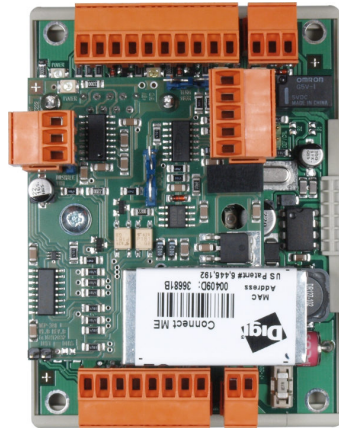
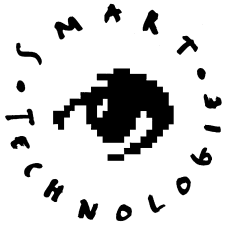


DCP-30

Controller für DC Motorschwenkneigeköpfe - Netzwerkoption



DCP-30 mit Option DCP-30IE
(isolierte RS422/485 und Ethernet Schnittstelle)

Der DCP-30 Controller ermöglicht die Steuerung von konventionellen und großen DC Motorschwenkneigeköpfen über eine serielle RS232 Schnittstelle mit dem SONY VISCA™ Protokoll.

Der angeschlossene Schwenkneigekopf wird vollautomatisch skaliert und kalibriert, so dass er nach außen hin kompatibel zu der häufig eingesetzten SONY EVI-D30/31 Motorschwenkneigekamera ist. Durch den Einsatz moderner MOSFET Endstufen, können pro Motor bis zu 5A Motorstrom fließen. Die Geschwindigkeit wird dabei über Pulsweitenmodulation (PWM) gesteuert.

Über das SONY VISCA™ kompatible Protokoll kann der Schwenkneigekopf bequem angesteuert werden. Hierzu zählen einfache Fahrten mit variabler Geschwindigkeit oder auch komplexe Positionierungen. Die Ansteuerung bzw. Einbindung eines SONY FCB-xxx Kamerablocks mit Zoom ist ebenso möglich.

Um Fehlfunktionen zu vermeiden überprüft der Controller permanent den Motorstrom und die Position und hält die Motoren bei Fehlern sofort an.

Die drei Schaltausgänge können frei angesteuert und auch zur Ausgabe von Fehlermeldungen genutzt werden. Komplexe Timerfunktionen sind ebenso vorhanden.

Die Positionen des Schwenkneigekopfes und der Zustand der Schaltausgänge kann in zwölf frei belegbaren Preset-Speichern dauerhaft abgespeichert werden.

Ein Überspannungsschutz ermöglicht auch den Einsatz in besonders anspruchsvollen industriellen Umgebungen.

- Für DC Schwenkneigeköpfe (7...28V)
- Hohe Genauigkeit durch 10-Bit ADC
- Sehr geringe Stromaufnahme
- SONY VISCA™ Protokoll
- Kompatibel zu SONY EVI-D30/31
- RS232 (opt. RS422/485, Ethernet)
- Blockadefreie Steuerung der Achsen
- MOSFET Motorendstufen
- Temperaturbereich -20...+70°C
- Bis zu 7A Motorstrom (5A pro Motor)
- PWM Geschwindigkeitssteuerung
- Sanfter Motorstart und Motorstop
- Automatischer Motorstop bei Fehler
- Autom. Motorstop bei Überstrom
- Autom. Skalierung/Kalibrierung
- Manuelle Einstellungen möglich
- 12x frei belegbare Preset-Speicher
- 3x Schaltausgänge (1x Relais)
- Schaltausgänge mit Timerfunktion
- TTL/RS232 Pegelwandler
- Überspannungsschutz
- Sehr kompakte Bauform
- Montage auf DIN Schiene möglich

DCP-30

universelle Motorschwenkneigekopfsteuerung mit SONY VISCA™ Protokoll

Unterstützung für DC Schwenkneigeköpfe

Der DCP-30 Controller unterstützt Standard DC Motorschwenkneigeköpfe mit einer Betriebsspannung von 7...28V DC. Anwendungen im Automotive-Bereich mit 12V sind somit problemlos möglich. Die Stromaufnahme im Power Save Mode beträgt nur ca. 10mA (24V Versorgungsspannung), so dass auch die Speisung über die Fahrzeugbatterie möglich ist.

