

## Ort/Fern-Interface Typ REG-LR für REG-D(A)

Das Ort/Fern-Interface REG-LR verbindet die Stellsignale Höher/Tiefer aus mehreren Quellen mit dem Stufenschalter des Trafos. Ein Wahlschalter ermöglicht die H/T Eingabe über Fernwirkeinrichtung (remote), vom Spannungsregler REG-D (AUTO) oder vor Ort (local).

In der Schalterstellung 'Fern' bestimmt der Eingang Hand/Automatik, ob der Trafo über Steuerleitungen oder vom Regler aus H/T gestuft wird. Auf 'AUTO' eingestellt werden allein die Reglersignale wirksam.

In der Stellung 'Ort' wird die Trafosteuerung mit dem auf der Frontplatte angeordneten Drehtaster bedient.

Die H/T-Signale von Fern oder  $\uparrow \downarrow$  vom Drehtaster werden in Pulse mit einstellbarer Mindestzeitdauer umgewandelt. Die Signale aus dem Regler werden direkt weitergegeben. Relaiskontakte geben die Stellsignale Höher, Tiefer und den Betriebszustand des REG-LR (Hand/Auto, Ort/Fern, Status) an den angeschlossenen Regler REG-D und die Meldeeinrichtung aus.

Als Betriebsanzeige ist eine grüne LED vorgesehen, die während der H, T - Impulse aus dem REG-LR erlischt. Signale direkt vom Regler werden nicht angezeigt. Zur Störunterdrückung sind Eingänge, Ausgänge und Bedienelemente gegeneinander verriegelt.

- ⊕ Trafostellen vor Ort auch bei ausgebautem Regler
- ⊕ Wahlschalter als Schlüsselschalter lieferbar
- ⊕ 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 19" Steckbaugruppe (8TE, 3HE)

Leiter-, Frontplatte 100 x 160mm / Alu, RAL 7035 grau

Einbau gemäß DIN 41494 Teil 5

Steckverbinder 1 Stck, 'F1': DIN 41612MH 24+7pol.

" 'F2': DIN 41612 6polig

Montage 'F1' an Position 'n' und 'F2' plus 3 TE

Schutzart/Gewicht IP00 / Steckbaugruppe  $\leq 0,6$  kg

### Eingang

von Fern: Höher, Tiefer, Hand/AUTO

Eingangsspannung  $U_e$  DC / AC 50..400Hz sin., Rechteck 1:1

H-Pegel (1) 50 ..250 V, Eing.Wid. 70 ..100kOhm (E3)

12 ..60 V, Eing.Wid.15kOhm(Merkm.E2)

L-Pegel (0)  $< 5$  V

Isolationspg. AC 250 V zwischen den Eingängen (E3)

Eingang vom Regler: H, T  $\leq$  AC 230V 2A, DC 220V 50W

### Ausgang

Spannung  $U_+$  an Bin. Eingänge BE des REG-D mit

BE 50V anschließen ein (1)  $\geq 10$ V DC; Bürde  $> 10$ kOhm

BE 250V anschließen ein (1)  $\geq 38$ V DC; Bürde  $> 47$ kOhm

aus (0)  $< 5$  V DC

Relais mit 4 Arbeitskontakten zur Ausgabe von H/A, O/F,

H, T<sub>Fern, Ort</sub> (alle Merkmale) und

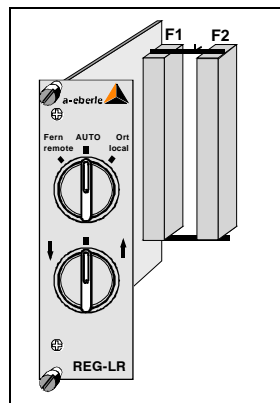
2 Ruhe- /Arbeitskontakten zur Ausgabe von

H, T<sub>AUTO</sub> (Merkmal U2 /U1)

Kontakt geschlossen / offen (1) / (0)

Kontaktbelastung AC 230V 2A, DC 220V 50W

Schaltzahl  $< 10^5$



### Übertragungsverhalten

Eingang von Fern Hand/Auto über 2 od. 1 Steuerleitg. mit Steckbrücke zum LP-Rand / innen: 1Ltg/2Ltg  
Höher, Tiefer je eine Steuerleitung; Ansteuerung mit pos. Flanke, Pulseingang  $\geq 0,5$  sec  
Merkmal 'V3': Fern H, T Ausgänge kommen immer vom REG-D  
Fern Eing. Hand/Auto wirken auf Ausgang H/A  
Ausgangspuls Höher oder Tiefer vom REG-LR  
Zeit einstellbar 1 ..5 sec; Auslieferung  $t_H, t_T$  2sec  
Sperrzeit für nächsten Impuls: Ausgangsimpuls +1,5sec  
Betriebsbereitschaft: Zwei Stromkontakte der Federleiste F2 verbinden H, T Ein-/Ausg. auch bei gezogenem REG-LR. (bei Ausfall des REG-LR Baugruppe ziehen)  
Merkmal 'U2': Relais AUTO mit Ruhekontakten  
-H, T vom Regler wird bei Hilfsspgs-Ausfall des REG-LR zum Stufenantrieb durchgeschaltet.  
Ein Statusausgang meldet die Betriebsbereitschaft.

