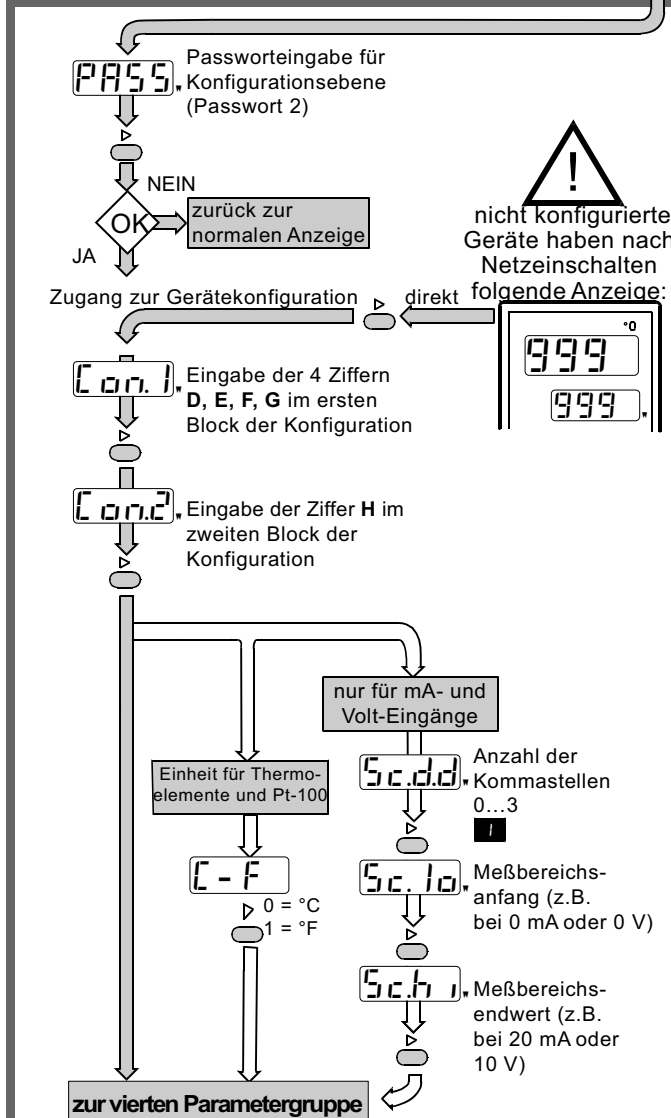
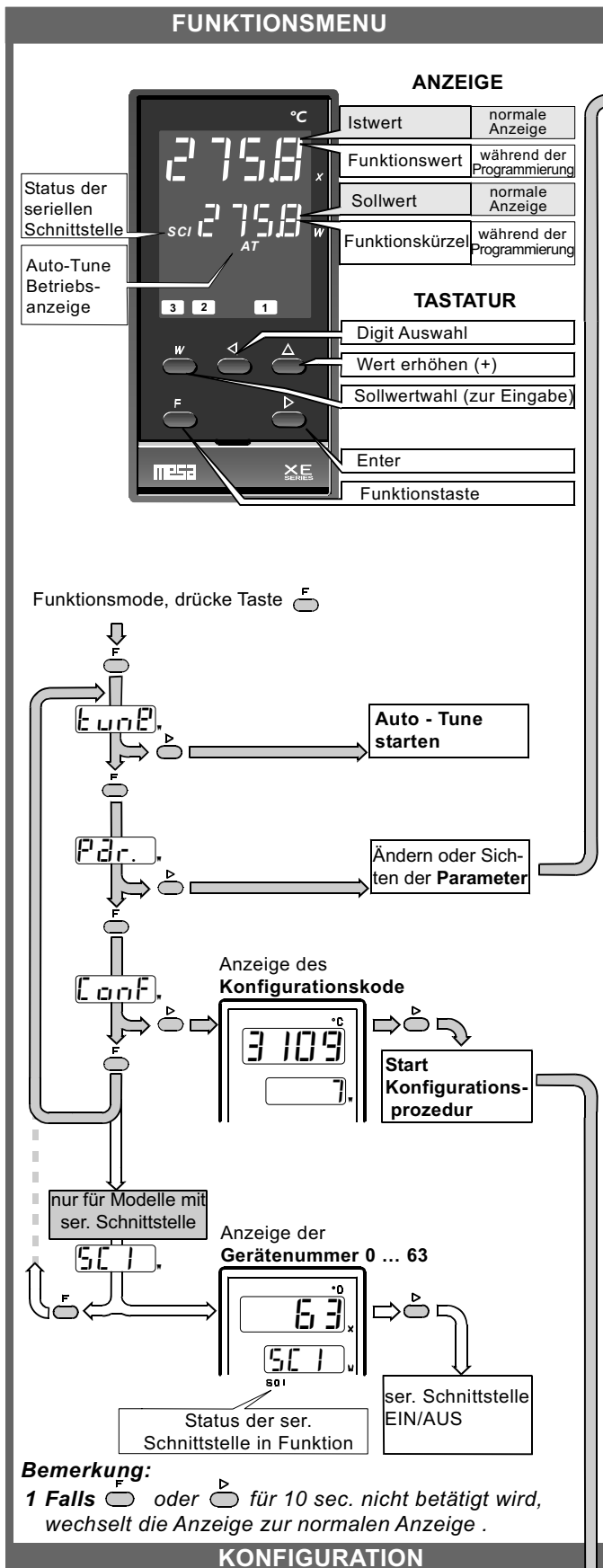
