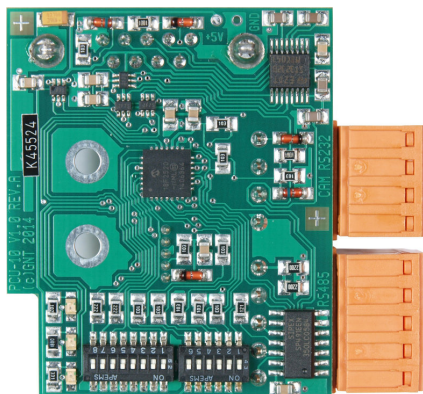
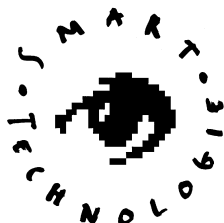
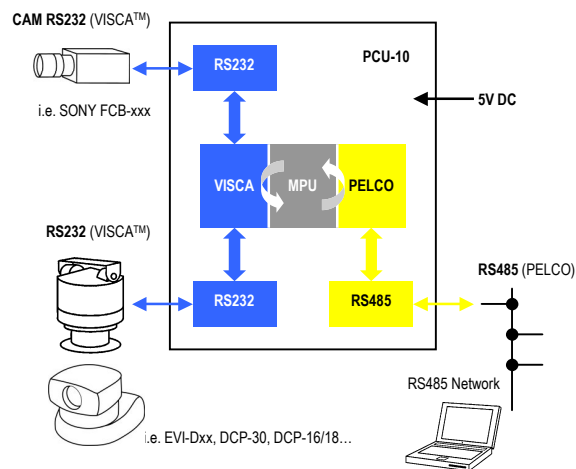


# PCU-10

PELCO zu VISCA™ Protokoll- und Schnittstellenkonverter



PCU-10 PELCO zu VISCA™ Protokoll- und Schnittstellenwandler



**D**er PCU-10 PELCO Protokollkonverter wandelt das weit verbreitete PELCO Protokoll an einer RS485 Schnittstelle in ein SONY VISCA™ kompatibles Protokoll an einer RS232 Schnittstelle um.

Der Konverter wurde entwickelt, um die VISCA™ Motorschwenkneigekopf- und Motorzoom Controller DCP-16/18 und DCP-30 von GNT um ein PELCO Protokoll mit RS485-Schnittstelle zu ergänzen. Er lässt sich aber mit einer einfachen, separaten Stromversorgung auch als **universeller Protokollwandler** z.B. mit SONY VISCA™ kompatiblen Kameras oder anderen VISCA™ Geräten mit RS232-Schnittstelle verwenden.

Der PCU-10 erweitert zusätzlich automatisch die Anzahl der Preset-Speicher von VISCA™ Geräten von 6 auf 32 (Pan-, Tilt-, Zoom-Position und Schaltausgänge).

Die Verwendung als einfacher, transparenter Schnittstellenwandler (RS485 zu RS232 - ohne PELCO zu VISCA™ Protokollwandler) ist ebenso möglich.

Eine weitere Besonderheit ist die integrierte Datenbank, in der aktuell über 70 verschiedene SONY Kameras verzeichnet sind. Der PCU-10 erkennt automatisch die angeschlossene Kamera und richtet Zoom- und weitere Parameter für das PELCO Protokoll ein.

Auf dem On-Screen-Display neuerer SONY FCB-xxx Kameramodelle kann eine Diagnoseseite dargestellt werden, um Probleme bei der Einrichtung zu erkennen und um die Konfiguration darzustellen.

- Konvertiert PELCO Protokoll in SONY VISCA™ Protokoll
- Unterstützt Standard-, Extended- und Advanced-PELCO Befehle
- Bis zu 256 Kameras in einem RS485-Netzwerk
- Geringe Stromaufnahme (20mA)
- Automatische Erkennung der VISCA™ Geräte
- Automatische Einstellung der Zoom-Parameter
- Datenbank mit den gängigsten SONY VISCA™ Kameras
- 32 Preset-Speicher auch für SONY VISCA™ Kameras (statt nur sechs)
- Diagnose-Seite über On-Screen-Display von SONY FCB-xxx Kameras
- Als transparenter RS232 zu RS485 Schnittstellenwandler verwendbar
- Grosser Temperaturbereich von -20...+70°C
- Kompakte Bauform (53x50x17mm inkl. Steckverbinder)
- Optimal geeignet für die GNT PTZ-Controller DCP-16/18 und DCP-30
- Auch als eigenständiges Gerät nutzbar