### Sicherheit

Schutzklasse/ Überspannungskategorie I / II

Verschmutzungsgrad / Prüfspannung 2 / AC 2,3kV

Ausgangsspannung  $U_+$  gegen Hilfsspannung,  
gegen Relaiskont., geg. Eingänge  
Hilfsspannung gegen Relaiskont., geg. Eingänge

### Stromversorgung

U<sub>h</sub> galv. getrennt M. 'H1' AC 85 ..240 V / DC 100..264 V

Merkm. 'H2' AC 20.. 60 V / DC 20 .. 72 V

Leistungsaufnahme  $< 6$  VA / 6W H1; 1A/T H2; 2A/T

Temperatur Betrieb 0 ... +65°C

Lagerung, Transport -25 ... +85°C

### Codetabelle Merkm. 'V1'

Bedienung	Eingang Fern		REG-D		Ausgang			
	H	T	Hand/Auto	H T	H T	O/F	H/A	H T
<b>Fern</b> (li.)	x	x	<b>Hand</b> (0)	0 0	0 0	0	0	0 0
	x	x	Merkm.'V3: nur AUTO wirksam	0 1	0 0	0	0	0 1 0
	x	x		1 0	0 0	0	0	1 0
	x	x		1 1	0 0	0	0	0 0
	x	x	<b>AUTO</b> (1)	x x	0 0	0	1	0 0
	x	x		x x	0 1	0	1	0 1
	x	x		x x	1 0	0	1	1 0
	x	x		x x	1 1	0	1	1 1
<b>AUTO</b> (mi.)	x	x		x x	0 0	1	1	0 0
	x	x		x x	0 1	1	1	0 1
	x	x		x x	1 0	1	1	1 0
	x	x		x x	1 1	1	1	1 1
<b>Ort</b> (re.)	0	0	'U2: ohne Uh	x x	<b>a b</b>	0	0	<b>a b</b>
	0	1	(x)	x x	x x	1	0	0 0
	1	0		x x	x x	1	0	0 1
				x x	x x	1	0	1 0

x = beliebig; Ausgänge: Ort (1) /Fern (0); Auto (1)/ Hand (0)  
(Betrieb AUTO: Eingänge H, T auf Ausgänge H, T durchgeschaltet)

## Kontaktbelegung

Federleiste 'F1' "MH" 24+7p.	z	b	d
2	Relais1 O/F	Rel.1 Bezug	Rel.1 H/A
4	Rel.2 Höher		Rel.2 Bezug
6	Rel.2 Tiefer		
8	Eing. H <sub>Fern</sub>		Eing. Hand <sub>Fern</sub>
10	Eing. T <sub>Fern</sub>		
12	Eing. H/A <sub>Fern</sub>		Eing. Bezug
14	Ausg. O/F	Ausg. H/A	Ausg. Status
16		GND	
20	GND		
24	H <sub>AUTO</sub> Höher vom Regler (nur Merkm.'F1)		
26	T <sub>AUTO</sub> Tiefer vom Regler (nur Merkm.'F1)		
28	Stromversorgung AC/DC L / +		
30	Stromversorgung AC/DC N / -		
32	PE		

Federleiste 'F2' 6 pol.			
1	H	Rel.2 Höher Ausgang	.
2	H <sub>AUTO</sub>	Eingang Höher vom Regler	
3	T	Rel.2 Tiefer Ausgang	.
4	T <sub>AUTO</sub>	Eingang Tiefer vom Regler	

**H/A** Hand/ Automatik (entspr. Regler)  
**O/F** Ort/Fern bzw. Local/Remote  
**Status** Gerät defekt / arbeitet  
**U+, GND (LV,HV)** Ausgang mit Spannung 15VDC; Bürde <50mA, KS-fest  
 Low Voltage DC/AC 10..50V, High Voltage ~50..250V  
 Die Ausgänge F1/ 14 ..22 sind an die Bin. Eing. (LV) oder die Eing. (HV) des REG-D anschließbar.

MERKMAL		KENNUNG		
<b>Ort/Fern - Interface REG-LR</b>	Steckbaugruppe 3HE 8TE	<b>REG-LR B1</b>		
<b>Hilfsspannung</b> galv. getrennt	AC 85..240 V / DC 100 ..264 V	<b>H1</b>		
	./.	<b>H2</b>		
	AC 20... 60 V / DC 20 .. 72 V	<b>E2</b>		
<b>Eingang Fern</b> (H/A, Hand, Höher, Tiefer)	AC/DC 12 .... 50V	<b>E3</b>		
	AC/DC 50... 250V	<b>F2</b>		
Eing.H,T <sub>AUTO</sub> vom REG-D bei gezogenem REG-LR mit Ausg.H,Tverbunden		<b>U1 / U2</b>		
<b>Relais AUTO</b> mit 2 Arbeits-/Ruhekont.: H,T vom Regler ->Ausg.anF2		<b>V1</b>		
<b>Eingänge</b> von FERN wirksam	H/A <sub>Fern</sub> ; Hand <sub>Fern</sub> ; H <sub>Fern</sub> ; T <sub>Fern</sub>	<b>V3</b>		
./.	H/A <sub>Fern</sub> ; Hand <sub>Fern</sub> ; H,T vom REG-D	<b>M1</b>		
<b>Wahlschalter</b> Fern/AUTO/Ort als Drehschalter		<b>M2</b>		
	Schlüsselschalter			

## Applikation REG-LR

- Merkmal H1 Hilfsspannung AC 230 V  
 E3 Fern Eingangsspannung AC/DC 50..250V  
 F2 Federleiste F2 schaltet H/T bei gezogenem REG-LR weiter  
 U2 Relais AUTO mit 2 Ruhekontakten: Eing. H,T vom Regler sind ohne Hilfsspg. durchgeschaltet -Federleiste F2 6pol.

