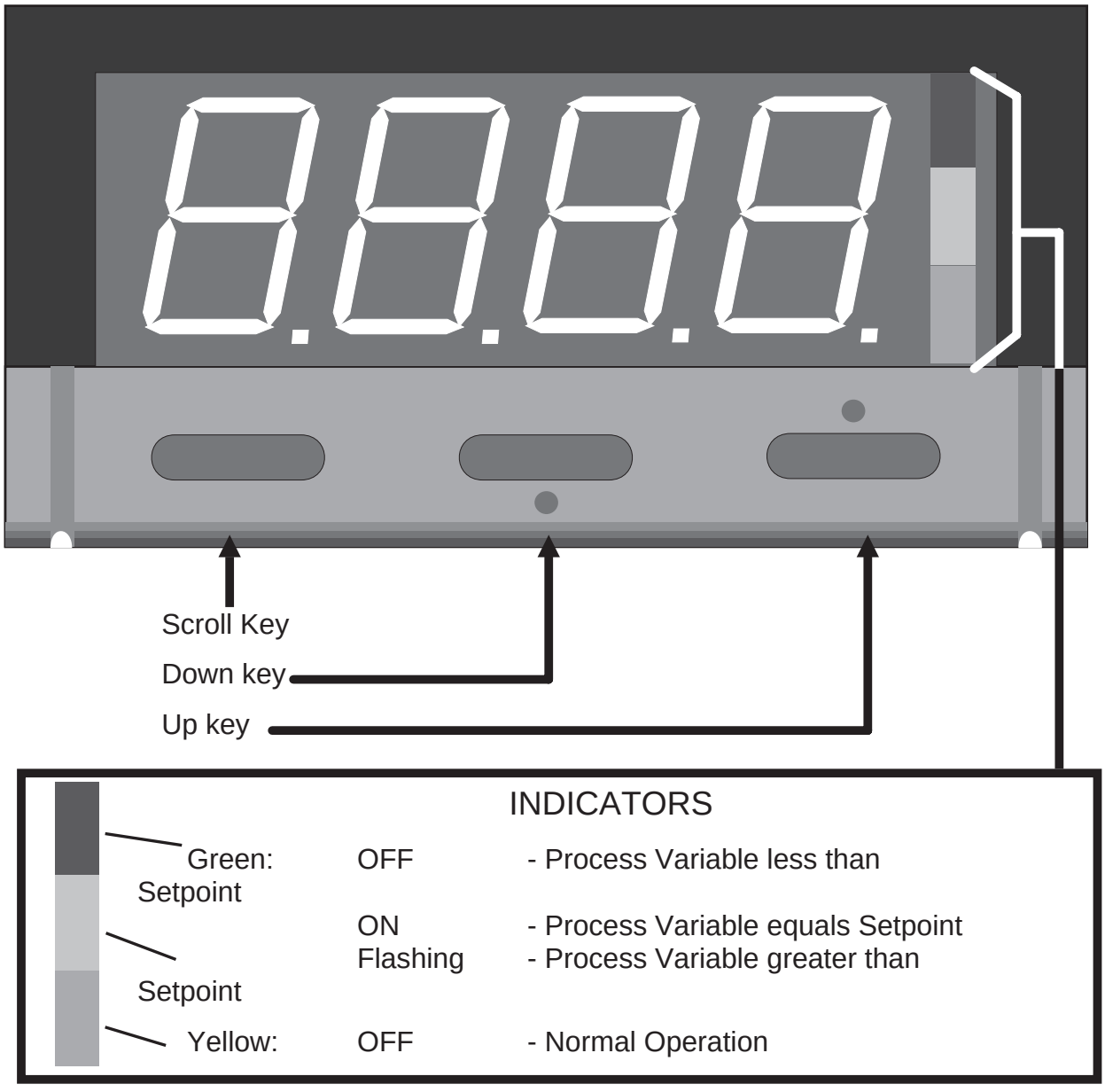
1/32-DIN TEMPERATURE CONTROLLER

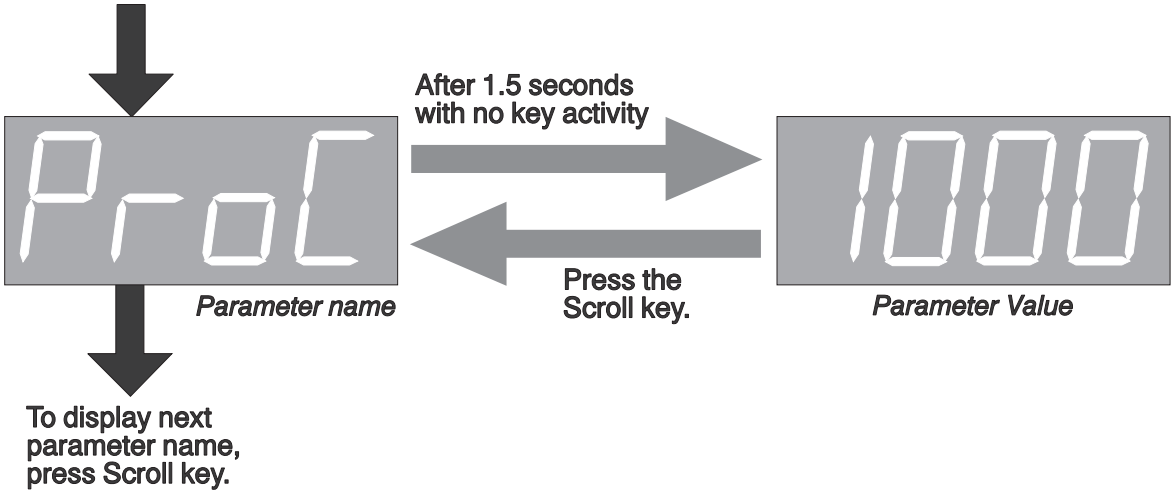
OPERATOR'S MANUAL

Part No. 59096



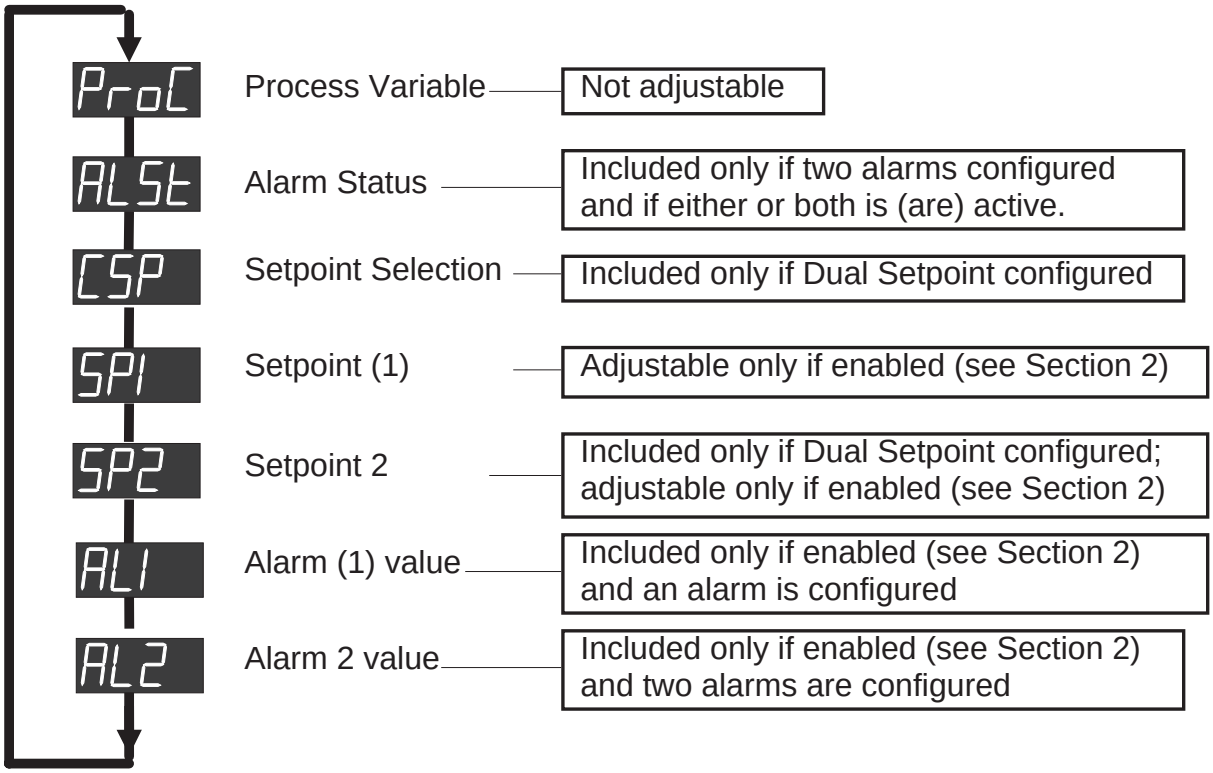
1 NORMAL OPERATION (Yellow LED OFF)

In this mode, the display normally shows the process variable value. Use the Scroll key to step through a sequence of parameters as follows:



The following parameters are available in Normal Operation:

Scroll key steps through displays; Up/Down keys adjust displayed values.