# PCU-10

## Universeller PELCO zu VISCA™ Protokoll- und Schnittstellenkonverter

### PELCO und VISCA™ Protokoll

PELCO und VISCA™ sind zwei industrielle Standard-Protokolle zur Steuerung von Kameras. Beide Protokolle haben jeweils eigene Vor- und Nachteile:

**VISCA™** ist in sehr vielen Industrie- und Sicherheitskameras der Firma SONY integriert. Es erlaubt den Betrieb von bis zu sieben Geräten an einer einzigen RS232-Schnittstelle und eine automatische Adressierung der Komponenten. Die Steuerungsmöglichkeiten sind sehr komplex und das Protokoll erlaubt viele Einstellungen an Kameras und anderen Geräten. VISCA™ ist gut geeignet für kleinere lokale Installationen. Der Verkabelungsaufwand ist relativ aufwendig und das Protokoll kennt keine Prüfsummenbildung, um fehlerhafte Übertragungen zu erkennen.

Dem gegenüber ist das **PELCO**-Protokoll etwas weniger komplex. Die Pakete sind kürzer als bei VISCA™ und mit einem einzigen Befehl lassen sich mehrere Aktionen gleichzeitig ausführen. PELCO setzt auf eine RS485-Schnittstelle und ermöglicht die Steuerung von bis zu 256 Geräten in einem RS485-Netzwerk. Die einfache Verkabelung und die Prüfsummenbildung machen das Protokoll ideal für längere Strecken in einem anspruchsvollen, industriellen Umfeld mit Störquellen und unterschiedlichen Medien zur Übertragung.

### Konvertierung von PELCO zu VISCA™

Die Protokollkonvertierung von PELCO zu VISCA™ ist im PCU-10 sehr umfassend realisiert. Es wird eine Vielzahl an PELCO-Befehlen (Standard-, Extended- und Advanced Kommandos) unterstützt und in ein VISCA™-kompatibles Format übersetzt (siehe Manual PCU-10 für genaue Angaben darüber, welche PELCO-Befehle das Gerät konvertiert). Oft müssen für einen einzelnen PELCO Befehl mehrere VISCA™ Kommandos oder auch Abfragen generiert werden. Der PCU-10 erledigt diese Aufgaben alle automatisch.

### Anschluss für VISCA™ kompatible Geräte

An den beiden RS232-Schnittstellen des PCU-10 können SONY VISCA™-kompatible Geräte angeschlossen werden.

Optimal geeignet ist der Protokollkonverter für die Motorschwenkneigekopf- und Motorzoom-Controller (DCP-xx) von GNT, sowie SONY FCB-xxx Kameras.

An einen PCU-10 Protokollkonverter kann jeweils z.B. ein VISCA™-Kombigerät mit Motorschwenkneigekopf und Motorzoom (z.B. SONY EVI-Dxx) oder ein VISCA™-Gerät mit Motorschwenkneigekopf (z.B. GNT DCP-xx) und eines mit einer Motorzoom-Kamera (z.B. SONY FCB-xxx) angeschlossen werden.

Es können auch viele andere VISCA™ kompatible Geräte mit dem PCU-10 genutzt werden, da VISCA™ weitgehend standardisiert ist.

### Automatische Erkennung der VISCA™ Geräte

Am PCU-10 angeschlossene VISCA™ Geräte werden automatisch erkannt und mit der internen Datenbank des Protokollkonverters abgeglichen. Diese Datenbank umfasst aktuell über 70 gängige SONY VISCA™ Kameras. Hier sind unter anderem Parameter für den Zoom und das On-Screen-Display der Kamera hinterlegt, da diese Werte innerhalb der SONY VISCA™ Gerätefamilie stark schwanken können.

Durch diese Vorgehensweise wird erreicht, dass mit dem PELCO Protokoll z.B. mit dem maximalen PELCO Zoomwert immer auch die höchste Zoomstufe der jeweiligen VISCA™ Kamera eingestellt wird. Eine einfache (immer gleiche) Skalierung würde hier nicht ausreichen.

Für den Fall, dass das angeschlossene VISCA™ Gerät sich nicht in der Datenbank befindet können über die DIP-Schalter des PCU-10 Standardwerte ausgewählt werden.