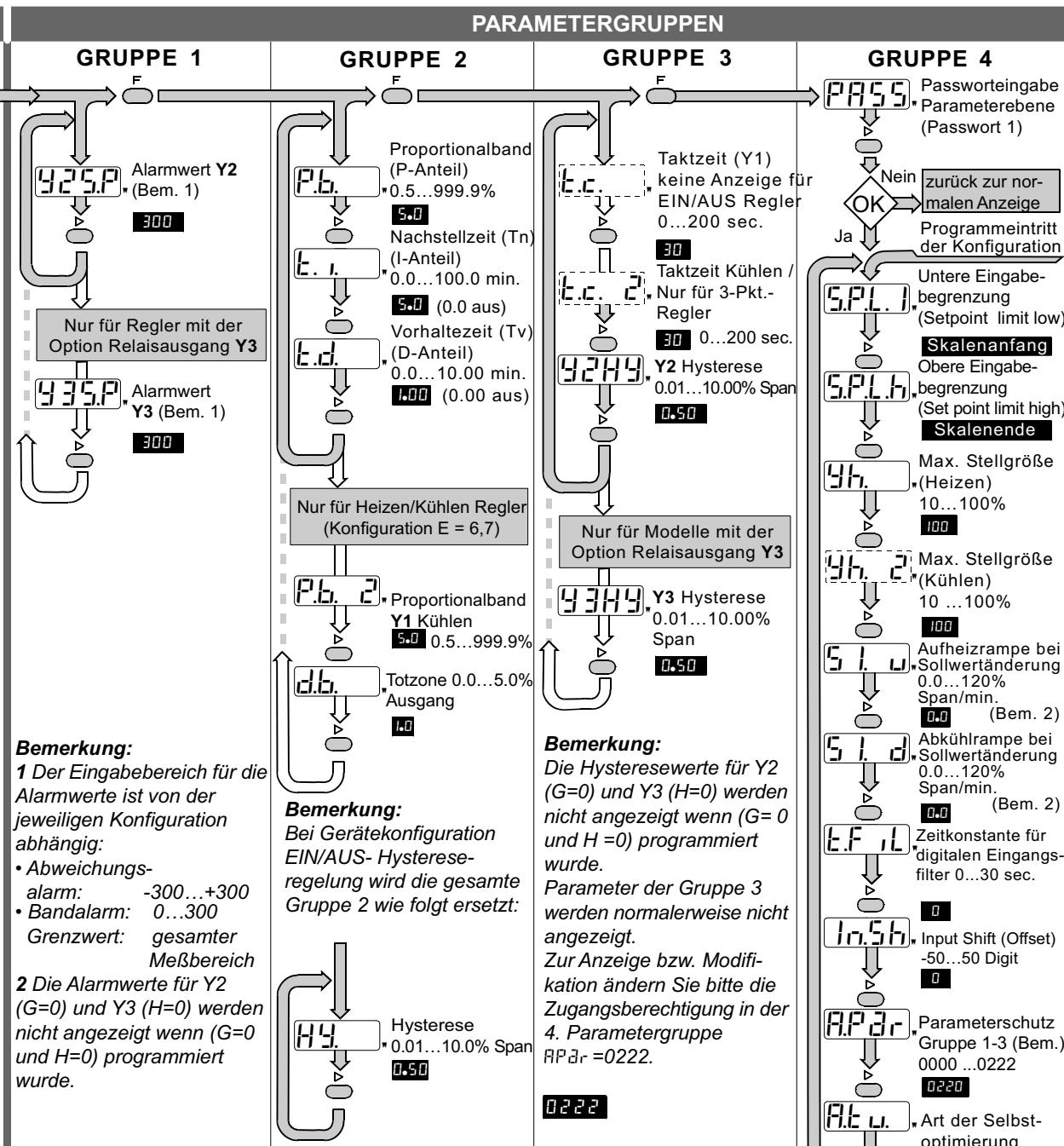


