

Dupline® Plug & Play Master-Modul Schnittstelle für Allen Bradley SPS Typ G 3496 0006

CARLO GAVAZZI



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

Produktbeschreibung

Das G 3496 0006 ist eine kostengünstige Lösung für den Anschluss von Dupline® Ein-/Ausgangsmodulen an eine Allen Bradley SPS, Serien SLC 500 und MicroLogix. Das Gerät hat drei

Funktionen: Dupline® Kanalgenerator, Synchronisierung der Energieversorgung (ermöglicht 3-Leitersystem mit Betriebsspannung) und eine RS232-Schnittstelle

Bestellschlüssel

G 3496 0006 700

Typ: Dupline® _____
H4-Gehäuse _____
Kombi-Modul _____
Schnittstellentyp _____
Betriebsspannung DC _____

Typenwahl

Betriebsspannung	SPS Schnittstellentyp	Bestellnummer
20 bis 30 VDC	MicroLogix 1000, 1200 und 1500. SLC5-03, SLC5-04 und SLC5-05.	G 3496 0006

Daten Eingang/Ausgang

Leistungsausgang Ausgangsspannung Ausgangsstrom Kurzschlusschutz Spannungsabfall über dem Ausgang	20 bis 30 V DC (pulsierend) < 3,0 A bei 50°C 4 A flinke Sicherung < 1,0 V
Dupline® Trägersignal Ausgangsspannung Strom Kurzschlusschutz Zykluszeit 128 Kanäle 64 Kanäle	8,2 V (pulsierend) < 60 mA Ja 132,2 ms 69,8 ms
Kommunikationsschnittstelle Standard Anschluss AC Bemessungsspannung Serielle Schnittstelle - Dupline® Protokoll SPS-Konfiguration Treiber Quell-DI Baudrate Datenbits Startbit Stopbit Parität Flussregelung Fehlererkennung Anschlussbelegung RS232 TX Rx GND (0 Volt)	RS232 9-polige Steckbuchse 1 kVAC (rms) DF1 DF1 Vollduplex 1 9600 8 - 1 Keine Keine CRC oder BCC 1 9 5

Daten Betriebsspannung

Betriebsspannung Nenn-Betriebsspannung (V _{in}) Verpolungsschutz Stromaufnahme Verlustleistung Bemessungsstoßspannung AC Bemessungsspannung Netz - Dupline® Netz - serielle Schnittstelle	Überspann.kat. III (IEC 60664) 20 bis 30 VDC Nein < 150 mA + Einschaltstrom < 5 W 800 V Keine 1 kVAC (rms)
--	---

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



Betriebsart

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 codierte Ein- bzw. Ausgänge unabhängig voneinander funktionieren können.

Speicherbelegung

Datendatei-Konfiguration bei RSLogix 500-Programmierung

Datei	MicroLogix & SLC	
	Typ: 1000	Typ: Sonstiger
Datei	7	9
Typ	N (Integer)	N (Integer)
Elemente	16*	16*

*Register 0-7: Dupline® Eingänge A1 bis P8.
 Register 8-15: Dupline® Ausgänge A1 bis P8.

Speicherbelegungstabelle für die SPS (ausgenommen MicroLogix 1000)

Dupline® Kanal	MicroLogix & SLC		Dupline® Kanal	MicroLogix & SLC	
	Lesen	Schreiben		Lesen	Schreiben
A1	N9: 0/0	N9: 8/0	E1	N9: 2/0	N9: 10/0
A2	N9: 0/1	N9: 8/1	F1	N9: 2/8	N9: 10/8
A3	N9: 0/2	N9: 8/2	G1	N9: 3/0	N9: 11/0
A4	N9: 0/3	N9: 8/3	H1	N9: 3/8	N9: 11/8
A5	N9: 0/4	N9: 8/4	I1	N9: 4/0	N9: 12/0
A6	N9: 0/5	N9: 8/5	J1	N9: 4/8	N9: 12/8
A7	N9: 0/6	N9: 8/6	K1	N9: 5/0	N9: 13/0
A8	N9: 0/7	N9: 8/7	L1	N9: 5/8	N9: 13/8
B1	N9: 0/8	N9: 8/8	M1	N9: 6/0	N9: 14/0
B8	N9: 0/15	N9: 8/15	N1	N9: 6/8	N9: 14/8
C1	N9: 1/0	N9: 9/0	O1	N9: 7/0	N9: 15/0
D1	N9: 1/8	N9: 9/8	P1	N9: 7/8	N9: 15/8

DIP-Schalterstellungen

- Schalter 2 Ein:** Quersumme CRC
Aus: Quersumme BCC
- Schalter 4 Ein:** Betriebsart "Split E/A"-Betrieb
Aus: Normale Betriebsart "Dupline® monostabiler Kanalgenerator"
- Schalter 5 Ein:** 64 Dupline® Kanäle
Aus: 128 Dupline® Kanäle
- Schalter 6 Ein:** Daten bei einem Kommunikationsfehler im Dupline® Empfänger speichern
Aus: Daten bei einem Kommunikationsfehler nach 75 Dupline® Zyklen im Dupline® Empfänger löschen

