

Pi-Regler Inelmat RPI..

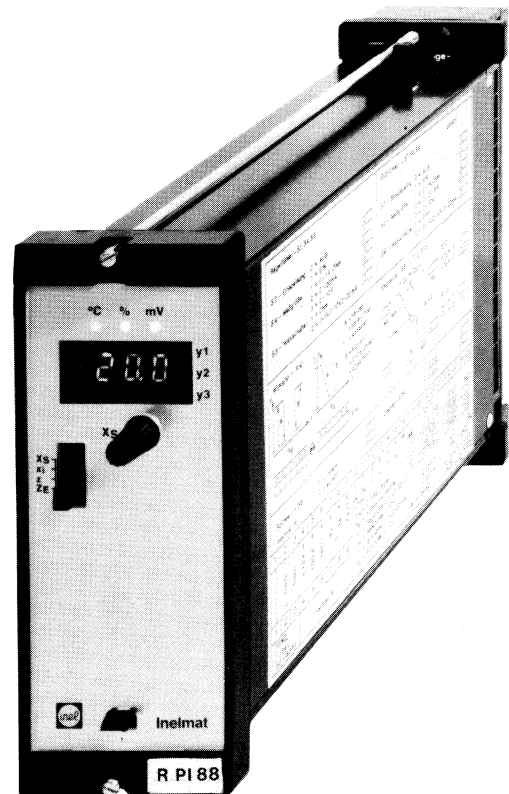
Type	Ausgangsstufen		Bestell-Nr.
	2punkt	0-20V	
Inelmat RPI..	-	-	17 2066
Inelmat RPI 1	1	-	17 2070
Inelmat RPI 8	-	1	17 2010
Inelmat RPI 81	1	1	17 2071
Inelmat RPI 88	-	2	17 2011

Alternativ mit integriertem Begrenzer

Inelmat RPI 1 B	1	-	17 2075
Inelmat RPI 8 B	-	1	17 2022
Inelmat RPI 81 B	1	1	17 2076
Inelmat RPI 88 B	-	2	17 2023

Technische Merkmale und Daten

- Regelverhalten
proportional / proportional-integral
umschaltbar
- Regel- und Störfühler
Temperaturfühler FT...
Feuchtefühler FTH...
- Einheitsmeßsignal 0-1V=, 0-10V=, 0-20mA
- Meßgröße frei wählbar mittels Schalter,
mehrfach verwendbar, kurzschlußfest
- Regelbereich
-25...+125°C, 0...100% rel.F., bzw. 100%
- Sollwert X_S
mit elektronischer Bereichswahl (Lupe), analoger
Sollwert wird mittels Digitalanzeige eingestellt
Mehrfachverwendung möglich,
umschaltbar auf externe Sollwertvorgabe
- Führungsgröße U_w
5V= + 5V
Spannungsabhängige Sollwertverschiebung durch ZLT
oder durch Störwertgeber Inelmat BU und BSW.
Der geschobene Sollwert wird digital angezeigt
- Empfindlichkeit der Führungsgröße U_w
10mV/K, 10mV/%r.F., bzw. 10mV/%x
Reduzierung stufenlos auf 1V/K, 1V/%r.F., 1V/%x
über Einflußpoti U_w
- Betriebsspannung +12V= bezogen auf GND, 10mA max.
zur Versorgung von Feuchtefühler FTH... und
Sollwertsteller PT.., PH..
- Referenzspannung U_{REF} 7,129V=
Einspeisung für Störwertgeber Inelmat BU und BSW
sowie für zusätzliche Temperaturfühler FT..
in Verbindung mit Vorwiderstand (R_V 6,19 k_Ω)
- Ansteuersignal y_a (Klemme 16)
5V= + 2V
zur Ansteuerung von Folgebausteinen Inelmat..
ohne Begrenzereinfluß, P-verhalten
- Ansteuersignal y_a (Klemme 8)
5V= + 2V
zur Ansteuerung von Folgebausteinen Inelmat..
ohne Begrenzereinfluß P- bzw. PI-verhalten,
abhängig von Schalter S22



