

Dupline® DuplineSafe/Konverter für optische Fasern Typ GS 3492 0000 und GS 3493 0000

CARLO GAVAZZI



- Wandelt Dupline® für die Übertragung über optische Fasern
- Arbeitet auf optischen Multimode-Faserpaaren (50/125, 62,5/125)
- ST-Anschluss
- Optische Übertragung über eine Entfernung von bis zu 5 km mit 62,5/125-Faser
- Befestigung auf DIN-Hutschiene
- LED-Anzeige für Versorgungsspannung und Faserverbindung
- AC-Netzteil

Produktbeschreibung

Der GS34930000 wandelt das Dupline®-Signal für die Übertragung über optische Multimode - Faserpaare (50/125, 62,5/125). Der GS34930000 arbeitet immer mit einem GS34920000 zusammen, welcher das Signal mithilfe

der integrierten Kanalgenerator-Ausgangsstufe aus der optischen Form wieder in die elektrische Form umwandelt. Bei der optischen Übertragung können Entfernungen von bis zu 5 km erreicht werden.

Bestellschlüssel

GS 3493 0000 230

Typ: Dupline® _____

Funktion _____

Stromversorgung _____

Typauswahl

Stromversorgung

115/230 VAC
24 VAC

Bestellnr. optisch-elektrischer Konverter

GS 3492 0000 230
GS 3492 0000 024

Bestellnr. elektrisch-optischer Konverter

GS 3493 0000 230
GS 3493 0000 024

Technische Daten der Versorgungsspannung

Stromversorgung AC-Typen

Nennbetriebsspannung
über Anschl. 21 und 24
Brücke Anschl. 22 und 23
230
*) über Anschl. 21 und 22
Brücke Anschl. 24 und 22
115
Brücke Anschl. 21 und 23
über Anschl. 21 und 22
024
Frequenz
Nennbetriebsleistung
Verlustleistung
Nennstoßspannung 230 V
115 V
024 V
Durchschlagsspannung
Versorgungsspannung –
Dupline®

Überspannungskat. III
(IEC 60664)
230 VAC ± 15% (IEC 60038)
115 VAC ± 15% (IEC 60038)
24 VAC ± 15% (IEC 60038)
45 bis 65 Hz
Typ. 3 W
≤ 4 W
4 kV
2.5 kV
800 V
≥ 4 kVAC (rms)

*) Achten Sie bei einer Spannung von 115 V AC darauf, die Anschlüsse wie angegeben zu überbrücken.

Technische Daten der Ein-/Ausgänge

Optische Schnittstelle

Optischer Fasertyp
Abmessungen
Anschlüsse
Optische Leistung bei 25 °C
Übertragungsentfernung

Multimode-Glasfaser
50/125 oder 62,5/125
ST-Stecker
15 dB (Faser 62,5/125 µm)
10,5 dB (Faser 10/125 µm)
bis zu 5 km (Faser 62,5/125 µm)

Ausgang (nur GS 3492 0000)

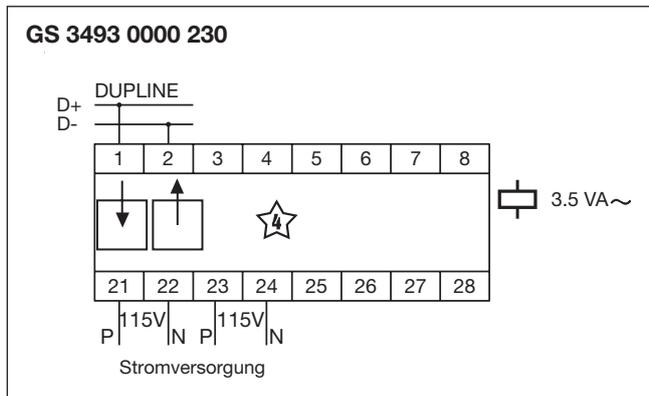
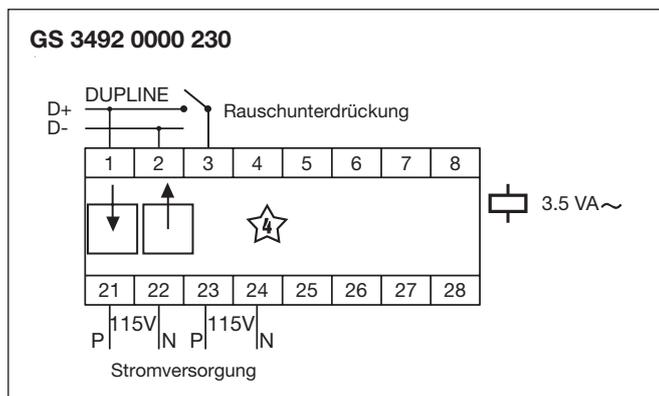
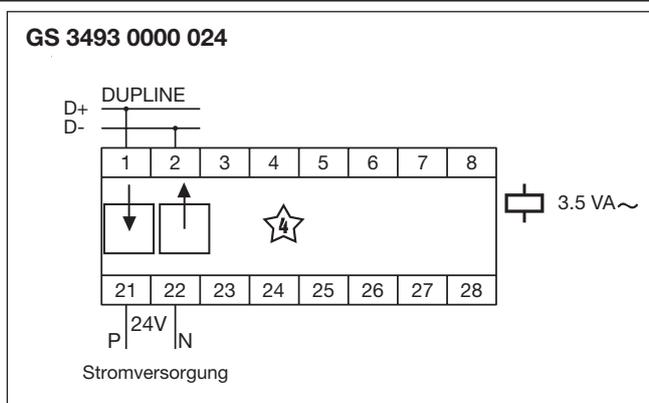
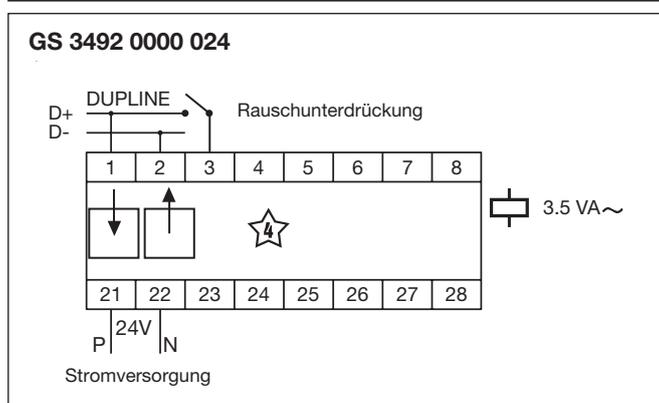
Anzahl der Ausgänge
Ausgangsspannung
Strom
Kurzschlusssicherung
Ablaufzeit
Dupline®-Übertragungsverzögerung von
- Primär zu Sekundär
- Sekundär zu Primär