### 32 Preset-Speicher auch für SONY Kameras

SONY VISCA™ Kameras haben üblicherweise nur sechs Preset-Speicher (z.B. für Pan, Tilt, Zoom und weitere Parameter). Das PELCO Protokoll erlaubt hingegen bereits als Standard die Verwaltung von bis zu 32 Preset-Speichern. Damit dies auch genutzt werden kann, werden die Speicherplätze 7 bis 32 im PCU-10 intern verwaltet. Die Pan-, Tilt- und Zoom-Position, sowie gegebenenfalls auch die Schaltausgänge der VISCA™ Geräte werden automatisch direkt im PCU-10 gespeichert und können bei Bedarf über das PELCO Protokoll wieder abgerufen werden.

### Diagnosesseite via Kamera On-Screen-Display

Beim Einschalten der Baugruppe PCU-10 wird auf SONY FCB-xxx Kameras mit ein- oder mehrzeiligem On-Screen-Display eine Diagnoseinformation angezeigt, die über die Art und Anzahl der angeschlossenen Geräte und die Konfiguration des PCU-10 informiert. Die Installation kann so einfach überprüft und Fehler können schnell diagnostiziert werden. So wird hier zum Beispiel auch angezeigt, welche VISCA™ Geräte angeschlossen sind und welche Parameter aus der Datenbank geladen wurden.

### Betrieb als einfacher RS32 zu RS485 Adapter

Die Protokollkonvertierung im PCU-10 kann abgeschaltet werden. Das Gerät arbeitet dann als einfacher und transparenter RS232 zu RS485 Schnittstellenadapter.

Somit können die PTZ-Controller DCP-30 und DCP-16/18 von GNT mit einer (nicht-isolierten) RS485-Schnittstelle ausgerüstet werden. Wenn hingegen eine isolierte RS485-Schnittstelle benötigt wird, wird der RS485-Schnittstellenkonverter DCP-30I bzw. DCP-30IE empfohlen.

### Eigenständiger Betrieb oder für DCP-xx

Der PCU-10 wurde für die DCP-xx PTZ Controller (z.B. DCP-30 oder DCP-16/18) von GNT entwickelt. Auf diese DCP-xx Controller mit RS232 Schnittstelle wird der PCU-10 einfach aufgesteckt und so automatisch mit Strom versorgt. Ein Betrieb mit anderen VISCA™ Geräten mit RS232 ist ebenso möglich, wenn eine separate Stromversorgung (5V) vorhanden ist.

### Geringer Stromverbrauch

Der Stromverbrauch des Protokollwandlers beträgt durchschnittlich lediglich ca. 20mA (bei 5V). Er ist somit für Anwendungen geeignet, wo eine geringe Stromaufnahme gefordert wird (z.B. Automotive Applikationen).

### Kompakte Bauform

Der Protokollkonverter ist aufgrund seiner sehr kompakten Abmessungen von nur 53x50x17mm gut für Systemintegratoren und OEMs geeignet. Trotzdem wurde bei der Baugröße nicht auf steckbare Anschlüsse verzichtet, um im Fall eines Defektes einen einfachen und schnellen Austausch der Baugruppe zu ermöglichen.

### Bestellinformation:

Art.-Nr. PCU-10 (PELCO Protokollkonverter)

### verwandte Produkte:

Art.-Nr. DCP-16 (Motorzoom-Controller)  
Art.-Nr. DCP-18 (Schwenkneigekopf-Controller)  
Art.-Nr. DCP-30 (Schwenkneigekopf-Controller)

## Information PCU-10

**Abmessungen:** 53 x 50 x 17mm  
**Gewicht:** ca. 80g  
**Temperatur:** -20...+70°C

**Spannung:** 5,0V DC ±5%  
**Strom typ/max:** ca. 20mA/100mA

**Schnittstellen:** 2x RS232 (VISCA™)  
1x RS485 (PELCO)

**2x RS232:** 9600 Baud, VISCA™ Protokoll, 9pol. D-SUB Buchse und 4pol. Schraubklemme

**1x RS485:** 2400/9600 Baud, PELCO-Protokoll, 5pol. Schraubklemme

GNT Gumprecht Nachrichtentechnik Berlin  
email: info@gnt.biz http://www.gnt.biz

Händler