- Ansteuersignal y_z (Klemme 7)
5V= + 2V
zur Ansteuerung von Folgebausteinen Inelmat..
mit Begrenzereinfluß P- bzw. PI-verhalten,
abhängig von Schalter S22
- Takt
100 Hz-Takt zur Ansteuerung von stetigen Ausgangs-
stufen in Folgebausteinen Inelmat F..
- Digitalanzeige
3stellige Anzeige von X_S, x_i, z, Z_E
-Dezimalschalter (S14) für Display, wahlweise
dezimal- bzw. ganzzahlige Anzeige
z.B. -9,9...+99,9 bzw. -25...+125°C
- Nachstellzeit T_n
0,5...30min
- Nennspannung
24V + 10/-15%, 50-60Hz
- Leistungsaufnahme
Grundgerät 4 VA
stetige Ausgangsstufe ohne
Verbraucher y_N 2,5 VA
Begrenzerstufe 0,4 VA
- Umgebungstemperatur 0-50°C

Einsteller bzw. Schalter * Werkseinstellung

Zugang durch Öffnungen in der linksseitigen Klarsichtabdeckung:

Frontseitig

- X_S Einsteller für Sollwert
- Wahlschalter (S1) für Digitalanzeige
 - * X_S-Sollwert
 - x_i-Istwert
 - z-Störgröße
 - Z_E-Einsatzpunkt Störgröße

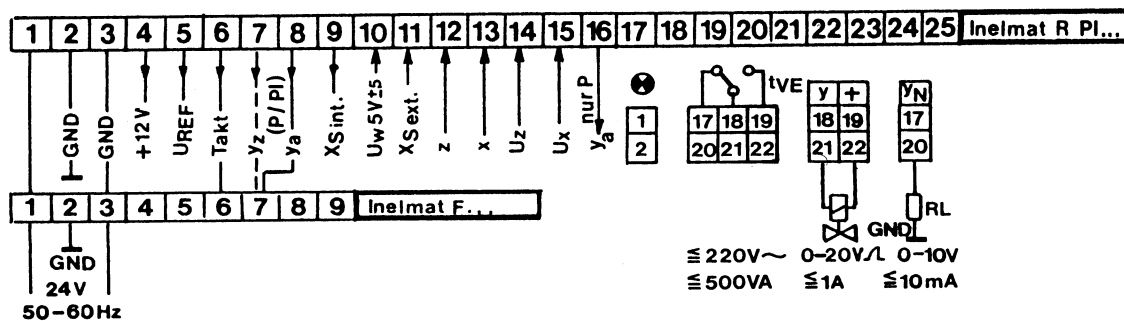
Zugang nach Abnahme des Frontschildes:

- A,E ◀ Einsteller für Sollwert-Anfang und -Ende
- X_{S1} Einsteller für Eichen der Stufen
 - X_{S2} $\frac{+ 10 K, + 10\% r.F. \text{ bzw. } + 10\% x}{\text{je Stufe bei Faktor } F = 1}$
 - * $\frac{+ 0}{}$
- T_n Einsteller für Nachstellzeit 0,5...30min
 - * 0,5min
- S22 Schalter für Regelverhalten
 - 1 = P
 - * 2 = PI
- X_p/X_D Einsteller für P-Bereich bzw. Hysterese
 - 0,2-10K, 0,2-10% r.F. bzw. 0,2-10% x
 - je Stufe bei Faktor F = 1
 - * 0,2
- F Faktor-Einsteller für
 - Skalenwerte X_S, X_p, x 0,5...3 * 1
- A Einsteller für Arbeitspunkt des Ansteuersignals y_a = 3-7V der Ausgangsstufen bei Abgleich (Klemme 16)
 - * 5V=
- Test/Auto.Schalter (S2) für Diagnose und Einregulierung
 - * Auto = aktueller Istwert x_i
 - Test = Anzeige Istwert x_i = 000

Die Einsteller sind immer vorhanden, auch wenn der Regler nicht mit allen Ausgangsstufen, bzw. nicht mit der Begrenzerstufe SB bestückt ist.

