

# Sender und Empfänger FTV10D1A2/FRV10D1A2

## BIDIREKTIONALES EINKANALVIDEO MIT BIDIREKTIONALER DATEN- UND AUDIOÜBERTRAGUNG UND BIDIREKTIONALEM KONTAKTSCHLUSS

### Produkteigenschaften

- Digital kodierte bidirektionales 10-Bit-Video für qualitativ erstklassige Übertragung über ein Faseroptikkabel
- 1 bidirektionaler Datenkanal, der RS-232-, RS-422- und RS-485- (2-Draht/4-Draht), Manchester- und Bi-Phase-Kommunikation unterstützt
- 2 bidirektionale digital kodierte 24-Bit-Audiokanäle (96 kHz) zur symmetrischen Audioübertragung mit einem Widerstand von 600 Ohm (bis zu 6 dBm) und 20 bis 18 kHz Audiobandbreite
- 1 bidirektionaler Kontaktschluss
- Vielwellenfaser-Unterstützung bis zu einer Entfernung von 4 km (2,5 Meilen)
- Einwellenfaser-Unterstützung bis zu einer Entfernung von 48 km (29,8 Meilen)
- Übertrifft alle Anforderungen der EIA RS-250C-Spezifikation zur Übertragung über kurze Entfernungen
- Laserdiode für die Übertragung optischer Signale
- Mit den Videonormen NTSC, PAL und SECAM kompatibel
- Erfüllt die Umweltvorschriften gemäß NEMA TS 1/TS 2 und Caltrans für Verkehrssignal-Steueranlagen
- Überspannungsschutz für alle Netz- und Signal-Eingangs-/Ausgangsleitungen
- LED-Statusanzeigen zur Überwachung aller kritischen Betriebsparameter

Die Faseroptiksender und -empfänger **FTV10D1A2/FRV10D1A2** übertragen gleichzeitig einen bidirektionalen Videokanal, einen bidirektionalen Datenkanal, zwei bidirektionale Audiokanäle und einen bidirektionalen Kontaktschluss über ein Faseroptikkabel und belegen zwei Einbauplätze. Die Geräte sind als Einwellenfaser- und Vielwellenfasermodell erhältlich.

Der Sender **FTV10D1A2** und der Empfänger **FRV10D1A2** übertragen zwei bidirektionale 24-Bit-Audiosignale (96 kHz) mit digitaler Kodierung zur besseren symmetrischen Audioübertragung. Bei der Datenauswahl kann RS-232, RS-422 und RS-485 (2-adrig/4-adrig), Manchester und Bi-Phase Kommunikation gewählt werden.



FTV10D1A2S1FC

- Im laufenden Betrieb austauschbare Rackmodule
- Eigenständiges oder Rackeinschub-Gerät in Modulbauweise

Die steckfertigen Geräte **FTV10D1A2/FRV10D1A2** lassen sich ganz einfach installieren und erfordern keine elektrische oder optische Einstellung. Durch die Modulbauweise können die Modelle **FTV10D1A2** und **FRV10D1A2** bei Verwendung eines EURACK/USRACK-Chassis in einem Rack montiert oder als eigenständige Geräte auf einen Tisch gestellt oder an einer Wand angebracht werden (keine Wandhalterung erforderlich).

Bei Verwendung als eigenständige Geräte und bei einer Wandmontage wird für die Geräte **FTV10D1A2/FRV10D1A2** eine externe Stromquelle benötigt. Es empfiehlt sich die Verwendung eines externen FEXTPS-Netzteils für Faseroptikgeräte.



Dieses Dokument kann seit der letzten Übersetzung aktualisiert worden sein. Bitte verwenden Sie daher die englische Version als maßgebliche Quelle für die aktuellsten Informationen.

ISO-registriertes Unternehmen;  
ISO 9001 Qualitätssystem



C3925DE/NEU 7.6.12

# TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

## MODELL

Sender	Kompatible Empfänger	Faseroptik-Anschluss	Anzahl der Faseroptikkabel	Wellenlänge	Optische Leistungsbilanz	Maximale Übertragungsentfernung*
<b>Vielwellenfaser (62,5/125 µm)</b>						
FTV10D1A2M1ST	FRV10D1A2M1ST	ST	1	1.310/1.550 nm	16 dB	4 km (2,5 Meilen)
<b>Einwellenfaser (9/125 µm)</b>						
FTV10D1A2S1ST	FRV10D1A2S1ST	ST	1	1.310/1.550 nm	16 dB	48 km (29,8 Meilen)
FTV10D1A2S1FC	FRV10D1A2S1FC	FC	1	1.310/1.550 nm	16 dB	48 km (29,8 Meilen)
<b>Hinweis:</b> Dieses Produkt erfordert eine Glasfaserinstallation mit einer Rückführungsdämpfung von mindestens 30 dB.						
*Die Entfernung kann durch optische Dispersion eingeschränkt sein.						

