



# DigitalEQ™ Empfängerhub Installationsanleitung Modell NV-872, NV-1672 und NV-3272

CCTV Anwendung Abbildung 1



PVD-Anwendung Abbildung 2



## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

- 1) Diese Hinweise lesen.
- 2) Diese Hinweise aufheben.
- 3) Alle Warnhinweise beachten.
- 4) Alle Anweisungen befolgen.
- 5) Dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser verwenden.
- 6) Dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser verwenden.
- 7) Keine Lüftungsöffnungen verdecken.
- 8) Gemäß den Anweisungen des Herstellers einbauen.
- 9) Nicht in der Nähe von Wärmequellen installieren, wie Heizkörper, Heizregister, Herde oder andere Geräte (einschließlich DVR), die Wärme erzeugen.
- 10) Die Schutzfunktion des Schukosteckers (gepolt und geerdet) nicht deaktivieren oder umgehen. Bei Steckern für die USA gibt es polarisierte Stecker, bei denen ein Leiter breiter als der andere ist. US-Stecker mit Erdung verfügen über einen dritten Schutzleiter. Bei diesen Steckerausführungen dient der breitere Leiter bzw. der Schutzleiter Ihrer Sicherheit. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht in die Steckdose passt, einen Elektriker mit dem Austauschen der veralteten Steckdose beauftragen.
- 11) Verhindern, dass das Netzkabel gequetscht oder darauf getreten wird, insbesondere im Bereich der Stecker, Steckdosen und an der Austrittsstelle vom Gerät.
- 12) Nur das vom Hersteller angegebene Zubehör und entsprechende Zusatzgeräte verwenden.
- 13) Nur in Verbindung mit einem vom Hersteller angegebenen oder mit dem Gerät verkauften Transportwagen, Stand, Stativ, Träger oder Tisch verwenden. Wenn ein Transportwagen verwendet wird, beim Bewegen der Transportwagen-/Geräteinheit sorgfältig vorgehen, um Verletzungen durch Umkippen zu verhüten.
- 14) Das Netzkabel dieses Geräts bei Gewittern oder längeren Stillstandszeiten aus der Steckdose abziehen.
- 15) Alle Reparatur- und Wartungsarbeiten von qualifiziertem Kundendienstpersonal durchführen lassen. Reparatur ist erforderlich, wenn das Gerät auf irgendwelche Weise beschädigt wurde, z. B. wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurden, wenn Flüssigkeiten in das Gerät verschüttet wurden oder Fremdkörper hineinfließen, wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht normal funktioniert oder fallen gelassen wurde.

**UM EINE ELEKTRISCHE SCHLAGGEFAHR ZU VERMEIDEN, DARF DIESES GERÄT NICHT GEÖFFNET WERDEN. ENTHÄLT KEINE TEILE, DIE VOM BENUTZER REPARIERT WERDEN DÜRFEN. WARTUNG NUR DURCH AUTORISIERTES FACHPERSONAL.**

**WARNUNG: UM EINE ELEKTRISCHE SCHLAGGEFAHR ZU VERMEIDEN, DARF DIESES GERÄT NICHT REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.**

⚠ Die Installation dieses Gerätes muss von einem qualifizierten Servicemitarbeiter in Übereinstimmung mit allen geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

⚠ **WARNUNG - Dieses Gerät nicht in Umgebungen installieren, wo die Betriebstemperatur 50 °C (120 °F)**

überschreitet. Die Lüftung dieses Geräts darf nicht behindert werden. Deshalb dürfen die Lüftungsöffnungen nicht mit Zeitungen, Tischdecken, Vorhängen o. ä. verdeckt werden. Offene Flammen, wie z. B. Kerzen, sind von diesem Gerät fernzuhalten.

