodul *UCON-IP-eco*
- 1 x Stromversorgungskabel (*PowerCable-2 Standard*)
- 1 x Software *IP Console*
- 1 x Cross-Over-Kabel (*K-C7C-M/M2*) für IP-Erstkonfiguration
- 1 x Rackmount-Set (*19" RM-Set-435*)

Installationsanleitung

Die Installation bedarf keines Eingriffs in die Target-Computer. Sie beschränkt sich im Wesentlichen auf ein Stecken von Kabeln und kann daher durch den Anwender erfolgen. Alle Anschlüsse befinden sich auf der Geräterückseite.

Wichtig: Beachten Sie, dass die Gesamtlänge der Twisted-Pair-Verkabelung zwischen einem Target-Modul *CATpro2* und einem Arbeitsplatzmodul *UCON-a* 100 Meter bzw. 300 Meter bei Einsatz eines Arbeitsplatzmoduls *UCON* oder *UCON-s* nicht überschreiten darf.

Anschluss der Target-Computer

Anschluss über das Target-Modul *CATpro2-PS/2*

So schließen Sie das Target-Modul *CATpro2* an den Matrixswitch an:

- Entfernen Sie die Monitor-, Tastatur- und Mauskabel aus den Schnittstellen des Target-Computers.
- Stecken Sie den 15-poligen Sub-HD-Stecker des Target-Moduls in die VGA-Schnittstelle des anzuschließenden Target-Computers.
- Stecken Sie die beiden PS/2-Stecker des Target-Moduls in die Tastatur- (violett) bzw. Maus-Schnittstelle (grün) des anzuschließenden Targets.
- Stecken Sie ein Ende eines Twisted-Pair-Kabels der Kategorie 5 (oder höher) in die RJ45-Buchse des Target-Moduls.
- Verbinden Sie das andere Ende des Twisted-Pair-Kabels mit einer **CPU-Schnittstelle** (RJ45-Buchse) des Matrixswitches *CATCenter NEO8*.

Anschluss über das Target-Modul *CATpro2-USB*

So schließen Sie das Target-Modul *CATpro2-USB* an den Matrixswitch an:

- Entfernen Sie die Monitor-, Tastatur- und Mauskabel aus den Schnittstellen des Target-Computers.
- Stecken Sie den 15-poligen Sub-HD-Stecker des Target-Moduls in die VGA-Schnittstelle des anzuschließenden Target-Computers.
- Stecken Sie den USB-A-Stecker des Target-Moduls in eine freie USB-A-Schnittstelle des Target-Computers.
- Stecken Sie ein Ende eines Twisted-Pair-Kabels der Kategorie 5 (oder höher) in die RJ45-Buchse des Target-Moduls.
- Verbinden Sie das andere Ende des Twisted-Pair-Kabels mit einer **CPU-Schnittstelle** (RJ45-Buchse) des Matrixswitches *CATCenter NEO8*.

Anschluss über das Target-Modul *CATpro2-Audio-PS/2*

So schließen Sie das Target-Modul *CATpro2-Audio-PS/2* an den Matrixswitch an:

- Entfernen Sie die Monitor-, Tastatur- und Mausekabel aus den Schnittstellen des Target-Computers.
- Stecken Sie den 15-poligen Sub-HD-Stecker des Target-Moduls in die VGA-Schnittstelle des anzuschließenden Target-Computers.
- Stecken Sie die beiden PS/2-Stecker des Target-Moduls in die Tastatur- (violett) bzw. Maus-Schnittstelle (grün) des anzuschließenden Target-Computers.
- Stecken Sie den Klinkenstecker in die Schnittstelle *Speaker* des anzuschließenden Target-Computers.
- Stecken Sie ein Ende eines Twisted-Pair-Kabels der Kategorie 5 (oder höher) in die RJ45-Buchse des Target-Moduls.
- Verbinden Sie das andere Ende des Twisted-Pair-Kabels mit einer **CPU**-Schnittstelle (RJ45-Buchse) des Matrixswitches *CATCenter NEO8*.

Anschluss über das Target-Modul *CATpro2-Audio-USB*

So schließen Sie das Target-Modul *CATpro2-Audio-USB* an den Matrixswitch an:

- Entfernen Sie die Monitor-, Tastatur- und Mausekabel aus den Schnittstellen des Target-Computers.
- Stecken Sie den 15-poligen Sub-HD-Stecker des Target-Moduls in die VGA-Schnittstelle des anzuschließenden Target-Computers.
- Stecken Sie den USB-A-Stecker des Target-Moduls in eine freie USB-A-Schnittstelle des Target-Computers.
- Stecken Sie den Klinkenstecker in die Schnittstelle *Speaker* des anzuschließenden Target-Computers.
- Stecken Sie ein Ende eines Twisted-Pair-Kabels der Kategorie 5 (oder höher) in die RJ45-Buchse des Target-Moduls.
- Verbinden Sie das andere Ende des Twisted-Pair-Kabels mit einer **CPU**-Schnittstelle (RJ45-Buchse) des Matrixswitches *CATCenter NEO8*.

Anschluss über das Target-Modul *CATpro2-SUN-USB*

Das Target-Modul *CATpro2-SUN-USB* ist in zwei verschiedenen Varianten (deutsches und amerikanisches Tastaturlayout) verfügbar.

Falls Sie an Ihrem Arbeitsplatz eine Tastatur mit amerikanischem Tastaturlayout einsetzen, verwenden Sie zum Anschluss des Sun-Computers das Target-Modul *CATpro2-SUN-USB-US*.

Verfahren Sie entsprechend, wenn eine Tastatur mit deutschem Tastaturlayout an dem Arbeitsplatz angeschlossen ist.

So schließen Sie das Target-Modul *CATpro2-SUN-USB* an den Matrixswitch an:

- Entfernen Sie die Monitor-, Tastatur- und Mauskabel aus den Schnittstellen des Target-Computers.
- Stecken Sie den 15-poligen Sub-HD-Stecker des Target-Moduls in die VGA-Schnittstelle des anzuschließenden Target-Computers.
- Stecken Sie den USB-A-Stecker des Target-Moduls in eine freie USB-A-Schnittstelle des Target-Computers.
- Stecken Sie ein Ende eines Twisted-Pair-Kabels der Kategorie 5 (oder höher) in die RJ45-Buchse des Target-Moduls *CATpro2-USB*.
- Verbinden Sie das andere Ende des Twisted-Pair-Kabels mit einer **CPU**-Schnittstelle (RJ45-Buchse) des Matrixswitches *CATCenter NEO8*.

Anschluss über das Target-Modul *CATpro2-VT100*

So schließen Sie das Target-Modul *CATpro2-VT100* an den Matrixswitch an:

- Verbinden Sie das VT-100-Gerät mit dem Target-Modul *CATpro2-VT100*. Verwenden Sie hierzu ein serielles Kabel
- Stecken Sie ein Ende eines Twisted-Pair-Kabels der Kategorie 5e (oder höher) in die RJ45-Buchse des Target-Moduls *CATpro2-VT100*.
- Verbinden Sie das andere Ende des Twisted-Pair-Kabels mit einer **CPU**-Schnittstelle (RJ45-Buchse) des Matrixswitches *CATCenter NEO8*.

Anschluss der Arbeitsplätze

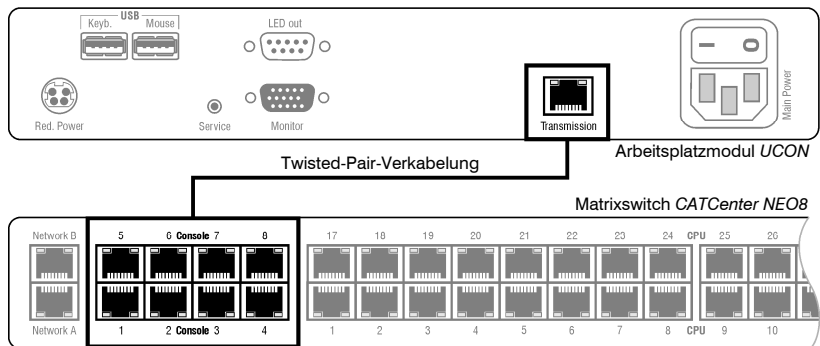
Die Arbeitsplatzmodule werden mit einem als Zubehör erhältlichen Twisted-Pair-Kabel der Kategorie 5 (oder höher) mit dem Matrixswitch *CATCenter NEO8* verbunden.

Die Distanz zwischen dem Target-Modul *CATpro2* und dem Arbeitsplatzmodul kann bei Verwendung des empfohlenen Kabels *K-C7/LD-x* bis zu 300 Meter (*UCON-a*: bis zu 100 Meter) betragen. Bei Verwendung anderer Kabel ist die Länge abhängig von der Qualität des eingesetzten Kabels.

Anschluss über das Arbeitsplatzmodul *UCON*

So schließen Sie das Arbeitsplatzmodul *UCON* an den Matrixswitch an:

- Stecken Sie ein Ende eines Twisted-Pair-Kabels der Kategorie 5 (oder höher) in die **Transmission**-Buchse des Arbeitsplatzmodul.
- Verbinden Sie das andere Ende des Twisted-Pair-Kabels mit einer beliebigen der insgesamt **8 Console**-Schnittstellen des Matrixswitches *CATCenter NEO8*.



- Schließen Sie den Monitor an die Schnittstelle **Monitor** des Arbeitsplatzmoduls an.
- Schließen Sie die Tastatur und die Maus an das Arbeitsplatzmodul an.

Hinweis: Beide Eingabegeräte können wahlweise an die entsprechende PS/2- oder USB-Schnittstelle angeschlossen werden.

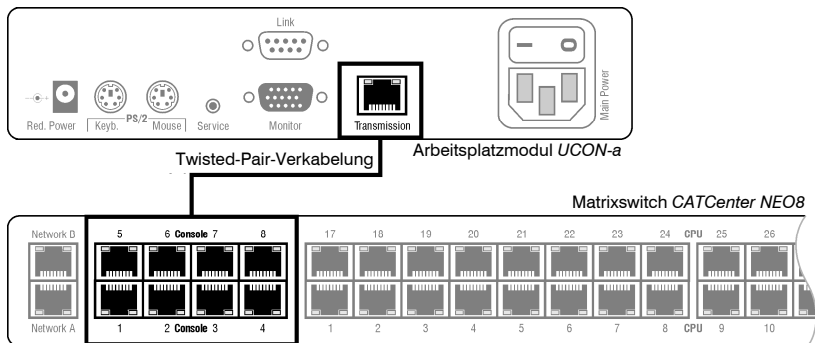
Ein gemischter Anschluss (z. B. PS/2-Maus und USB-Tastatur) ist möglich.

- **Optional:** Haben Sie zusätzlich die Funktionserweiterung *TS-Funktion* erworben, schließen Sie die zu dieser Funktion erhältliche LED an der Schnittstelle **LED out** an.

Bringen Sie diese LED in der Nähe des an diesem Arbeitsplatzmodul UCON angeschlossenen Monitors an.

Anschluss über das Arbeitsplatzmodul *UCON-a*

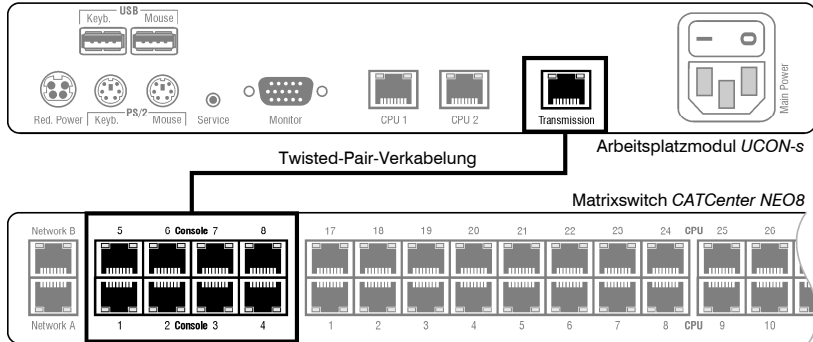
- Stecken Sie ein Ende eines Twisted-Pair-Kabels der Kategorie 5e (oder höher) in die **Transmission**-Buchse des Arbeitsplatzmoduls.
- Verbinden Sie das andere Ende des Twisted-Pair-Kabels mit einer beliebigen, der insgesamt 8 **Console**-Schnittstellen des Matrixswitches *CATCenter NEO8*.



- Schließen Sie den Monitor an die Schnittstelle **Monitor** des Arbeitsplatzmoduls an.
- Schließen Sie die Tastatur an die Schnittstelle **PS/2 Keyb.** des Arbeitsplatzmoduls an.
- Schließen Sie die Maus an die Schnittstelle **PS/2 Mouse** des Arbeitsplatzmoduls an.

Anschluss über das Arbeitsplatzmodul *UCON-s*

- Stecken Sie ein Ende eines Twisted-Pair-Kabels der Kategorie 5e (oder höher) in die **Transmission**-Buchse des Arbeitsplatzmoduls.
- Verbinden Sie das andere Ende des Twisted-Pair-Kabels mit einer beliebigen, der insgesamt **8 Console**-Schnittstellen des Matrixswitches *CATCenter NEO8*.