## VIDEO/ELEKTRIK

Kanäle	1
Videoeingang (FTV10D1A2)/	
Videoausgang (FRV10D1A2)	1,0 Vss, 75 Ohm; NTSC, PAL, SECAM
Überlast	>1,5 Vss
Bandbreite	10 Hz bis 6,5 MHz pro Kanal
Differenzverstärkung	<2 %
Differentielle Phase	<0,7°
Neigung	<1 %
Signal-/Rauschabstand	67 dB (typisch)
Max. Koaxialkabel (RG59)	100 m (300 Fuß) zwischen Kamera und Faseroptikmodul zur Aufrechterhaltung einer Bandbreite von 6 MHz
Stromversorgung	
Aufputzmontage	8 bis 15 VDC, 4 W
Rackmontage	Über Rack
Mittlere störungsfreie Zeit	>100.000 Stunden
LED-Anzeigen	Verbindung, Video, Daten, Audio, Kontaktschluss, Netz

## DATEN

Kanäle	1
Datenkommunikation	RS-232, RS-422 und RS-485 (2-adrig/4-adrig), Manchester und Bi-Phase
Maximale Baudrate	250 kbit/s
Betriebsart	Simplex oder Voll duplex
Bitfehlerrate	<10 <sup>-9</sup> bei maximalem Dämpfungsbudget

## AUDIO

Audiokanäle	2 (symmetrisch)
Audioeingangs-/	
Audioausgangssignal	Max. 4,4 Vss (+6 dBm)
Bandbreite	20 Hz bis 18 kHz
Gesamt-	
Oberschwingungsverzerrung	0,02 %
Signal-/Rauschabstand	85 dB (typisch)

## KONTAKTSCHLUSS

Kanäle	1
Kontaktschnittstelle	0,5 ms Ansprechzeit
Eingang	Trocken
Ausgang	SPST-Relais, 0,5 Kontaktbelastbarkeit, Schließer

## MECHANIK

Anschlüsse	
Faseroptik	ST oder FC
Netz	Klemmleiste
Video	BNC
Daten	Klemmleiste
Audio	Klemmleiste
Alarm	Klemmleiste
Kontakt	Klemmleiste
Rack-Einbauplätze	2

## ALLGEMEINES

Abmessungen	15,5 cm T × 13,5 cm B × 5,6 cm H (6,1 Zoll T × 5,3 Zoll B × 2,2 Zoll H)
Betriebstemperatur	-40 °C bis 75 °C (-40 °F bis 167 °F)
Lagerungstemperatur	-40 °C bis 85 °C (-40 °F bis 185 °F)
Relative Feuchtigkeit	0 bis 95 %, nicht kondensierend
Gewicht d. Geräts	0,5 kg
Versandgewicht	0,9 kg

## ZERTIFIZIERUNGEN/BEWERTUNGEN<sup>†</sup>

- CE, Klasse A
- FCC, Klasse A
- UL/cUL-gelistet
- C-Tick
- Zur Erfüllung der Umweltvorschriften gemäß NEMA TS 1/TS 2 und Caltrans für Verkehrssignal-Steueranlagen ausgelegt

<sup>†</sup>Bei Drucklegung waren alle Zertifizierungen angemeldet. Bei uns im Werk, auf unserer Website ([www.pelco.com](http://www.pelco.com)) oder in der letzten B.O.S.S.-Aktualisierung finden Sie Angaben zum aktuellen Stand der Zertifizierungen.

## EMPFOHLENES ZUBEHÖR

EURACK	4 HE Rackzubehör mit europäischem Netzteil
USRACK	4 HE Rackzubehör mit nordamerikanischem Netzteil
FEXTPS	Externes Netzteil für Faseroptikgeräte mit mehreren Steckern (Europa, Nordamerika, Australien und Großbritannien); 100 bis 240 VAC, 50 bis 60 Hz Eingang, 9 VDC Ausgang

## Pelco Inc.

625 W. Alluvial Ave. Fresno, CA 93711 USA [pelco.com](http://pelco.com)  
**USA und Kanada** Tel.: (800) 289-9100 Fax: (800) 289-9150  
**International** Tel.: +1 (559) 292-1981 Fax: +1 (559) 348-1120  
[www.pelco.com](http://www.pelco.com)

Pelco, das Pelco-Logo und andere Marken im Zusammenhang mit Produkten von Pelco, auf die in dieser Publikation verwiesen wird, sind Marken der Pelco, Inc. oder ihrer Konzernunternehmen.

Alle anderen Produktnamen und Dienste sind Eigentum des jeweiligen Unternehmens. Produktspezifikationen und Produktverfügbarkeit können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.  
 ©Copyright 2012, Pelco, Inc. Alle Rechte vorbehalten.