

Dupline® Plug & Play Master-Modul

Schnittstelle für Toshiba

Typ G 3496 0011

CARLO GAVAZZI



- Plug & play: Automatische Kommunikation mit der SPS
- Normaler Dupline® Kanalgenerator eingebaut
- 128 E/A's und DC-Betriebsspannung über 3 Leiter
- Schnittstelle RS232/RS422/RS485 zur Steuerungsebene
- Split E/A-Betrieb wählbar (128 Ein- und 128 Ausgänge)
- LED-Funktionsanzeigen für Betriebsspannung, Dupline® Trägersignal und serielle Schnittstelle Tx
- Galvanisch getrennte serielle Schnittstelle mit Stromversorgung durch internen DC/DC-Wandler

Produktbeschreibung

Das G 3496 0011 ist eine kostengünstige Lösung für den Anschluss von Dupline® Ein-/Ausgangsmodulen an eine Toshiba SPS. Das Gerät hat drei Funktionen: Dupline®

Kanalgenerator, Synchronisierung der Energieversorgung (ermöglicht 3-Leitersystem mit Betriebsspannung) und eine RS232/-RS422/RS485 Schnittstelle.

Bestellschlüssel

G 3496 0011 700

Typ: Dupline®

H4-Gehäuse

Betriebsspannung DC

Typenwahl

Betriebsspannung	SPS Schnittstellentyp	Bestellnummer
20-30 VDC	Toshiba SPS T-Serie	G 3496 0011 700

Daten Eingang/Ausgang

Leistungsausgang Ausgangsspannung Ausgangsstrom Kurzschlusschutz Spannungsabfall über dem Ausgang	20-30 VDC (pulsierend) < 3,0 A bei 50°C 4 A flinke Sicherung < 1,0 V	S/L Datenleitung + (B) 3 S/L Datenleitung - (A) 8 GND 5 4-Leiter RS485/RS422 L Datenleitung + (B) 3 L Datenleitung - (A) 8 S Datenleitung + (B) 2 S Datenleitung - (A) 7 Richtung 4 (bei 4-Leiter-Kommunikation, GND an Buchse 5 anschließen)
Dupline® Trägersignal Ausgangsspannung Strom Kurzschlusschutz Zykluszeit 128 Kanäle 64 Kanäle	8,2 V (pulsierend) < 60 mA Ja 132,2 ms 69,8 ms	RS232 TX 1 RX 9 GND 5
Kommunikationsschnittstelle Standard Split E/A-Betrieb Dupline® Normalbetrieb Anschluss AC Bemessungsspannung Serielle Schnittstelle - Dupline® Protokoll Station Nr. Baudrate Datenbits Startbit Stoppbit Parität Flussregelung Anschlussbelegung 2-Leiter RS485	RS232/RS422/RS485 Ja, wählbar Ja, wählbar 9-polige Steckbuchse SUB-D 1 kVAC (rms) Computer-Anschluss 01 9600 (Toshiba Vorgabe) / 19200 8 1 1 Ungerade Keine	Technische Daten - Betriebsspannung Betriebsspannung Überspannungskategorie III (IEC 60664) Nenn-Betriebsspannung (V_{ein}) Verpolungsschutz Stromaufnahme Bemessungsstoßspannung AC Bemessungsspannung Netz - Dupline® Netz - serielle Schnittstelle

Da die Eingänge nicht galvanisch voneinander getrennt sind, müssen für alle G349600xx700 eigene Netzteile eingesetzt werden.



Allgemeine technische Daten

Einschaltverzögerung	2 s
Anzeige für	
Serielle Schnittstelle TX	LED, rot
Betriebsspannung EIN	LED, grün
Dupline® Trägersignal	LED, gelb
Umgebungsbedingungen	
Verschmutzungsgrad	2 (IEC 60664)
Betriebstemperatur	0° bis 50°C
Lagertemperatur	-50° bis 85°C
Luftfeuchtigkeit (nicht kondens.)	20 bis 80%
Mechanische Beanspruchung	
Stoßfestigkeit	15 G (11 ms)
Rüttelfestigkeit	2 G (6 bis 55 Hz)
Abmessungen	H4-Gehäuse
Gewicht	100 g

Arbeitsweise

Das Dupline® Master-Modul (DMM) steuert über den 3-Leiter-Bus das Dupline® Trägersignal, die DC-Energie und den gemeinsamen Minus (GND). Das DMM synchronisiert die Standard-DC-Energieversorgung mit dem Dupline® Trägersignal, bevor diese abgegeben wird. Die Synchronisierung ist erforderlich, damit das Dupline® Trägersignal und die DC-Versorgung die gleiche Null Volt-Leitung benutzen können.