10-Bit A/D-Wandler

Der A/D-Wandler, der die Position des Motorschwenkneigekopfes ermittelt arbeitet mit einer hohen Auflösung von 10-Bit, so dass sich pro Achse bis zu 1024 Positionen unterscheiden lassen.

SONY VISCA™ kompatibles Protokoll

Das VISCA™ Protokoll ist ein von SONY definierter Standard zur Steuerung von Videokameras. Der Vorteil bei der Verwendung dieses Protokolls besteht darin, dass es bereits von unzähligen Anwendungen unterstützt wird. Viele Hard- und Softwareprodukte sind bereits kompatibel zu den DCP-xx Produkten von GNT.

Darüber hinaus ist das SONY VISCA™ Protokoll vollständig dokumentiert und daher auch gut für eigene Projekte geeignet.

SONY EVI-D30/31 Emulation

Der DCP-30 Controller ist wie alle DCP-xx Controller von GNT kompatibel zum SONY Kameratypen EVI-D30/31. Dieser Kameratyp gilt als Industriestandard und ist in vielen vorhandenen Treibern und Geräten auswählbar.

Um die Kompatibilität von vorhandenen evtl. älteren Anwendungen z.B. mit einem modernen SONY FCB-xxx Kamerablock sicherzustellen, verfügt der DCP-30 Controller über eine einschaltbare Protokollkonvertierung für den Zoom (einfache Lötbrücke).

RS232 und weitere Schnittstellen

Die Ansteuerung erfolgt über eine serielle RS232 Schnittstelle. Die Vernetzung mehrerer DCP-xx Controller (auch in Kombination mit SONY FCB-xxx Kameramodulen) ist hierüber möglich.

Die Optionen DCP-30I bzw. DCP-30IE erweitern den DCP-30 Controller um eine isolierte RS422/485 bzw. Ethernet Netzwerkschnittstelle.

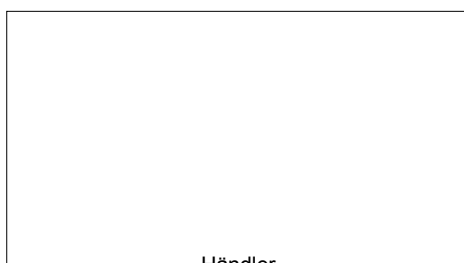
TTL/RS232 Pegelwandler

Für die Anbindung von SONY FCB-xxx Kameramodulen mit 5V TTL Schnittstelle steht ein separater Pegelwandler zur Verfügung.

Schaltausgänge mit Timerfunktion

Für Schaltaufgaben (z.B. Scheibenwaschanlage) stehen zwei Schaltausgänge und ein integriertes Relais zur Verfügung.

Alle Ausgänge können mit Timerfunktionen programmiert werden. Der Zustand der Schaltausgänge wird über LEDs angezeigt.



Händler

MOSFET Treiberendstufen für Motoren

Die Motoren des Schwenkneigekopfes können direkt angeschlossen werden. Der Controller kann bis zu 7A Motorstrom bereitstellen (bei 28V DC). Davon bis zu 5A pro Motor, was für die allermeisten Motorschwenkneigeköpfe mehr als ausreichend ist. Bei einer Versorgungsspannung zwischen 28 und 40V DC können pro Motor bis zu 2A Strom entnommen werden.

PWM Geschwindigkeitssteuerung

Die Motoren des Schwenkneigekopfes können mit verschiedenen Geschwindigkeiten angesteuert werden. Die Endstufen im Controller arbeiten mit einer Pulsweitenmodulation (PWM). Dadurch ist sichergestellt, dass unabhängig von der Geschwindigkeit immer das annähernd gleiche Drehmoment an den Achsen wirkt.

Motorstart und Motorstop

In der Start- und Stopphase werden die Motoren sanft über eine PWM-Rampe angesteuert. Dadurch wird die gesamte Mechanik geschont und der Schwenkneigekopf behält eine lange Lebensdauer. Die PWM-Rampe wird in jeder Betriebsart immer automatisch eingefügt.