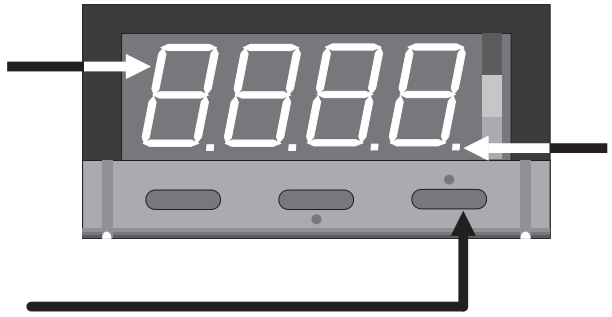
1.1 Easy Tune

If the Controller has been configured for Easy Tune operation, all tuning is executed automatically; no operator action is required.

1.2 Manual Tuning with Pre-Tune

When the Controller is configured for Manual Tuning, the Pre-Tune facility is available. Pre-Tune is used to optimise system start-up (normally after power-up or after a major change to the process being controlled). To activate Pre-Tune:

1. Select the Process Variable display.



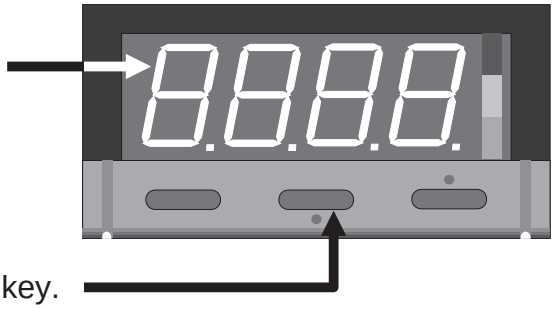
This decimal point indicator will flash whilst Pre-Tune is active.

2. Press Up key.

NOTE: Pre-Tune cannot be activated if the Process Variable is within 5% of input span from the setpoint.

To dis-engage Pre-Tune:

