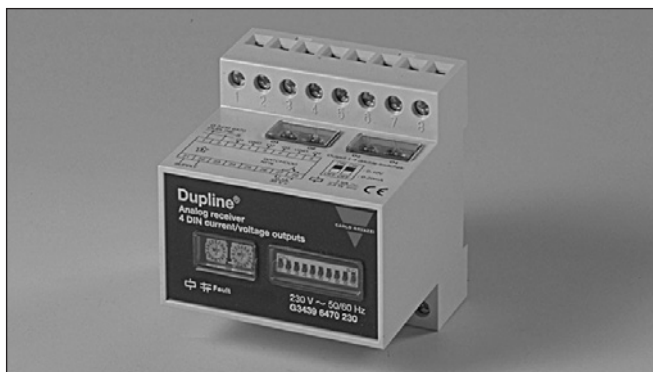


Ausgangsmodul für analoge DIN-Signale Typ G 3439 6470



- 4 galvanisch getrennte analoge Signalausgänge
- Ausgänge Individuell konfigurierbar: 0-20 mA, 4-20 mA und 0-10 VDC
- Wählbare Auflösung: 1/1999 oder 1/255 vom Messbereich
- Wählbares Datenformat: 8 bit binär, AnaLink oder 3 1/2 stellig BCD
- Elektromagnetische Störfestigkeit nach DIN EN 50082-2 (Industriebereich)
- Adresseneinstellung über Drehschalter
- LED-Funktionsanzeigen für Betriebsspannung, Dupline®-Träger, falsche Schalterstellung und fehlerhafte Signalübertragung
- Montage auf DIN-Schiene (DIN EN 50022)
- Betriebsspannung AC oder DC

Produktbeschreibung

Modul mit 4 Analogen Ausgängen. Die im Dupline®-System digital übertragenen Signale werden in analoge Ausgangssignale umgewandelt. Alle Ausgänge sind zueinander galvanisch getrennt. Jeder Ausgang kann individuell für die Standardsignale 0-20 mA, 4-20 mA oder 0-10 VDC konfiguriert werden. Damit ist es möglich, verschiedene Analogsignale auf einem Ausgangsmodul auszugeben.

Für die Übertragung der Signale im Dupline®-System sind verschiedene Betriebsarten wählbar. Somit kann das Modul in bestehende Anlagen integriert werden oder einfach die beste Kombination aus Auflösung und Geschwindigkeit gewählt werden. Folgende Formate stehen zur Verfügung: 8 bit binär, AnaLink oder 3 1/2-stellig BCD (mit oder ohne Multiplexübertragung).

Bestellschlüssel

G 3439 6470 024

Typ: Dupline® _____
 H4-Gehäuse _____
 Empfänger _____
 Anzahl der Kanäle _____
 Ausgangstyp _____
 Betriebsspannung _____

Typenwahl

Betriebsspannung

24 VAC
 115 VAC
 230 VAC
 10-30 VDC

Bestellnummer

G 3439 6470 024
 G 3439 6470 115
 G 3439 6470 230
 G 3439 6470 800

Technische Daten Ausgang

| | Ausgänge für Spannungsmessung konfiguriert | Ausgänge für Strommessung konfiguriert |
|---|--|--|
| Signal | | |
| Signalausgang | DIN-Spannungsausgang | DIN-Stromausgang |
| Signalbereich | 0-10 VDC | 0-20 mA / 4-20 mA |
| Ausgangswiderstand | ≥ 100 kΩ | 0-450 Ω |
| Überlastungsschutz | Ja | Ja |
| Alarmausgänge | ≤ 30 V | ≤ 50 mA |
| Auflösung | | |
| A/D-wandler | 11 bit oder 8 bit | 11 bit oder 8 bit |
| Übertragung | 1/1999 oder 1/255 | 1/1999 oder 1/255 |
| Einstellzeit | ≤ 0,5 sec. | ≤ 0,5 sec |
| Ungenauigkeit (11 bit) (Bezugstemperatur 25°C) | < 0,4% vom Anzeigebereich < 0,2% von der Anzeige < 1 digit | < 0,4% vom Anzeigebereich < 0,2% von der Anzeige < 1 digit |
| Temperatureinfluss (Bezugstemperatur 25°C) | < ±15 ppm/K vom Anzeigebereich < ±150 ppm/K von der Anzeige | < ±15 ppm/K vom Anzeigebereich < ±150 ppm/K von der Anzeige |
| Kabellänge (Ausgänge) | < 25 m | < 25 m |
| Isolationsspannung | | |
| Ausgänge - Dupline® | 250 VAC (eff) | 250 VAC (eff) |
| Ausgänge - Alarmausgänge | 2 kVAC (eff) | 2 kVAC (eff) |