7 • PROGRAMMIERANWEISUNG • REGLER DER SERIE XE



In diesem Mode findet kein automatischer Wechsel zur normalen Anzeige statt. Nach der Konfiguration wird automatisch in der vierten Parametergruppe fortgefahren. Hier können Eingabebegrenzungen, die max. Stellgröße, etc. programmiert werden.



ÄNDERUNG VON ZAHLENWERTEN

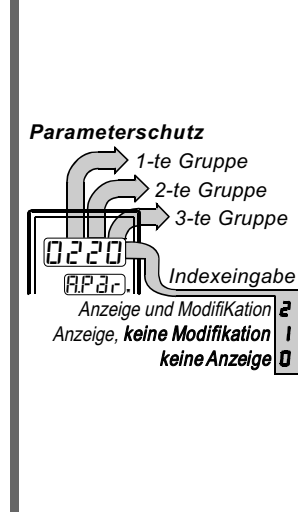
Zur Eingabe von Zahlen, wird jedes Digit getrennt eingegeben.

Beispiel: Änderung von 250 auf 260

Taste  betätigen um ein Digit auszuwählen. Solange die Taste betätigt bleibt, rotiert das blinkende Digit nach links.

Taste  betätigen um das gewählte Digit zu inkrementieren (+). Nach Anzeige der "9" wird in den 3 rechten Digits die "0" dargestellt. Im linken erscheint zusätzlich "-".

Taste  betätigen um den gewählten Wert zu speichern. Auch bei nicht betätigter Taste wird nach 10 Sekunden der Wert gespeichert.



GRUNDGERÄT-KONFIGURATION

Versorgungsspannung	A	serielle Schnittstelle (Option)	B	Hilfsausgang Y3	C
100...240 V 50/60 Hz	3	ohne Schnittstelle	0	ohne	0
16...28 V 50/60 Hz und 20...30 Vdc	5	20mA Standard ASCII-Protokoll	1	mit	1
		20mA Modbus/Jbus-Protokoll	2		

GERÄTEKONFIGURATION

Eingänge, Meßbereiche (1)

RTD, Pt-100 IEC 751	Pt100	-200...600°C	D
	Pt100	-99,9...300,0°C	I
	Type J	0....600°C	2
Thermoelemente IEC 584	Type L	0....600°C	3
	Type K	0...1200°C	4
	Type S	0...1600°C	5
4...20mA	Konf. (techn. Einheit)		6
0...20mA	Konf. (techn. Einheit)		7
0...1 Vdc	Konf. (techn. Einheit)		8
0...10 Vdc	Konf. (techn. Einheit)		9

Hauptausgänge Y1 (2)

