

Type	Ausgänge	Bestell-Nr.
Inelheat RW..		20 5087
Inelheat RW 8	1x 0-20 V	20 5081
Inelheat RW 88	2x 0-20 V	20 5082
Inelheat RW 1	1x Relais	20 5083
Inelheat RW 11	2x Relais	20 5084
Inelheat RW 81	1x0-20V 1xRel.	20 5085
Inelheat RW B..	Grundgerät m. Rücklauf-Max- Begrenzung	20 5088

## Anwendung

- universeller witterungsgeführter Heizungsregler mit max. 2 Ausgangsstufen, wahlweise stetig oder schaltend, steckbar
- Regelcharakteristik P
- Min- und Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur
- Außenthermostat, Pumpensteuerung

## Aufbau

- modularer Kassettenregler zum Einbau in Schaltschränke, Fronttüren oder 19" Einbaurahmen
- Steckfassung 25polig gemäß VDE 0106
- empfohlene Codierung siehe A 2-23.0
- Ausgangsstufen Inelmat S8, S1 steckbar

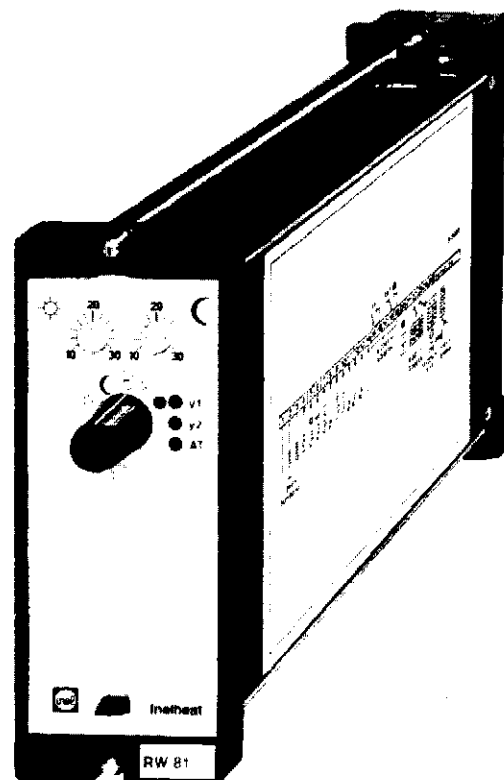
## Technische Merkmale und Daten

- witterungsgeführter Heizungsregler mit max. 2 steckbaren Ausgangsstufen (Inelmat S8 od. S1)
- Regelcharakteristik P
- einstellbare Heizkurve 0,25...3
- Einsteller für Tag/Nachttemperatur jeweils 10..30
- Programmschalter mit den Stellungen:  
Automatik  
dauernd Tagtemperatur  
dauernd Nachttemperatur  
Ausgänge dauernd EIN  
Ausgänge dauernd AUS
- Fernstelleranschluß für Tag/Nachttemperatur
- Mehrfachverwendung des Außenfühlers
- Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20..90 °C
- Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20..50 °C
- Raumeinfluß 0..400 % (über Raumfühler)
- Einsatzpunkt einstellbar 15..35 °C
- Außentemperaturabhängige Pumpenschaltung getrennt einstellbar für Tag/Nachttemperatur 5..25 °C
- Zwangssteuerung der Umwälzpumpe jeweils nach 24 Std. für 1 min. EIN (Antiblockierschaltung)
- Außenthermostat einstellbar -15..+15 °C mit Wahlschalter für folgende Betriebsarten:  
Heizkessel-/Bivalenz-/Monovalenz-Betrieb
- Schiebееingang Uw1 für Einsatzpunkt der Heizkurve durch ZLT oder Inelmat BU, 5 V, + 5
- Schiebееingang Uw2 für Steilheit durch ZLT oder Inelmat BU, 5 V, + 5
- Anschluß für externe Schaltuhr
- Nennspannung 24 V, 50-60 Hz, -10/+15 %
- Leistungsaufnahme ohne Last ca. 6 VA
- Umgebungstemperatur 0...50 °C

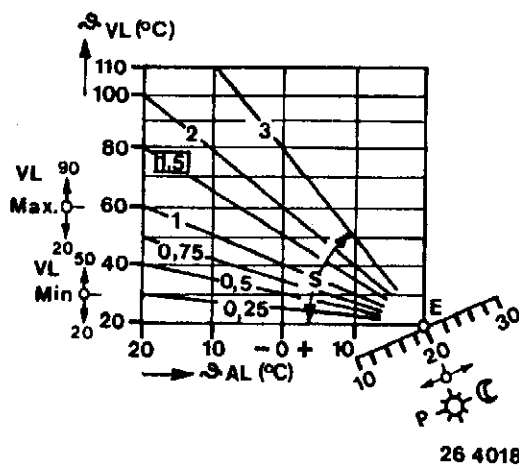
Ausgangsstufe S 1, schaltend Bestell-Nr. 17 2032

Ausgangsstufe S 8, stetig Bestell-Nr. 17 2030

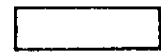
Technische Daten der Ausgangsstufen Blatt A 2-25.0



