Stellungsmelde-Interface Typ REG-F 'B21'

Funktion

Das Stellungsmelde-Interface REG-F paßt die Stellungsmeldung einer Schließkontaktreihe des Stelltrafos an das Spannungsregelsystem REGSys an. Das eingebaute Netzteil liefert die Speisespannung.

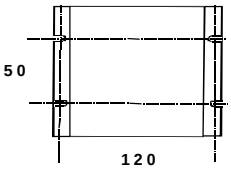
Sie wird an den Mittenkontakt der Schließkontaktreihe angeschlossen. Die Schaltkontakte geben das Signal an das REG-F und es wird durch die Diodenmatrix in den BCD-Code umgesetzt.
Zur Störunterdrückung sind alle Eingänge mit Kondensatoren beschaltet und die Speisespannung ist mit Drosseln geschützt.
6 Relaiskontakte (Schließer) und 6 Stromausgänge stellen den BCD-Code zur weiteren Verwendung bereit.

- ⊕ Bis zu 33 Schaltstellungen werden in den BCD-Code umgesetzt (1...**33** oder **–13**...-0...19 Trafostufen).
- ⊕ Die Leitungslänge zwischen dem Stufenschalter und REG-F kann maximal 100m betragen.
- ⊕ Relaiskontakte mit AC 250V 2A, DC 220V 150W
- ⊕ großer Hilfsspannungsbereich des Netzteils

Technische Kennwerte

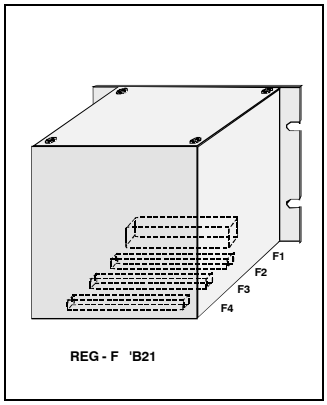
Vorschriften und Normen
IEC1010, IEC801-1 bis 6; VDE0110, VDE0160
Störfestigkeit EN50082-2
Störaussendung EN50081-2, EN55011

mechanische Daten
Bauform Wandgehäuse Aluminium blank, 130x105x106mm (B x H x T)
Steckverbinder 4 Stck,
'F1': 10polig
'F2,F3,F4': **17**polig
Gewicht incl. 4 Stecker≤ 0,9 kg
Schutzart IP40
Montage d ...6,2mm, 4 Loch



Eingang
Speisespannung aus Stufenstellung
Stufenschalter geschlossen (AC 45..65 Hz,sinusf.)
Spannung Ue 12 ...100 V AC / DC Merkm. E12
50 ...250 V AC / DC Merkm. E3
Stufenschalter geöffnet
Spannung Ue < 2 V AC / DC Merkm. E12
< 10 V AC / DC Merkm. E3

Ausgang
BCD 1 ... BCD 20, an BCD-Eingänge LV/HV des REG-D wie Spannung Ue (Diodenmatrix) an REG-D (Eingang LV 10-50V -M.'E4; Eing.HV 50..250V-M.'E3)
Speisespannung U+ 15V DC; Bezug GND –nur M. 'E12
Ausgangswiderstand < 600 Ohm
Relais mit je einem Arbeitskontakt zur Ausgabe des BCD Codes 1..20; Kontakt geschlossen / offen (1)/(0)
Potentialtrennung der Relaiskontakte gegeneinander und von allen anderen Kreisen
Kontaktbelastung AC 250V 2A, DC 220V 150W
Schaltzahl < 10^5



Codetabelle

Eingang: 1 aus n (nur ein Schalter zu)	Ausgang: BCD - Code 20 10 8 4 2 1
Stufe 1	0 0 0 0 0 1
Stufe 2	0 0 0 0 1 0
.	.
Stufe 10	0 1 0 0 0 0
Stufe 11	0 1 0 0 0 1
.	.
Stufe 29	1 0 1 0 0 1
Stufe 30	1 1 0 0 0 0
Stufe 31	1 1 0 0 0 1

Sicherheit
Schutzklasse/ Überspannungskategorie I/II
Verschmutzungsgrad 2
Prüfspannung: AC 2,3 kV
Speisespannung gegen Hilfsspannung (Merkm. H1,H2), gegen Relaiskontakte,
Hilfsspannung gegen Relaiskontakte

Stromversorgung
galv. getrennt Merkm.H1 AC 100..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
Speisespannung U+ für Schließkontaktreihe, Diodenmatrix
aus dem REG-F DC 15 V –nur Merkm. E12
extern von der Schließkontaktreihe

Temperatur Betrieb (keine Betauung) -25 ... +65°C
Lagerung, Transport -40 ... +85°C

Kontaktbelegung

Federleiste **F1** 10pol.	
1	L (+)
2	N (-)
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

Federleiste **F2** 17pol.	
11	
19	U+ Stufen M.E12
20	GND Stuf.,BCD
21	BCD 20 od.Vz-
22	BCD 10
23	BCD 8
24	BCD 4
25	BCD 2
26	BCD 1
27	

Für den Erdanschluß ist am Gehäuse des REG-F ein FastOn-Stecker mit 6,3mm zu verwenden.