- S3 Schalter Einspeisung Regelfühler (bezieht sich nur auf Temperaturfühler)
 - 0 = AUS
 - * 1 = EIN
 - Bei Mehrfachverwendung des Temperaturfühlers ist im Führungsregler die Einspeisung auf EIN und in den Folgegliedern auf AUS zu schalten
 - Anschluß max. 15 Regler
 - Ist das Regelsignal eine andere physikalische Größe als Temperatur, ist die Speisung auch im Führungsregler auf AUS zu schalten
- S4 Schalter Meßgröße Regelfühler
 - * 1 = Temperatur, rel. Feuchte, 0-1V=
 - 2 = 0-20 mA
 - 3 = 0-10V=
- S5 Wahlschalter
 - * 1 = 1319 - 3860 Ohm $\hat{=}$ -25...+125°C Fühler FT..
 - 2 = 0-1V= $\hat{=}$ 0-100% r.F. $\hat{=}$ 0-100% x Fühler FTH., FDD..
 - 0-20mA, 0-10V=
- S6 Schalter für Sollwertvorgabe
 - * 1 = intern
 - 2 = extern
 - Bei Mehrfachverwendung des internen Sollwertstellers ist S6 im Führungsregler auf 1 und in den Folgegliedern auf 2 zu schalten
 - Anschluß max. 15 Regler
- S10 Schalter Wirksinn der Ausgangsstufen
 - * A = Heizen, Befeuchten, Anheben
 - B = Kühlen, Entfeuchten, Absenken
- S14 Dezimalschalter Display
 - 1 = ganzzahlig
 - * 2 = dezimalzahlig

Einsteller bzw. Schalter für Begrenzerstufe SB, siehe Katalogblatt A2-26.0

Anschlußplan


Anschlußbeispiele siehe Katalog A2-21.0 und A2-22.0

Stetige Ausgangsstufe

Inelmat S 8 Best.-Nr. 17 2030
 Inelmat S 8-40W Best.-Nr. 17 2031

- Leistungsausgang $y = 20V$ Phasenschnitt, max. 20W/Stufe, max. 40W/Regler, Bezugspotential +, Kurzschlußsicherung 2A FF
- Normausgangssignal $Y_N = 0-10V$, max. 10 mA je Stufe, intern begrenzt, Bezugspotential GND, kurzschlußfest
- Veränderliche y -Anzeige durch LED
- Der Steckplatz 3 ist nur für S 8 oder S 1 vorgesehen.

Zweipunktausgangsstufe

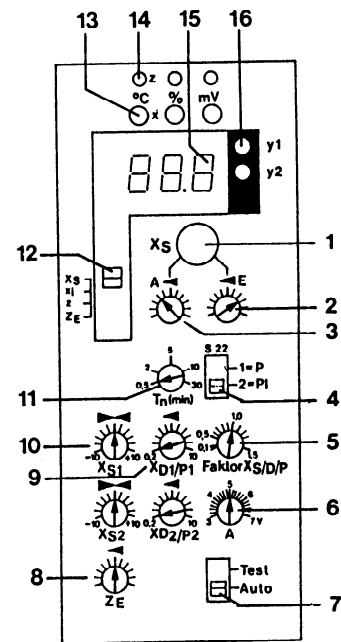
Inelmat S 1 Best.-Nr. 17 2032

- Ausgang 1poliger Umschaltkontakt 220 V \sim 500 VA
- Einschaltverzögerung t_{VE} ca. 1-180 sec.
- Schalthysterese X_D 0,2-10K, 0,2-10% r.F. bzw. 0,2-10% \times je Stufe bei Faktor 1
- Schaltzustandsanzeige 1 LED/Stufe - EIN/AUS

Einsteller und Schalter

Frontseitig

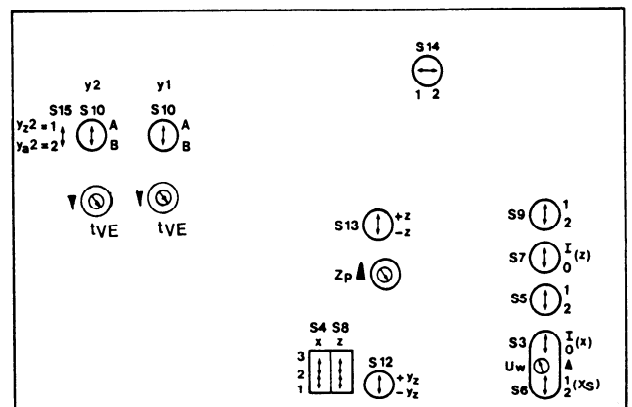
- 1 X_S Sollwertsteller
- 2 Einsteller Sollwertende } = Sollwertbereich
- 3 Einsteller Sollwertanfang }
- 4 Schalter Regelverhalten P/PI
- 5 Einsteller für Faktor X_S, X_p , Standard = 1
- 6 A = Arbeitspunkteinsteller, Standard 5V
- 7 Test/Automatik-Schalter
- 8 Einsatzpunkt Z_E Begrenzer, Anzeige über Display
- 9 Einsteller X_p/X_{D1} und X_p/X_{D2}
- 10 Einsteller $X_S 1$ und $X_S 2$
- 11 Einsteller T_N für Nachstellzeit
- 12 Wahlschalter S1 für Display
 X_S = Sollwert x_i = Istwert Regelgröße
 z = Istwert Störgröße Z_E = Einsatzp. Störgröße
- 13 Codierung Regelfühlermeßgröße
- 14 Codierung Störfühlermeßgröße
- 15 3stelliges Display
- 16 y -Anzeige für Ausgangsspannung 1 und 2