⚠ ⚠ **WARNUNG – Nicht mehrere Ausgänge zusammenschalten**

⚠ **WARNUNG - Dieses Gerät vor Tropf- und Spritzwasser schützen. Keine mit Wasser gefüllten Gegenstände wie zum Beispiel Vasen auf das Gerät stellen.**

**WARNUNG – Nur zertifizierte Netzkabel und Steckverbinder (Steckvorrichtung / Netz) verwenden.**

⚠ **WARNUNG – Das Netzkabel bildet die Trenneinrichtung vom Netz.**

⚠ **WARNUNG – Die Gerätesteckvorrichtung (Netzkabel / Netz) muss betriebsbereit bleiben.**

⚠ **WARNUNG - Aus Sicherheitsgründen dürfen NVT-Signale nicht über das gleiche Kabelrohr geführt werden wie Hochspannungskabel.**

⚠ **WARNUNG – Den Luftfluss rund um aktive, netzbetriebene NVT-Geräte nicht beeinträchtigen.**

Der DigitalEQ™ Empfängerhub ein aktiver (verstärkter) Hub für die Übertragung von Monochrom- oder Farbvideosignalen in Echtzeit über ungeschirmte Twisted-Pair- (UTP) Kabel, Kategorie 2 oder besser, und Entfernungen bis zu 1,6 km (1 Meile). Durch den Empfängerhub wird unabhängig vom Videosignalbild automatisch und kontinuierlich eine Kompensation für Kabeldämpfung, Erdschleifen (Ground-Loops) und Polarität geboten. Der 1U hohe Hub ist mit integriertem, mehrstufigem Transientenschutz versehen.

Der NV-872 ist ein 8-Kanal-Empfänger mit vier DAAusgängen pro Kanal. Der NV-1672 ist ein 16-Kanal-Empfänger mit zwei DA-Ausgängen pro Kanal. Der NV-3272 ist ein 32-Kanal-Empfänger mit einem DA-Ausgang pro Kanal.

### Kabelart

Der DigitalEQ™ Empfängerhub ein aktiver (verstärkter) Hub für die Übertragung von Monochrom- oder Farbvideosignalen in Echtzeit über ungeschirmte Twisted-Pair- (UTP) Kabel, Kategorie 2 oder besser, und Entfernungen bis zu 1,6 km. Durch den Empfängerhub wird unabhängig vom Videosignalbild automatisch und kontinuierlich eine Kompensation für Kabeldämpfung, Erdschleifen (Ground-Loops) und Polarität geboten. Der 1U hohe Hub ist mit integriertem, mehrstufigem Transientenschutz versehen. Der NV-872 ist ein 8-Kanal-Empfänger mit vier

DAAusgängen pro Kanal. Der NV-1672 ist ein 16-Kanal-Empfänger mit zwei DA-Ausgängen pro Kanal. Der NV-3272 ist ein 32-Kanal-Empfänger mit einem DA-Ausgang pro Kanal.

NVT empfiehlt den Einsatz von fabrikseitig gecrimpten RJ45-Patch-Kabeln (anstatt unzuverlässigen, vor Ort gecrimpten RJ45s) für die Verbindung zwischen NVT-Gerät und RJ45-Buchse.

### Kabelstanz

Es ist empfehlenswert, die Kabelstanz zu messen, um sicherzustellen, dass diese nicht 1 km oder 1,6 km überschreitet, falls der Sender ein NV-653T ist. Alle gemessenen Distanzen inklusive Koaxialkabel. Der Leiterwiderstand kann mit einem Ohmmeter gemessen werden, indem die beiden Leiter am entfernten Ende kurzgeschlossen und der Schleifenwiderstand hin und zurück gemessen wird.

24 AWG (0,53 mm)	=	52 Ω
23 AWG (0,57 mm)	=	42 Ω
22 AWG (0,64 mm)	=	33 Ω
20 AWG (0,81 mm)	=	21 Ω
19 AWG (0,91 mm)	=	16 Ω
18 AWG (1,02 mm)	=	13 Ω

Kabel in erdverlegten Installationsrohren oder an feuchten Orten müssen mit Polyethylen ummantelt sein und eine Gelfüllung besitzen. In Hohlräumen dürfen laut geltenden Vorschriften nur Plenum-Kabel verwendet werden.

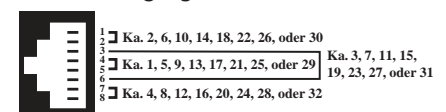
### Anschluss Kameraende

Verwenden Sie einen beliebigen, passiven NVTTransceiver (z. B. NV-214A-M) oder taugliche OEMKamera mit integriertem UTP-Ausgang oder den aktiven NV-653T-Sender. Installation nach den Anleitungen, die mit dem Sendegerät mitgeliefert werden, durchführen.