Technische Daten Spannungsversorgung

| | |
|--|---|
| Betriebsspannung AC-Typen | Überspannungskategorie III (IEC DIN VDE 0109 Teil 10) |
| Nenn-Betriebsspannung an Klemme 21 & 22 | 230 115 024 |
| Netzfrequenz | 230 VAC, -10/+15 % (IEC 60038) 115 VAC, -10/+15 % (IEC 60038) 24 VAC, -10/+15 % |
| Leistungsaufnahme | 45 bis 65 Hz |
| Verlustleistung | typ. 7 VA < 8 W |
| Nenn-Stehstossspannung | 230 115 024 |
| Isolationsspannung | 4 kV 2,5 kV 800 V |
| Spannungsvers. - Dupline® | 4 kVAC (eff) |
| Spannungsvers. - Signaleing. | 4 kVAC (eff) |
| Spannungsvers. - Alarmausg. | 4 kVAC (eff) |
| Betriebsspannung DC-Typen | Überspannungskategorie III (IEC DIN VDE 0109 Teil 10) |
| Nenn-Betriebsspannung an Klemme 21 & 22 | 800 |
| Restwelligkeit | 10,5 V - 30 VDC (einschl. Restwelligkeit) |
| Verpolungsschutz | < 3 V |
| Leistungsaufnahme | Ja |
| Verlustleistung | < 4 W |
| Nenn-Stehstossspannung | < 6 W |
| Isolationsspannung | 800 V |
| Spannungsvers. - Dupline® | 500 VAC (eff) |
| Spannungsvers. - Signaleing. | 250 VAC (eff) |
| Spannungsvers. - Alarmausg. | 2 kVAC (eff) |

Allgemeine technische Daten

| | |
|--|---------------------------------|
| Einschaltverzögerung | ≤ 2 s |
| Anzeige | |
| Betriebsspannung EIN | LED, grün |
| Dupline® - Träger EIN | LED, gelb |
| Dupline® - Formatfehler | LED, rot |
| ungültige Schaltereinstellung | LED, rot - blinkend |
| Umgebungsbedingungen | |
| Schutzart | IP 20 |
| Verschmutzungsgrad | 3 (IEC DIN VDE 0109 -10) |
| Betriebstemperatur | 0° bis +50°C (+32° bis +122°F) |
| Lagertemperatur | -20° bis +85°C (-4° bis +185°F) |
| Luftfeuchtigkeit (nicht kond.) | 20 bis 80% |
| Mechanische Festigkeit | |
| Stoßfestigkeit | 15 g (11 ms) |
| Rüttelfestigkeit | 2 g (6 bis 55 Hz) |
| Abmessungen | |
| Material (siehe, "Technische Information") | H4-Gehäuse |
| Gewicht | 300 g |
| Zulassungen | CSA |
| CE-Kennzeichnung | Ja |

Schalterstellungen

Messbereichsschalter an der Seite

Messwerte an Ausgang 1-4:
ON/ON (EIN/EIN= 0-10 V / (2-10 V)
OFF/OFF (AUS/AUS)= 0-20 mA / 4-20 mA

Drehschalter an der Frontseite

A-P 0-F

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| Datenformat 3 1/2 stellig: | Kanalgruppen-Paar Ext. Einstellung: C oder D = C-D | Multiplexadresse für Ausgang 1, Übrige Ausgänge (wenn freigegeben) auf den folgenden Adressen |
| 8-bit: | Kanalgruppe | Multiplexadresse für Ausgang 1 Übrige Ausgänge (wenn freigegeben) auf den folgenden Adressen |
| AnaLink: | Kanalgruppe | Kanalnummer für Ausgang 1 Übrige Ausgänge (wenn freigegeben) auf den folgenden Kanälen Einstellung von 0 bis F ist nicht zulässig |