Heizkurve

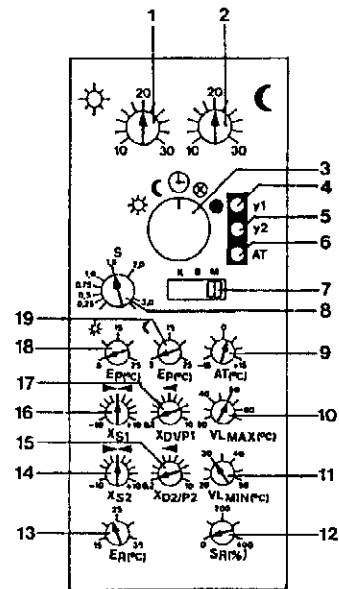


26 4018



## Einsteller und Schalter frontseitig

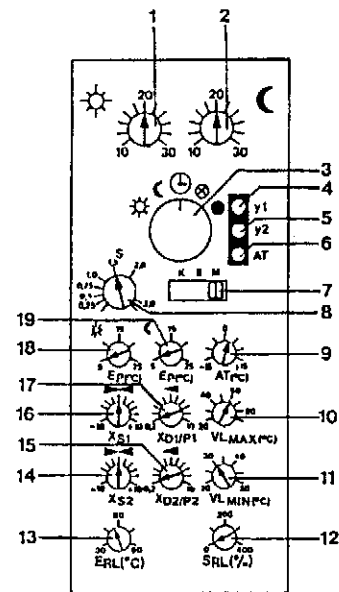
- 1 Sollwertsteller Tag
- 2 Sollwertsteller Nacht
- 3 Programmschalter
- ☀ dauernd Tagbetrieb
- ☾ dauernd Nachtbetrieb
- ⊕ Automatik Tag/Nacht
- ⊗ Ausgänge dauernd EIN
- Ausgänge dauernd AUS
- 4 LED für Ausgang Stufe 1
- 5 LED für Ausgang Stufe 2
- 6 LED für Außenthermostat
- 7 Wahlschalter Außenthermostat  
K Heizkesselbetrieb  
B Bivalenzbetrieb  
M Monovalenzbetrieb
- 8 Einsteller Steilheit
- 9 Einsteller Einsatzpunkt Außenthermostat
- 10 Vorlauf Maximalbegrenzung
- 11 Vorlauf Minimalbegrenzung
- 12 Einfluß Raumfühler in %
- 13 Einsteller Einsatzpunkt Raumeinfluß
- 14 Einsteller  $X_S$  Stufe 2
- 15 Einsteller  $X_D/X_P$  Stufe 2
- 16 Einsteller  $X_S$  Stufe 1
- 17 Einsteller  $X_D/X_P$  Stufe 1
- 18 Einsteller Einsatzpunkt Pumpe Tag
- 19 Einsteller Einsatzpunkt Pumpe Nacht



26 6023

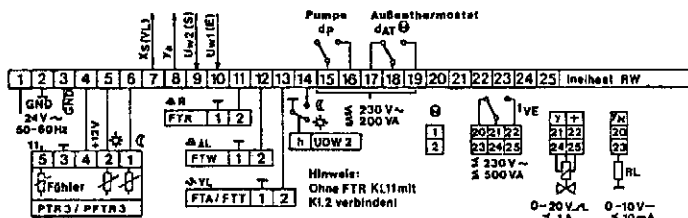
## Linksseitige Einsteller unter Klarsichtabdeckung

- Einsteller  $U_w 1$  = (Einfluß) Empfindlichkeit der Schiebung vom Einsatzpunkt  
 Einsteller  $U_w 2$  = (Einfluß) Empfindlichkeit der Steilheitsschiebung  
 S3 Speisung Außenfühler 0 = Aus 1 = Ein  
 S7 Speisung Vorlauffühler 0 = Aus 1 = Ein  
 S10 Schalter Wirksinn Ausgangsstufen  
 S23 Schalter für Nachtabsenkung  $X_S$  AT -5K 0=Aus 1=Ein (wird über externe Schaltuhr eingeschaltet)  
 S6 Sollwertsteller Tag/Nacht 1=intern 2=extern

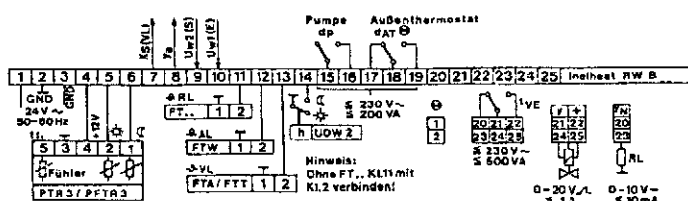


26 6064

## Anschlußpläne



26 0164



26 0175

Type	Ausgänge	Bestell-Nr.	Einsteller und Schalter frontseitig
Inelheat RW 8	1x 0-20V	20 5081	1 Sollwertsteller Tag
Inelheat RW 8B	2x 0-20V	20 5082	2 Sollwertsteller Nacht
Inelheat RW 1	1x Relais	20 5083	3 Programmschalter
Inelheat RW 11	2x Relais	20 5084	☀ Dauernd Tagbetrieb
Inelheat RW 81	1x 0-20V, 1x Relais	20 5085	☾ Dauernd Nachtbetrieb