- Schließen Sie den Monitor an die Schnittstelle **Monitor** des Arbeitsplatzmoduls an.
- Schließen Sie die Tastatur und die Maus an das Arbeitsplatzmodul an.

Hinweis: Beide Eingabegeräte können wahlweise an die entsprechende PS/2- oder USB-Schnittstelle angeschlossen werden.

Ein gemischter Anschluss (z. B. PS/2-Maus und USB-Tastatur) ist möglich.

- **Optional:** Möchten Sie zusätzlich (maximal zwei) lokale Target-Computer an das Arbeitsplatzmodul anschließen, sind zunächst die Target-Computer mit einem Target-Modul auszustatten.

Verbinden Sie abschließend das Twisted-Pair-Kabel des Target-Moduls mit der Schnittstelle **CPU1** oder **CPU2** des Arbeitsplatzmoduls.

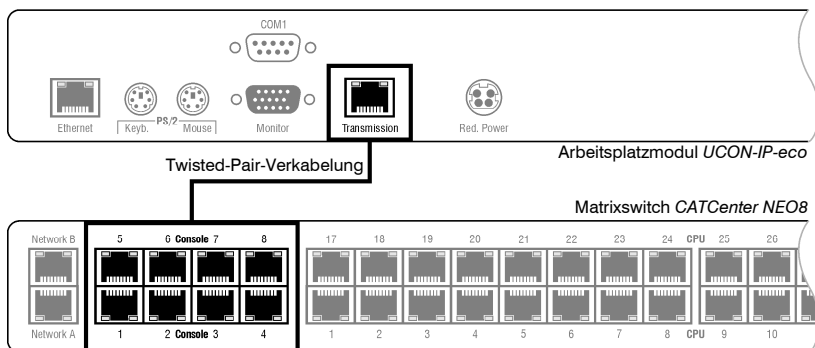
Anschluss über das Arbeitsplatzmodul *UCON-IP-eco*

- Montieren Sie das Arbeitsplatzmodul ggf. in einem 19“-Rack.

Wichtig: Stellen Sie hierbei sicher, dass alle Schnittstellen des Arbeitsplatzmoduls *UCON-IP-eco* leicht zugänglich sind und es zu keinem Hitzestau kommt.

Die höchste zulässige Betriebstemperatur liegt bei 40 °C.

- Stecken Sie ein Ende eines Twisted-Pair-Kabels der Kategorie 5e (oder höher) in die **Transmission**-Buchse des Arbeitsplatzmoduls.
- Verbinden Sie das andere Ende des Twisted-Pair-Kabels mit einer beliebigen, der insgesamt 8 **Console**-Schnittstellen des Matrixswitches *CATCenter NEO8*.



- Schließen Sie den Monitor an die Schnittstelle **Monitor** des Arbeitsplatzmoduls an.
- Schließen Sie die Tastatur an die Schnittstelle **PS/2 Keyb.** des Arbeitsplatzmoduls an.
- Schließen Sie die Maus an die Schnittstelle **PS/2 Mouse** des Arbeitsplatzmoduls an.

Stromversorgung

Schließen Sie die mitgelieferten Stromversorgungskabel an die **Power**-Buchsen des Matrixswitches und der Arbeitsplatzmodule an.

Optional kann an die Schnittstelle **Red. Power** des Matrixswitches ein weiteres Stromversorgungskabel angeschlossen werden. Hierdurch wird eine redundante Stromversorgung des Geräts erreicht.

Schalten Sie die Geräte nach dem Anschluss der Stromversorgungskabel an den **Power**-Schaltern ein.

Netzwerkschnittstellen

Über die Netzwerkschnittstellen an der Rückseite des *CATCenter NEO8* können Sie folgende Netzwerkfunktionalitäten erreichen:

- Durchführung der Netzwerkkonfiguration des Matrixswitches
- Authentifizierung gegenüber Verzeichnisdiensten (LDAP, Active Directory, RADIUS, TACACS+)
- Zeitsynchronisation über einen NTP-Server
- Versendung von Log-Meldungen an Syslog-Server
- Durchführung von Firmwareupdates und Datensicherungen (Backups)

Die oben aufgeführten Funktionalitäten des Matrixswitches *CATCenter NEO8* werden über die Webapplikation *Config Panel* bedient und im Handbuch der Webapplikation ausführlich beschrieben.

Netzwerkkonfiguration

Hinweis: Im Auslieferungszustand ist die IP-Adresse **192.168.0.10** eingetragen.

Damit der Matrixswitch im Netzwerk erreichbar ist, sind die Netzwerkeinstellungen im OSD durchzuführen

Die erforderlichen Einstellungen sind im Abschnitt *Netzwerkeinstellungen* ab Seite 106 der *Bedienungsanleitung* ausführlich erläutert.

Installation der Erweiterungseinheit

Durch Kaskadierung kann die Anzahl der anschließbaren Target-Computer auf 512 erhöht werden. Diese Anzahl wird innerhalb von zwei Kaskadenstufen erreicht:

- Innerhalb der ersten Kaskadenstufe lassen sich 128 Target-Computer anschließen.
- Durch die zweite Kaskadenstufe wird die maximale Target-Anzahl von 512 erreicht.

Um eine Kaskadierung der Matrixswitches eines *CATCenter*-Systems zu erreichen, sind die Matrixswitches miteinander zu verbinden. Hierzu können Sie ein herkömmliches Twisted-Pair-Kabel der Kategorie 5 (oder höher) verwenden.

Aus unserem Hause empfehlen wir hierfür folgende Kabel:

- **PRO-x-Kabel:** bei einer zu überbrückenden Länge von bis zu 20 m
- **K-C7/LD-x-Kabel:** ab einer Länge von 20 m

Im Master-Gerät stehen zur Kaskadierung insgesamt 32 **CPU**-Ports zur Verfügung. Möchten Sie am Master-Gerät 8 Arbeitsplätze anschließen, die weiterhin auf alle Target-Computer zugreifen sollen, so ist für jeden Anschluss eines Arbeitsplatzes ein **CPU**-Port für die Kaskade zu verwenden. Somit sind am Master-Gerät 8 **CPU**-Ports zu belegen, damit alle 8 Arbeitsplätze weiterhin auf alle angeschlossenen Target-Computer zugreifen können.

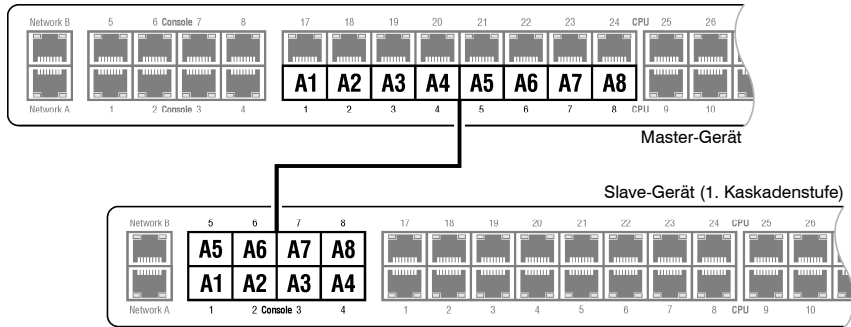
Haben Sie dagegen nur einen Arbeitsplatz, so ist, analog zu dem oben beschriebenen Verfahren, ein **CPU**-Port am Master-Gerät bereitstellen.

Wichtig: Für jeden Zugriff auf einen Arbeitsplatz, der am Slave-Gerät realisiert werden soll, sind am Master-Gerät die gleiche Anzahl von **CPU**-Ports zur Verfügung zu stellen!

Die 32 **CPU**-Ports des Master-Gerätes lassen sich entsprechend dieser Systematik *beispielsweise* in folgende Bereiche für eine Kaskadierung einteilen:

CPU Ports 1 - 8:	Anschluss des ersten Slave-Gerätes innerhalb der ersten Kaskadenstufe.
CPU Ports 9 - 16:	Anschluss eines zweiten Slave-Gerätes innerhalb der ersten Kaskadenstufe.
CPU Ports 17 - 24:	Anschluss eines dritten Slave-Gerätes innerhalb der ersten Kaskadenstufe.
CPU Ports 25 - 32:	Anschluss eines vierten Slave-Gerätes innerhalb der ersten Kaskadenstufe.

Wie der Anschluss eines ersten Slave-Gerätes innerhalb der ersten Kaskadenstufe am Master-Gerät erfolgt, verdeutlicht das nachfolgende Schaubild:



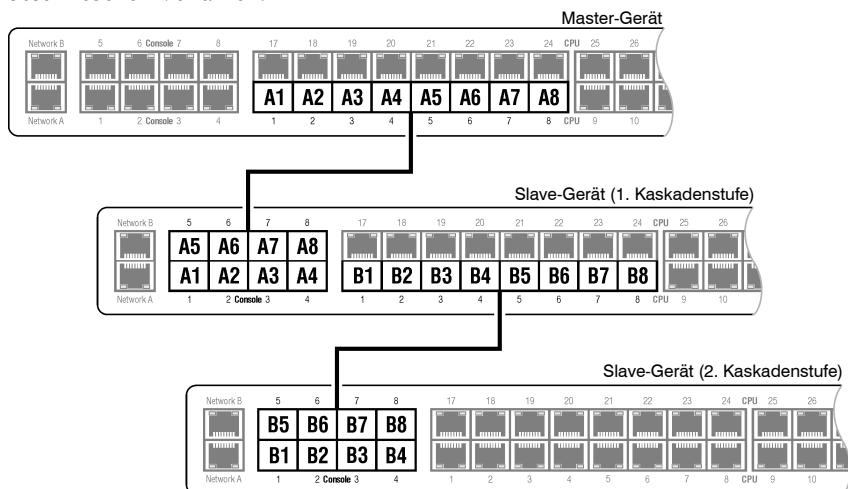
Hier werden die **CPU**-Ports 1 bis 8 des Master-Geräts über jeweils ein Twisted-Pair-Kabel mit je einem **Console**-Port des Slave-Geräts verbunden.

Möchten Sie ein zweites Slave-Gerät am Master-Gerät anschließen, so verbinden Sie die **CPU**-Ports 9 - 16 mit den **Console**-Ports des zweiten Slave-Gerätes.

Für den Anschluss der dritten und vierten Slave-Geräte verfahren Sie ebenso.

Hinweis: Bei einer Komplettbelegung des Master-Gerätes mit vier Slave-Geräten können am Master-Gerät keine Target-Computer angeschlossen werden.

Beabsichtigen Sie mehr als 128 Target-Computer an das *CATCenter*-System anzuschließen, ist dies über die zweite Kaskadenstufe möglich. Auch hierfür werden die Matrixswitches miteinander verbunden. Diese werden aber nicht mit dem Master-Gerät, sondern mit einem Matrixswitch der ersten Kaskadenstufe verbunden. Das Anschlussverfahren zwischen diesen Matrixswitches entspricht exakt dem zuvor beschriebenen Verfahren:



Hinweis: Gemäß der zuvor beschriebenen Verfahrensweise können Sie auch die Matrixswitches *CATCenter X2*, *CATCenter X4* und *CATCenter X8* als Slave-Geräte einsetzen.

Weiterführende Informationen:

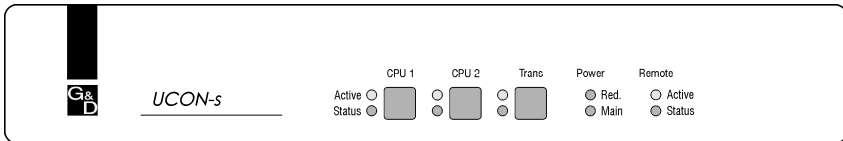
- Abschnitt *Festlegung des Kaskadenmodus des Matrixswitches* auf Seite 102 der *Bedienungsanleitung*

Besonderheiten

Kanalumschaltung der Arbeitsplatzmodule *UCON-s* und *UCON-Audio-s*

Zur Umschaltung zwischen den am Arbeitsplatzmodul *UCON-s* bzw. *UCON-Audio-s* angeschlossenen lokalen Target-Computern und dem Aufschalten auf das *CATCenter*-System stehen Ihnen wahlweise die Taster an der Frontseite des Arbeitsplatzmoduls *UCON-s* oder konfigurierbare Tastenkombinationen zur Verfügung.

Verwendung der Taster am Arbeitsplatzmodul



Die Taster der Frontseite haben folgende Bedeutung:

- PC 1:** Aufschaltung auf den ersten lokalen Target-Computer
- PC 2:** Aufschaltung auf den zweiten lokalen Target-Computer
- Trans:** Herstellung einer direkten Verbindung zum *CATCenter*-System

Verwendung der konfigurierbaren Tastenkombinationen

Die Tastenkombinationen bestehen aus einem Hotkey und einem Select-Key, welche gleichzeitig auf der angeschlossenen Tastatur zu betätigen sind.

Hinweis: Der zu betätigende Hotkey wird durch die Konfiguration des *CATCenter*-Systems bestimmt. Im Auslieferungszustand des *CATCenter*-Systems ist die Taste *Strg* als Hotkey-Taste voreingestellt. Falls die Konfiguration des angeschlossenen *CATCenter*-Systems eine andere Hotkey-Taste anstelle der *Strg*-Taste vorsieht, ist diese zu betätigen.

