

MULTIFUNKTIONALES ANZEIGEMODUL MOD 21

Anzeigemodul für den gleichzeitigen Betrieb von zwei Drehgebern, absolut oder inkremental in beliebiger Kombination. 8 Steuereingänge und 16 Steuerausgänge, 40 programmierbare Nocken.

Module par opération simultanée par deux Codeur optique absolu avec SSI-interface et Codeurs optiques incrementaux 8 entrées des contrôles et 16 sorties de contrôles, 40 cames programmables.

Display module for simultaneous operation of two encoders, absolute or incremental in any combination
8 control inputs and 16 control outputs, 40 cam switches



Das Anzeigemodul MOD 21 ist ein multifunktionales Anzeigemodul, an dem zwei Dregeber gleichzeitig betrieben werden können. Es können in beliebiger Kombination absolute Single- oder Multiturn-Winkelcodierer mit SSI-Schnittstelle bis 30 Bit Auflösung oder inkrementale Drehgeber angeschlossen werden. Das Anzeigemodul verfügt über die üblichen Standardfunktionen und über 16 Schaltausgänge, die über 40 programmierbare Nocken als Schwellwertschalter, Nockenschalter oder Impulsschalter programmiert werden können.

SSI-Schnittstellen

Anschluss von absoluten Single- oder Multiturn-Encodern mit einer Auflösung bis zu 30 Bit.

Inkremental-Eingänge

Anschluss von inkrementalen Drehgebern mit 3 oder 6 Ausgangskanälen, RS422 Kabeltreiber oder Push-Pull-Ausgängen. Potentialfrei über Optokoppler.

Anzeigeskalierung

Skalenfaktor, Justagewerte und Zählrichtung können für beide Encoder separat programmiert werden.

Programmierbare Steuereingänge

8 optisch isolierte Steuereingänge können für verschiedene Funktionen, wie Speichern des Anzeigewertes oder Zählerfreigabe, programmiert werden.

Programmierbare Steuerausgänge

16 optisch isolierte Steuerausgänge können über 40 programmierbare Nocken unabhängig voneinander als Schwellwertschalter, Nockenschalter oder Impulsschalter programmiert werden.

Die Zykluszeit beträgt nur 500 µs.

Analogausgang

1 optisch isolierter programmierbarer Analogausgang, der als Spannungs- oder Stromausgang betrieben werden kann. Die Auflösung beträgt 16 Bit. Als Datenquelle für den Analogausgang kann die Position oder die Geschwindigkeit eines der beiden Drehgeber eingestellt werden.

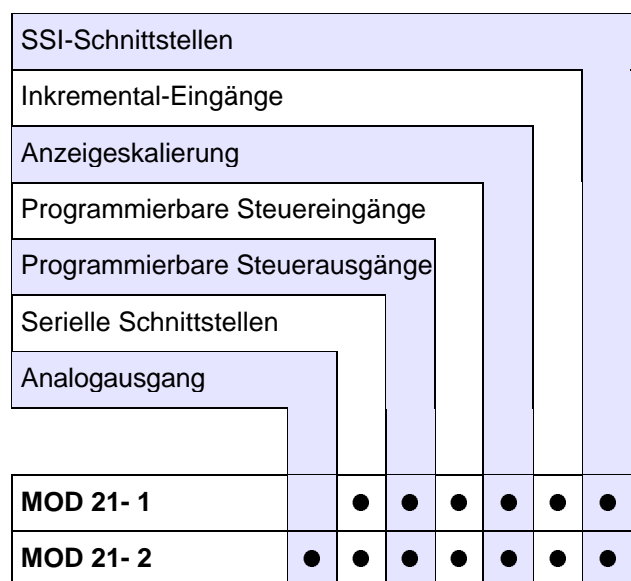
Serielle Schnittstellen

RS232C Programmierung und Auslesen des Anzeigemoduls mit einem PC.

RS422/485 Anbindung von bis zu 31 Anzeigemodulen an einen PC.

CANBUS Zusammenschaltung von bis zu 32 Anzeigemodulen auf einen Bus.

