

Dupline® Plug & Play Master-Modul

Schnittstelle für Koyo SPS

Typ G 3496 0008

CARLO GAVAZZI



- Schnittstelle für Koyo SPS mit Master-Funktion
- Plug & Play: Automatische Kommunikation mit der SPS
- Dupline® Kanalgenerator mit eingebauter RS232/RS422/RS485-Schnittstelle zur Steuerungsebene.
- 128 E/A's und DC-Betriebsspannung über 3 Leiter
- Split E/A-Betrieb wählbar (128 Ein- und 128 Ausgänge)
- LED-Funktionsanzeigen für Betriebsspannung, Dupline® Träger und serielle Schnittstelle
- Serielle Schnittstelle galvanisch getrennt mit Stromversorgung durch internen DC/DC-Wandler

Produktbeschreibung

Das G3496 0008 ist eine kostengünstige Lösung für den Anschluss von Dupline® Ein-/Ausgangsmodulen an eine Koyo SPS, Serie DL05 Micro. Das Gerät hat drei

Funktionen: Dupline® Kanalgenerator, Synchronisierung der Energieversorgung (ermöglicht 3-Leitersystem mit Versorgung) und eine RS232/RS422/RS485-Schnittstelle.

Bestellschlüssel

G 3496 0008 700

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

Typenwahl

Betriebsspannung	SPS Schnittstellentyp	Bestellnummer
20 bis 30 V DC	SPS, Serie DL05 Micro	G 3496 0008 700

Technische Daten – Eingang/Ausgang

Leistungsausgang Ausgangsspannung Ausgangsstrom Kurzschlusschutz Spannungsabfall über dem Ausgang	20 bis 30 V DC (pulsierend) < 3,0 A @ 50 °C 4 A flinke Sicherung < 1,0 V
Dupline® Trägersignal Ausgangsspannung Leistung Kurzschlusschutz Zykluszeit 128 Kanäle 64 Kanäle	8,2 V (pulsierend) < 60 mA Ja 132,2 ms 69,8 ms
Kommunikationsschnittstelle Standard Anschluss Nenn-Bemessungsspannung Serielle Schnittstelle – Dupline® Protokoll	RS232/RS422/RS485 9-polige Steckbuchse SUB-D 1 kV AC (rms) Modbus-BDE (Funktionscode 01 und 15)
SPS-Konfiguration Baudrate Datenbits Startbit Stoppbit Parität Flussregelung Geräte-Nr. Anschlussbelegung 2-Leiter RS485 S/L Datenleitung + (B) S/L Datenleitung – (A) GND (0 Volt)	9600 8 1 1 Keine Keine 1 3 8 5

4-Leiter RS485/RS422
L Datenleitung + (B)
L Datenleitung – (A)
S Datenleitung + (B)
S Datenleitung – (A)
Richtung

3
8
2
7
(bei 4-Leiter Kommunikation,
GND an Buchse 5 anschließen)

RS232
TX
RX
GND (0 Volt)

1
9
5

Daten Betriebsspannung

Betriebsspannung
Nenn-Betriebsspannung (V_{in})
Verpolungsschutz
Stromaufnahme
Verlustleistung
Bemessungsstoßspannung
Nenn-Bemessungsspannung
Netz gegen Dupline®
Netz gegen serielle Schnittstelle

Überspann. Kat. III (IEC 60664)
20 bis 30 V DC
Nein
< 150 mA + Einschaltstrom
< 5 W
800 V
Keine
1 kV AC (rms)

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

Allgemeine technische Daten

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

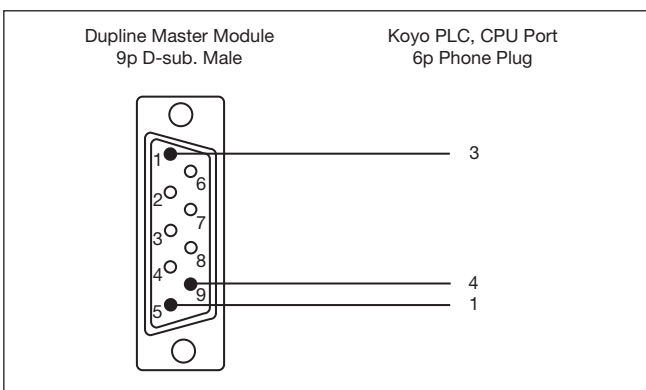
Das DMM kann für zwei Betriebsarten konfiguriert werden: Normalbetrieb und "Split E/A"-Betrieb. Im Normalbetrieb arbeitet Dupline® wie ein Standardsystem, bei dem der Kanalgenerator automatisch zwischen den auf die gleiche Dupline®-Adresse codierten Dupline® Ein- und Ausgängen die Verbindung herstellt. Wird z.B. ein auf B5 codierten