Sekundär-Dupline®
1
8.2 VDC
≤ 40 mA
≤ 60 s
Folgt Primär-Dupline®
1 ms
max. 2 Dupline®-Scans
136 ms

Allgemeine technische Daten

Einschaltverzögerung	< 1,5 s	Mechanische Festigkeit	
Anzeigen für		Stoßfestigkeit	15 G (11 ms)
Versorgungsspannung EIN	LED, grün	Vibration	2 G (6 bis 55 Hz)
Dupline®-Träger	LED, gelb	Anschlüsse	Schraubanschlüsse
Optische Kommunikation	LED, gelb	Anzugsdrehmoment	0,8 Nm
Umgebung		Abmessungen	H4-housing
Schutzart	IP 20	Gewicht	250 g
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664)	Elektromagnetische Verträglichkeit	EN61000-6-3 (Emission) EN61000-6-1 (Störfestigkeit)
Betriebstemperatur	0 bis +50 °C	Zertifizierung	Anm: TÜV geprüft in Anwendung mit DuplineSafe
Lagertemperatur	-20 bis +85 °C		
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	20 bis 80 % RH		

Schaltpläne



Betriebsmodus

Die optischen Dupline®-Konverter ermöglichen den Einsatz von Glasfasern als Übertragungsmedium in einem oder mehreren Segmenten eines Dupline®-Feldbusnetzwerks. Durch die Möglichkeit zur freien Kombination elektrischer und optischer Übertragungsmedien wird die Anpassung des Dupline®-Feldbus an die Systemanforderungen vereinfacht. Optische

Fasern sind nützlich, wenn die Dupline®-Signale im Außenbereich, in geografischen Lagen mit häufig auftretenden Gewittern oder in Bereichen mit starker Rauschinduktion übertragen werden müssen. Der GS 3493 0000 wandelt das Dupline®-Signal aus der elektrischen in die optische Form, während der GS 3492 0000 das Trägersignal mithilfe

des integrierten Kanalgenerators aus der optischen Form wieder in die elektrische Form zurückwandelt (Sekundär-Dupline®). Über Glasfaser mit den Abmessungen 50/125 oder 62,5/125 kann eine Entfernung von bis zu 5 km erreicht werden. Für die Verbindung der beiden optischen Konvertereinheiten werden zwei Glasfasern benötigt. Der optische Konverter fügt

bei der Signalübertragung von der Sekundärseite zur Primärseite eine Verzögerung von 2 Dupline®-Scans hinzu.

Reaktionszeit

Die durch den Konverter hinzugefügte Gesamtverzögerung besteht aus der Zeit, die für die Übertragung vom Sicherheitsmesswertgeber zum Kanalgenerator und für die Übermittlung an das

Betriebsmodus (Fortsetzung)

Sicherheitsrelais benötigt wird.

Wenn ein Sicherheitsmesswertgeber (GS75102101) auf der Sekundärseite eines optischen Konverters installiert wird, weist das Signal von diesem Messwertgeber eine zusätzliche Verzögerung von zwei Dupline®-Scanzyklen auf. Dies bedeutet, dass die Reaktionszeit der Sicherheitsfunktion (wie im Datenblatt des GS38000143230

definiert) um eine Zeitdauer erhöht wird, welche zwei Dupline®-Scanzyklen entspricht.