Das Dupline® Master-Modul ist ein Dupline® Kanalgenerator mit Master-Funktion. Das heißt, dass 128 E/A's vom DMM gelesen/geschrieben und die Daten dann an die SPS übertragen werden.

Das DMM kann für zwei Betriebsarten konfiguriert werden: Normalbetrieb und „Split E/A“-Betrieb. Im Normalbetrieb arbeitet Dupline® wie ein Standardsystem, bei dem der Kanalgenerator automatisch zwischen den auf die gleiche Dupline® Adresse codierten Dupline® Ein- und Ausgängen die Verbindung

herstellt. Wird z.B. ein auf B5 codierter Eingang angesteuert, wird der auf B5 codierte Ausgang bzw. werden die auf B5 codierten Ausgänge ebenfalls angesteuert.

Somit kann ein Dupline® Ausgang entweder vom DMM mit Steuersignalen von der SPS oder von einem aktiven, auf dieselbe Dupline® Adresse codierten Dupline® Eingang angesteuert werden. In „Split E/A“-Betrieb steuert das DMM die Dupline® Ein- und Ausgänge unabhängig voneinander. Wird z.B. ein auf B5 codierter Eingang angesteuert, überträgt das DMM diese Information an die SPS (wie im Normalbetrieb), steuert aber nicht automatisch die auf B5 codierten Ausgänge an. Die Dupline® Ausgänge werden ausschließlich durch die von der SPS empfangenen Ausgangsdaten angesteuert. In dieser Betriebsart sind bis zu 128 Dupline® Ein- und 128 Ausgänge verfügbar, da auf die gleiche Dupline® Adresse unabhängig voneinander funktionieren können.

DIP-Schalterstellungen

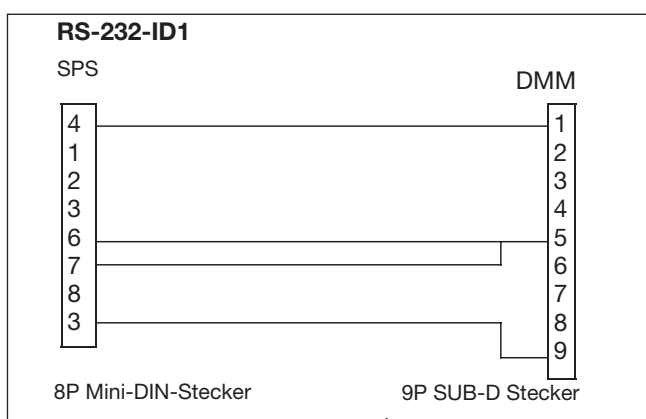
- Schalter 3 Ein:** 19200 Baud
Aus: 9600 Baud (Toshiba Vorgabe)
- Schalter 4 Ein:** Betriebsart „Split E/A“-Betrieb (Empfänger werden von der SPS aktiviert)
Aus: Normale Betriebsart „Dupline® monostabiler Kanalgenerator“
- Schalter 5 Ein:** 64 Dupline® Kanäle
Aus: 128 Dupline® Kanäle

Speicherbelegung

Speicherbelegungstabelle für die SPS

Dupline® Kanal	SPS-Type		Dupline® Kanal	SPS-Typ	
	Lesen	Schreiben		Lesen	Schreiben
A1	R0000	R0080	E1	R0020	R0100
A2	R0001	R0081	F1	R0028	R0108
A3	R0002	R0082	G1	R0030	R0110
A4	R0003	R0083	H1	R0038	R0118
A5	R0004	R0084	I1	R0040	R0120
A6	R0005	R0085	J1	R0048	R0128
A7	R0006	R0086	K1	R0050	R0130
A8	R0007	R0087	L1	R0058	R0138
B1	R0008	R0088	M1	R0060	R0140
B8	R000F	R008F	N1	R0068	R0148
C1	R0010	R0090	O1	R0070	R0150
D1	R0018	R0098	P1	R0078	R0158

Anschlussbelegung



Installationshinweise

Langsam blinkende rote LED:
 Hardwarefehler Kontrollieren Sie die Verkabelung.
 Keine gelbe LED:
 Dupline® Kurzschluss Kurzschluss zwischen den beiden
 Dupline® Drähten.

Zubehör

Programmierungsschnittstelle auf Serie T1

Kabel SUB-D 9M/8M Mini-DIN
 für T1 Programmierungsschnittstelle: RS-232-TO1

Wählbar: T2 Kommunikationsschnittstelle CM232E

Kabel SUB-D 9M/9M für
 Kommunikationsschnittstelle: RS-232-TO2

Weitere Auskünfte

Lieferumfang

1 x Master-Modul G3496 0011 700

Abmessungen (mm)

