

Stellungsmelde-Interface Typ REG-F 'D2 B3'

Das Stellungsmelde-Interface REG-F 'D2' gibt die Meldung der Schließkontaktreihe eines Stufenschalters mit BCD-Code an das Spannungsregelsystem REGSys weiter. Parallel dazu steht das Signal an den Relaiskontakten an. Die Stufenstellung ist an der eingebauten Anzeige abzulesen.

Eine Spannung speist die Schließkontaktreihe und ist auf den Anschluß 'E GND' des REG-F 'D2' bezogen. Schaltkontakte geben die BCD Signale an die Eingänge EBCD 1 ... EBCD 20 des REG-F 'D2' weiter. Binärausgänge übermitteln die Information an das Spannungsregelsystem REGSys. 6 Relaiskontakte (Schließer) stellen den BCD-Code zur weiteren Verwendung bereit. Ein Netzteil liefert die Versorgungsspannung für Anzeige, BCD-Wandler und Relais.

- ⊕ 6 BCD Eingänge erlauben die Meldung von 1 ... 39 oder -19 ... 0 ... +19 Stufen
- ⊕ Die Leitungslänge zwischen dem Stufenschalter und REG-F 'D2' kann bis zu 100m betragen.
- ⊕ Störunterdrückung durch Optotrennung der Eingänge
- ⊕ Relaiskontakte mit AC 250V 2A, DC 220V 150W
- ⊕ großer Hilfsspannungsbereich des internen Netzteils

Technische Kennwerte

Vorschriften und Normen

IEC1010, IEC801-1 bis 6
VDE0110, VDE0160

Störfestigkeit EN50082-2
Störaussendung EN50081-2, EN55011

mechanische Daten

Bauform Schalttafel-Einbaugehäuse DIN43700
144x72x210mm (BxHxT) Mat UV94V-1
Steckverbinder 2 Stck, 'F1': 10polig
'F2': 16polig
Schutzart IP40
Gewicht incl. 2 Steckverbinder ≤ 1,2 kg
Montage im Ausschnitt 138x69mm, 2Klammern

Eingang

Spannung U+ an EBCD1..20, Eing.-Wid. Re, Bezug E GND
Ausgänge BCDxx / Relais in Ruhe < 3 V AC / < 5 V DC
Ausg. angesteuert (M. E12) DC 12 ..100V, Re ~40kΩ
(Merkmal E3) DC 50 ..250V, Re ~100kΩ
überlagerte Wechselspg. < 2 V, 50Hz

Ausgang

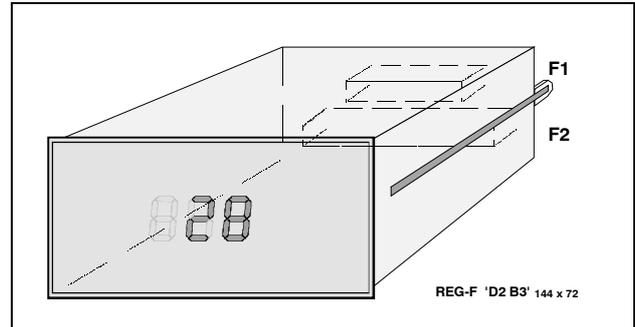
Binärausgang BCD 1 ... BCD 20 für BCD-Eing. (50V) des REG-D; Bezug BCD GND

Spannung an 10KOhm ein (1) ≥ 10V DC
aus (0) < 5V DC

Spannungsausgang U+ 15V DC ±10%; Bezug GND BCD;
Innenwiderstand 1,2kOhm

Relais mit je einem Arbeitskontakt zur Ausgabe des BCD Codes 1..20 /Vz-; Kontakt geschlossen /offen (1)/(0)
Potentialtrennung Hilfsspannung und Relais gegeneinander und

von allen anderen Kreisen
Kontaktbelastung AC 250V 2A, DC 220V 150W
Schaltzahl < 10⁵