Wenn ein Sicherheitsrelais (GS38300143230) auf der Sekundärseite eines optischen Konverters installiert wird, wird die Reaktionszeit der Sicherheitsfunktion um 1 ms erhöht.

Wenn sowohl der Sicherheitsmesswertgeber als auch

das Sicherheitsrelais auf der Sekundärseite des optischen Konverters installiert werden, nimmt die Verzögerung folgenden Wert an:

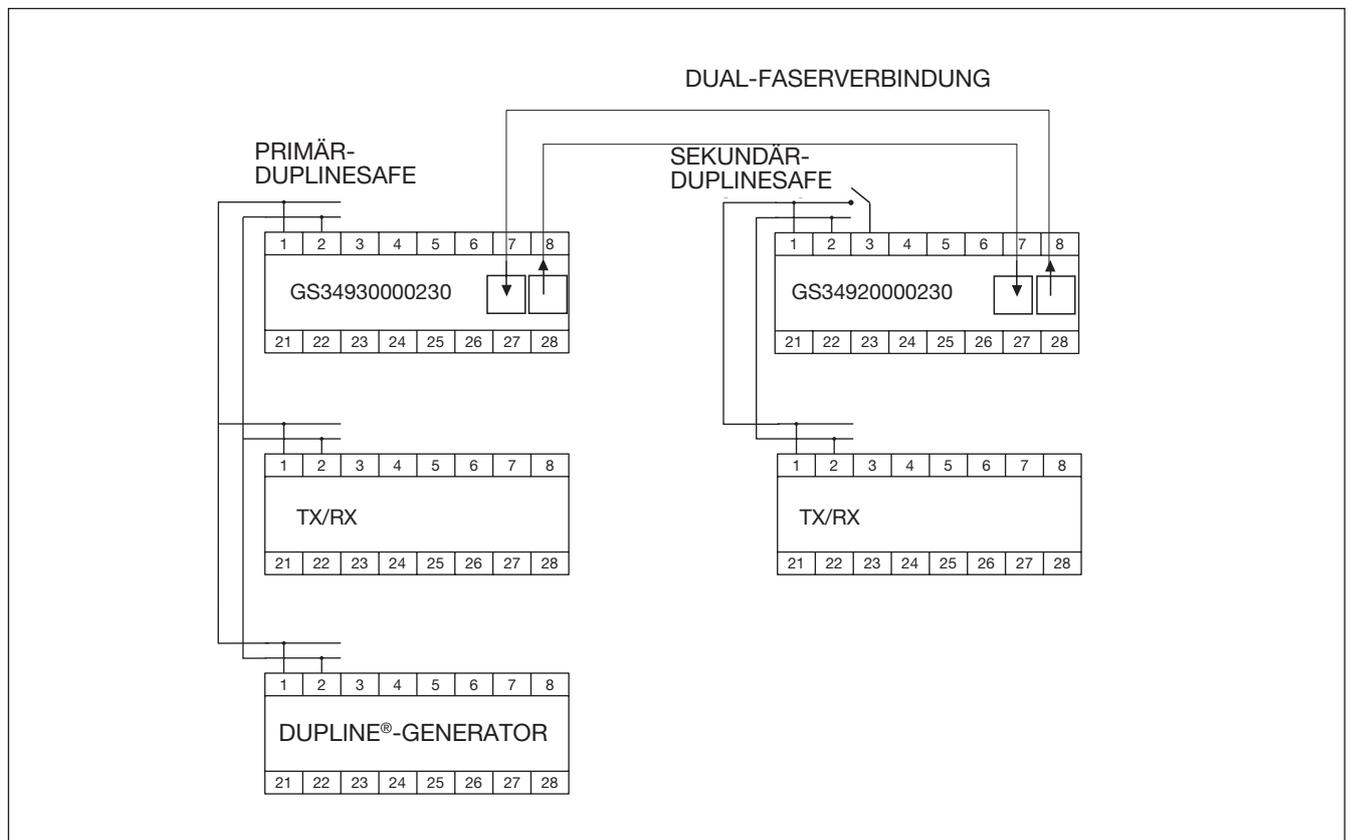
zwei Dupline®-Scanzyklen + 1 ms.

Zuerst werden die Daten des Sicherheitsmesswertgebers von der Sekundärseite zum Kanalgenerator auf der Primärseite übertragen, wodurch eine Verzögerung von zwei Dupline®-Scanzy-

klen entsteht. Als Nächstes werden die Daten vom Kanalgenerator über den optischen Konverter zurück zur Sekundärseite und zum Sicherheitsrelais übertragen, wodurch eine Verzögerung von 1 ms entsteht.

Dupline®-Scanzklus = (Anzahl der Kanäle × 1 ms) + 8 ms.

Anwendung



Abmessungen (mm)