**Anwendung**

- Universeller witterungsgeführter Heizungsregler mit max. 2 Ausgangsstufen, wahlweise stetig oder schaltend, steckbar
- Regelcharakteristik P
- Min- und Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur
- Außenthermostat, Pumpensteuerung

**Aufbau**

- Modularer Kassettenregler zum Einbau in Schaltschränke, Fronttüren oder 19" Einbaurahmen
- Steckfassung 25polig gemäß VDE 0106, codierbar
- Ausgangsstufen Inelmat S8, S1 steckbar

**Technische Merkmale und Daten**

- Witterungsgeführter Heizungsregler mit max. 2 steckbaren Ausgangsstufen (Inelmat S8 oder S1)
- Regelcharakteristik P
- Einstellbare Heizkurve 0,25...3
- Einsteller für Tag/Nachttemperatur jeweils 10...30
- Programmschalter mit den Stellungen:

**Automatik**

Dauernd Tagtemperatur

Dauernd Nachttemperatur

Ausgänge dauernd EIN

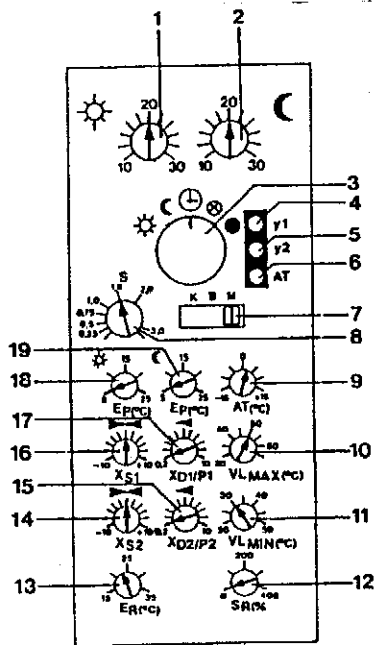
Ausgänge dauernd AUS

- Fernstelleranschluß für Tag/Nachttemperatur
- Mehrfachverwendung des Außenfühlers
- Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20...90°C
- Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20...50°C
- Raumeinfluß 0...400% (über Raumfühler)  
Einsatzpunkt einstellbar 15...35°C
- Außentemperaturabhängige Pumpenschaltung getrennt einstellbar für Tag-/Nachttemperatur 5...25°C
- Zwangssteuerung der Umwälzpumpe jeweils nach 24 Std für 1 min Ein. (Antiblockierschaltung)
- Außenthermostat einstellbar -15...+15°C mit Wahlschalter für folgende Betriebsarten:  
Heizkessel- / Bivalenz- / Monovalenz-Betrieb
- Schiebeeingang  $U_{w1}$  für Einsatzpunkt der Heizkurve durch ZLI oder Inelmat BU, 5V  $\pm$  5
- Schiebeeingang  $U_{w2}$  für Steilheit durch ZLI oder Inelmat BU, 5V  $\pm$  5
- Anschluß für externe Schaltuhr
- Nennspannung 24V 50-60Hz -10/+15%
- Leistungsaufnahme ohne Last ca. 6VA
- Umgebungstemperatur 0...50°C

Ausgangsstufe S1, schaltend      Bestell-Nr.17 2032  
Ausgangsstufe S8, stetig          Bestell-Nr.17 2030

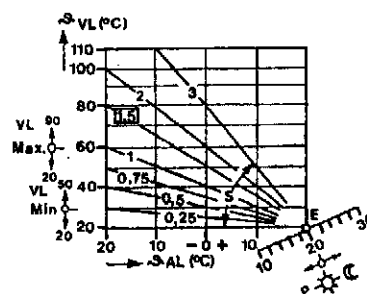
Technische Daten der Ausgangsstufen Blatt A2-25.0

- ☉ Automatik Tag/Nacht
- ⊗ Ausgänge dauernd EIN
- Ausgänge dauernd AUS
- 4 LED für Ausgang Stufe 1
- 5 LED für Ausgang Stufe 2
- 6 LED für Außenthermostat
- 7 Wahlschalter Außenthermostat  
K Heizkesselbetrieb  
B Bivalenzbetrieb  
M Monovalenzbetrieb
- 8 Einsteller Steilheit
- 9 Einsteller Einsatzpunkt Außenthermostat
- 10 Vorlauf Maximalbegrenzung
- 11 Vorlauf Minimalbegrenzung
- 12 Einfluß Raumfühler in %
- 13 Einsteller Einsatzpunkt Raumeinfluß
- 14 Einsteller  $X_S$  Stufe 2
- 15 Einsteller  $X_D/X_p$  Stufe 2
- 16 Einsteller  $X_S$  Stufe 1
- 17 Einsteller  $X_D/X_p$  Stufe 1
- 18 Einsteller Einsatzpunkt Pumpe Tag
- 19 Einsteller Einsatzpunkt Pumpe Nacht