### Anschluss Monitorende

Der DigitalEQ Empfängerhub besitzt RJ45-Buchseneingänge für die Videosignale, wobei auf jede RJ45-Buchse vier Signale gruppiert werden.

### UTP-Pin-Belegung



Der NV-872 unterstützt Kanal 1 bis 8. Der NV-1672 unterstützt Kanal 1 bis 16. Der NV-3272 unterstützt Kanal 1 bis 32.

Falls Schraubklemmen gewünscht werden, den NVRJ45A-/Schraubklemmen-Adapter benutzen. Schrauben auf 0,2 Nm festziehen.

Für RJ45-Anbindung alle UTP-Video-signale auf eine Klemmleiste oder ein RJ45-Patch-Feld neben dem Hub bringen. NVT empfiehlt den Einsatz von fabrikmäßig gecrimpten RJ45-Patch-Kabeln (anstatt unzuverlässigen, vor Ort gecrimpten RJ45s) für die Verbindung zwischen Klemmleiste bzw. Patch-Feld und Hub.

Eingänge sind nicht polaritätsempfindlich und es ist daher kein Videoabgleich erforderlich.

Verbinden Sie die Hubausgänge nach Bedarf unter Einsatz der mitgelieferten 60cm langen BNC Patch-Kabel mit DVRs, Monitoren, Matrix-Schaltern, Encodern usw.

Prüfen Sie, ob die Spannungswahlschaltereinstellung mit der Ortsspannung übereinstimmt und schließen Sie das Netzkabel an einer geerdeten Netzsteckdose an.

Während des Einschaltens wird am Hub kurzfristig die Versionsnummer angezeigt. Dann wird die blaue Netz-LED leuchten und der Status der einzelnen Kanäle wie folgt angezeigt:

#### Kanalstatus-LEDs (für jeden Kanal)

AUS: Kein Signal

GRÜN: Gültiges Videosignal empfangen

GELB: Schlechtes Videosignal - zu schwach oder zu stark, da:

- 1) Kabel zu lang
- 2) Kabel abgeschirmt
- 3) Wasser im Kabel
- 4) Kameraausgangspegel zu hoch

ROT: Signal empfangen, aber Videocharakteristiken nicht identifizierbar.

#### Rack- / Wand- / Pultmontage

Betriebstemperatur muss unter 50 °C liegen. Ein freier Luftfluss von mindestens 0,113m<sup>3</sup>/s muss gewährleistet sein. Viele DVRs erzeugen Wärme, wodurch die Höchsttemperatur überschritten würde, falls kein externer Luftfluss besteht.

Für Rackmontage die mitgelieferten Montagehalterungen mittels der mitgelieferten Schrauben am Hubgehäuse befestigen:



Achten Sie darauf, dass die Halterungen eine Montage mit der Vorderseite oder der Rückseite nach außen gerichtet ermöglichen.

Für Wandmontage können sie an den Gehäuseecken befestigt werden.



Für Pultmontage die vier GummifüÙe (beigestellt) an der Unterseite des Gehäuses befestigen.

#### Technische Daten

Vidéo	NTSC oder PAL
Frequenzgang	DC bis 5MHz
Abgleichung	automatisch (keine Justierung)
	0 bis 1 km
Gleichtakt- / Gegentaktunterdrückung	DC bis 5 MHz 60 dB Typ

Steckanschlüsse und Impedanz	
UTP-Eingang	RJ45 100 ± 20
Koaxialausgang	BNC 75

#### LED

Spannung	Blau
	Kanalstatus

#### Betriebsumgebung

Temperatur	0 bis 50 °C
Feuchtigkeit	0 bis 95% nicht kondensierend
Transientenimmunität ach ANSI / IEEE687 C62.41	

#### Spannung

IEC380 Eingang und Spannungswahlschalter

<b>NV-872</b>	
115/230 VAC	
50/60 Hz 160 mA	

<b>NV-1672</b>	
115/230 VAC	
50/60 Hz 160 mA	

<b>NV-3272</b>	
1115/230 VAC	
50/60 Hz 315 mA	

#### Sicherung

5 x 20 mm Typ T	
<b>NV-872</b>	315 mA
<b>NV-1672</b>	315 mA
<b>NV-3272</b>	800 mA

Eine Reservesicherung befindet sich im Sicherungshalter.