Relais (EIN/AUS, Hysterese)	E
Relais (quasi stetig)	I
Logik 0/24 Vdc (quasi stetig)	2
Relais (quasi stetig) [Heizen/Kühlen] *	6
Logik 0/24 Vdc (quasi stetig) " *	7

Wirksinn und Sicherheitsposition Y1(3)

Invers (Heizen)	Sicherheit 0%	D
Direkt (Kühlen)	Sicherheit 0%	I
Invers	Sicherheit 100% (Yh)	2
Direkt	Sicherheit 100% (Yh)	3
Invers	Sicherheit -100% (Yh2) *	4
Direkt	Sicherheit -100% (Yh2) *	5

Erster Konfigurations-block Ziffern **D,E,F,G**

Zweiter Konfigurationsblock Ziffer **H**

Zuordnung und Funktion von Relaisausgang Y3 (4)

unwirksam		D
Abweichung, beim Start unwirksam	pos. Abweichung	I
	neg. Abweichung	2
Bandüberwachung	außerh. Limitband	3
	innerh. Limitband	4
Grenzwert	Maximum	5
	Minimum	6
Abweichung	pos. Abweichung	7
	neg. Abweichung	8
3-Punkt-Regelung (Heizen/Kühlen)		9

Bemerkung:
 1. mA und Volt können im Bereich von -999 bis 9999 in der entsprechenden technischen Einheit frei skaliert werden. Die kleinste Spanne beträgt 100 Anzeigeeinheiten. Die Komma-stelle ist frei wählbar (xxxx-xxx.xx-xx-xx-xxx).
 2. Für 3-Pkt.-Regelung ist (H-9) zu konfigurieren. Die mit* gekennzeichneten Konfigurat. (E-6 und E-7) sind in diesem Falle gültig.
 3. Die Sicherheitsposition "F" gibt die Stellgröße bei Störungen im Regelkreis (z.B. Thermobruch) an. Invers (Heizen) oder Direkt (Kühlen) kennzeichnet die Wirkrichtung der Regelung. Die mit* gekennzeichnete Sicherheits- position (F-4) oder (F-5) gibt die Sicherheitsposition für Kühlen an.
 4. Für Geräte ohne den zweiten Relaisausgang Y3 (Alarm- oder Kühlrelais), Bestellkode (C=0) ist (H=0) zu konfigurieren.

Mittels der Tastatur kann das Gerät durch Eingabe der fünf Parameter D-H konfiguriert werden.

Nach Netzeinschalten: Anzeige 9999 - 9999
 Dies zeigt, dieses Gerät **IST NICHT KONFIGURIERT**

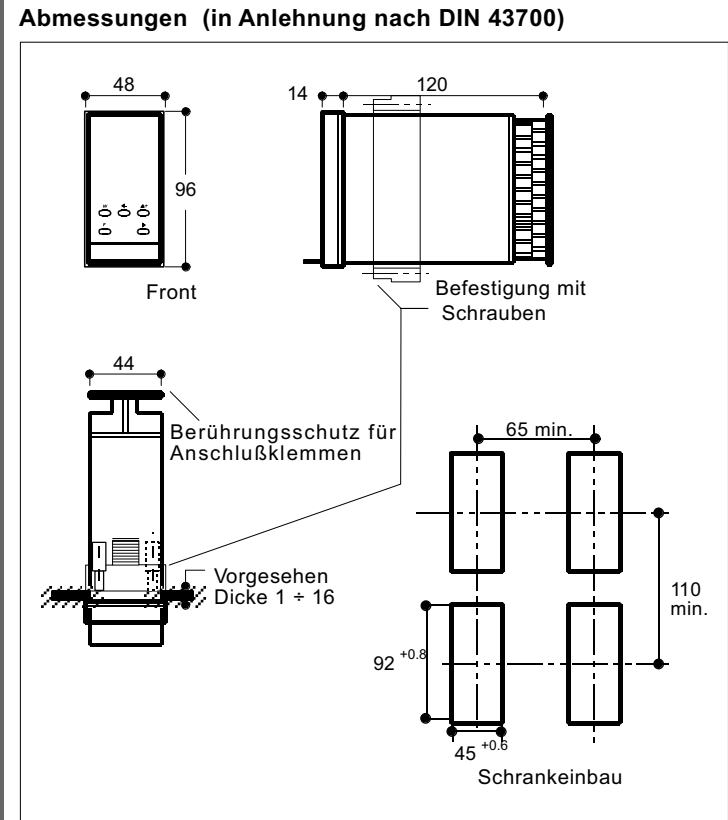
Zuordnung und Funktion von Relaisausgang Y2