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Tastenkombinationen zur Umschaltung zwischen den lokalen Target-Computern und dem *CATCenter*-System sind werkseitig voreingestellt:

Hotkey	Select-Key	Funktion
Strg	+	F1 Aufschalten auf das erste lokale Target
Strg	+	F2 Aufschalten auf das zweite lokale Target
Strg	+	F3 Herstellen einer direkten Verbindung zum <i>CATCenter</i> -System.

Diese Tastenkombinationen können vom Anwender innerhalb eines vorgegebenen Rahmens im OSD konfiguriert werden. Detaillierte Informationen hierzu sind im folgenden Abschnitt zu finden.

Anzeige und Bedienung des OSD des Arbeitsplatzmoduls

Voraussetzung für den Aufruf des OSD ist, dass der erste oder zweite Kanal auf das Arbeitsplatzmodul *UCON-s* bzw. *UCON-Audio-s* aufgeschaltet ist. Verfahren Sie daher zunächst wie oben beschrieben, um einen dieser beiden Kanäle aufzuschalten.

So rufen Sie das OSD des Arbeitsplatzmoduls auf:

- Betätigen Sie den im *CATCenter*-System definierten Hotkey (Standard: **Strg**) und die Taste **NUM**.

Die Navigation im OSD ist anschließend über die Pfeiltasten **Hoch** und **Runter** der Tastatur oder das Scrollrad der Maus des Arbeitsplatzes möglich. Nach der Änderung von Einstellungen ist die **F2**-Taste zu betätigen, um die Einstellungen zu speichern.

Die Bedienung der einzelnen Einträge wird in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Änderung des voreingestellten Select-Keys

Hinweis: Die im Arbeitsplatzmodul *UCON-s* vom Anwender durchgeführten Änderungen der Standardkonfiguration sind *ausschließlich* für das konfigurierte Gerät gültig, da diese Einstellungen unabhängig von den Systemeinstellungen des *CATCenter*-Systems sind. Die folgenden Arbeitsschritte sind daher an jedem angeschlossenen Arbeitsplatzmodul separat durchzuführen.

So ändern Sie den voreingestellten Select-Key:

- Starten Sie das OSD wie oben beschrieben und markieren Sie die Zeile **Select Key**.
- Betätigen Sie die **F8**-Taste, um zwischen folgenden Optionen zu wählen:

1 - 3:	Zifferntasten 1, 2, und 3 des alphanumerischen Tastenblocks
NUM1 - NUM3:	Zifferntasten 1, 2 und 3 des numerischen Tastenblocks
A-C:	Buchstaben a, b, c der Tastatur
F1 - F3:	Funktionstasten F1, F2, F3 der Tastatur

PS/2-Maus der lokalen Targets aktivieren oder zurücksetzen

PS/2-Mäuse unterstützen – im Gegensatz zu USB-Mäusen – nicht die Hot-Plug-Technik. Aus diesem Grund ist das Einstecken des PS/2-Steckers einer Maus im laufenden Betrieb zwar möglich, das Eingabegerät wird aber möglicherweise vom Target-Modul bzw. dem hieran angeschlossenen Computer nicht erkannt.

Um die Aktivierung oder einen Reset der PS/2-Maus zu erreichen, kann durch das CATCenter-System ein spezieller Befehl an den am Target-Modul angeschlossenen Computer gesendet werden.

Hinweis: Da die Befehle in Abhängigkeit vom verwendeten Maustyp und Betriebssystem unterschiedlich sind, stehen vier verschiedene Funktionen zur Verfügung.

So starten und verwenden Sie die Mouse utility-Funktion:

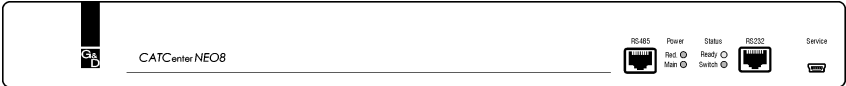
- Starten Sie das OSD wie oben beschrieben und markieren Sie die Zeile **Mouse utility**.
- Wählen Sie eine der folgenden Funktionen mit den Pfeiltasten aus und betätigen Sie die **Eingabetaste**:

Reset Mouse:	Reset der PS/2-Maus-Schnittstelle eines Windows-Rechners
Enable mouse (for Unix):	Aktivierung der PS/2-Maus eines Linux-Rechners
Enable Intelli:	Aktivierung der PS/2-Wheel-Maus eines Linux-Rechners
Enable Intelli-Explorer:	Aktivierung der PS/2-Wheel-Maus mit Zusatztasten eines Linux-Rechners

Status-Anzeigen

Matrixswitch *CATCenter NEO8*

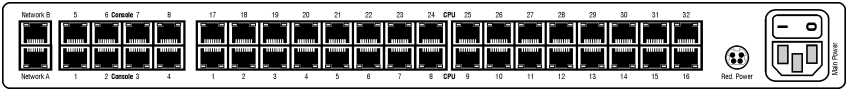
Frontseite



Die LEDs auf der Frontseite des Matrixswitches *CATCenter NEO8* haben folgende Funktion:

Bereich	LED	Bedeutung
Power	Main	Leuchtet, wenn die Spannungsversorgung hergestellt wurde.
Status	Ready	▪ Blinkt unregelmäßig, wenn das Netzwerk-Subsystem läuft. ▪ Erlischt, wenn keine Netzwerkfunktionalität unterstützt wird.
	Switch	Blinkt schnell, wenn das <i>CATCenter</i> -System arbeitet.

Rückseite



Auf der Rückseite des *CATCenter*-Systems befinden sich an jeder RJ45-Schnittstelle zusätzliche Status-LEDs. Diese LEDs haben folgende Funktion:

Bereich	LED	Bedeutung
Console	gelb	Port ist aktuell durch einen Benutzer belegt.
	grün	Verbindung zu einem Arbeitsplatzmodul <i>UCON</i> .
CPU	gelb	Port ist aktuell durch einen Benutzer belegt.
	grün	Verbindung zu einem Target-Modul <i>CATpro2</i> .
Network	gelb	- Leuchtet dauerhaft bei einer Voll-Duplex-Verbindung. - Blinkt bei einer Halb-Duplex-Verbindung (Collision).
	grün	- Zeigt den Verbindungsstatus an. - Blinkt bei Aktivität.

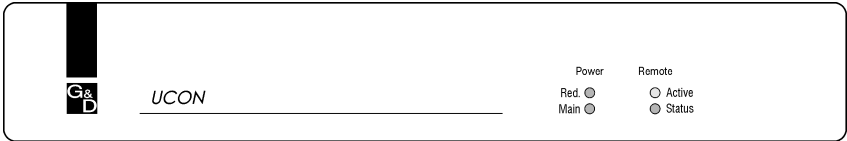
Target-Module der *CATpro2*-Serie

Das Blinken der Status-LEDs an den Target-Modulen *CATpro2* hat folgende Bedeutung:

LED-Verhalten	Bedeutung
blinkt 3 mal pro Sekunde:	Keine Verbindung zum <i>CATCenter</i> -System.
blitzt alle 1,5 Sek. kurz auf:	Verbindung zum <i>CATCenter</i> -System besteht, ein Target-Computer ist aber nicht aufgeschaltet.
leuchtet	Verbindung zum <i>CATCenter</i> -System besteht und ein Target-Computer ist aufgeschaltet
flackert:	Verbindung zum <i>CATCenter</i> -System besteht, ein Target-Computer ist aufgeschaltet und Tastatur-/Mausdaten werden empfangen.

Arbeitsplatzmodul *UCON*

Frontseite



Die LEDs auf der Frontseite des Arbeitsplatzmoduls *UCON* haben folgende Funktion:

Bereich	LED	Bedeutung
Power	Redundant	Leuchtet, wenn ein externes Netzteil angeschlossen ist und 12V liefert
	Main	Leuchtet, wenn Spannungsversorgung hergestellt ist
Remote	Active	- Leuchtet, wenn eine Tastatur initialisiert wurde - Blinkt, wenn keine Tastatur initialisiert wurde
	Status	Leuchtet, wenn die Spannungsversorgung hergestellt wurde.

Rückseite

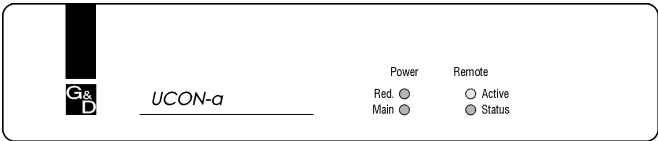


Auf der Rückseite des Arbeitsplatzmoduls *UCON* befinden sich an der RJ45-Schnittstelle zusätzliche Status-LEDs. Diese LEDs haben folgende Funktion:

Bereich	LED	Bedeutung
CPU	gelb	Port ist aktuell durch einen Benutzer belegt.
	grün	Verbindung zu einem Target-Modul <i>CATpro2</i> .

Arbeitsplatzmodul *UCON-a*

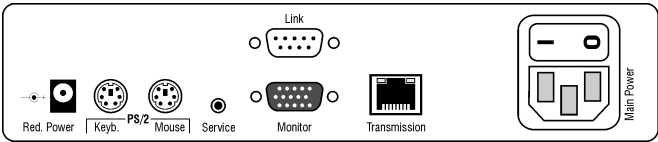
Frontseite



Die LEDs auf der Frontseite des Arbeitsplatzmoduls *UCON-a* haben folgende Funktion:

Bereich	LED	Bedeutung
Power	Redundant	Leuchtet, wenn ein externes Netzteil angeschlossen ist und 12V liefert.
	Main	Leuchtet, wenn Spannungsversorgung hergestellt ist.
Remote	Active	- Leuchtet, wenn eine Tastatur initialisiert wurde. - Blinkt, wenn keine Tastatur initialisiert wurde.
	Status	Leuchtet, wenn das <i>CATCenter</i> -System betriebsbereit ist.

Rückseite

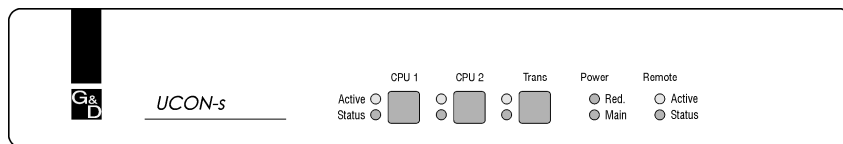


Auf der Rückseite des Arbeitsplatzmoduls *UCON-a* befinden sich an jeder RJ45-Schnittstelle zusätzliche Status-LEDs. Diese LEDs haben folgende Funktion:

Bereich	LED	Bedeutung
Transm.	gelb	Port ist aktuell durch einen Benutzer belegt.
	grün	Verbindung zum <i>CATCenter</i> -System besteht.

Arbeitsplatzmodul **UCON-s**

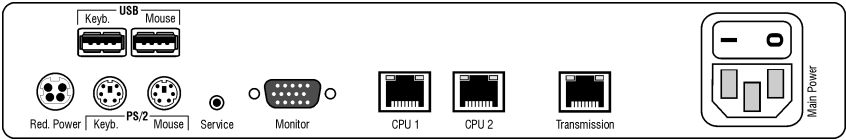
Frontseite



Die LEDs auf der Frontseite des Arbeitsplatzmoduls UCON-s haben folgende Bedeutung:

Bereich	LED	Bedeutung
PC1	Active	Leuchtet, wenn der lokale <i>Target-Computer 1</i> aufgeschaltet ist.
	Status	Leuchtet, wenn der lokale <i>Target-Computer 1</i> eingeschaltet ist.
PC2	Active	Leuchtet, wenn der lokale <i>Target-Computer 2</i> aufgeschaltet ist.
	Status	Leuchtet, wenn der lokale <i>Target-Computer 2</i> eingeschaltet ist.
Trans	Active	Leuchtet, wenn das <i>CATCenter</i> -System aufgeschaltet ist.
	Status	Leuchtet, wenn das <i>CATCenter</i> -System eingeschaltet ist.
Power	Redundant	Leuchtet, wenn ein externes Netzteil angeschlossen ist und 12V liefert.
	Main	Leuchtet, wenn Spannungsversorgung hergestellt ist.
Remote	Active	■ Leuchtet, wenn eine Tastatur initialisiert wurde. ■ Blinkt, wenn keine Tastatur initialisiert wurde.
	Status	Leuchtet immer, wenn das <i>CATCenter</i> -System betriebsbereit ist.

Rückseite



Auf der Rückseite des Arbeitsplatzmoduls *UCON-s* befinden sich an jeder RJ45-Schnittstelle zusätzliche Status-LEDs. Diese LEDs haben folgende Funktion:

Bereich	LED	Bedeutung
CPU	gelb	Port ist aktuell durch einen Benutzer belegt.
	grün	Verbindung zu einem Target-Modul <i>CATpro2</i> .
Trans- mission	gelb	Port ist aktuell durch einen Benutzer belegt.
	grün	Verbindung zum <i>CATCenter</i> -System besteht.