Betriebsartenschalter an der Frontseite

Bereich an Ausgang 1-4
ON = 4-20 mA / (2-10 V)
OFF = 0-20 mA / 0-10 V

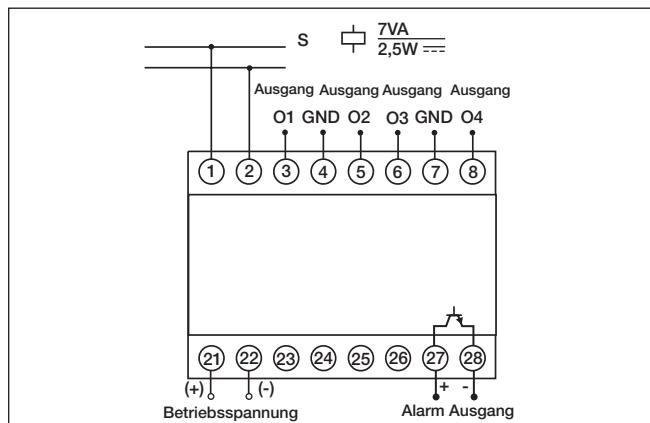
Anzahl der freigegebenen Ausgänge:
OFF ON : 1
ON OFF : 2
ON ON : 3
OFF OFF : 4

Betriebsart (Format)
OFF OFF : AnaLink
OFF ON : 8-bit binär
ON OFF : 3 1/2 stellig BCD
ON ON : Reserviert für Erweiterung

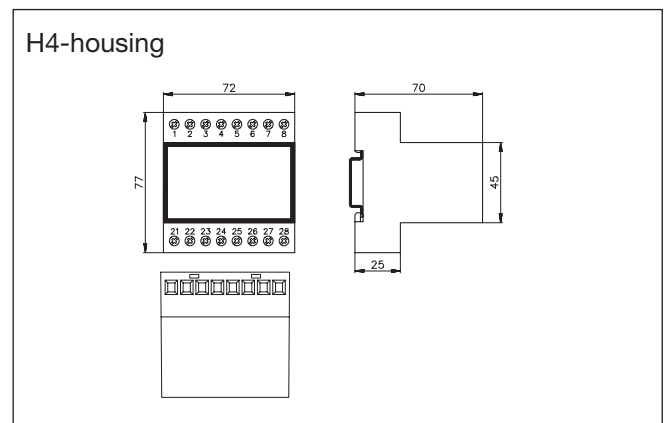
Multiplex EIN/AUS
(Wird nur in der Betriebsart 3 1/2-stellig BCD und 8 bit binär verwendet)
ON = Daten werden im Multiplexbetrieb übertragen
OFF = Daten von Eingang 1 werden über die Gruppe (oder das Gruppenpaar) übertragen, das mit Drehschalter A-P eingestellt wurde
Daten von Eingang 2, 3, 4 (falls freigegeben) werden über die folgenden Gruppen (oder Gruppenpaare) übertragen

Messwertspeicher EIN/AUS
ON = Bei Störung auf dem Dupline® System oder Formatfehler wird der letzte übertragene Wert weiterhin ausgegeben
OFF = Bei Störung auf dem Dupline® System oder Formatfehler wird der Wert 0 ausgegeben

Schaltbild



Dimensions (mm)



Funktionsweise

Das G 3439 6470 ist ein Ausgangsmodul für vier analoge Signale, die sich individuell und unabhängig voneinander für Strom- und Spannungssignale konfigurieren lassen. Damit ist es möglich, verschiedene Analogsignale aus einem Ausgangsmodul zu erhalten.

Die im Dupline®-System übertragenen digitalen Signale, werden in analoge Ausgangssignale umgewandelt. Es können verschiedene Betriebsarten für die Signalübertragung gewählt werden:

Das Modul unterstützt die Betriebsart AnaLink, 8 bit binär und 3 1/2-stellig BCD. Die Konfiguration des Moduls wird ausschließlich über die DIP- und Drehschalter an der Vorderseite des Gerätes vorgenommen; das Programmiergerät GAP 1605 wird nicht benötigt.

Die Einstellung des Moduls erfolgt wie im Abschnitt Schalterstellungen aufgeführt: Beachten Sie diese Abbildungen.

Beachten Sie, dass **keine Signale** an den Ausgängen abgenommen werden, bevor das Modul durch Einstellung der vier Messbereichs-Schalter für Strom- oder Spannungsmessung konfiguriert wurde. Stellen Sie mit den DIP-Schaltern 1 bis 4 am Modul Bereich für **jeden Signalausgang** einzeln ein (0/4-20 mA oder 0/2-10 V). Wählen Sie die Anzahl der

belegten Ausgänge mit den DIP-Schaltern 5 und 6. Das Modul kann nur eine bestimmte Anzahl von Adressen ansprechen – je nach Anzahl der freigegebenen Ausgänge und dem mit den Schaltern 7 und 8 gewählten Übertragungsprotokoll (Datenformat).

