

Datenblatt:

Digital-I/O Extender Set 2*In / 2*Out Multimode ST



Schaltsignale über weite Strecken sicher übertragen

Das Digital-I/O Extender Set 2x2 überträgt bis zu vier digitale I/O-Signale über Multimode-Glasfaser. Das Set besteht aus zwei Umsetzern Digital-I/O <-> Glasfaser und unterstützt jeweils zwei I/O-Kanäle in jede Richtung.

Eigenschaften

Schnittstellen:

- **2 x digitaler Ausgang**
 - FET, kurzschlussfest, 8..30V / 0,5A
- **2 x digitaler Eingang**
 - verpolungssicher
- **1 x Multimode-Glasfaser**
 - ST - Steckverbinder

Management & Konnektivität:

- **Störsichere Übertragung von vier I/O-Signalen über eine Distanz von bis zu 3800 Metern z.B.:**
 - in extrem störbelasteter Industrieumgebung
 - in blitzgefährdeter Umgebung
 - zwischen zwei entfernten Gebäuden
 - im Hochgebirge
 -
- **Konfigurierbares Verhalten der Ausgänge bei Unterbrechung des Glasfaser-Kabels**

Spannungsversorgung:

- **Externe Versorgung**
 - 12V-24V DC über steckbaren Schraubklemmanschluss
 - galvanisch getrennter Versorgungsanschluss

Normen & Co.:

- **Normenkonform sowohl in Büro- als auch in Industrieumgebungen:**
 - hohe Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2
 - geringe Störemission gemäß EN 55032:2015 + A1 Kl. B, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3
- **5 Jahre Garantie**



Wünschen Sie sich was:

[Ihre Verbesserungsvorschläge und Ergänzungen](#)

Wissenswertes

Obwohl digitale I/O-Signale aufgrund Ihrer geringen Bandbreite und des großen Spannungshubes prinzipiell unempfindlicher gegen externe Störungen sind als z.B serielle Datensignale, erzwingen die Einsatzbedingungen trotzdem in manchen Fällen Übertragungsverfahren, die völlig resistent gegen einwirkende Störeinflüsse sind.

Das Übertragungsmedium "Glasfaser" erfüllt diese Anforderungen in idealer Weise und bietet zusätzlich noch den

Vorteil, eine galvanische Trennung in quasi beliebiger Höhe zwischen den verbundenen Teilnehmern zu realisieren. In Installationen, die einem starken Gewitter-Risiko ausgesetzt sind, wie z.B. bei Verbindungen in exponierten Lagen oder zwischen entfernten Gebäuden, sichert eine solche Lösung das Überleben der verbundenen Komponenten selbst unter widrigen Bedingungen.

Kunststoff-Lichtleiter besitzen den Vorteil einfach installierbarer Verbindungen über kurze Distanzen von bis zu 100 Metern, im Entfernungssegment bis 3800m ist die Verwendung von Glasfasern. Dämpfung der Lichtsignale ist in Glasfasern ungleich niedriger als in Kunststoff-

Während jedoch früher die Verlegung und Konfektionierung von Glasfasern der gestellt hat, so bieten heute - bedingt durch die zunehmende Verbreitung der G viele Firmen diese Dienstleistung zu überschaubaren Kosten an.

Technische Daten

Anschlüsse und Anzeigen:

Übertragene Signale:	4 Digital-Signale (jeweils zwei in jede Richtung)
I/O-Anschluss:	steckbare Schraubklemme
Digitale Ausgänge:	2 x Digital Out 6V-30V, 500mA, kurzschlussfest, konfigurierbares Verhalten bei Kabelbruch
Digitale Eingänge:	2 x Digital In, max. Eingangsspannung +/-30V, verpolungssicher innerhalb dieses Bereichs, Schaltschwelle 9V +/- 1V, "Ein"-Strom = 2,2mA
Glasfaser-Anschluss:	ST-Steckverbinder
Signal-Laufzeit:	Eingang zu Ausgang: max. 250µs
Lichtleiter-Medium:	Multimode-Faser 50/125µm, 62,5/125µm
Wellenlänge:	820nm
Optisches Budget:	50/125µm: typ. 9,6dB, min. 4,2dB 62,5/125µm: typ. 13,4dB, min. 8,0dB
Maximale Distanz:	50/125µm: typ. 3200m, min. 1400m @3dB/km 62,5/125µm: typ. 3800m, min. 2200m @3,5dB/km
Galvanische Trennung:	Isolationsspannung min. 1kV DC zwischen I/O-Anschluss und Spannungsversorgung
Versorgungsspannung:	12V..24V AC/DC
Stromaufnahme:	typ. 50mA @12V DC
Versorgungsanschluss:	steckbare Schraubklemme, 5.08mm Raster Beschriftung "L+" und "M"
Anzeigen:	1x LED Data 1x LED Power

Gehäuse und sonstige Daten:

Gehäuse:	Kunststoff-Gehäuse zur Hutschienen-Montage 105 x 22 x 75mm (L x B x H)
Schutzklasse:	IP20
Gewicht:	ca. 200g
Umgebungstemperatur:	Lagerung: -40..+70°C, Betrieb: 0..+60°C
Zulässige Luftfeuchtigkeit:	5..95% relative Feuchte (nicht kondensierend)
MTBF:	339.383h @25°C gem. MIL-HDBK-217
Lebensdauer:	> 25 Jahre bei 25°C Umgebungstemperatur
Lieferumfang:	2 Umsetzer Digital-I/O <> Glasfaser Bei Bedarf bitte Netzteile als gesondertes Zubehör mitbestellen