#### Bauliche Daten

(ohne Halterungen und Steckanschlüsse)

#### Gewicht

<b>NV-872</b>	2,2kg
<b>NV-1672</b>	2,5kg
<b>NV-3272</b>	3,6kg

#### Abmessungen

43 cm breit x 4,5 cm hoch x 20 cm tief

#### Zubehör

Rackmount-Winkelhalterungen für Montage vorne, hinten oder an Wand. GummifüÙe für Pultmontage.

#### Adaptoren

NV-RJ45A RJ45-/Schraubklemmen-Adaptor

#### Stromkabel

IEC Netzkabel	215 cm
BNC-Patch-Kabel	60 cm
<b>NV-872</b>	acht
<b>NV-1672</b>	sechzehn
<b>NV-3272</b>	zweiundreißig

#### Behördliche Approbationen

Diese NVT-Produkte sind nach den folgenden Normen zertifiziert bzw. mit den folgenden Richtlinien konform:



UL-Listed nach UL2044 oder UL/IEC60065. cUL-Listed nach CAN/CSA22.2 Nr. 1 für Kanada.

CE-Kennzeichnung nach EMV- und Niederspannungsrichtlinie für die Europäische Union.

#### Storungsbehebung

Bei etwaigen Problemen zunächst versuchen, die Systemeinrichtung zu vereinfachen. Testen Sie jeden Kabelabschnitt separat. Testen Sie zum Beispiel Kamera und Monitor gemeinsam ohne die anderen Geräte. Geben Sie dann die NVT-Transceiver der Reihe nach hinzu. Testen Sie jeden Abschnitt eines langen

Kabels separat. Versuchen Sie, das Problem zu isolieren.

Der NVT-Kundendienst ist Montag bis Freitag von 8 bis 17.30 Uhr erreichbar.

USA: Tel. (+1) 650.462.8100  
Fax. (650) 326-1940

UK: Tel. (+44) 0208 977 6614  
Fax. (+44) 0208 973 1855

US Email: www.nvt.com/email

UK Email: www.nvt.com/email

Web: www.nvt.com

#### Rücksendungen

Bitte rufen Sie an, bevor Sie Geräte an NVT zurücksenden. Für zurückgesendete Waren muss eine von NVT ausgestellte RMA-Nummer gut sichtbar außen auf dem Transportkarton vermerkt werden. Beschränkte Lebenszeitgarantie

NVT garantiert, dass dieses Produkt den veröffentlichten Spezifikationen entspricht und während des Produktlebenszyklus frei von Material- und Herstellungsmängeln ist. Es wird keine andere Garantie, weder eine ausdrückliche, gesetzliche oder sonstige, einschließlich stillschweigende Gewährleistung der Marktfähigkeit und Gebrauchseignung, gewährt.

Diese Garantie gilt nicht, falls dieses Produkt beschädigt wurde oder ohne ausdrückliche, schriftliche Einwilligung von NVT verändert oder modifiziert wurde.

NVT übernimmt keine Haftung für etwaige Schäden oder Strafen, die aus dem zweckfremden Gebrauch dieses Produkts resultieren.

NVTs Garantieleistung umfasst ausschließlich den Ersatz oder die Reparatur von Teilen, die durch normalen und ordnungsgemäÙen Gebrauch schadhaft werden. NVTs Haftung im Rahmen dieser Garantie überschreitet auf keinen Fall den Kaufpreis. NVT ist in keinem Falle für indirekte Schäden bzw. Folgeschäden jedweder Art haftbar zu machen.

Wo das geltende Gesetz den Ausschluss oder die Einschränkung von Schadenersatz verbietet, finden diese Haftungsgrenzen keine Anwendung. Im Rahmen dieser eingeschränkten Garantie werden Ihnen bestimmte Rechte zustehen. Darüber hinaus können Ihnen jedoch auch andere Rechte zustehen, die von nationaler Rechtsordnung zu nationaler Rechtsordnung variieren.

Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Urheberrecht © 2011 Network Video Technologies, Inc.  
451-1642-6-B 11/11