26 6023

**Heizkurve**



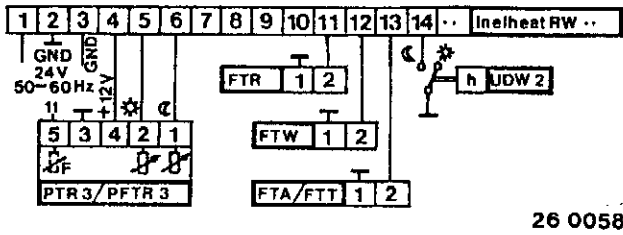
**Anschlußmöglichkeiten**

	Bestell-Nr.
Raumfühler FTR	17 1415
Witterungsfühler FTW	17 1416
Rohranlegefühler FTA	17 1413
Tauchtemperaturfühler FTT	17 1414
Sollwertfernsteller PTR 3	20 5079
" " " mit Raumfühler PFTR 3	20 5080
Schaltuhr UDW 2	17 2045

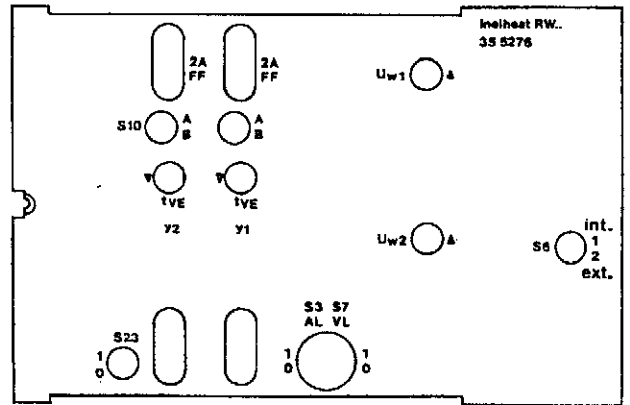
**Linksseitige Einsteller unter Klarsichtabdeckung**

- Einsteller  $U_{w1}$  = (Einfluß) Empfindlichkeit der Schiebung vom Einsatzpunkt
- Einsteller  $U_{w2}$  = (Einfluß) Empfindlichkeit der Steilheitsschiebung
- S 3 Speisung Außenfühler 0 = Aus 1 = Ein
- S 7 Speisung Vorlauffühler 0 = Aus 1 = Ein
- S10 Schalter Wirksinn Ausgangsstufen
- S23 Schalter für Nachtabsenkung  $X_S$  AT -5K  
0 = Aus 1 = Ein  
(wird über externe Schaltuhr eingeschaltet)
- S 6 Sollwertsteller Tag/Nacht 1 intern 2 extern

