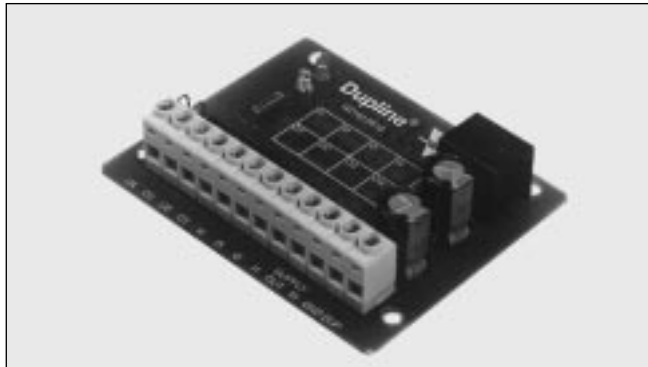


Ein-/Ausgangsmodul, E/A-Modul Typ G 2140 55X0 700



- 4 Kanal Sender und 4 Kanal Empfänger
- 4 Kontakt oder NPN Signaleingänge
- 4 NPN- oder PNP-Transistorausgänge
- LED-Funktions-Anzeigen
- Drei Leiter-System, für Dupline®, Spannungsversorgung und die Ausgangs-Lastkreise über die Baugruppe G 2196 000X 700, G 3496 0000 700 oder G 3485 0000 700
- Adressierung mit Programmiergerät GAP 1605
- Offene Leiterplatte
- Halter für die Montage auf DIN-Schiene lieferbar

Produktbeschreibung

Schnittstelle zu Ein-/Ausgangsschaltkreisen von Steuerungen und Anwendungen wo eine offene Leiterplatte eingesetzt werden kann. Der Baustein kann für unterschiedliche Anwendungen zur Steuerung eingesetzt werden. Es werden nur drei Leiter zum Anschluss einer beliebigen Anzahl von

E/A-Modulen (einschliesslich der Betriebsspannung für den Ausgangs-Lastkreis) benötigt. Das E/A-Modul zeichnet sich durch einfache Montage sowie durch Robustheit im Betrieb aus. Es sind keine speziellen Werkzeuge oder besondere Programmierkenntnisse erforderlich.

Bestellschlüssel

G 2140 55X0 700

Typ: Dupline®
 Offene Leiterplatten-Baugruppe
 E/A-Modul
 Anzahl Eingänge/Ausgänge
 E/A-Typ
 Betriebsspannung

Typenwahl

Betriebsspannung	Bestellnummer NPN-Ausgänge	Bestellnummer PNP-Ausgänge
10-30 VDC	G 2140 5510 700	G 2140 5520 700

Daten Ausgang

	G 2140 5510 700	G 2140 5520 700
Ausgänge	4 NPN-Transistoren	4 PNP-Transistoren
Spannungsabfall Ausgang	≤ 1,2 V	
Ausgangsspannung		typisch $V_{in} - 2,0 V \geq V_{in} - 2,8 V$
Schaltleistung	≤ 200 mA	≤ 200 mA
Maximaler Laststrom	≤ 500 mA	≤ 500 mA
Kurzschlusschutz	Nein	Nein
Interne Schutzdioden	Ja	Ja
Leckstrom im Aus-Zustand	≤ 100 µA	≤ 200 µA
Ansprechzeit	1 Impulszug (136 ms @ 128 Kanäle)	1 Impulszug (136 ms @ 128 Kanäle)

Daten Eingang

Ansteuerung	4 Kontakte oder NPN-Transistor
Leerlaufspannung	8,0 VDC
Kontaktbelastung	180 µA
Einschaltspitzenstrom	7 mA
Übergangswiderstand	≤ 100 Ω
Leitungslänge	≤ 3 m
Signalzeit	≥ 20 ms
Übertragungsverzögerung	
Eingang AUS - EIN	≤ 20 ms + 1 Impulszug
Eingang EIN - AUS	≤ 550 ms