Arbeitsplatzmodul *UCON-IP-eco*

Frontseite



Die LEDs auf der Frontseite des Arbeitsplatzmoduls *UCON-IP-eco* haben folgende Bedeutung:

Bereich	LED	Bedeutung
Power	Redundant	Leuchtet, wenn ein externes Netzteil angeschlossen ist und 12V liefert.
	Main	Leuchtet, wenn Spannungsversorgung hergestellt ist.
Remote	Active	■ Leuchtet, wenn eine Tastatur initialisiert wurde. ■ Blinkt, wenn keine Tastatur initialisiert wurde.
	Status	Leuchtet immer, wenn das <i>CATCenter</i> -System betriebsbereit ist.

Rückseite



Auf der Rückseite des Arbeitsplatzmoduls *UCON-IP-eco* befinden sich an der Transmission- & Ethernet RJ45-Schnittstelle zusätzliche Status-LEDs. Diese LEDs haben folgende Funktion:

Bereich	LED	Bedeutung
Transmission	gelb	Port ist aktuell durch einen Benutzer belegt.
	grün	Verbindung zum <i>CATCenter</i> -System besteht.
Ethernet	gelb	■ Leuchtet dauerhaft bei einer Voll-Duplex-Verbindung. ■ Blinkt bei einer Halb-Duplex-Verbindung (Collision).
	grün	■ Zeigt den Verbindungsstatus an. ■ Blinkt bei Aktivität.

Technische Daten

Matrixswitch **CATCenter NEO8**

Arbeitsplatz-Ports	pro Gerät:	8
Target-Ports	pro Gerät:	32
	Kaskadenstufe 1:	128
	Kaskadenstufe 2:	512
Übertragungsart	zum Arbeitsplatzmodul:	dedizierte CAT-x-Verbindung
	zum Target-Modul:	dedizierte CAT-x-Verbindung
Hauptstrom- versorgung	Typ:	internes Netzteil
	Anschluss:	Kaltgerätestecker (IEC-320 C14)
	Spannung:	AC100-240V/60-50Hz
	Stromaufnahme:	0,15A@240VAC/0,34A@100VAC
	Leistungsaufnahme (max.):	20,1W@240VAC/19,8W@100VAC
Redundante Stromversorgung	Typ:	externes Netzteil
	Anschluss:	miniDIN-4 Power-Buchse
	Spannung:	12VDC
	Stromaufnahme:	1,5A@12VDC
	Leistungsaufnahme (max.):	16,56W@12VDC
Gehäuse	Material:	Aluminium eloxiert
	Dimensionen (B × H × T):	■ Desktop: 435 × 88 × 286 mm ■ Rackmount: 19" × 1HE × 286 mm
	Gewicht:	ca. 3 kg
Einsatzumgebung	Temperatur:	+5 bis +45 °C
	Luftfeuchte:	< 80%, nicht kondensierend
Schnittstellen	zum Arbeitsplatzmodul:	8 × RJ45-Buchse
	zum Target-Modul:	32 × RJ45-Buchse
	für Netzwerkanbindung:	2 × RJ45-Buchse
	für Update:	nicht erforderlich (über Webapplikation <i>Config Panel</i>)
	für Powerswitch:	1 × RJ11-Buchse
Konformität		CE, RoHs

Target-Modul **CATpro2** (Standardvarianten)

Grafik	Signaltyp:	analoges Video
Gesamtlänge		0,3 m (inkl. Kabel)
Stromversorgung	Typ:	über Tastaturschnittstelle des Target-Computers
	Anschluss:	PS/2 bzw. USB
	Spannung:	+5VDC
Gehäuse	Material:	Kunststoff
	Dimensionen (B × H × T):	45 × 20,7 × 65 mm
	Bauform:	Konverter
	Gewicht:	ca. 120 g
Einsatzumgebung	Temperatur:	+5 bis +45 °C
	Luftfeuchte:	< 80%, nicht kondensierend
Schnittstellen	zum Target-Computer:	■ <i>CATpro2-PS/2</i>: 2 × PS/2, 1 × D-Sub HD 15 ■ <i>CATpro2-USB</i>: 1 × USB-A, 1 × D-Sub HD 15 ■ <i>CATpro2-SUN-USB (de)</i>: 1 × USB-A, 1 × D-Sub HD 15 ■ <i>CATpro2-SUN-USB (us)</i>: 1 × USB-A, 1 × D-Sub HD 15
	zum Matrixswitch:	1 × RJ45-Buchse
Konformität		CE, RoHs

Target-Modul CATpro2-Audio-PS/2

Video	Signaltyp:	analoges Video
Audio	Auflösung:	24 bit
	Abtastrate:	44 kHz
	Bandbreite:	20 kHz
Gesamtlänge	Target-Modul inkl. Kabel:	0,3 Meter
Stromversorgung	Typ:	über Tastaturschnittstelle des Target-Computers
	Anschluss:	PS/2
	Spannung:	+5VDC
Gehäuse	Material:	Kunststoff
	Dimensionen (B × H × T):	45 × 20,7 × 70 mm
	Bauform:	Konverter
	Gewicht:	ca. 140 g
Einsatzumgebung	Temperatur:	+5 bis +45 °C
	Luftfeuchte:	< 80%, nicht kondensierend
Schnittstellen	zum Target-Computer:	2 × PS/2, 1 × D-Sub HD 15, 1 × Klinenstecker
	zum Matrixswitch:	1 × RJ45-Buchse
Konformität		CE, RoHs

Target-Modul CATpro2-Audio-USB

Video	Signaltyp:	analoges Video
Audio	Auflösung:	24 bit
	Abtastrate:	48 Hz
	Bandbreite:	20 kHz
Gesamtlänge	Target-Modul inkl. Kabel:	0,3 Meter
Stromversorgung	Typ:	über Tastaturschnittstelle des Target-Computers
	Anschluss:	USB
	Spannung:	+5VDC
Gehäuse	Material:	Kunststoff
	Dimensionen (B × H × T):	45 × 20,7 × 70 mm
	Bauform:	Konverter
	Gewicht:	ca. 120 g
Einsatzumgebung	Temperatur:	+5 bis +45 °C
	Luftfeuchte:	< 80%, nicht kondensierend
Schnittstellen	zum Target-Computer:	1 × USB-A, 1 × D-Sub HD 15, 1 × Klinenstecker
	zum Matrixswitch:	1 × RJ45-Buchse
Konformität		CE, RoHs

Target-Modul **CATpro2-VT100**

Grafik	Signaltyp	seriell, VT100
Gesamtlänge		2,0 m (inkl. Kabel)
Übertragungsrate (RS232)		max. 115200 bps
Strom- versorgung	Typ:	externes Netzteil
	Anschluss:	miniDIN-4 Power-Buchse
	Spannung:	+12VDC
Gehäuse	Material:	Aluminum eloxiert
	Dimensionen (B × H × T):	105 × 26 × 84 mm
	Bauform:	Konverter
	Gewicht:	ca. 200 g
Einsatz- umgebung	Temperatur:	+5 bis +45 °C
	Luftfeuchte:	< 80%, nicht kondensierend
Schnittstellen	zum Target:	1 × D-Sub 9-Buchse
	zum Zentralmodul:	2 × RJ45-Buchse
Konformität		CE, RoHs

Arbeitsplatzmodul *UCON*

Grafik	Signaltyp:	analoges Video
	Videoauflösung: (lokaler Anschluss)	max. 1920 × 1440 @ 75 Hz (kabelängenabhängig)
Übertragung	Entfernung zwischen Arbeits- platzmodul und Target-Modul:	max. 300 m
	Übertragungsart zum Arbeitsplatzmodul:	dedizierte CAT-x-Verbindung
	Delaykompensation:	ja
Arbeitsplätze	Anzahl:	1
	Zusätzlich anschließbare Arbeitsplatzrechner:	0
Hauptstrom- versorgung	Typ:	internes Netzteil
	Anschluss:	Kaltgerätestecker (IEC-320 C14)
	Spannung:	AC100-240V/60-50Hz
Redundante Stromversor- gung	Typ:	externes Netzteil
	Anschluss:	miniDIN-4 Power-Buchse
	Spannung:	+12VDC
Gehäuse	Material:	Aluminium eloxiert
	Dimensionen (B × H × T):	■ Desktop: 270 × 44 × 211 mm ■ Rackmount: 19" × 1HE × 211 mm
	Gewicht:	ca. 1,3 kg
Einsatz- umgebung	Temperatur:	+5 bis +45 °C
	Luftfeuchte:	< 80%, nicht kondensierend
Schnittstellen	für Arbeitsplatz:	1 × D-Sub HD 15-Buchse (Video)
		2 × PS/2 Buchse (Tastatur/Maus)
		2 × USB-A-Buchse (Tastatur/Maus)
		1 × D-Sub 9-Buchse (LED)
	zum Matrixswitch:	1 × RJ45 Buchse
	für Update:	1 × 2,5 mm-Klinkenbuchse
Konformität		CE, RoHs

Arbeitsplatzmodul *UCON-a*

Grafik	Signaltyp:	analoges Video
	Videoauflösung: (lokaler Anschluss)	max. 1920 × 1440 @ 75 Hz (kabelängenabhängig)
Übertragung	Entfernung zwischen Arbeits- platzmodul und Target-Modul:	max. 100 m
	Übertragungsart zum Arbeitsplatzmodul:	dedizierte CAT-x-Verbindung
	Delaykompensation:	nein
Arbeitsplätze	Anzahl:	1
	Zusätzlich anschließbare Arbeitsplatzrechner:	0
Hauptstrom- versorgung	Typ:	internes Netzteil
	Anschluss:	Kaltgerätestecker (IEC-320 C14)
	Spannung:	AC100-240V/60-50Hz
Redundante Stromversor- gung	Typ:	externes Netzteil
	Anschluss:	2 pol. Hohlbuchse
	Spannung:	+5VDC
Gehäuse	Material:	Aluminium eloxiert
	Dimensionen (B × H × T):	■ Desktop: 210 × 44 × 211 mm ■ Rackmount: 19" × 1HE × 211 mm
	Gewicht:	ca. 1,1 kg
Einsatz- umgebung	Temperatur:	+5 bis +45 °C
	Luftfeuchte:	< 80%, nicht kondensierend
Schnittstellen	für Arbeitsplatz:	1 × D-Sub HD 15-Buchse (Video)
		2 × PS/2 Buchse (Tastatur/Maus)
	zum Matrixswitch:	1 × RJ45 Buchse
	für Update:	1 × 2,5 mm-Klinkenbuchse
Konformität		CE, RoHs

Arbeitsplatzmodul *UCON-s*

Grafik	Signaltyp:	analoges Video
	Videoauflösung: (lokaler Anschluss)	max. 1920 × 1440 @ 75 Hz (kabelängenabhängig)
Übertragung	Entfernung zwischen Arbeits- platzmodul und Target-Modul:	max. 300 m
	Übertragungsart zum Arbeitsplatzmodul:	dedizierte CAT-x-Verbindung
	Delaykompensation:	ja
Arbeitsplätze	Anzahl:	1
	Belegte Arbeitsplatzanschlüsse am Zentralmodul:	1
	Zusätzlich anschließbare Arbeitsplatzrechner:	2
Hauptstrom- versorgung	Typ:	internes Netzteil
	Anschluss:	Kaltgerätestecker (IEC-320 C14)
	Spannung:	AC100-240V/60-50Hz
Redundante Stromversor- gung	Typ:	externes Netzteil
	Anschluss:	miniDIN-4 Power-Buchse
	Spannung:	+12VDC
Gehäuse	Material:	Aluminium eloxiert
	Dimensionen (B × H × T):	■ Desktop: 270 × 44 × 211 mm ■ Rackmount: 19" × 1HE × 211 mm
	Gewicht:	ca. 1,3 kg
Einsatz- umgebung	Temperatur:	+5 bis +45 °C
	Luftfeuchte:	< 80%, nicht kondensierend
Schnittstellen	für Arbeitsplatz:	1 × D-Sub HD 15-Buchse (Video)
		2 × PS/2 Buchse (Tastatur/Maus)
		2 × USB-A Buchse (Tastatur/Maus)
	zum Matrixswitch:	1 × RJ45 Buchse
	für lokale Arbeitsplatzrechner: (mit Arbeitsplatzmodul <i>CATpro2</i>)	2 × RJ45 Buchse
Konformität	für Update:	1 × 2,5 mm-Klinkenbuchse
		CE, RoHs

Arbeitsplatzmodul *UCON-IP-eco*

Grafik	Signaltyp:	analoges Video
	Videoauflösung: (lokaler Anschluss)	max. 1920 × 1440 @ 75 Hz (kabelängenabhängig)
	Videoauflösung: (über IP nativ)	max. 1280 × 1024 @ 75 Hz (kabelängenabhängig)
Übertragung	Entfernung zwischen Arbeits- platzmodul und Target-Modul:	max. 300 m
	Übertragungsart zum Arbeitsplatzmodul:	dedizierte CAT-x-Verbindung
	Übertragungsart zum KVM-IP-Client:	TCP/IP-Protokoll
	Kommunikation:	Ethernet 10/100 Mbit/s
	Delaykompensation:	ja
Arbeitsplätze	Anzahl:	2 (konkurrierend: 1 × IP; 1 × lokal)
	Belegte Arbeitsplatzanschlüsse am Zentralmodul:	1
Hauptstrom- versorgung	Typ:	internes Netzteil
	Anschluss:	Kaltgerätestecker (IEC-320 C14)
	Spannung:	AC100-240V/60-50Hz
Redundante Stromversor- gung	Typ:	externes Netzteil
	Anschluss:	miniDIN-4 Power-Buchse
	Spannung:	+12VDC
Gehäuse	Material:	Aluminium eloxiert
	Dimensionen (B × H × T):	■ Desktop: 435 × 44 × 356 mm ■ Rackmount: 19" × 1HE × 356 mm
	Gewicht:	ca. 3,0 kg
Einsatz- umgebung	Temperatur:	+5 bis +45 °C
	Luftfeuchte:	< 80%, nicht kondensierend
Schnittstellen	für Arbeitsplatz:	1 × D-Sub HD 15-Buchse (Video) 2 × PS/2 Buchse (Tastatur/Maus)
	zum Matrixswitch:	1 × RJ45 Buchse
	für Netzwerk:	1 × RJ45 Buchse
	für Update:	nicht erforderlich (erfolgt über Netzwerkschnittstelle)
Konformität		CE, RoHS

NOTIZEN

Deutsch

About this guide

This guide is authored with special diligence and verified by the state of the art for correctness.