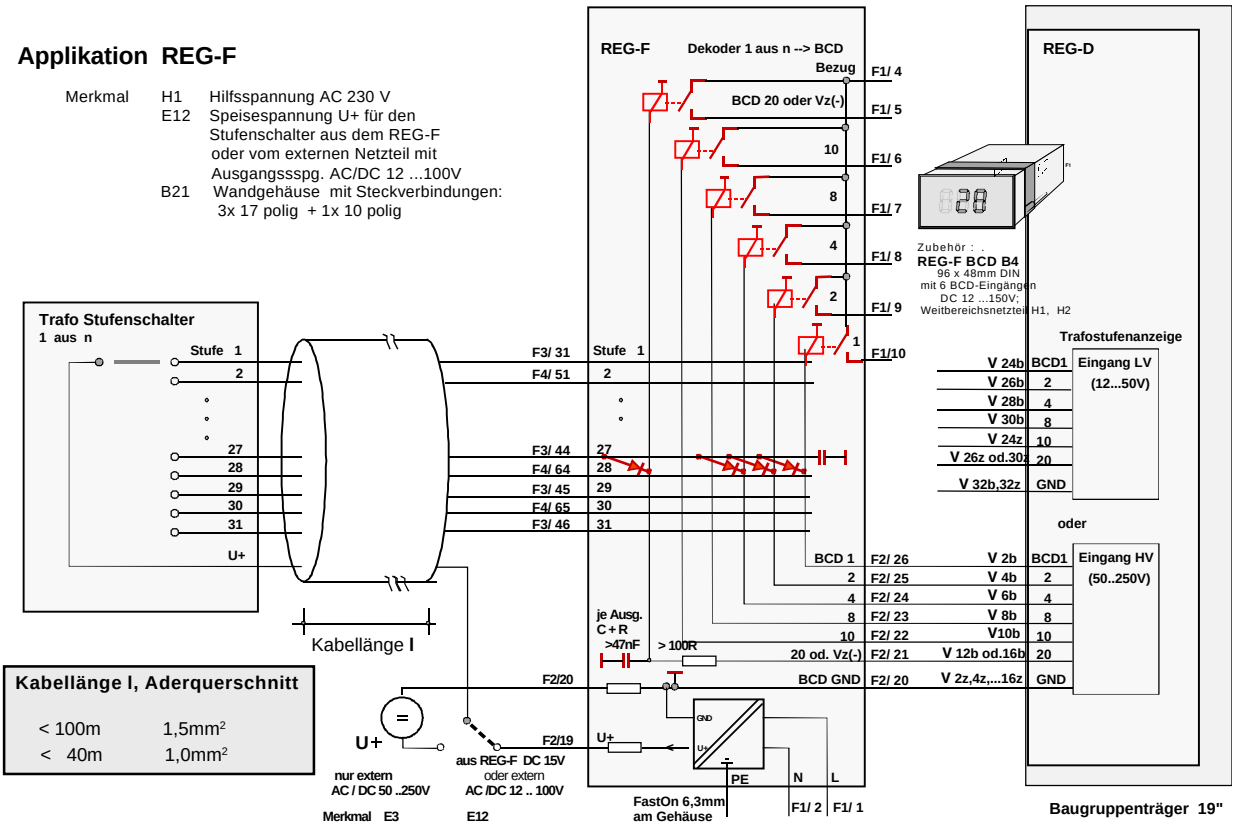
Federleiste **F3** 17pol.	
31	Stufe 1
32	Stufe 3
33	Stufe 5
34	Stufe 7
35	Stufe 9
36	Stufe 11
37	Stufe 13
45	Stufe 29
46	Stufe 31
47	Stufe 33

Federleiste **F4** 17pol.	
51	Stufe 2
52	Stufe 4
53	Stufe 6
54	Stufe 8
55	Stufe 10
56	Stufe 12
57	Stufe 14
65	Stufe 30
66	Stufe 32
67	

Technische Daten REG-F

MERKMAL		KENNUNG		
Stellungsmelde-Interface REG-F kleines Wandgehäuse		**REG-F 'B21'**		
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 an Stufe 1...33	DC 15 V			
oder externe Speisespg U+ aus Stufe 1...33	AC/DC 12 ..100 V	**E12**		
externe Speisespannung U+	AC/DC 50 ..250 V	**E3**		

Weitere Geräteausführungen sind lieferbar:
Gerät als Steckbaugruppe 19" 3H 8TE zur Montage im Baugruppenträger -Merkmal B1.



Bei größeren Entfernungen zwischen dem REG-F und der Schließkontaktreihe wird die maximale Leitungslänge weniger durch den Gleichstromwiderstand -siehe Beispiel- , sondern von den Störeinflüssen aus parallel geführten Kabeln bestimmt. Da bei jeder Anwendung unterschiedliche Erd- und Spannungsverhältnisse vorliegen, läßt sich nur allgemein sagen, daß mit Schirmung und größerem Abstand zu Parallelkabeln auch längere Leitungen möglich sind.
(Störunterdrückung durch Kapazität $\geq$ 0,047uF an jedem Eingang, >0,22uF und Widerstände in den BCD-Ausgängen)

Beispiel Leitungslänge l Annahme: Leitungsquerschnitt A 1,5mm^2
Hinleitung + Schalter + Rückleitung 5 + 5 + 5 Ohm

l = R x A / rho = 5 x 1,5 / 0,025 = 300m

A. Eberle GmbH & Co. KG
Frankenstr. 160 D-90461 Nürnberg Tel. 0911 62 81 08 -0 FAX 0911 / 62 81 08 -96