**Anschlußpläne**

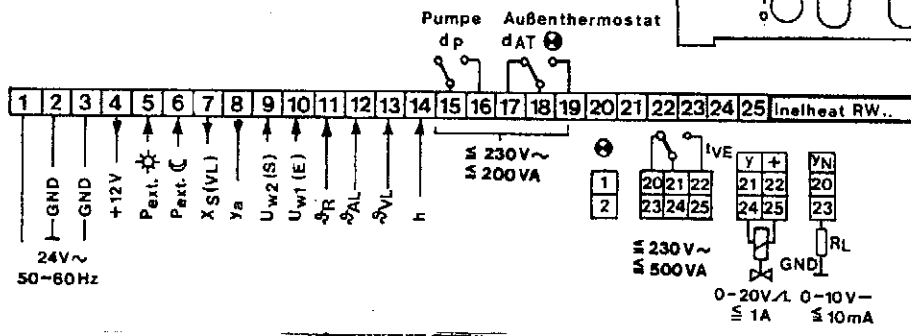


26 0058



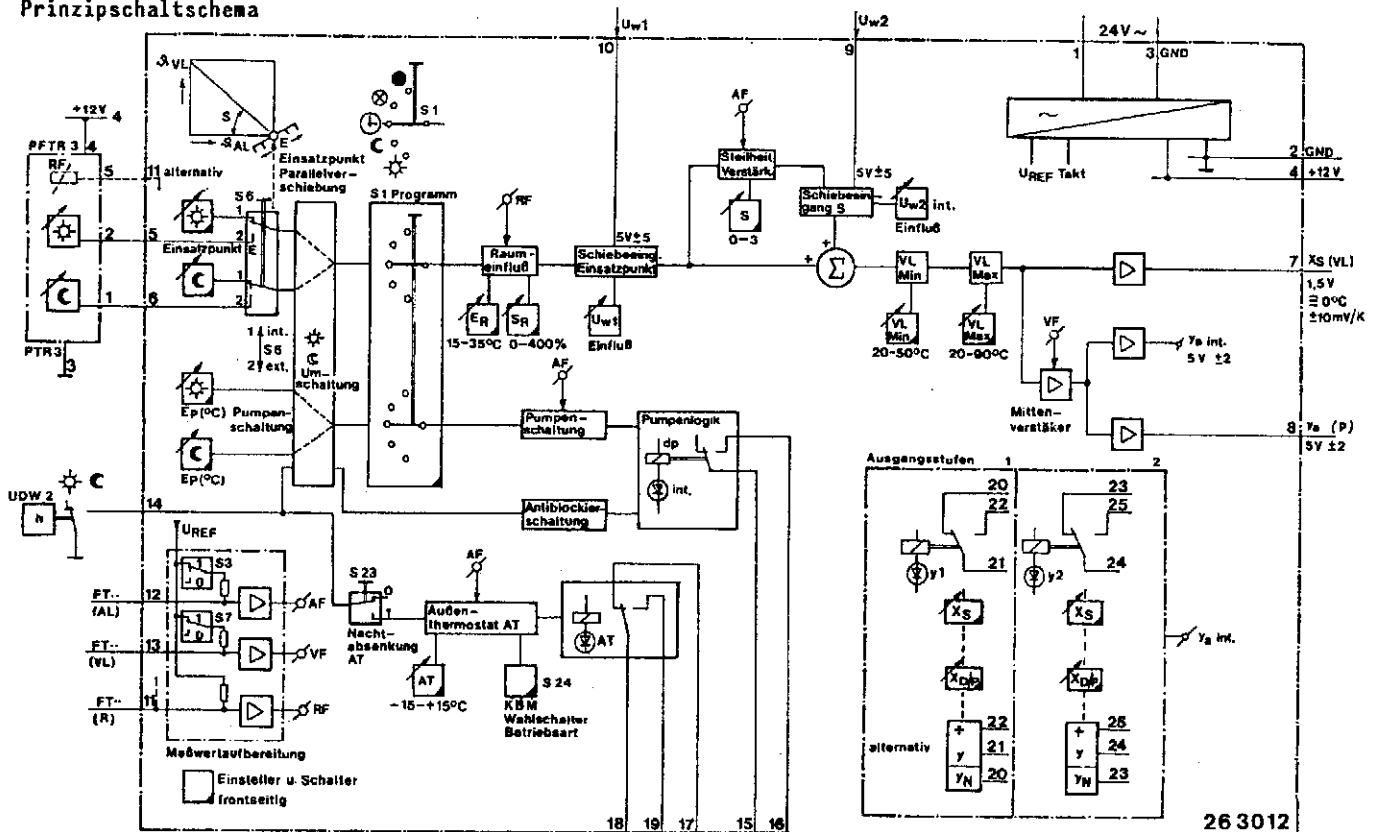
40 1265

Hinweis: Ohne Raumfühler Kl.11 mit Kl. 2 verbinden!



26 0056

**Prinzipschaltschema**



26 3012

### Temperaturbegrenzung durch Raumfühler

Für die Montage des Raumfühlers wird ein Pilotraum ausgewählt. (z.B. Wohnraum)  
Steigt in diesem Raum die Raumtemperatur über den am Regler eingestellten Einsatzpunkt  $E_R$ , wird der Sollwert der Vorlauftemperatur soweit zurückgenommen, daß die unerwünschte Temperaturerhöhung ganz oder teilweise kompensiert wird.  
Der Betrag der Kompensation wird mit dem Einsteller  $S_R\%$  gewählt. Er ist abhängig von den Gebäudedaten, der gewählten Steilheit  $S$  und der Heizungsart.

Formel für Absenkung  $\Delta X_S V_L$

$$= \frac{S_R\% \cdot S \cdot 1^*}{100}$$

$1^* = 1K$  über  $E_R$  (Einsatzpunkt Raumtemperatur)

Beispiel:  $S_R = 400\%$ ,  $S = 1$

$$\Delta X_S V_L = \frac{400 \cdot 1,0 \cdot 1}{100} = 4K$$

Hinweis: Ohne Raumfühler Kl.11 mit Kl.2 verbinden!

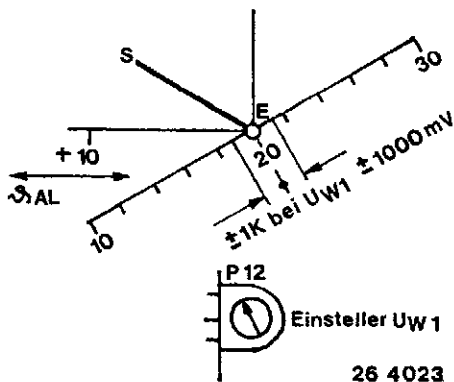
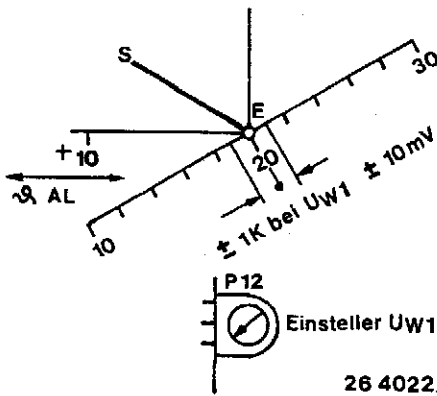
### Stellbereich Einsteller $U_{W1}$

Ausgehend von 5V Mittenspannung kann der Einsatzpunkt  $E$  der Heizkurve durch  $\pm 5V$  gegen GND im folgenden Bereich geschoben werden:

Einsteller  $U_{W1}$  (P12)

rechter Anschlag:  $1K/10mV$

linker Anschlag:  $1K/1000mV$



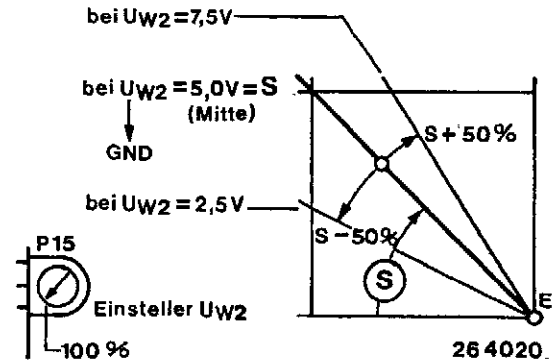
### Stellbereich Einsteller $U_{W2}$

Ausgehend von 5V Mittenspannung kann die eingestellte Steilheit  $S$  der Heizkurve durch  $\pm 5V$  (z.B. ZLT) im Bereich von  $\pm 0\% \dots \pm 100\%$  geschoben werden

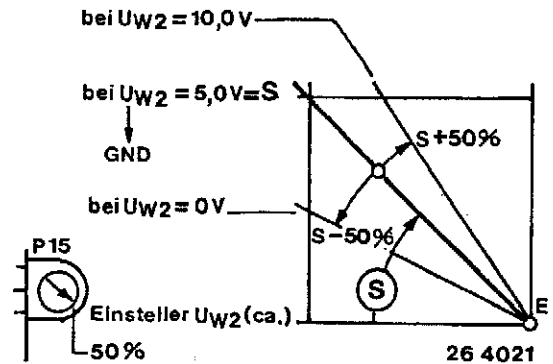
Einsteller  $U_{W2}$  am rechten Anschlag:  $S = \pm 100\%$

linken Anschlag:  $S = \pm 0\%$

Beispiel: Einsteller 100%  $U_{W2} \pm 2,5V$



Das gleiche Resultat ergibt sich bei 50% Einstellung und  $U_{W2} \pm 5V$



### Korrektur der Heizkurve

Ergibt sich während der Übergangszeit und in der Heizperiode nicht die gewünschte gleichmäßige Innentemperatur, muß die Heizkurveneinstellung berichtigt werden.

#### Richtwerte für die Korrektur

Befund	Maßnahme
1. Es ist bei jeder Außentemperatur zu kalt	Heizkurve parallel nach oben verschieben durch Rechtsdrehen von Sollwertsteller Tag/Nacht
2. Es ist bei jeder Außentemperatur zu warm	Heizkurve parallel nach unten verschieben durch Linksdrehen von Sollwertsteller Tag/Nacht
3. Es ist in der Übergangszeit zu kalt	Steilheit der Heizkurve wenig verkleinern und Sollwert Tag/Nacht durch Parallelverschiebung nach oben erhöhen
4. Es ist bei tiefen Außentemperaturen zu kalt	Steilheit größer stellen
5. Es ist bei tiefen Außentemperaturen zu warm	Steilheit kleiner stellen

#### Hinweis für den Störfall (nur Regelung betreffend)

Befund	Mögliche Ursache
Heizung ist dauernd kalt, oder nicht warm genug	1. Uhr schaltet nicht um (defekt) Sollwert Tag/Nacht reagiert nicht. Programmschalter 3 auf Tagbetrieb ☼ stellen. 2. Einsteller ☼ ☺ stehen beide ganz links 3. Unterbrechung in den Meßfühlern oder deren Zuleitungen 4. Der Programmschalter steht auf Absenkbetrieb ☺ . Sollwert Tag/Nacht reagiert nicht. 5. Pumpenausfall, EP steht zu hoch 6. Ohne Raumfühler fehlt Brücke Kl. 11-GND

Befund	Mögliche Ursache
Heizung ist dauernd warm oder zu warm	1. Uhr schaltet nicht um auf Nachtprogramm 2. Beide Einsteller ☼ ☺ stehen in der Mitte bis ganz rechts. 3. Kurzschluß in den Meßfühlern oder deren Zuleitungen 4. Der Programmschalter steht auf Tagbetrieb ☼

Typ Bestell-Nr. Einsteller und Schalter frontseitig

Inelheat RWB Grundgerät 20 5088

- 1 Sollwertsteller Tag
- 2 Sollwertsteller Nacht
- 3 Programmschalter
  - ☀ Dauernd Tagbetrieb
  - ☾ Dauernd Nachtbetrieb
  - ⊙ Automatik Tag/Nacht
  - ⊗ Ausgänge dauernd EIN
  - Ausgänge dauernd AUS
- 4 LED für Ausgang Stufe 1
- 5 LED für Ausgang Stufe 2
- 6 LED für Außenthermostat
- 7 Wahlschalter Außenthermostat
  - K Heizkesselbetrieb
  - B Bivalenzbetrieb
  - M Monovalenzbetrieb
- 8 Einsteller Steilheit
- 9 Einsteller Einsatzpunkt Außenthermostat
- 10 Vorlauf Maximalbegrenzung
- 11 Vorlauf Minimalbegrenzung
- 12 Einfluß Rücklauffühler in z
- 13 Einsteller Einsatzpunkt Rücklaufeinfluß
- 14 Einsteller X<sub>S</sub> Stufe 2
- 15 Einsteller X<sub>D</sub>/X<sub>p</sub> Stufe 2
- 16 Einsteller X<sub>S</sub> Stufe 1
- 17 Einsteller X<sub>D</sub>/X<sub>p</sub> Stufe 1
- 18 Einsteller Einsatzpunkt Pumpe Tag
- 19 Einsteller Einsatzpunkt Pumpe Nacht