Eingang angesteuert, werden automatisch alle auf B5 codierten Ausgänge 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 Ausgabedaten 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.

Anschlussbelegung



Speicherbelegung

Tabelle der Speicherbelegung zu der SPS

Dupline® Kanal	Lesen	Schreiben	Dupline® Kanal	Lesen	Schreiben
A1	C0	C200	E1	C40	C240
A2	C1	C201	F1	C50	C250
A3	C2	C202	G1	C60	C260
A4	C3	C203	H1	C70	C270
A5	C4	C204	I1	C100	C300
A6	C5	C205	J1	C110	C310
A7	C6	C206	K1	C120	C320
A8	C7	C207	L1	C130	C330
B1	C10	C210	M1	C140	C340
B8	C17	C217	N1	C150	C350
C1	C20	C220	O1	C160	C360
D1	C30	C230	P1	C170	C370

DIP-Schalterstellungen

- 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
- Schalter 6 Ein:** Daten bei einem Kommunikationsfehler in Dupline® speichern
Aus: Daten nach 10 Sekunden Kommunikationsfehler in Dupline® löschen

Installationshinweise

Langsam blinkende TX-LED-Anzeige

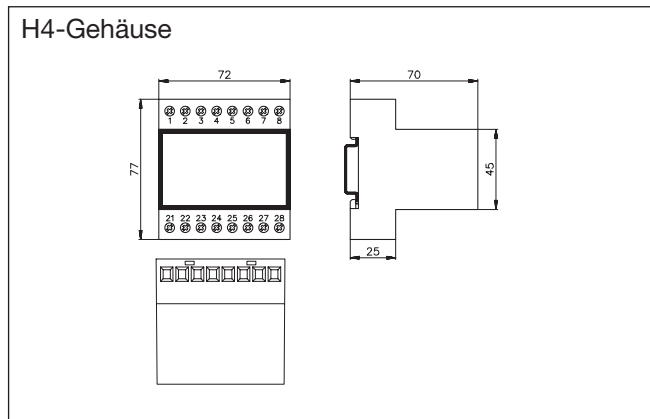
Abfrage ohne Kontakt zu Koyo SPS Kontrollieren Sie die Verkabelung.

Schnell blinkende TX-LED-Anzeige Kommunikation OK

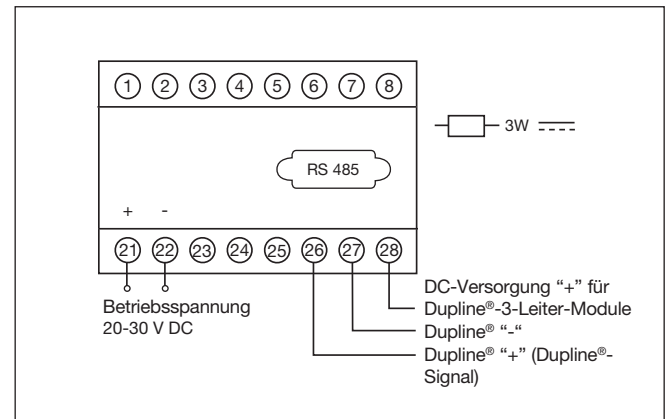
Keine LED-Anzeige für Dupline® Träger

Dupline® Kurzschluss Kurzschluss zwischen den beiden Dupline® Drähten.

Abmessungen (mm)



Schaltbilder



Weitere Informationen

Lieferumfang
1 x Master-Modul

G3496 0008 700

Zubehör

Cable Sub-D 9p M /6p Phone Plug

RS-232-KO1