G&D neither explicitly nor implicitly takes guarantee or responsibility for the quality, efficiency and marketability of the product when used for a certain purpose that differs from the scope of service covered by this guide.

For losses, which directly or indirectly result from the use of the documentation as well as for incidental damages or subsequent damages, G&D is liable only in the cases of intent or gross negligence.

Warranty exclusion

In the following cases, G&D will not accept warranty claims:

- The devices were not used as intended.
- The devices were repaired or modified by unauthorized personnel.
- The devices offer extensive external damage that was not reported at time of delivery.
- The devices were damaged by third-party accessories.

G&D will assume no liability for any consequential damages that may arise from the use of the products.

Trademark credits

All product and company names mentioned in this guide and other documents you have received with your G&D product may be trademarks or trade names of their respective owners.

Imprint

© Guntermann & Drunck GmbH 2009. All rights reserved.

Version 1.02 – 23/04/2009

Guntermann & Drunck GmbH
Obere Leimbach 9
57074 Siegen

Germany

Phone +49 271 23872-0
Fax +49 271 23872-120

<http://www.gdsys.de>
sales@gdsys.de

Safety guidelines

Please read the following safety guidelines attentively before you start running the G&D product. The guidelines help to avoid damage to the product and prevent possible violations.

Inform all persons that use this equipment in detail about these safety guidelines.

Observe all warnings or operating instructions put on the device or stated in this operating guide.

⚠ **Avoid the risk of electric shock**

To avoid the risk of electric shock, do not open the device or remove the covers. If service is required, please contact our technicians.

⚠ **Disconnect the main power plug or the power supply before installation**

Before installation, ensure that the device has been disconnected from the power source. Disconnect the main power plug or the power supply of the device.

⚠ **Ensure constant access to the power plugs**

Ensure during the installation of the devices that the power plugs remain accessible.

⚠ **Do not cover the ventilation openings**

Ventilation openings prevent the device from overheating. Do not cover them.

⚠ **Ensure proper installation position**

For reasons of electric safety, the device has to be installed upright and horizontally.

⚠ **Avoid the risk of tripping over cables**

Ensure that there is no risk of tripping over cables.

⚠ **Only use a grounded electrical outlet**

Operate this device by using a grounded electrical outlet.

⚠ **Use only the provided G&D power pack**

Operate this device with the provided G&D power pack or with the power packs listed in the operating manual.

⚠ **Operate the device only in the intended area of application**

This device has been designed for indoor use. Do not expose it to extreme cold, heat or humidity.

Contents

The matrix switch <i>CATCenter NEO8</i>.....	3
Scope of delivery.....	4
Matrix switch <i>CATCenter NEO8</i>	4
User module <i>UCON</i>	4
User module <i>UCON-a</i>	4
User module <i>UCON-s</i>	4
User module <i>UCON-IP-eco</i>	4
Installation.....	5
Connecting the target computers.....	5
Connection via the target module <i>CATpro2-PS/2</i>	5
Connection via the target module <i>CATpro2-USB</i>	5
Connection via the target module <i>CATpro2-Audio-PS/2</i>	6
Connection via the target module <i>CATpro2-Audio-USB</i>	6
Connection via the <i>CATpro2-SUN-USB</i> target module.....	7
Connection via the target module <i>CATpro2-VT100</i>	7
Connecting the user modules.....	8
Connection via the user module <i>UCON</i>	8
Connection via the user module <i>UCON-a</i>	9
Connection via the user module <i>UCON-s</i>	10
Connection via the user module <i>UCON-IP-eco</i>	11
Power supply.....	12
Network interfaces.....	12
Network configuration.....	12
Installing the expansion unit.....	13
Features.....	16
Changing the channel of the user module <i>UCON-s</i> resp. <i>UCON-Audio-s</i>	16
Using the push-buttons at the user module.....	16
Using the configurable key combinations.....	16
Activating and operating the user module OSD.....	17
Changing the preset selectkeys.....	17
Activating or resetting the PS/2 mouse of the local targets.....	18

Status displays	19
Matrix switch <i>CATCenter NEO8</i>	19
Front panel	19
Back panel	20
The target modules of the <i>CATpro2</i> series	20
The user module <i>UCON</i>	21
Front panel	21
Back panel	21
The user module <i>UCON-a</i>	22
Front panel	22
Back panel	22
The user module <i>UCON-s</i>	23
Front panel	23
Back panel	24
The user module <i>UCON-IP-eco</i>	25
Front panel	25
Back panel	25
Technical data	26
Matrix switch <i>CATCenter NEO8</i>	26
Target module <i>CATpro2</i> (standard versions)	27
Target module <i>CATpro2-Audio-PS/2</i>	28
Target module <i>CATpro2-Audio-USB</i>	28
Target module <i>CATpro2-VT100</i>	29
User module <i>UCON</i>	30
User module <i>UCON-a</i>	31
User module <i>UCON-s</i>	32
User module <i>UCON-IP-eco</i>	33

The matrix switch **CATCenter NEO8**

The matrix switch *CATCenter NEO8* enables to control up to 32 target modules using 8 user modules. By cascading, the number of target computers can be increased to 512.

Both the target computers as well as the user modules are connected to the *CATCenter* system through category 5 (or better) twisted pair cables.

The user modules are connected to the *CATCenter* system using the user module UCON. Monitor, keyboard and mouse are connected to the user modules.

The user module *UCON-IP-eco* additionally enables the user to operate the target computers connected to the *CATCenter* system over a TCP/IP connection.

The target computers are connected to the *CATCenter* system using *CATpro2* target modules. The target modules optimise the signals for transmitting via Category 5 (or better) twisted pair cables.

Scope of delivery

Matrix switch **CATCenter NEO8**

- 1 x matrix switch *CATCenter NEO8*
- 1 x Installation Guide (*CATCenter NEO8*)
- 1 x Operating Guide (*CATCenter NEO*)
- 1 x Operating Guide (Web application *Config Panel*)
- 1 x power cable (*PowerCable-2 Standard*)
- 1 x rackmount set (*19" RM-Set-435*)

User module **UCON**

- 1 x user module *UCON*
- 1 x power cable (*PowerCable-2 Standard*)

User module **UCON-a**

- 1 x user module *UCON-a*
- 1 x power cable (*PowerCable-2 Standard*)

User module **UCON-s**

- 1 x user module *UCON-s*
- 1 x power cable (*PowerCable-2 Standard*)

User module **UCON-IP-eco**

- 1 x user module *UCON-IP-eco*
- 1 x power cable (*PowerCable-2 Standard*)
- 1 x software *IP Console*
- 1 x cross-over cable (*K-C7C-M/M2*) for IP initial configuration
- 1 x rackmount set (*19" RM-Set-435*)

Installation

The installation does not require any changes on the target computers. It is mainly limited to plugging cables and can therefore be carried out by the user. All connections are located at the back of the device.

Important: The total length of the twisted pair cabling between a *CATpro2* target module and a *UCON-a* user module must not exceed 100 metres, or 300 metres when using the user modules *UCON* or *UCON-s*.

Connecting the target computers

Connection via the target module *CATpro2-PS/2*

How to connect the target module *CATpro2* to the matrix switch:

- Unplug the monitor, keyboard and mouse cables from the interfaces of the target computer.
- Insert the 15-pin sub HD plug of the target module into the VGA interface of the target computer to be connected.
- Connect the two PS/2 plugs of the target module to the keyboard (purple) or mouse interface (green) of the target computer to be connected.
- Insert one end of the category 5 (or better) twisted pair cable into the RJ45 socket of the target module.
- Connect the other end of the twisted pair cable to a **CPU** interface (RJ45 socket) of the matrix switch *CATCenter NEO8*.

Connection via the target module *CATpro2-USB*

How to connect the target module *CATpro2-USB* to the matrix switch:

- Unplug the monitor, keyboard and mouse cables from the interfaces of the target.
- Insert the 15-pin sub HD plug of the target module into the VGA interface of the target computer to be connected.
- Insert the USB-A plug of the target module into a free USB-A port of the target computer.
- Insert one end of the category 5 (or better) twisted pair cable into the RJ45 socket of the target module.
- Connect the other end of the twisted pair cable to a **CPU** interface (RJ45 socket) of the matrix switch *CATCenter NEO8*.

Connection via the target module **CATpro2-Audio-PS/2**

How to connect the target module *CATpro2-Audio-PS/2* to the matrix switch:

- Unplug the monitor, keyboard and mouse cables from the interfaces of the target computer.
- Insert the 15-pin sub HD plug of the target module into the VGA interface of the target computer to be connected.
- Connect the two PS/2 plugs of the target module to the keyboard (purple) or mouse interface (green) of the target computer to be connected.
- Insert the audio plug of the target module into the speaker port of the target computer.
- Insert one end of the category 5 (or better) twisted pair cable into the RJ45 socket of the target module.
- Connect the other end of the twisted pair cable to a **CPU** interface (RJ45 socket) of the matrix switch *CATCenter NEO8*.

Connection via the target module **CATpro2-Audio-USB**

How to connect the target module *CATpro2-Audio-USB* to the matrix switch:

- Unplug the monitor, keyboard and mouse cables from the interfaces of the target.
- Insert the 15-pin sub HD plug of the target module into the VGA interface of the target computer to be connected.
- Insert the USB-A plug of the target module into a free USB-A port of the target computer.
- Insert the audio plug of the target module into the speaker port of the target computer.
- Insert one end of the category 5 (or better) twisted pair cable into the RJ45 socket of the target module.
- Connect the other end of the twisted pair cable to a **CPU** interface (RJ45 socket) of the matrix switch *CATCenter NEO8*.

Connection via the **CATpro2-SUN-USB** target module

The target module *CATpro2-SUN-USB* is available in two versions (German and American keyboard layout).

If a keyboard with American keyboard layout is applied at the user module, the target module *CATpro2-SUN-USB-US* has to be used to connect the Sun computer.

If a keyboard with German layout is connected to the user module, proceed accordingly.

How to connect the target module *CATpro2-SUN-USB* to the matrix switch:

- Unplug the monitor, keyboard and mouse cables from the interfaces of the target computer.
- Insert the 15-pin sub HD plug of the target module into the VGA interface of the target computer to be connected.
- Insert the USB-A plug of the target module into a free USB-A port of the target computer.
- Insert one end of the category 5 (or better) twisted pair cable into the RJ45 socket of the target module.
- Connect the other end of the twisted pair cable to a **CPU** interface (RJ45 socket) of the matrix switch *CATCenter NEO8*.

Connection via the target module **CATpro2-VT100**

How to connect the target module *CATpro2-VT100* to the matrix switch:

- Connect the VT-100 device to the target module *CATpro2-VT100*. Use a serial cable for this purpose.
- Insert one end of the category 5 (or better) twisted pair cable into the RJ45 socket of the target module *CATpro2-VT100*.
- Connect the other end of the twisted pair cable to a **CPU** interface (RJ45 socket) of the matrix switch *CATCenter NEO8*.

Connecting the user modules

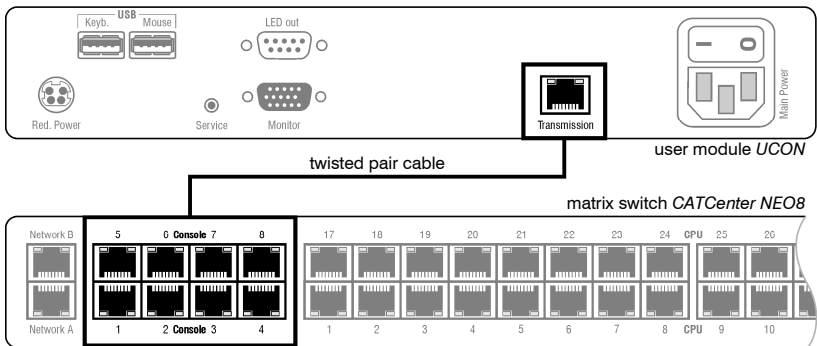
The user modules are connected to the matrix switch *CATCenter NEO8* using a category 5 (or better) twisted pair cable.

The recommended *K-C7/LD-x* cable enables the distance between the *CATpro2* target module and the user module to be up to 300 metres (*UCON-a*: up to 100 metres). When other cables are used, the length depends on the quality of the applied cable.