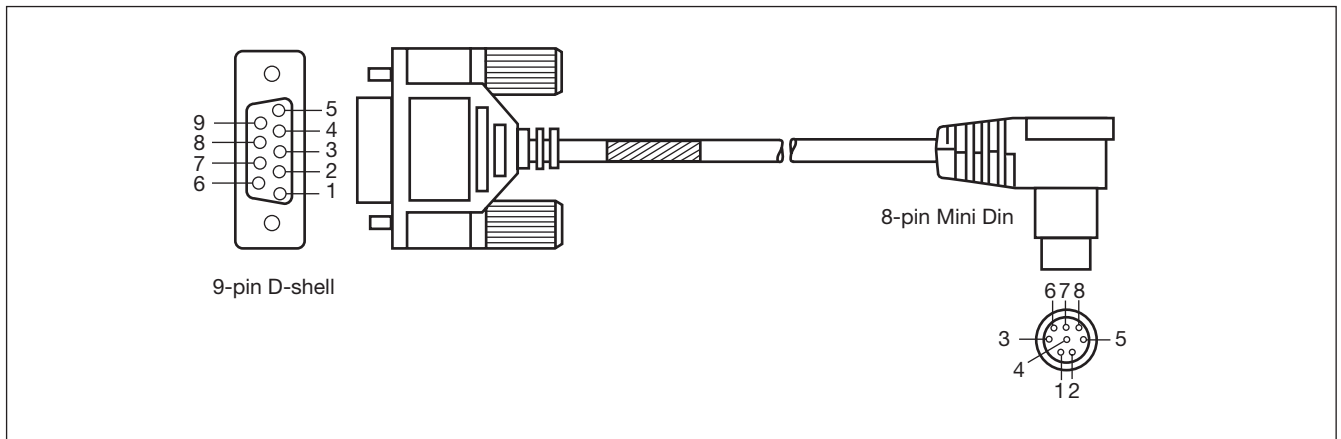
Speicherbelegungstabelle für die SPS (nur MicroLogix 1000)

Dupline® Kanal	MicroLogix 1000		Dupline® Kanal	MicroLogix 1000	
	Lesen	Schreiben		Lesen	Schreiben
A1	N7: 0/0	N7: 8/0	E1	N7: 2/0	N7: 10/0
A2	N7: 0/1	N7: 8/1	F1	N7: 2/8	N7: 10/8
A3	N7: 0/2	N7: 8/2	G1	N7: 3/0	N7: 11/0
A4	N7: 0/3	N7: 8/3	H1	N7: 3/8	N7: 11/8
A5	N7: 0/4	N7: 8/4	I1	N7: 4/0	N7: 12/0
A6	N7: 0/5	N7: 8/5	J1	N7: 4/8	N7: 12/8
A7	N7: 0/6	N7: 8/6	K1	N7: 5/0	N7: 13/0
A8	N7: 0/7	N7: 8/7	L1	N7: 5/8	N7: 13/8
B1	N7: 0/8	N7: 8/8	M1	N7: 6/0	N7: 14/0
B8	N7: 0/15	N7: 8/15	N1	N7: 6/8	N7: 14/8
C1	N7: 1/0	N7: 9/0	O1	N7: 7/0	N7: 15/0
D1	N7: 1/8	N7: 9/8	P1	N7: 7/8	N7: 15/8

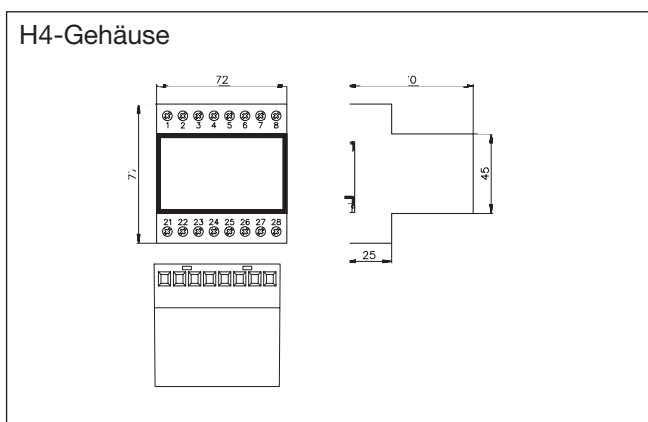
Anschlussbelegung

DMM G34960006	Allen Bradley SPS, Typ MicroLogix
9P D-SUB-Stecker	8-Pin Mini-DIN-Stecker
1 (Tx)	4 (Rxd)
9 (Rx)	7 (Txd)
5 (GND)	2 (GND)

DMM G34960006	Allen Bradley SPS, Typ SLC
9P D-SUB-Stecker	9-Pin D-SUB-Stecker
1 (Tx)	2 (Rxd)
9 (Rx)	3 (Txd)
5 (GND)	5 (GND)



Abmessungen (mm)



Installationshinweise

Langsam blinkende TX-LED-Anzeige

Hardwarefehler

Kontrollieren Sie die Verkabelung

Keine LED-Anzeige für Dupline®-Träger

Dupline® Kurzschluss

Kurzschluss zwischen den beiden Dupline® Drähten.

Weitere Auskünfte

Lieferumfang

1 x Master-Modul

G3496 0006 700

Zubehör

Typ: MicroLogix

Kabel: SUB-D 9M/8 Mini DIN

RS-232-AB1

Typ: SLC

Kabel: SUB-D 9M/9M

RS-232-AB2