unwirksam		G
Abweichung, beim Start unwirksam	pos.Abweichung	I
	neg. Abweichung	2
Bandüberwachung	außerh. Limitband	3
	innerh. Limitband	4
Grenzwert	Maximum	5
	Minimum	6
Abweichung	pos. Abweichung	7
	neg. Abweichung	8
Loop-Break-Alarm		9

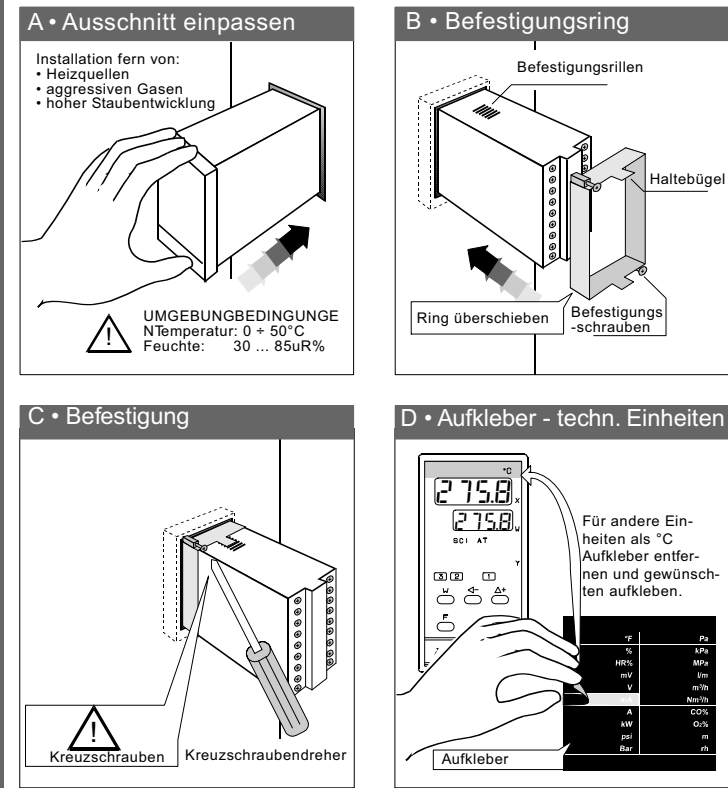
8 • ANLEITUNG

• REGLER DER SERIE XE

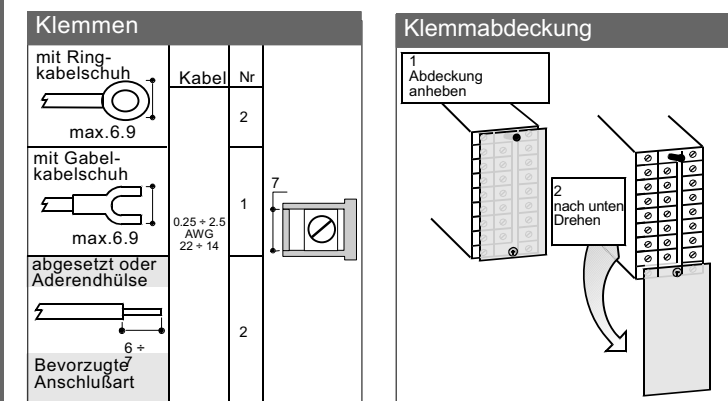
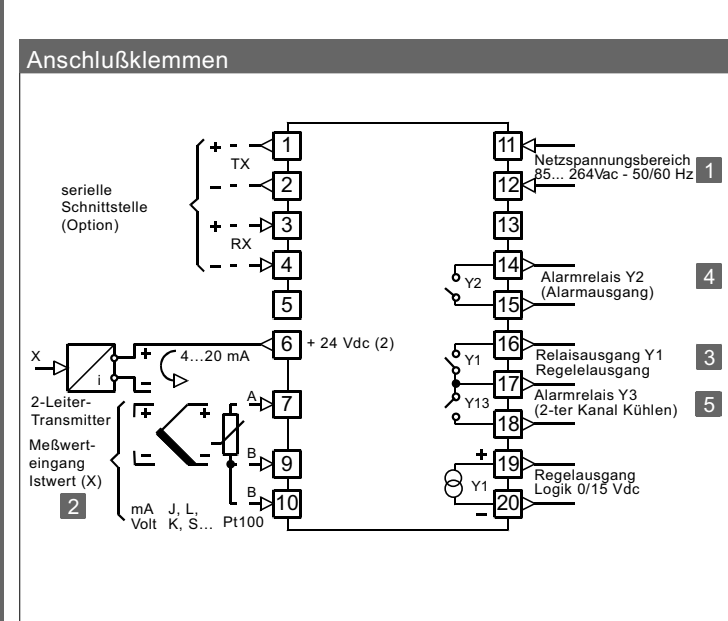
ABMESSUNGEN