Connection via the user module UCON

How to connect the user module UCON to the matrix switch:

- Insert one end of the category 5 (or better) twisted pair cable into the **Transmission** port of the user module.
- Connect the other end of the twisted pair cable to any of the 8 **Console** ports of the matrix switch *CATCenter NEO8*.



- Connect the monitor to the **Monitor** interface of the user module.
- Connect keyboard and mouse to the user module.

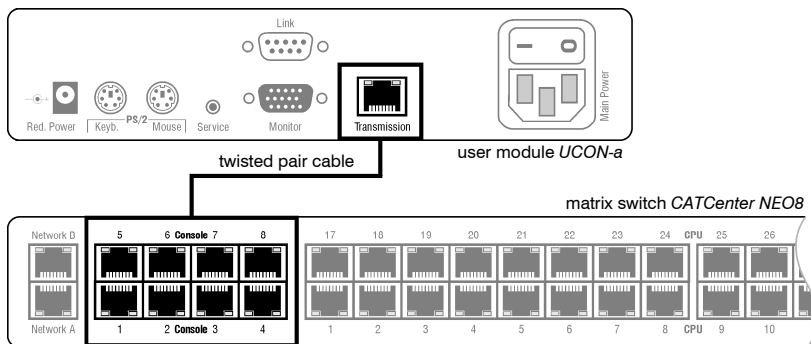
Tip: Both input devices can be connected to the respective PS/2 or USB port.
A mixed connection (e. g. PS/2 mouse and USB keyboard) is possible.

- **Optional:** If the additional *TS Function* has been purchased, connect the supplied LED to the **LED out** interface.

Place this LED close to the monitor connected to this user module.

Connection via the user module UCON-a

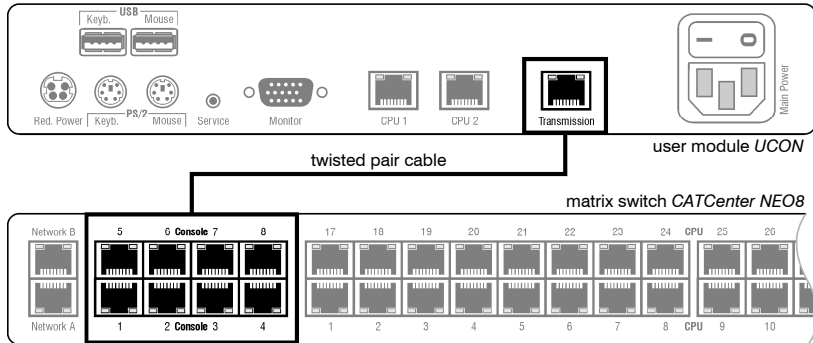
- Insert one end of the category 5 (or better) twisted pair cable into the **Transmission** port of the user module.
- Connect the other end of the twisted pair cable to any of the 8 **Console** ports of the matrix switch *CATCenter NEO8*.



- Connect the monitor to the **Monitor** interface of the user module.
- Connect the keyboard to the **PS/2 Keyb.** interface of the user module.
- Connect the mouse to the **PS/2 Mouse** interface of the user module.

Connection via the user module UCON-s

- Insert one end of the category 5 (or better) twisted pair cable into the **Transmission** port of the user module.
- Connect the other end of the twisted pair cable to any of the 8 **Console** ports of the matrix switch *CATCenter NEO8*.



- Connect the monitor to the **Monitor** interface of the user module.
- Connect keyboard and mouse to the user module.

Tip: Both input devices can be connected to the respective PS/2 or USB port.
A mixed connection (e. g. PS/2 mouse and USB keyboard) is possible.

- **Optional:** If further (max. 2) local target computers are to be connected to the user module, the target computers have to be provided with a target module.

At last, connect the twisted pair cable of the target module to the **CPU1** or **CPU2** interface of the user module.

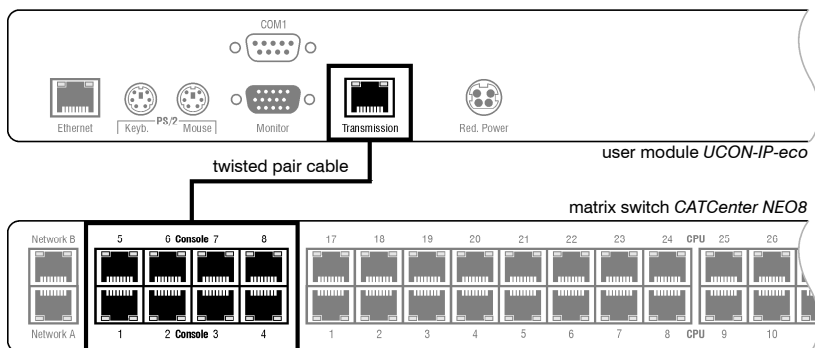
Connection via the user module UCON-IP-eco

- If necessary, mount the user module in a 19" rack.

Important: Ensure that all interfaces of the user module UCON-IP-eco can be easily accessed and no heat accumulates.

The operating temperature must not exceed 40 °C.

- Insert one end of the category 5 (or better) twisted pair cable into the **Transmission** port of the user module.
- Connect the other end of the twisted pair cable to any of the 16 **Console** ports of the matrix switch *CATCenter NEO*.



- Connect the monitor to the **Monitor** interface of the user module.
- Connect the keyboard to the **PS/2 Keyb.** interface of the user module.
- Connect the mouse to the **PS/2 Mouse** interface of the user module.

Power supply

Connect the supplied power cables to the **Power** sockets of the matrix switch and the user module.

A redundant power supply can be achieved by optionally connecting another power cable to the **Red. Power** interface of the matrix switch.

After the power cables have been connected, the devices can be switched on at the **Power** buttons.

Network interfaces

The following network functions are provided using the network interfaces at the back panel of the matrix switch *CATCenter NEO8*:

- carrying out the network configuration of the matrix switch
- authentication against directory services (LDAP, Active Directory, RADIUS, TACACS+)
- time sync via NTP server
- sending log messages to the syslog server
- carrying out firmware updates and backups

These functions of the matrix switch *CATCenter NEO8* are operated using the web application *Config Panel*. They are separately described in the manual of the web application.

Network configuration

Hint: The IP address **192.168.0.10** is presetted in the default settings.

The network settings have to be carried out in the OSD to reach the matrix switch in the network.

The required settings are described in the *Operating Guide* in the chapter *Network settings* on page 105 ff.

Installing the expansion unit

By cascading, up to 512 target computers can be connected. This number is reached within two cascade levels:

- 128 target computers can be connected within the first cascade level.
- The maximum amount of 512 target computers is reached in the second cascade level.

For cascading the matrix switches of a *CATCenter* system, the matrix switches have to be interconnected. Use a common category 5 (or better) twisted pair cable.

We recommend our following cables:

- **PRO-x cable:** to bridge a distance up to 20 m
- **K-C7/LD-x cable:** to bridge a distance from 20 m on

The master device provides a total of 32 **CPU** ports for cascading. Assuming that 8 user modules are to be connected to the master device and all of them are to access all targets, then one **CPU** port has to be used for cascading. Therefore, 8 **CPU** ports have to be used at the master device, so that all 8 user modules can continue to access all connected target computers.

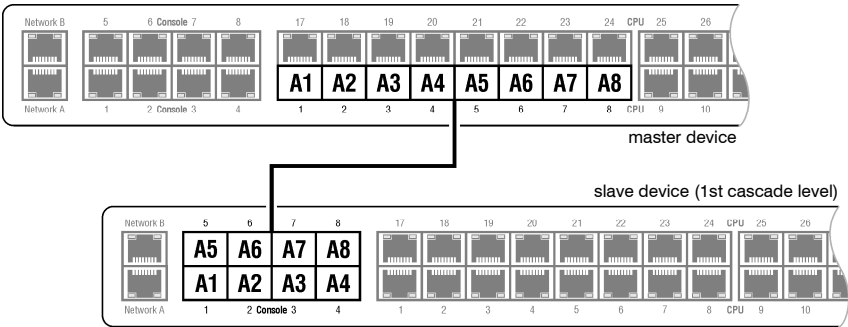
If, on the other hand, you only have one user module, one **CPU** port has to be provided at the master device. This is identical to the method described above.

Important: For every console access implemented on the slave device, the same number of **CPU** ports must be provided!

According to this system, the 32 **CPU** ports of the master device can be divided into the following sections for cascading:

CPU Ports 1 - 8:	connect the first slave device within the first cascade level.
CPU Ports 9 - 16:	connect the second slave device within the second cascade level.
CPU Ports 17 - 24:	connect the third slave device within the third cascade level.
CPU Ports 25 - 32:	connect the forth slave device within the forth cascade level.

The following figure shows how to connect the first slave device within the first cascade level at the master device:



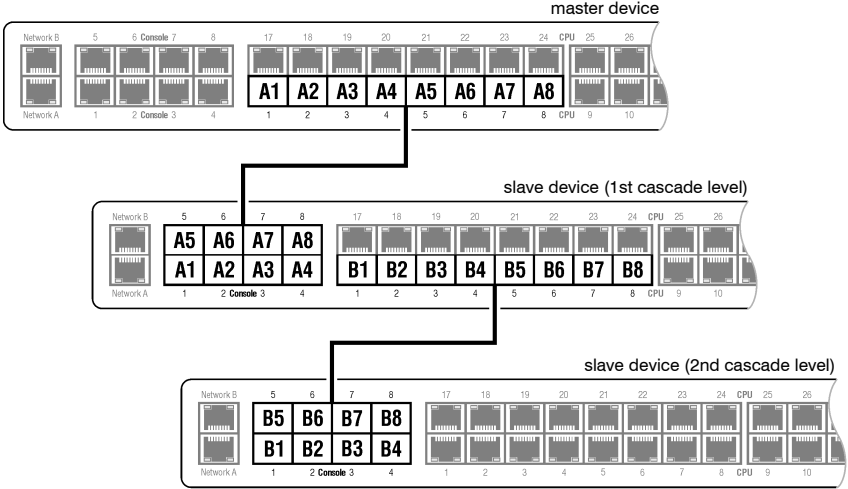
The **CPU** ports 1 - 8 of the master device are connected with one twisted pair cable each. Each of these cables is attached to a **Console** port of the slave device.

If a second slave device is to be connected to the master device, connect the **CPU** ports 9 - 16 to the **Console** ports of the second slave device.

Proceed as described to connect the third and fourth slave devices.

Hint: When the maximum number of four slave devices is connected to the master device, no targets can be connected to the master.

Within the second cascade level, more than 128 target computers can be connected. For this, the matrix switches have to be interconnected. However, they are not connected to the master device but to the matrix switch of the first cascade level. The procedure used to connect these matrix switches is exactly the same as described above:



Tip: Using the procedure described above, the matrix switches *CATCenter X2*, *CATCenter X4* und *CATCenter X8* can be used as slave devices.

Further information:

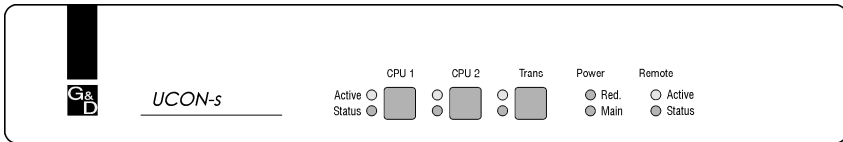
- Chapter *Defining the cascade mode of the matrix switch* on page 101 of the *Operating Guide*

Features

Changing the channel of the user module *UCON-s* resp. *UCON-Audio-s*

To switch between the local target computers that are connected to the user module *UCON-s* resp. *UCON-Audio-s* and the *CATCenter* system, the push-buttons on the front panel of the user module or the configurable key combinations are provided.

Using the push-buttons at the user module



The push-buttons at the front panel have the following functions:

- PC 1:** accesses the first local target computer
- PC 2:** accesses the second local target computer
- Trans:** establishes a direct connection to the *CATCenter* system

Using the configurable key combinations

The key combinations consist of a hotkey and a selectkey that are to be pressed at the same time on the connected keyboard.

Hint: The hotkey to be pressed is defined in the *CATCenter* system configuration. In the default settings of the *CATCenter* system, the *Ctrl* key is preset as hotkey. If the preset hotkey (*Ctrl*) has been changed in the configuration of the *CATCenter* system, this respective key has to be pressed instead.

The key combinations listed in the table below enable to switch between the local target computer and the *CATCenter* system. These key combinations are preset:

Hotkey		Selectkey	Function
Ctrl	+	F1	accesses the first local target
Ctrl	+	F2	accesses the second local target
Ctrl	+	F3	establishes a direct connection to the <i>CATCenter</i> system

The user is enabled to configure these key combinations in the OSD. The following chapter provides detailed information regarding this topic.

Activating and operating the user module OSD

Calling the OSD requires the first or the second channel to be switched to the user module *UCON-s* resp. *UCON-Audio-s*. Proceed as described above in order to switch one of these two channels.

How to activate the OSD of the user module:

- Press the hotkey that has been defined in the *CATCenter* system (default: **Ctrl**) and the **NUM** key.

Use the arrow keys **Up** and **Down** or the mouse wheel to navigate through the menu items.

