

Auswertegerät TK-313

mit 2 Grenzkontakten

Der Grenzwertgeber TK-313 kann in Verbindung mit unseren kontinuierlichen Niveaumesswertgebern der Typenreihe TK-30... zur Steuerung/ Erfassung von Füllstandshöhen eingesetzt werden.

Werden mehrere Grenzwerte benötigt, so können einzelne Grenzwertgeber zu einer Funktionseinheit parallel geschaltet werden.

Alle Grenzwerte können frei über die gesamte Messlänge eingestellt und bei Bedarf jederzeit verstellt werden.

Ein allgemeiner Einsatz des Grenzwertgebers ist ebenso möglich, wenn als Eingangsgrößen normierte Strom- (0/4...20 mA) bzw. Spannungssignale (0...5 V) vorliegen.

Der Grenzwertgeber TK-313 bietet die Möglichkeit eine Zweipunktregelung zu realisieren, bei der der Grenzwert K1 als Maximalwert und der Grenzwert K2 als Minimalwert festgelegt wird. Diese Betriebsart ist mittels eines Codierschalters am Gerät wählbar.

Die am Eingangswiderstand des Grenzwertgebers abfallende Spannung wird mit einem vom Anwender einstellbaren Sollwert verglichen. Wird dieser Grenzwert überschritten, schaltet der potentialfreie Ausgangskontakt um.

In der Betriebsart „Zweipunktregelung“ bilden die beiden einzelnen Grenzwerte die Bereichsgrenzen des Regelbereiches, wird Grenzwert K1 überschritten wird dessen potentialfreier Ausgang umgeschaltet. Nach Unterschreitung des Grenzwertes K2 wird der Ausgang von K1 wieder zurückgesetzt.

Der Grenzwert K2 steht weiterhin an den Ausgangsklemmen zur Verfügung.

Die Ausgangsrelais des Grenzwertgebers TK-313 arbeiten nach dem Arbeitsstromprinzip, auf Wunsch kann K1 auch in Ruhestromausführung geliefert werden.

Der Grenzwertgeber TK-313 bietet weiterhin auf Wunsch die Möglichkeit der Überwachung der Eingangsgröße. Über- bzw. Unterschreitung (Leitungsbruch/Leitungscurkschluss) kann durch Anzug oder Abfallen der Ausgangsrelais angezeigt werden.

Systemaufbau

Die dazugehörigen Niveaumesswertgeber TK-30... finden Sie unter Rubrik 11.

TK-313 Evaluator

with 2 limit contacts

The TK-313 limit comparator can be used in conjunction with our TK-30... continuous level sensors for level control/measurement.

Where several limit values are required, individual limit comparators can be connected in parallel to form a functional unit.

All limit values can be adjusted freely over the entire measuring length and varied as required.

The limit comparator is also suitable for general application where standardised current (0/4...20 mA) and voltage signals (0...5 V) are available as input variables.

The TK-313 limit comparator offers a two-step control option, where the limit value K1 is the maximum value and the limit value K2 is the minimum value. This mode can be selected via a coding switch at the unit.

The voltage drop across the input resistor of the limit comparator is compared with a setpoint value which can be adjusted by the user. If this limit value is exceeded or not reached, the isolated output contact operates.

In the "two-step control mode", both individual limit values form the control range limits. If limit value K1 is exceeded, its isolated output is switched. If the limit value K2 is not reached, the output of K1 is reset.

The limit value K2 is still available at the output terminals.

The output relays of the TK-313 limit comparator operate on an open-circuit current principle; K1 is also available in a closed-circuit current version.

The limit comparator TK-313 offers furthermore on request the possibility of monitoring the input size. Changes (cable break / cable short circuit) can be indicated by pull or decline of the exit relay.

System Details

Liquid level measuring instruments TK-30... please see section 11.



TK-313



Technische Daten

Schutzart DIN 40050	Klemmen: IP 20 Gehäuse: IP 50
Betriebstemperatur	-20...+60 °C
Nennspannung	230 V AC
Auf Wunsch	24, 42, 115, 127 V AC 12, 24 V DC
Leistungsaufnahme	ca. 3,5 VA
Eingangssignal:	
Strom	0/4...20 mA
Spannung	0...5 V
Widerstand in Dreileiter- schaltung R_G	0-2...10 k Ω
Messspannung	ca. 6,2 V
Messstrom	max. 12 mA
Ausgang:	
Ausgangskontakte	2 potentialfreie Wechsel- kontakte
Schaltspannung	max. 250 V AC
Schaltstrom	max. 5 A (auf Wunsch 8 A)
Schaltleistung	max. 1100 VA / 180 W
Galvanische Trennung	Eingang gegen Hilfenergie (VAC) durch Transformator. Bei VDC auf Wunsch über DC/DC-Wandler
Toleranzen, Temperatureinfluss	max. $\pm 0,6\%$ der Signal- spanne
Befestigung	Tragschiene nach EN 50022, 2 Bohrungen 35x50
Zubehör	IP 55-Gehäuse: BxTxH (mm) 87/110/128
Erweiterungsmöglichkeiten:	
Leitungsbruch- Kurzschlussüberwachung	
Stromausgang	0/4...20 mA bezogen auf die Masse des Eingangs