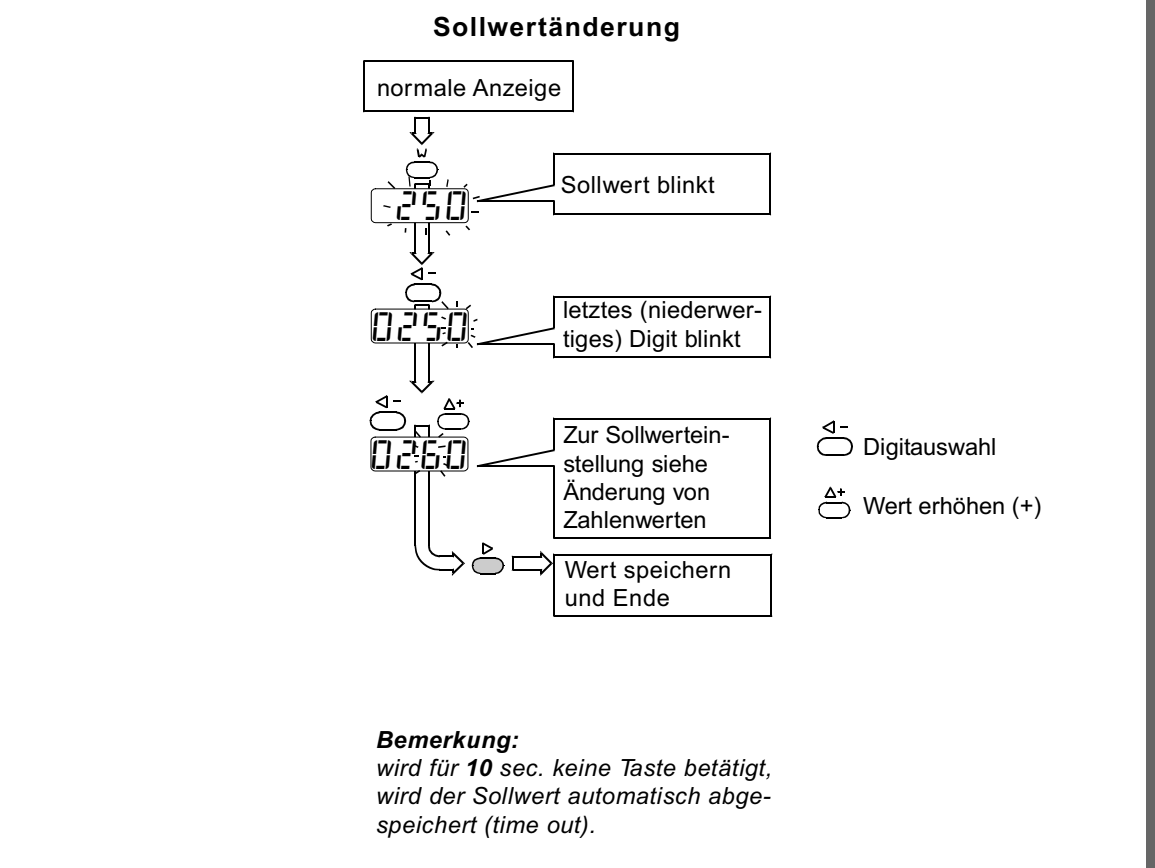
Tafeleinbau



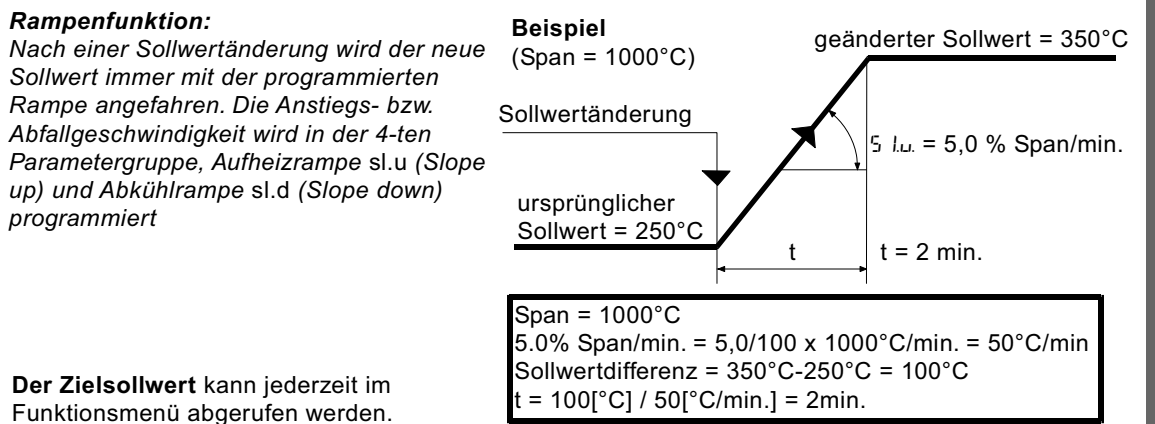
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



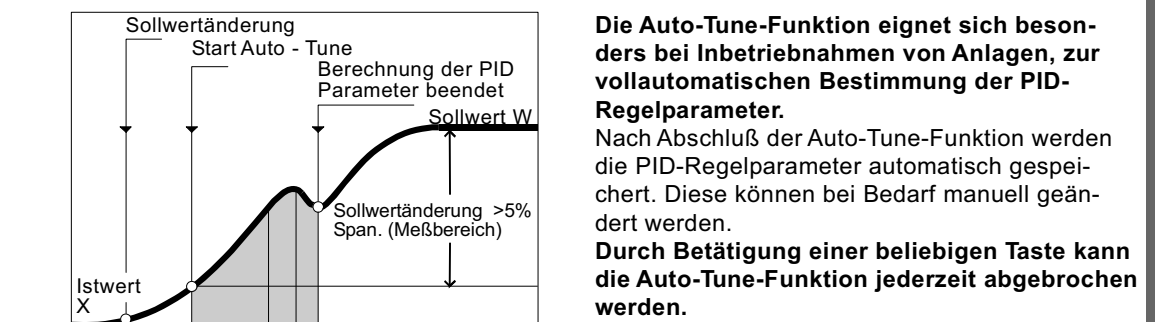
SOLLWERT



RAMPENFUNKTION



AUTO-TUNE



Unter folgenden Bedingungen kann die Auto-Tune-Selbstoptimierung durchgeführt werden:

1. Parameter $R_{k u} = 1$
2. Sollwertänderung > 5% Span. (Meßbereich)

Auto-tune arbeitet unter folgenden Bedingungen:

- wenn der Istwert X sich ändert
- Bei der Konfiguration von 3-Punkt-Regelung (Heizen/Kühlen) werden die PID-Parameter für Heizen und Kühlen ermittelt.