Codetabelle

| Eingang: BCD Code | | | | | | Ausgang: Dez BCD-Code | | | | | |
|----------------------|-----|---|---|----|----|--------------------------|----|---|---|---|---|
| 20 | 10 | 8 | 4 | 2 | 1 | 20 | 10 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | U+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | U+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | U+ | U+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| U+U+ | U+0 | 0 | 0 | 0 | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| U+U+ | U+0 | 0 | 0 | U+ | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 0 = EGND | | | | | | 0 = BCD GND | | | | | |

Sicherheit

Schutzklasse / Überspannungskategorie I / II
Verschmutzungsgrad / Prüfspannung 2 / AC 2,3k V
Stromeingang , BCD-Ausgang gegen
Hilfsspannung,

Relaiskontakte gegen
Hilfsspannung gegen Relaiskontakte

Stromversorgung

galv. getrennt Merkm.H1 AC 85..240 V / DC 100 ..264 V
Merkm.H2 AC 20.. 60 V / DC 18 .. 72 V
Leistungsaufnahme < 6 VA / 6W H1; 1A/T H2; 2A/T

Temperatur Betrieb/ Lagerung 0 ... +55°C / -25 ... +75°C

Kontaktbelegung

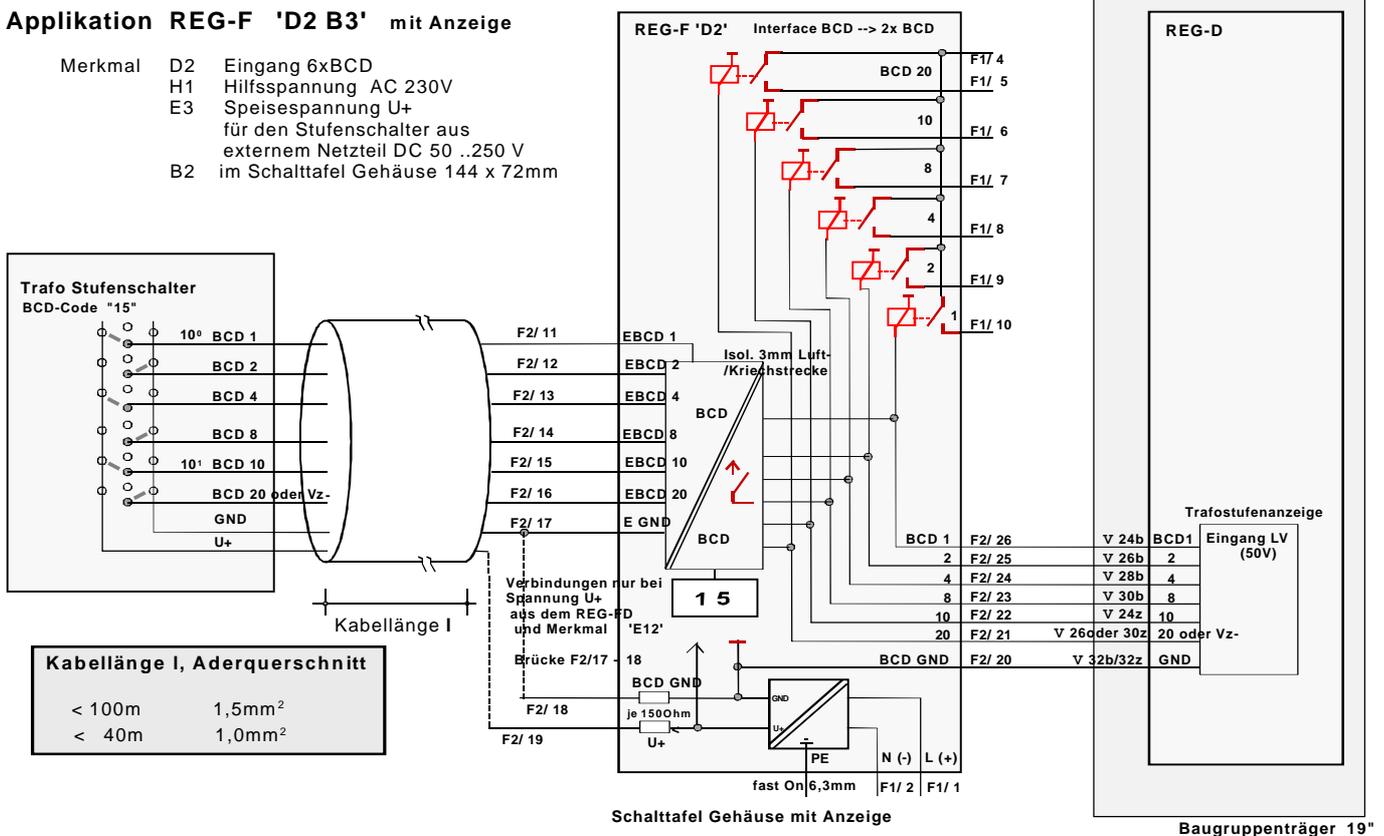
| Federleiste F2 16pol. | |
|--------------------------|----------------------|
| 11 | EBCD 1 |
| 12 | EBCD 2 |
| 13 | EBCD 4 |
| 14 | EBCD 8 |
| 15 | EBCD 10 |
| 16 | EBCD 20/Vz- |
| 17 | E GND |
| 18 | GND U bei E12 |
| 19 | U+ bei M.E12 |
| 20 | BCD GND |
| 21 | BCD 20 od.Vz- |
| 22 | BCD 10 |
| 23 | BCD 8 |
| 24 | BCD 4 |
| 25 | BCD 2 |
| 26 | BCD 1 |