26 6016

Linksseitig

- S14 Dezimalschalter Display
- S9 Wahlschalter Störfühler
- S7 Fühlerspeisung Störfühler
- S5 Wahlschalter Regelfühler
- S3 Fühlerspeisung Regelfühler
- U_w Einsteller Schiebeeinfluß
- S6 Schalter Sollwertvorgabe 1 = intern, 2 = extern
- S13 Schalter Wirksinn Begrenzer
- Z_p Einsteller Störband
- S12 Schalter Wirkrichtung Begrenzer
- S8 Schalter Meßgröße Störfühler
- S4 Schalter Meßgröße Regelfühler
- S10 Schalter Wirksinn Ausgang 1 und 2
- S15 Schalter für Ansteuerung y_2
 1 = mit Einfluß, Ansteuerung durch y_2
 2 = ohne Einfluß, Ansteuerung durch y_a
- t_{VE} Einschaltverzögerung nur bei Inelmat S1

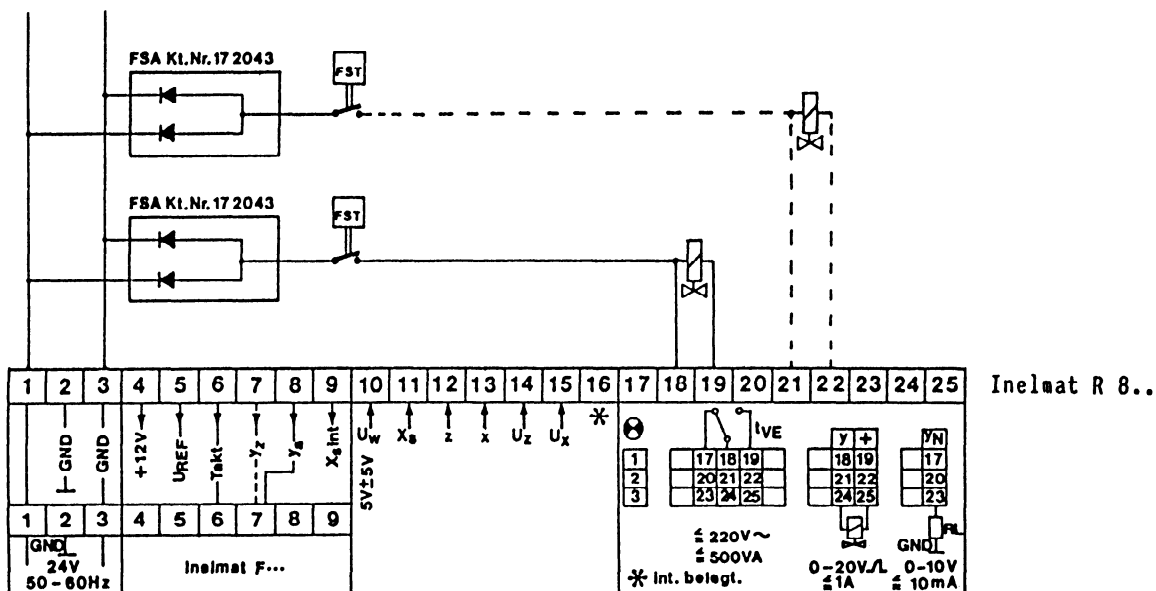


26 6015

Frostschutzschaltung Inelmat R.. und Inelmat F..

Bei stetigen Reglern Inelmat.. mit Magnetventilen wird pro Magnetventil für die Frostschutzschaltung ein Frostschutzadapter FSA Bestell-Nr.17 2043 gemäß den folgenden Anschlußplänen angeschlossen.

Frostschutzschaltung mit Inelmat R..



Frostschutzschaltung mit Inelmat F..