Daten Betriebsspannung

Betriebsspannung	Überspann. Kat. III (IEC 60664)
Nenn-Betriebsspannung (V_{in})	10-30 VDC (inkl. Restwell.)
Restwelligkeit	≤ 3 V
Verpolungsschutz	Ja
Stromaufnahme	≤ 20 mA
Verlustspannung	≤ 1 W
Einschaltstrom	≤ 1 A
Bemessungsstoßspannung	800 V
Isolationsspannung	
Versorgung - Dupline®	Keine
Versorgung - Eingänge	Keine
Versorgung - Ausgänge	Keine

Allgemeine technische Daten

Einschaltverzögerung	typisch 2 s
Anzeige für Betriebsspannung EIN Dupline®-Träger	LED, grün LED, gelb
Umgebungsbedingungen Betriebstemperatur Lagertemperatur	-20° bis +50°C (-4° bis +122°F) -50° bis +85°C (-58° bis +185°F)
Luftfeuchtigkeit (nicht kondens.)	20 - 80%
Mechanische Beanspruchung Stoßfestigkeit Rüttelfestigkeit	15 G (11 ms) 2 G (6 bis 55 Hz)
Abmessungen	Offene Leiterplatte 74 x 59 mm 4 Halteklammern zur Montage der Baugruppe gehören zum Lieferumfang
Gewicht	100 g

Anschlussbelegung

Anschluss	Eingang/Ausgang
DUP	Dupline®-Signal
GND	Dupline® + Betriebsspann. 0 Volt
+24 IN	Betriebsspannung
+24 OUT	Spann. für Ausgangslast
I 1	Eingang 1
I 2	Eingang 2
I 3	Eingang 3
I 4	Eingang 4
O 1	Ausgang 1
O 2	Ausgang 2
O 3	Ausgang 3
O 4	Ausgang 4

Zubehör

Aluminium-Haltewinkel für DIN-Montage	Typ 8047
DIN-Schiene	FMD 411

Arbeitsweise

Die E/A-Baugruppe verwendet drei Leiter für die Kommunikation mit anderen Modulen einer Anlage, und für die Betriebsspannung sowie für die an den Ausgängen angeschlossenen Lastkreise. Das bedeutet, dass der "gemeinsame" Leiter für das Übertragungssignal und der "0 Volt"-Leiter der Betriebsspannung identisch sind. Um die in diesem Datenblatt angegebene Störfestigkeit zu gewährleisten, muss die DC Betriebsspannung über die Baugruppe G 2196 000X 700, G 3496 000X 700 oder G 3485 0000 700 geführt werden. Das Master-Modul beinhaltet auch die Kanalgenera-

torfunktion und eine RS 485 Schnittstelle (siehe Datenblätter G 2196 000X 700).

Das E/A-Modul hat 4 (NPN-Transistor/Kontakt) Eingänge und 4 (NPN- oder PNP-Transistor) Ausgänge. Jedem Eingang und jedem Ausgang kann mit dem Programmiergerät GAP 1605 eine individuelle Adresse zugewiesen werden (Eine ausführliche Beschreibung der Arbeitsweise finden Sie im Datenblatt "Dupline®-Programmiergerät Typ GAP 1605"). Das am Eingang eines E/A-Moduls anstehende EIN-Signal ist mit der individuellen Adresse dieses Eingangs

verknüpft. Jedem Ausgang, dem eine identische Adresse zugewiesen wurde, reagiert auf das EIN/AUS-Signal von einem Eingang und schaltet das Ausgangssignal EIN oder AUS. Damit kann ein Signal, das an einer Stelle der Anlage auf den Eingang eines E/A-Moduls geschaltet wurde (zum Beispiel als Ausgangssignal einer Aufzugsteuerung) an jeder gewünschten Stelle in der Anlage und so oft wie erforderlich ausgegeben werden.

Jeder Eingang hat eine Impulsverlängerung, damit auch extrem kurze Änderungen des Eingangssignales

vom System erfasst und übertragen werden.

Der Zustand der Ausgänge kann beim Auftreten eines Systemfehlers, wie zum Beispiel dem Ausfall der Betriebsspannung oder einer Unterbrechung der Signalübertragung, im voraus festgelegt werden. Einzelheiten zur Änderung der werksseitigen Einstellung (Ausgangszustand AUS für alle Ausgänge) finden Sie im Datenblatt "Dupline®-Programmiergerät Typ GAP 1605" im Abschnitt "Festlegen des Ausgangszustandes bei Systemfehlern".

Schaltbilder