Typenerklärung MOD 21



Allgemeine Daten

Versorgungsspannung	+10 ... 35 VDC
Stromaufnahme	<150 mA (ohne Last)
Zykluszeit	500 µs
Zählbereich	-9999999 ... 99999999
Anzeige	rote 7-Segment-LED-Anzeige 8-stellig mit 14 mm Ziffernhöhe
Datenspeicher	EEPROM
Betriebstemperatur	0 ... +50°C
Anschlüsse	Klemmleiste, max. 1,5 mm ² Sub-D-Stecker
Gewicht	< 0,7 kg
Schutzart	Frontplatte IP 50 mit Schutzgehäuse IP 54 Rückseite IP 20

SSI-Schnittstellen

Taktfrequenz	125 kHz und 139 kHz
Taktausgang	RS422
Takteingang	Optokoppler RS485

Inkremental-Eingänge

Schaltung	Optokoppler
Eingangspegel 5 VDC	high +2,8...+5 VDC, low 0...+0,8 VDC
Eingangspegel 24 VDC	high +15...+35 VDC, low 0...+5 VDC
Eingangswiderstand	3 kΩ bei 24 V / 350 Ω bei 5V
Eingangsfrequenz	max. 150 kHz
Impulslänge Kanal M	min. 2 µs

Steuereingänge

Schaltung	Optokoppler
Eingangspegel Low	0 ... +5 VDC
Eingangspegel High	+10 ... 35 VDC
Eingangswiderstand	1,8 kΩ bei 24 VDC

Steuerausgänge

Schaltung	Optokoppler mit NFET-Treiber
Versorgungsspannung	max. +35 VDC
Ausgangsspannung	min. V _{cc} - 2 V bei 50 mA
Ausgangsstrom	max. 500 mA, kurzschlussfest

Analoger Spannungsausgang

Spannungsbereich	-10 ... +10 VDC
Auflösung	305 µV = 16 Bit
Temperaturstabilität	max. 20 ppm / °C
Ausgangsstrom	max. 12 mA, kurzschlußfest

Analoger Stromausgang

Strombereich	-20 ... +20 mA
Auflösung	610 nA = 16 Bit
Temperaturstabilität	max. 20 ppm / °C
Bürde	max. 550 Ω

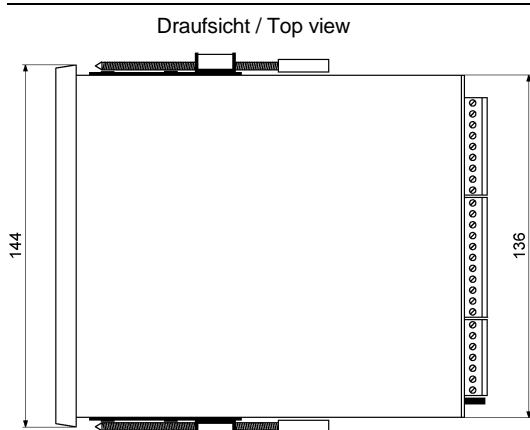
Serielle Schnittstellen

RS232C, RS422/485	Baudrate 9600 ... 57600 Bit/s
-------------------	-------------------------------

CANBUS

Protokoll	AP-Link
PDOs	1 Eingang, 1 Ausgang, 64 Bit breit
Baudrate	20 kBit/s bis 1MBit/s

Gehäuseabmessungen



Technical data

Supply voltage	+10 ... 35 VDC
Power consumption	<150 mA (without load)
Cycle time	500 µs
Display range	-9999999 ... 99999999
Display	8 digit 7-segment red LED 14 mm high
Data memory	EEPROM
Operating temperature	0 ... +50°C
Connections	Terminal block, max. 1,5 mm ² Sub-D-connector
Weight	< 0,7 kg
Protection	front IP 50 with protective cover IP 54 rear IP 20

SSI-Interfaces

Clock frequency	125 kHz and 139 kHz
Clock output	RS422
Clock input	Optocoupler RS485

Incremental-Inputs

Circuit	Optocoupler
Input level 5 VDC	high +2,8...+5 VDC, low 0...+0,8 VDC
Input level 24 VDC	high +15...+35 VDC, low 0...+5 VDC
Input resistance	3 kΩ at 24 V / 350 Ω at 5V
Input frequency	max. 150 kHz
Pulse length channel M	min. 2 µs

Control-Inputs

Circuit	Optocoupler
Input level Low	0 ... +5 VDC
Input level High	+10 ... 35 VDC
Input resistance	1,8 kΩ at 24 VDC

Control-Outputs

Circuit	Optocoupler with NFET-driver
Supply voltage	max. +35 VDC
Output voltage	min. V _{cc} - 2 V at 50 mA
Output current	max. 500 mA, short-circuit proof

Analogue Voltage-Output

Voltage range	-10 ... +10 VDC
Resolution	305 µV = 16 Bit
Temperature stability	max. 20 ppm / °C
Output current	max. 12 mA, short-circuit proof

Analogue Current-Output

Current range	-20 ... +20 mA
Resolution	610 nA = 16 Bit
Temperature stability	max. 20 ppm / °C
Burden	max. 550 Ω

Serial Interfaces

RS232C, RS422/485	Baudrate 9600 ... 57600 Bit/s
-------------------	-------------------------------

CANBUS

Protocol	AP-Link
PDOs	1 Input, 1 Output, 64 Bit length
Baudrate	20 kBit/s up to 1MBit/s

Outline drawing