The following chapter describe how to operate the single entries.

Changing the preset selectkeys

Hint: Any changes in the standard configuration of the user module *UCON-s* do *only* apply for the configured device. These settings are independent from the system settings at the *CATCenter* system. The following steps therefore have to be carried out at each connected user module.

How to change the preset selectkey:

- Activate the OSD as described above and mark the row **Select Key**.
- Press **F8** to select between the following options:

1 - 3:	keys 1, 2, and 3 at the alphanumeric keypad
NUM1 - NUM3:	keys 1, 2, and 3 at the numeric keypad
A-C:	keys a, b, c
F1 - F3:	function keys F1, F2, F3

Activating or resetting the PS/2 mouse of the local targets

Unlike USB mouse devices, PS/2 mouse devices do not support the hot plug technology. It is therefore possible to insert the PS/2 plug while operating but possibly the target module or the computer connected to it does not detect the input device.

To activate or reset the PS/2 mouse, a special command can be sent from the *CATCenter* system to the computer connected to the target module.

Hint: Since the commands differ depending on the used mouse type and the installed operating system, four different functions are provided.

How to start and use the Mouse utility function:

- Activate the OSD as described above and mark the row **Mouse utility**.
- Select one of the following functions with the arrow keys and press **Enter**:

Reset Mouse:	resets the PS/2 mouse interface of a Windows computer
Enable mouse (for Unix):	activates the PS/2 mouse of a Linux computer
Enable Intelli:	activates the PS/2 wheel mouse of a Linux computer
Enable Intelli-Explorer:	activates the PS/2 wheel mouse with additional keys of a Linux computer

Status displays

Matrix switch *CATCenter NEO8*

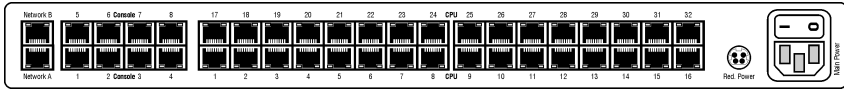
Front panel



The LEDs on the front panel of the matrix switch *CATCenter NEO8* have the following function:

Section	LED	Meaning
Power	Main	Lights up if the main power supply is connected.
Status	Ready	- Flashes irregularly if the network subsystem is running. - Goes out if no network functionality is supported.
	Switch	Flashes quickly when the <i>CATCenter</i> system is operating.

Back panel



Every RJ45 interface at the back panel of the *CATCenter* system provides additional status LEDs. These LEDs have the following function:

Section	LED	Meaning
Console	yellow	The port is currently occupied by a user.
	green	Connected to an <i>UCON</i> user module.
CPU	yellow	The port is currently occupied by a user.
	green	Connected to a <i>CATpro2</i> target module.
Network	yellow	- Lights up constantly during a full-duplex connection. - Lights up during a half-duplex connection (collision).
	green	- Indicates the connection status. - Flashes during activity.

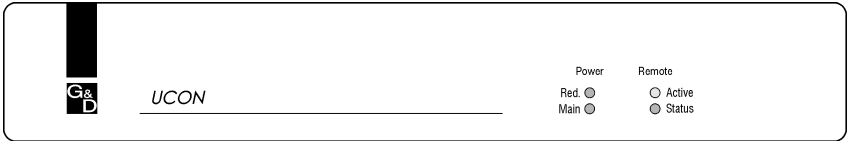
The target modules of the *CATpro2* series

The blinking status LEDs at the *CATpro2* target modules have the following meaning:

LED-Verhalten	Meaning
flashes 3 times per second:	Not connected to the <i>CATCenter</i> system.
flashes every 1,5 sec.:	Connected to the <i>CATCenter</i> system but no target computer is accessing.
lights up:	Connected to the <i>CATCenter</i> system and a target computer is accessing.
flickers:	Connected to the <i>CATCenter</i> system, a target computer is accessing and keyboard/mouse data are being received.

The user module *UCON*

Front panel



The LEDs at the front panel of the user module *UCON* have the following function:

Section	LED	Meaning
Power	Redundant	Lights up if an external power pack is connected and is supplying 12V.
	Main	Lights up if the main power supply is connected.
Remote	Active	■ Lights up if a keyboard has been initialised. ■ Flashes if no keyboard has been initialised.
	Status	Lights up if the main power supply is connected and is supplying power.

Back panel

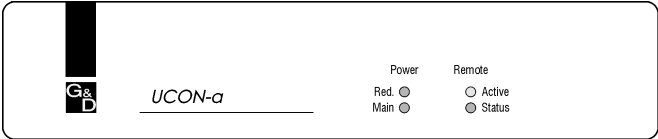


Every RJ45 interface at the back panel of the user module *UCON* provides additional status LEDs. These LEDs have the following function:

Section	LED	Meaning
Transm.	yellow	The port is currently occupied by a user.
	green	Connected to the <i>CATpro2</i> target module.

The user module *UCON-a*

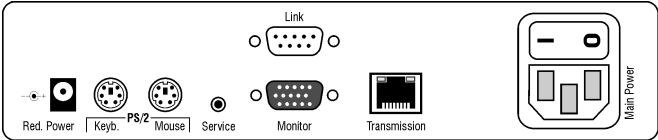
Front panel



The LEDs at the front panel of the user module *UCON-a* have the following function:

Section	LED	Meaning
Power	Redundant	Lights up if an external power pack is connected and is supplying 12V.
	Main	Lights up if the main power supply is connected.
Remote	Active	▪ Lights up if a keyboard has been initialised. ▪ Flashes if no keyboard has been initialised.
	Status	Lights up if the <i>CATCenter</i> system is ready for operation.

Back panel

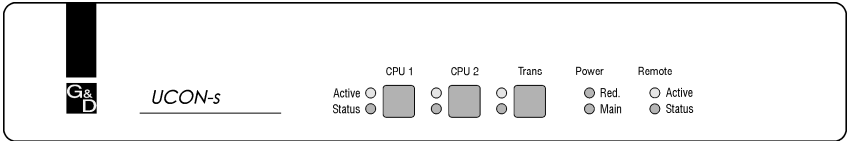


Every RJ45 interface at the back panel of the user module *UCON-a* provides additional status LEDs. These LEDs have the following function:

Area	LED	Meaning
Transm.	yellow	The port is currently occupied by a user.
	green	Connected to the <i>CATCenter</i> system.

The user module UCON-s

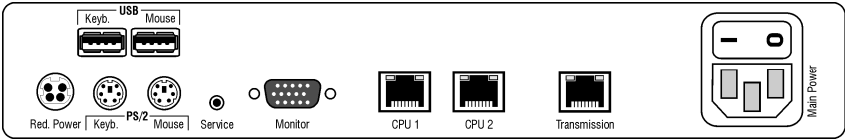
Front panel



The LEDs at the front panel of the user module *UCON-s* have the following function:

Section	LED	Meaning
PC1	Active	Lights up if the local <i>target computer 1</i> is accessing.
	Status	Lights up if the local <i>target computer 1</i> is switched on.
PC2	Active	Lights up if the local <i>target computer 2</i> is accessing.
	Status	Lights up if the local <i>target computer 2</i> is switched on.
Trans	Active	Lights up if the <i>CATCenter</i> system is accessing.
	Status	Lights up if the <i>CATCenter</i> system is switched on.
Power	Redundant	Lights up if an external power pack is connected and is supplying 12V.
	Main	Lights up if the main power supply is connected and is supplying power.
Remote	Active	■ Lights up if a keyboard has been initialised. ■ Flashes if no keyboard has been initialised.
	Status	Always Lights up when the <i>CATCenter</i> system is ready for operation.

Back panel

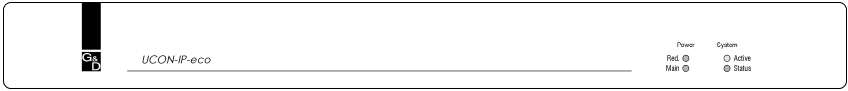


Every RJ45 interface at the back panel of the user module *UCON-s* provides additional status LEDs. These LEDs have the following function:

Section	LED	Meaning
CPU	yellow	The port is currently occupied by a user.
	green	Connected to the <i>CATpro2</i> target module.
Trans- mission	yellow	The port is currently occupied by a user.
	green	Connected to the <i>CATCenter</i> system.

The user module UCON-IP-eco

Front panel



The LEDs at the front panel of the user module UCON-IP-eco have the following function:

Section	LED	Meaning
Power	Redundant	Lights up if an external power pack is connected and is supplying 12V.
	Main	Lights up if the main power supply is connected.
Remote	Active	■ Lights up if a keyboard has been initialised. ■ Flashes if no keyboard has been initialised.
	Status	Always Lights up when the <i>CATCenter</i> system is ready for operation.

Back panel



The **Transmission** and the **Ethernet** RJ45 interfaces at the back panel of the user module UCON-IP-eco provide additional status LEDs. These LEDs have the following function:

Section	LED	Meaning
Trans- mission	yellow	The port is currently occupied by a user.
	green	Connected to the <i>CATCenter</i> system.
Ethernet	yellow	■ Lights up constantly during a full-duplex connection. ■ Lights up during a half-duplex connection (collision).
	green	■ Indicates the connection status. ■ Flashes during activity.

Technical data

Matrix switch **CATCenter NEO8**

Console ports	per device:	8
Target ports	per device:	32
	Cascade level 1:	125
	Cascade level 2:	512
Transmission type	to user module:	dedicated CAT-x connection
	to target module:	dedicated CAT-x connection
Main power supply	Type:	internal power pack
	Connection:	IEC plug (IEC-320 C14)
	Voltage:	AC100-240V/60-50Hz
	Current consumption:	0,15A@240VAC/0,34A@100VAC
	Power consumption (max.):	20,1W@240VAC/19,8W@100VAC
Redundant power supply	Type:	external power pack
	Connection:	miniDIN-4 power plug
	Voltage:	12VDC
	Current consumption:	1,5A@12VDC
	Power consumption (max.):	16,56W@12VDC
Casing	Material:	anodised aluminium
	Dimensions (W × H × D):	■ desktop: 435 × 88 × 286 mm ■ rackmount: 19" × 1HU × 286 mm
	Weight:	approx. 4 kg
Operational environment	Temperature:	+5 to +45 °C
	Air humidity:	< 80%, non-condensing
Interfaces	to user module:	16 × RJ45 socket
	to target module:	64 × RJ45 socket
	for network connection:	2 × RJ45 socket
	for update:	not required (via web application <i>Config Panel</i>)
	for powerswitch:	1 × RJ11 socket
Conformity		CE, RoHs

Target module *CATpro2* (standard versions)

Graphics	Signal type:	analog video
Total length	Target module incl. cable:	0,3 m
Power supply	Type:	via keyboard interface of target computer
	Connection:	PS/2 or USB
	Voltage:	+5VDC
Casing	Material:	plastics
	Dimensions (W × H × D):	45 × 20,7 × 65 mm
	Design:	converter
	Weight:	approx. 120 g
Operational environment	Temperature:	+5 to +45 °C
	Air humidity:	< 80%, non-condensing
Interfaces	to target computer:	■ <i>CATpro2-PS/2</i>: 2 x PS/2, 1 × D-Sub HD 15 ■ <i>CATpro2-USB</i>: 1 × USB-A, 1 × D-Sub HD 15 ■ <i>CATpro2-SUN-USB (de)</i>: 1 × USB-A, 1 × D-Sub HD 15 ■ <i>CATpro2-SUN-USB (us)</i>: 1 × USB-A, 1 × D-Sub HD 15
	to matrix switch:	1 × RJ45 socket
Conformity		CE, RoHs

Target module CATpro2-Audio-PS/2

Graphics	Signal type:	analog video
Audio	Resolution:	24 bit
	Sampling rate:	48 Hz
	Bandwidth	20 kHz
Total length	Target module incl. cable	0,3 m
Power supply	Type:	via keyboard interface of target computer
	Connection:	PS/2
	Voltage:	+5VDC
Casing	Material:	plastics
	Dimensions (W × H × D):	45 × 20,7 × 70 mm
	Design:	converter
	Weight:	approx. 140 g
Operational environment	Temperature:	+5 to +45 °C
	Air humidity:	< 80%, non-condensing
Interfaces	to target computer:	2 × PS/2, 1 × D-Sub HD 15, 1 × audio jack
	to matrix switch:	1 × RJ45 socket
Conformity		CE, RoHs

Target module CATpro2-Audio-USB

Graphics	Signal type:	analog video
Audio	Resolution:	24 bit
	Sampling rate:	48 Hz
	Bandwidth	20 kHz
Total length	Target module incl. cable	0,3 m
Power supply	Type:	via keyboard interface of target computer
	Connection:	USB
	Voltage:	+5VDC
Casing	Material:	plastics
	Dimensions (W × H × D):	45 × 20,7 × 70 mm
	Design:	converter
	Weight:	approx. 120 g
Operational environment	Temperature:	+5 to +45 °C
	Air humidity:	< 80%, non-condensing
Interfaces	to target computer:	1 × USB-A, 1 × D-Sub HD 15, 1 × audio jack
	to matrix switch:	1 × RJ45 socket
Conformity		CE, RoHs