Adresszuweisung für das AnaLink-Format:

Wenn alle vier Signalausgänge freigegeben sind, verwendet das Modul vier aufeinanderfolgende Dupline®-Kanäle, beginnend mit der an den beiden Drehschaltern eingestellten Startadresse.

Beispiel:

Einstellung von ‚D7‘ bedeutet, dass das Signal vom Ausgang 1 über den Dupline®-Kanal D7 übertragen wird, Ausgang 2 nutzt D8, Ausgang 3 nutzt E1 und E2 steht für Ausgang 4 zur Verfügung.

Adresszuweisung für das binäre 8-bit-Format:

Wenn alle vier Ausgänge freigegeben sind und kein Multiplexbetrieb stattfinden soll (DIP-Schalter 9), verwendet das Modul vier aufeinanderfolgende Dupline®-Kanalgruppen, also (32 Kanäle), beginnend mit der am Drehschalter A-P eingestellten Startadresse. Der zweite Drehschalter 0-F wird bei dieser Betriebsart nicht benötigt.

Beispiel:

Einstellung von ‚F‘ am Dreh-schal-

ter A-P bedeutet, dass das Signal von Ausgang 1 über die Dupline®-Kanalgruppe F übertragen wird, Ausgang 2 nutzt Gruppe G, Ausgang 3 nutzt H und Kanalgruppe I steht für Ausgang 4 zur Verfügung.

Im Multiplexbetrieb verwendet das Modul eine Dupline®-Kanalgruppe (8 Kanäle). Mit dem ersten Drehschalter A-P wird die Gruppe gewählt; die Einstellung des zweiten Drehschalters 0-F weist dem ersten Ausgang 1 die zu verwendende Multiplexadresse zu.

Beispiel:

Die Einstellung ‚F‘ am Drehschalter A-P und ‚0‘ am Drehschalter 0-F bedeuten, dass das Signal von Ausgang 1 über die Dupline®-Kanäle F, Multiplex-Adresse 0 übertragen wird, Ausgang 2 nutzt F, Mux-Adresse 1, Ausgang 3 nutzt F, Mux-Adresse 2 und Mux-Adresse 3 steht in der Kanalgruppe F für Ausgang 4 zur Verfügung.

Adresszuweisung für das 3 1/2-stellige BCD-Format:

Wenn alle vier Ausgänge freigegeben sind und kein Multiplexbetrieb stattfinden soll (DIP-Schalter 9), verwendet das Modul vier aufeinanderfolgende Dupline®-Kanalgruppen-Paare (64 Kanäle), beginnend mit der am Drehschalter A-P eingestellten Startadresse. Der zweite Drehschalter 0-F wird bei dieser Betriebsart nicht benötigt.

Beispiel:

Einstellung von ‚C‘ oder ‚D‘ am

Drehschalter A-P bedeutet, dass das Signal von Ausgang 1 über das Dupline®-Gruppenpaar C-D übertragen wird, Ausgang 2 nutzt Gruppenpaar E-F, Ausgang 3 nutzt G-H und das Gruppenpaar I-J steht für Ausgang 4 zur Verfügung.

Im Multiplexbetrieb verwendet das Modul ein Dupline®-Kanalgruppen-Paar (16 Kanäle). Mit dem ersten Drehschalter A-P wird das Gruppenpaar gewählt; die Einstellung des zweiten Drehschalters 0-F weist dem ersten Ausgang 1 die zu verwendende Multiplexadresse zu.

Beispiel:

Die Einstellungen ‚C‘ oder ‚D‘ am Drehschalter A-P und ‚8‘ an Drehschalter 0-F bedeuten, dass das Signal vom Ausgang 1 über das Dupline®-Kanalgruppen-Paar C-D, Multiplex-Adresse 8 übertragen wird, Ausgang 2 nutzt C-D, Mux-Adresse 9, Ausgang 3 nutzt C-D, Mux-Adresse A und Mux-Adresse B steht im Kanalgruppen-Paar C-D für den Ausgang 4 zur Verfügung.

Hinweis:

Das gewählte Übertragungsprotokoll gilt für alle freigegebenen Ausgänge. Es können keine Signale mit unterschiedlichen Protokollen gleichzeitig übertragen werden. Empfänger für analoge Signale dürfen nicht in Systemen mit Kanalgeneratoren für 2 oder 3 Zyklen eingesetzt werden.

Zubehör

DIN-Schiene

FMD 411

Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt "Zubehör" des Dupline® Katalogs.

Technische Änderungen vorbehalten (22.01.2007)
 Dupline® ist eine eingetragene Schutzmarke. Ein Produkt der CARLO GAVAZZI Gruppe