Typenschlüssel

Grundbezeichnung	
Versorgungsspannung	
0	= 24 V DC
1	= 24 V AC
2	= 42 V AC
5	= 127 V AC
6	= 230 V AC
8	= 115 V AC
9	= 12 V DC
Eingang	
0	= 0...20 mA
1	= 4...20 mA
2	= 0...10 V
3	= Widerstand 0-2...10 k Ω

TK-313-□ 00 □

Technical Data

System of protec- tion DIN 40050	Terminals: IP 20 Housing: IP 50
Operating temperature	-20...+60 °C
Rated voltage	230 V AC
On request	24, 42, 115, 127 V AC 12, 24 V DC
Power consumption	about 3,5 VA
Input signal:	
Current	0/4...20 mA
Voltage	0...5 V
Resistance in three- wire circuit R_G	0-2...10 k Ω
Measuring voltage	about 6,2 V
Measuring current	max. 12 mA
Output:	
Output contacts	2 potential free change- over contacts
Switching voltage	max. 250 V AC
Switching current	max. 5 A (on request 8 A)
Switching capacity	max. 1100 VA / 180 W
Isolation	Input against auxiliary po- wer (VAC) via transformer. For VDC via DC/DC transfor- mer on request
Tolerances	max. $\pm 0,6\%$ of signal range
Attachment	Mounting rail according to EN 50022, 2 holes 35x50
Accessories	IP 55 housing: WxDxH (mm) 87/110/128
Extension possibilities:	
Monitoring cable break / cable short circuit	
Exit current	0/4...20 mA related to the mass of the input

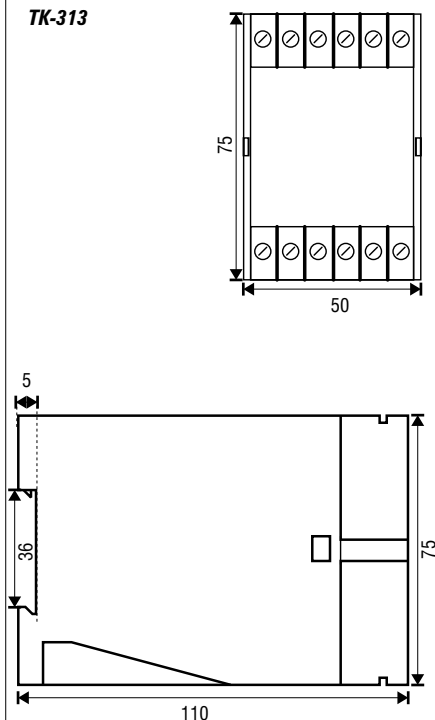
Type Key

Basic designation	
Supply voltage	
0	= 24 V DC
1	= 24 V AC
2	= 42 V AC
5	= 127 V AC
6	= 230 V AC
8	= 115 V AC
9	= 12 V DC
Input	
0	= 0...20 mA
1	= 4...20 mA
2	= 0...10 V
3	= resistance 0-2...10 k Ω

TK-313-□ 00 □

Maßbild Dimensional Drawing

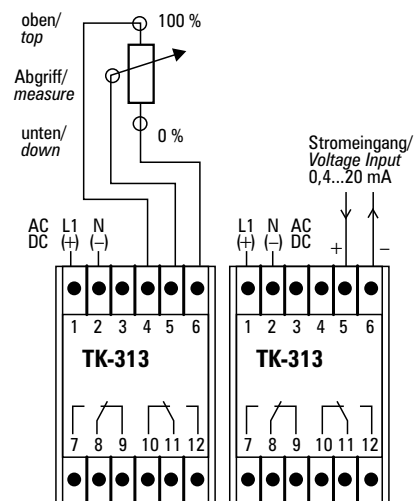
TK-313



Bemaßung in mm / Dimensioning in mm

Anschluss Connection

TK-30...



Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Subject to change without prior notice,
errors excepted.