Target module *CATpro2-VT100*

Graphics	Signal type	serial, VT100
Total length		2,0 m (incl. cable)
Transmission rate (RS232)		max. 115200 bps
Power supply	Type:	external power pack
	Connection:	miniDIN-4 power socket
	Voltage:	+12VDC
Casing	Material:	anodised aluminium
	Dimensions (W × H × D):	105 × 26 × 84 mm
	Design:	converter
	Weight:	approx. 200 g
Operational environment	Temperature:	+5 to +45 °C
	Air humidity:	< 80%, non-condensing
Interfaces	to target:	1 × D-Sub 9 socket
	to central module:	2 × RJ45 socket
Conformity		CE, RoHs

User module *UCON*

Graphics	Signal type:	analog video
	video resolution: (local connection)	max. 1920 × 1440 @ 75 Hz (depending on cable length)
Transmission	Distance between user module and target module:	max. 300 m
	Transmission type to user module:	dedicated CAT-x connection
	Delay compensation:	yes
User consoles	Number:	1
	Additionally connectable console computer:	0
Main power supply	Type:	internal power pack
	Connection:	IEC plug (IEC-320 C14)
	Voltage:	AC100-240V/60-50Hz
Redundant power supply	Type:	external power pack
	Connection:	miniDIN-4 power socket
	Voltage:	+12VDC
Casing	Material:	anodised aluminium
	Dimensions (W × H × D):	■ desktop: 270 × 44 × 211 mm ■ rackmount: 19" × 1HU × 211 mm
	Weight:	approx. 1,3 kg
Operational environment	Temperature:	+5 to +45 °C
	Air humidity:	< 80%, non-condensing
Interfaces	for user module:	1 × D-Sub HD 15 socket (video)
		2 × PS/2 socket (keyboard/mouse)
		2 × USB-A socket (keyboard/mouse)
		1 × D-Sub 9 socket (LED)
	to matrix switch:	1 × RJ45 socket
	for update:	1 × 2,5 mm jack plug
Conformity		CE, RoHs

User module *UCON-a*

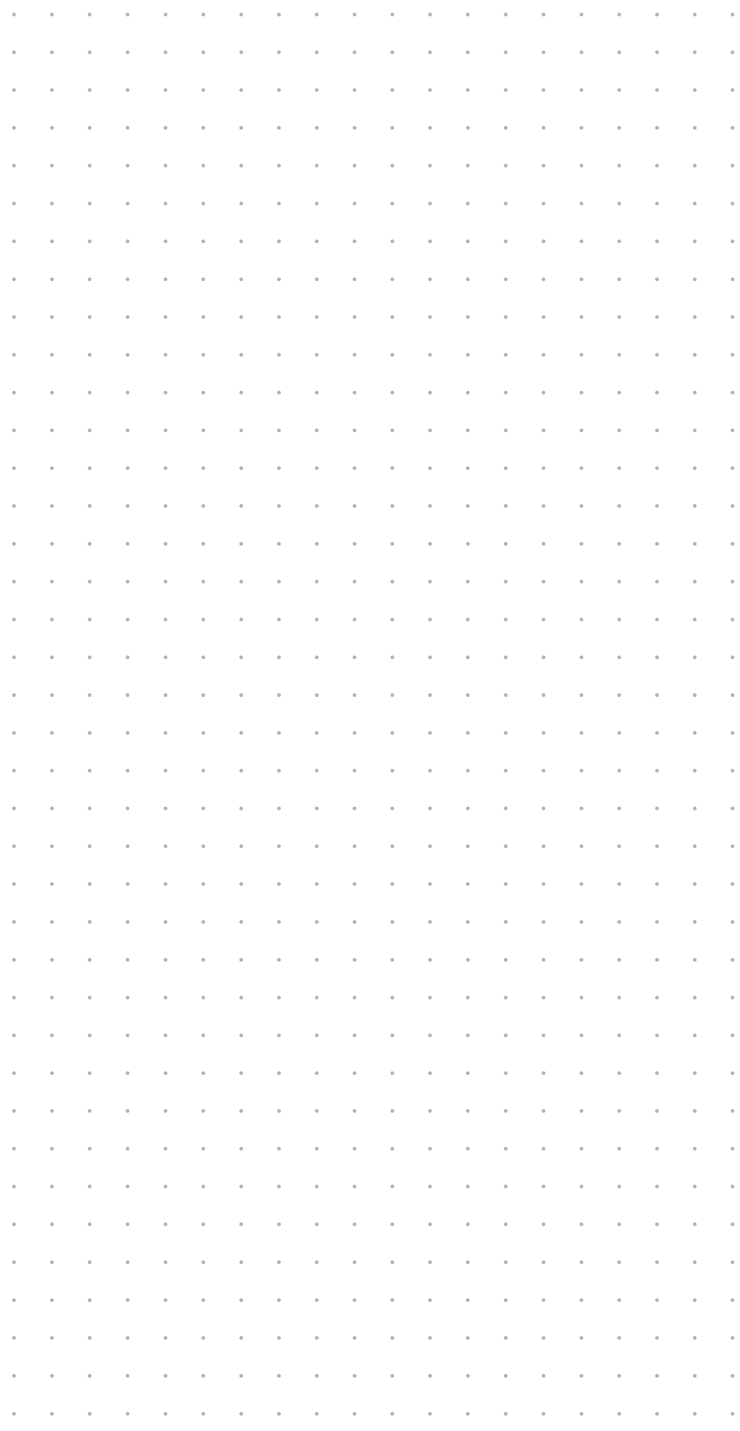
Graphics	Signal type:	analog video
	video resolution: (local connection)	max. 1920 × 1440 @ 75 Hz (depending on cable length)
Transmission	Distance between user module and target module:	max. 100 m
	Transmission type to user module:	dedicated CAT-x connection
	Delay compensation:	no
User consoles	Number:	1
	Additionally connectable console computer:	0
Main power supply	Type:	internal power pack
	Connection:	IEC plug (IEC-320 C14)
	Voltage:	AC100-240V/60-50Hz
Redundant power supply	Type:	external power pack
	Connection:	2 pin hollow socket
	Voltage:	+5VDC
Casing	Material:	anodised aluminium
	Dimensions (W × H × D):	■ desktop: 210 × 44 × 211 mm ■ rackmount: 19" × 1HU × 211 mm
	Weight:	approx. 1,1 kg
Operational environment	Temperature:	+5 to +45 °C
	Air humidity:	< 80%, non-condensing
Interfaces	for user module:	1 × D-Sub HD 15 socket (video)
		2 × PS/2 socket (keyboard/mouse)
	to matrix switch:	1 × RJ45 socket
	for update:	1 × 2,5 mm jack plug
Conformity		CE, RoHs

User module *UCON-s*

Graphics	Signal type:	analog video
	video resolution: (local connection)	max. 1920 × 1440 @ 75 Hz (depending on cable length)
Transmission	Distance between user module and target module:	max. 300 m
	Transmission type to user module:	dedicated CAT-x connection
	Delay compensation:	yes
User consoles	Number:	1
	Occupied console ports at central module:	1
	Additionally connectable console computers:	2
Main power supply	Type:	internal power pack
	Connection:	IEC plug (IEC-320 C14)
	Voltage:	AC100-240V/60-50Hz
Redundant power supply	Type:	external power pack
	Connection:	miniDIN-4 power socket
	Voltage:	+12VDC
Casing	Material:	anodised aluminium
	Dimensions (W × H × D):	■ desktop: 270 × 44 × 211 mm ■ rackmount: 19" × 1HU × 211 mm
	Weight:	approx. 1,3 kg
Operational environment	Temperature:	+5 to +45 °C
	Air humidity:	< 80%, non-condensing
Interfaces	for user modules:	1 × D-Sub HD 15 socket (video)
		2 × PS/2 socket (keyboard/mouse)
		2 × USB-A socket (keyboard/mouse)
	to matrix switch:	1 × RJ45 socket
	for local computer: (with target module <i>CATpro2</i>)	2 × RJ45 socket
Conformity	for update:	1 × 2,5 mm phone jack
		CE, RoHs

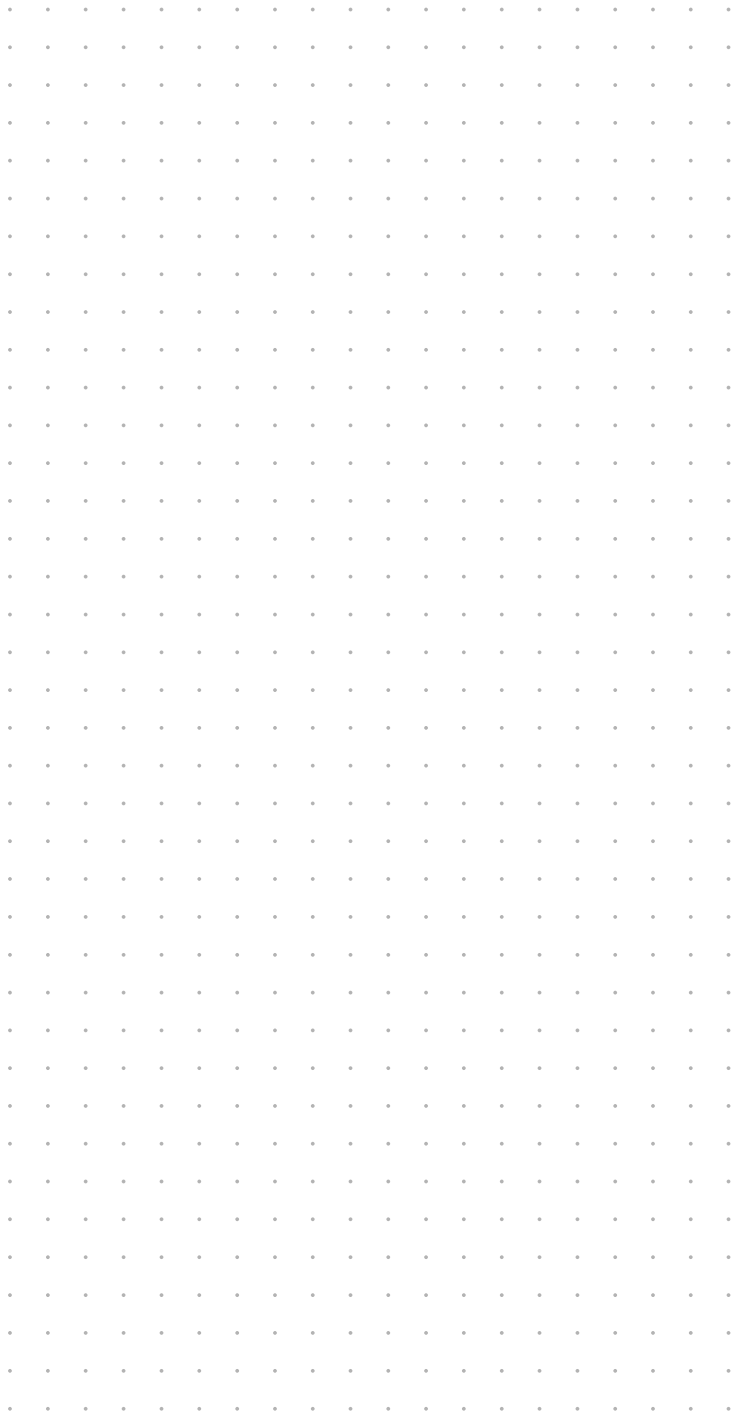
User module *UCON-IP-eco*

Graphics	Signal type:	analog video
	video resolution: (local connection)	max. 1920 × 1440 @ 75 Hz (depending on cable length)
	video resolution: (over native IP)	max. 1280 × 1024 @ 75 Hz (depending on cable length)
Transmission	Distance between user module and target module:	max. 300 m
	Transmission type to user module:	dedicated CAT-x connection
	Transmission type to KVM-IP client:	TCP/IP protocol
	Communication:	Ethernet 10/100 Mbit/s
	Delay compensation:	yes
Workstations	Number:	2 (concurrent: 1 × IP; 1 × local)
	Occupied console ports at central module:	1
Main power supply	Type:	internal power pack
	Connection:	IEC plug (IEC-320 C14)
	Voltage:	AC100-240V/60-50Hz
Redundant power supply	Type:	external power pack
	Connection:	miniDIN-4 power socket
	Voltage:	+12VDC
Casing	Material:	anodised aluminium
	Dimensions (W × H × D):	■ desktop: 435 × 44 × 356 mm ■ rackmount: 19" × 1HU × 356 mm
	Weight:	approx. 3,0 kg
Operational environment	Temperature:	+5 to +45 °C
	Air humidity:	< 80%, non-condensing
Interfaces	for user module:	1 × D sub HD 15 socket (video)
		2 × PS/2 socket (keyboard/mouse)
	to matrix switch:	1 × RJ45 socket
	for network:	1 × RJ45 socket
	for update:	not required (over network interface)
Conformity		CE, RoHs



NOTES

NOTES



NOTES



Das Handbuch wird fortlaufend aktualisiert und im Internet veröffentlicht.
The manual is constantly updated and available on our website.

<http://gdsys.de/A9100131>

Guntermann & Drunck GmbH

Obere Leimbach 9
57074 Siegen

Germany

<http://www.gdsys.de>
sales@gdsys.de