| Federleiste F1 10pol. | |
|--------------------------|----------------|
| 1 | L (+) |
| 2 | N (-) |
| 3 | PE |
| 4 | Relais Bezug |
| 5 | Rel. 20 od.Vz- |
| 6 | Rel. BCD 10 |
| 7 | Relais BCD 8 |
| 8 | Relais BCD 4 |
| 9 | Relais BCD 2 |
| 10 | Relais BCD 1 |

| MERKMAL | KENNUNG | | |
|--|--------------------------------|-----|--|
| Stellungsmelde-Interf. REG-F 'D2 B3' Schalttafel-Geh. 144 x 72 | REG-F 'D2 B3' | | |
| Hilfsspannung galv. getrennt ./. | AC 85..240 V /DC 100 ..264 V | H1 | |
| | AC 20... 60 V /DC 18 .. 72 V . | H2 | |
| Spannung U+ aus dem REG-F 'D2' an EBCD 1 ..20 oder externe Spannung U+ an EBCD 1 ..20 externe Spannung U+ an EBCD 1 ..20 | DC 15 V | E12 | |
| | DC 12 ..100V | E3 | |
| | DC 50 ..250V | | |

Applikation REG-F 'D2 B3' mit Anzeige

- Merkmal D2 Eingang 6xBCD
- H1 Hilfsspannung AC 230V
- E3 Speisespannung U+ für den Stufenschalter aus externem Netzteil DC 50 ..250 V im Schalttafel Gehäuse 144 x 72mm
- B2



Bei größeren Entfernungen zwischen dem Messumformer und dem REG-F 'D2' wird die maximale Leitungslänge weniger durch die maximale Ausgangsspannung des Messumformers, sondern von den Störeinflüssen aus parallel geführten Kabeln bestimmt.

Am Eingang des REG-F 'D2' ist eine überlagerte Wechselspannung bis 2V zulässig. Da bei jeder Anwendung unterschiedliche Erd- und Spannungsverhältnisse vorliegen, läßt sich nur allgemein sagen, daß mit Schirmung und größerem Abstand zu den Parallelkabeln auch längere Leitungen möglich sind.

(Störunterdrückung durch Optokoppler an den Eingängen)