Anwendung

- Universeller witterungsgeführter Heizungsregler mit max. 2 Ausgangsstufen, wahlweise stetig oder schaltend, steckbar
- Regelcharakteristik P
- Min- und Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur
- Außenthermostat, Pumpensteuerung

Aufbau

- Modularer Kassettenregler zum Einbau in Schaltschränke, Fronttüren oder 19" Einbaurahmen
- Steckfassung 25polig gemäß VDE 0106, codierbar
- Ausgangsstufen Inelmat S8, S1 steckbar

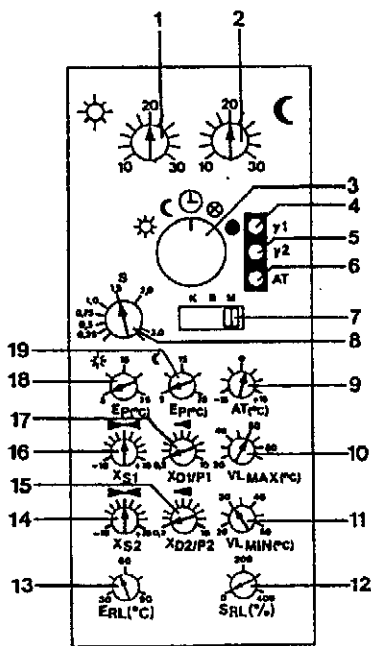
Technische Merkmale und Daten

- Witterungsgeführter Heizungsregler mit max. 2 steckbaren Ausgangsstufen (Inelmat S8 oder S1)
- Regelcharakteristik P
- Einstellbare Heizkurve 0,25...3
- Einsteller für Tag/Nachttemperatur jeweils 10...30
- Programmschalter mit den Stellungen:

- Automatik
- Dauernd Tagtemperatur
- Dauernd Nachttemperatur
- Ausgänge dauernd EIN
- Ausgänge dauernd AUS
- Fernstelleranschluß für Tag/Nachttemperatur
- Mehrfachverwendung des Außenfühlers
- Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20...90°C
- Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20...50°C
- Rücklaufeinfluß 0...400%
- Einsatzpunkt einstellbar 30...90 °C
- Außentemperaturabhängige Pumpenschaltung getrennt einstellbar für Tag-/Nachttemperatur 5...25°C
- Zwangssteuerung der Umwälzpumpe jeweils nach 24 Std für 1 min Ein. (Antiblockierschaltung)
- Außenthermostat einstellbar -15...+15°C mit Wahlschalter für folgende Betriebsarten: Heizkessel-/ Bivalenz-/ Monovalenz-Betrieb
- Schiebeeingang U<sub>w1</sub> für Einsatzpunkt der Heizkurve durch ZLT oder Inelmat BU, 5V + 5
- Schiebeeingang U<sub>w2</sub> für Steilheit durch ZLT oder Inelmat BU, 5V + 5
- Anschluß für externe Schaltuhr
- Nennspannung 24V 50-60Hz -10/+15%
- Leistungsaufnahme ohne Last ca. 6VA
- Umgebungstemperatur 0...50°C

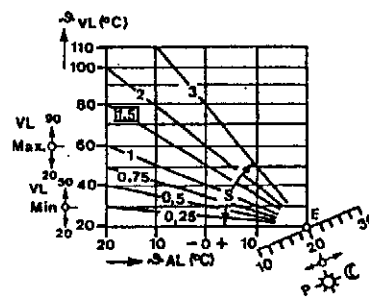
Ausgangsstufe S1, schaltend Bestell-Nr.17 2032  
Ausgangsstufe S8, stetig Bestell-Nr.17 2030

Technische Daten der Ausgangsstufen Blatt A2-25.0



26 6064

Heizkurve







### Temperaturbegrenzung durch Rücklauffühler

Steigt die Rücklauftemperatur über den am Regler eingestellten Einsatzpunkt ERL, wird der Sollwert der Vorlauftemperatur soweit zurückgenommen, daß die unerwünschte Temperaturerhöhung ganz oder teilweise kompensiert wird.

Der Betrag der Kompensation wird mit dem Einsteller SRL% gewählt. Er ist abhängig von den Gebäudedaten, der gewählten Steilheit S und der Heizungsart.

Formel für Absenkung  $\Delta X_S V_L$

$$= \frac{S_R \% \cdot S \cdot 1^*}{100}$$

1\* = 1K über ERL (Einsatzpunkt Rücklauftemperatur)