Motorstop bei Fehler

Blockiert eine Achse oder bleibt der Motor aus anderen Gründen stehen, wird der Motor abgeschaltet um weitere Schäden oder Unfälle zu verhindern. Für diese Funktion sind Preset-Potentiometer am Motorschwenkneigekopf erforderlich.

Motorstop bei Überstrom und Kurzschluss

Die automatische Überstromerkennung stoppt Motoren wenn ein Überstrom erkannt wird. Gleichzeitig wird der Fehler auch am Controller selbst über LED's angezeigt. Die Parameter für die Überstromerkennung können manuell verändert werden. Bei einem Kurzschluss wird die Motorendstufe ebenfalls sofort abgeschaltet.

Übertemperaturabschaltung

Die Motorendstufen verfügen über eine automatische Abschaltung bei Übertemperatur. Der Fehler wird über eine LED angezeigt.

Skalierung/Kalibrierung vollautomatisch

Der DCP-30 Controller ist für eine Vielzahl von Motorschwenkneigeköpfen vorgesehen. Damit die Inbetriebnahme möglichst einfach gestaltet wird, gibt es eine Automatikfunktion zur Ermittlung der Parameter des angeschlossenen Schwenkneigekopfes. Hierzu zählen das optimale PWM-Verhältnis, der Wertebereich der Preset-Potentiometer und einige weitere Parameter. Alle Werte können automatisch in einem Durchgang ermittelt und im Controller dauerhaft gespeichert werden.

Einige Parameter können zusätzlich auch nachträglich verändert werden, um sie an spezielle Bedürfnisse anzupassen selbst wenn dies in der Regel nicht nötig sein wird.

Preset-Speicher

Bis zu zwölf Positionen des Motorschwenkneigekopfes können zusammen mit dem Zustand der Schaltausgänge abgespeichert und

wiederhergestellt werden. Zusätzlich kann der Einschaltzustand der Schaltausgänge festgelegt werden.

Parallelsteuerung ohne Blockade

Beide Achsen des Schwenkneigekopfes können völlig blockadefrei parallel angesteuert werden. D.h. während eine Achse noch in Bewegung ist, können dennoch jederzeit Befehle an beide Achsen gesendet werden.

Überspannungsschutz

Der Eingang der Versorgungsspannung ist mit einem hochwertigen Überspannungsschutz ausgestattet, was auch den Betrieb in einer besonders anspruchsvollen industriellen Umgebung erlaubt. Der verwendete Überspannungsschutz wird auch in Produkten von GNT eingesetzt, die im Bahnbereich genutzt werden.

Bauform geeignet für Tragschienenmontage

Der Controller wird in der Regel auf einer DIN EN-Tragschiene 32/35 montiert. Alternativ sind 4x Bohrungen mit 4mm Durchmesser in der Leiterplatte zur Montage ohne das mitgelieferte DIN EN-Tragschienengehäuse vorgesehen. Die Abmessungen des Controllers im Gehäuse betragen lediglich 71x97x51mm.

Ausgabe von Fehlermeldungen

Der Controller kann so konfiguriert werden, dass Fehlermeldungen zusätzlich zur seriellen (RS232) Ausgabe mit den Relaisausgängen verknüpft werden. So lassen sich z.B. einfache Verbindungen zu SPS Systemen herstellen.

Bestellinformation:

Art.-Nr. DCP-30 (PTZ Controller)

Art.-Nr. DCP-30I (Option isolierte RS422/485)

Art.-Nr. DCP-30IE (isolierte RS422/485, LAN)

Information DCP-30

Abmessungen: 71 x 97 x 51mm

Gewicht: ca. 200g

Temperatur: -20...+70°C

Spannung: 7...28V DC

Strom min.: 20mA@24V DC

Power Save: 10mA@24V DC

Strom max.: 7A

A/D-Wandler: 10-Bit

S/N-Kopf: schwenken,
neigen, max. 7A

Preset-Potis: frei beschaltbar
oder 0,3...5V DC

Schnittstelle: RS232 (optional
RS485, Ethernet)

Ausgänge: 1x Relais,
2x Schaltausgang

Relaiskontakt: 60V DC, 1A

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