Beispiel:  $S_R = 400\%$ ,  $S = 1$

$$\Delta X_S V_L = \frac{400 : 1,0 \cdot 1}{100} = 4K$$

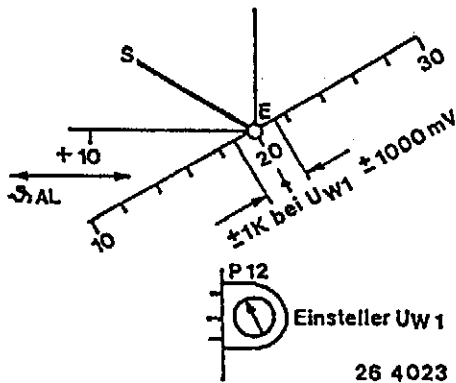
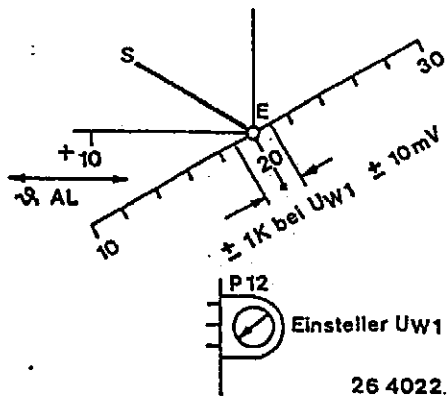
### Stellbereich Einsteller $U_{W1}$

Ausgehend von 5V Mittenspannung kann der Einsatzpunkt E der Heizkurve durch  $\pm 5V$  gegen GND im folgenden Bereich geschoben werden:

Einsteller  $U_{W1}$  (P12)

rechter Anschlag: 1K/10mV

linker Anschlag: 1K/1000mV



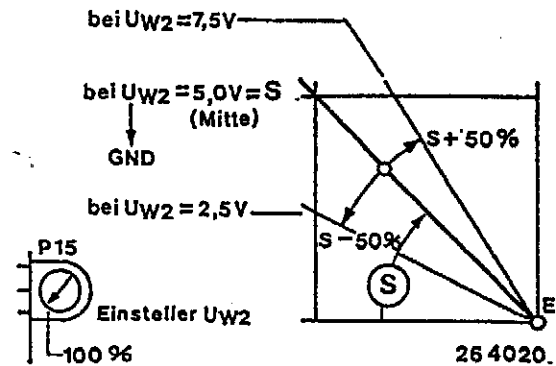
### Stellbereich Einsteller $U_{W2}$

Ausgehend von 5V Mittenspannung kann die eingestellte Steilheit S der Heizkurve durch  $\pm 5V$  (z.B. ZLT) im Bereich von  $\pm 0\% \dots \pm 100\%$  geschoben werden

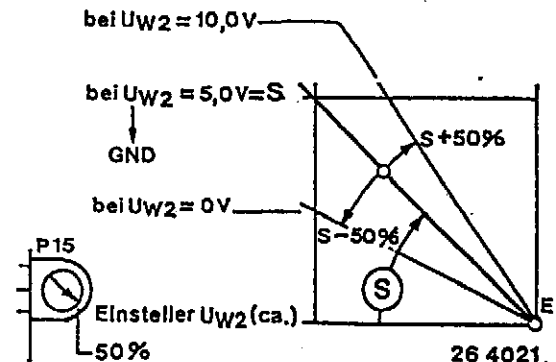
Einsteller  $U_{W2}$  am rechten Anschlag:  $S = \pm 100\%$

linken Anschlag:  $S = \pm 0\%$

Beispiel: Einsteller 100%  $U_{W2} \pm 2,5V$



Das gleiche Resultat ergibt sich bei 50% Einstellung und  $U_{W2} \pm 5V$



### Korrektur der Heizkurve

Ergibt sich während der Übergangszeit und in der Heizperiode nicht die gewünschte gleichmäßige Innentemperatur, muß die Heizkurveneinstellung berichtigt werden.

#### Richtwerte für die Korrektur

Befund	Maßnahme
1. Es ist bei jeder Außentemperatur zu kalt	Heizkurve parallel nach oben verschoben durch Rechtsdrehen von Sollwertsteller Tag/Nacht
2. Es ist bei jeder Außentemperatur zu warm	Heizkurve parallel nach unten verschoben durch Linksdrehen von Sollwertsteller Tag/Nacht
3. Es ist in der Übergangszeit zu kalt	Steilheit der Heizkurve wenig verkleinern und Sollwert Tag/Nacht durch Parallelverschiebung nach oben erhöhen
4. Es ist bei tiefen Außentemperaturen zu kalt	Steilheit größer stellen
5. Es ist bei tiefen Außentemperaturen zu warm	Steilheit kleiner stellen

#### Hinweis für den Störfall (nur Regelung betreffend)

Befund	Mögliche Ursache
Heizung ist dauernd kalt, oder nicht warm genug	1. Uhr schaltet nicht um (defekt) Sollwert Tag/Nacht reagiert nicht. Programmschalter 3 auf Tagbetrieb ☼ stellen. 2. Einsteller ☼ ☾ stehen beide ganz links 3. Unterbrechung in den Meßfühlern oder deren Zuleitungen 4. Der Programmschalter steht auf Absenkbetrieb ☾ . Sollwert Tag/Nacht reagiert nicht. 5. Pumpenausfall, EP steht zu hoch 6. Ohne Raumfühler fehlt Brücke Kl. 11-GND

Befund	Mögliche Ursache
Heizung ist dauernd warm oder zu warm	1. Uhr schaltet nicht um auf Nachtprogramm 2. Beide Einsteller ☼ ☾ stehen in der Mitte bis ganz rechts. 3. Kurzschluß in den Meßfühlern oder deren Zuleitungen 4. Der Programmschalter steht auf Tagbetrieb ☼