1. Select the Process Variable display.

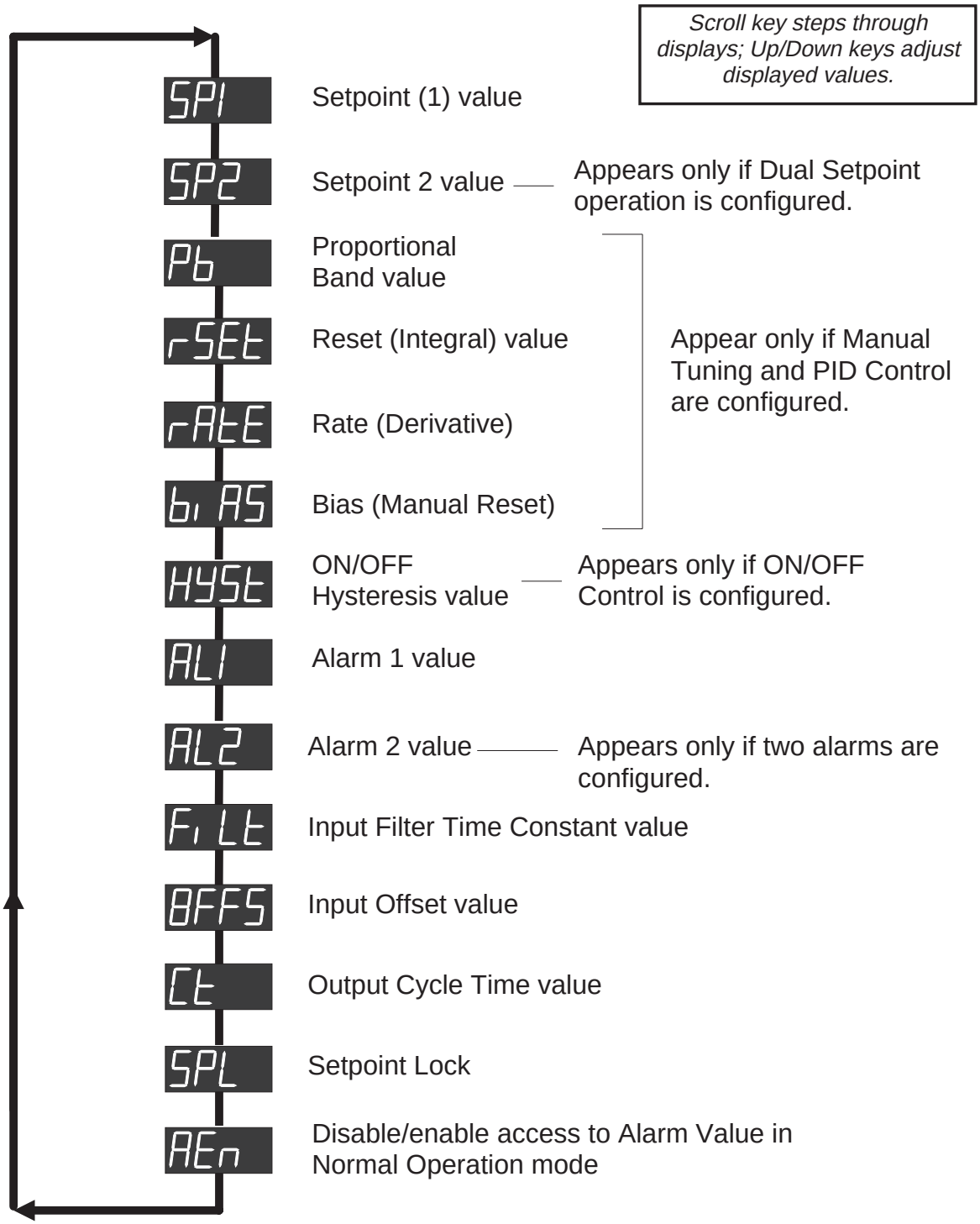


2. Press the Down key.

NOTE: Pre-Tune is a single-shot operation and, therefore, when it is completed, Pre-Tune will dis-engage itself automatically.

2 CONTROL SETUP (Yellow LED ON)

To enter Control Setup mode, press the Up and Down keys simultaneously for more than three seconds. The same key action exits this mode. The parameters are as follows:



2.1 Adjustment Ranges

Parameter	Adjustment Range
Setpoint(s)	Input Range Min. to Input Range Max. NOTE: Negative values limited by display to –1999
Proportional Band	0.5% to 999.9% (0.1% increments)
Reset	1 sec. to 99 min. 59 sec. and OFF (>99min. 59 secs.)
Rate	0 (OFF) to 99 min. 59 sec.
Bias (Manual Reset)	0% to 100%
ON/OFF Hysteresis	0.1% to 10.0% of input span
Alarm (1 & 2) level	Process High: Input Range Min. to Input Range Max. Process Low: Input Range Min. to Input Range Max. Deviation (High or Low): –(input span) to +(input span) Band: 1 LSD to Input Span NOTE: Negative values limited by display to –1999
Input Filter Time Constant	0sec. to 100sec.
Input Offset	±input span NOTE: Negative values limited by display to –1999
Output Cycle Time	0.5 (SSR only), 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 & 512 sec.
Setpoint Lock	OFF adjustment enabled in Normal Operation On adjustment disabled in Normal Operation
Alarm Value Display Enable/Disable	EnAb display/adjustment enabled in Normal Operation diSA display/adjustment disabled in Normal Operation

2.2 Default Values/Settings

Parameter	Default Value/Setting
Setpoint(s)	Input Range Min.
Proportional Band	10.0%
Reset	5 minutes
Rate	1 minute 15 seconds
Bias (Manual Reset)	25%
ON/OFF Hysteresis	0.5% of input span
Alarm (1 & 2) level	Alarm 1 Process High: Input Range Max. Alarm 2 Process Low: Input Range Min.
Input Filter Time Constant	2 seconds
Input Offset	0
Output Cycle Time	16 seconds
Setpoint Lock	OFF (adjustment enabled)
Alarm Value Display Enable/Disable	EnAb (enabled)

REGULATEUR DE TEMPERATURE 24 X 48mm (1/32-DIN)

MANUEL D'UTILISATION

Part No. 59096



Touche de Scrutation

Touche de Décrémentation

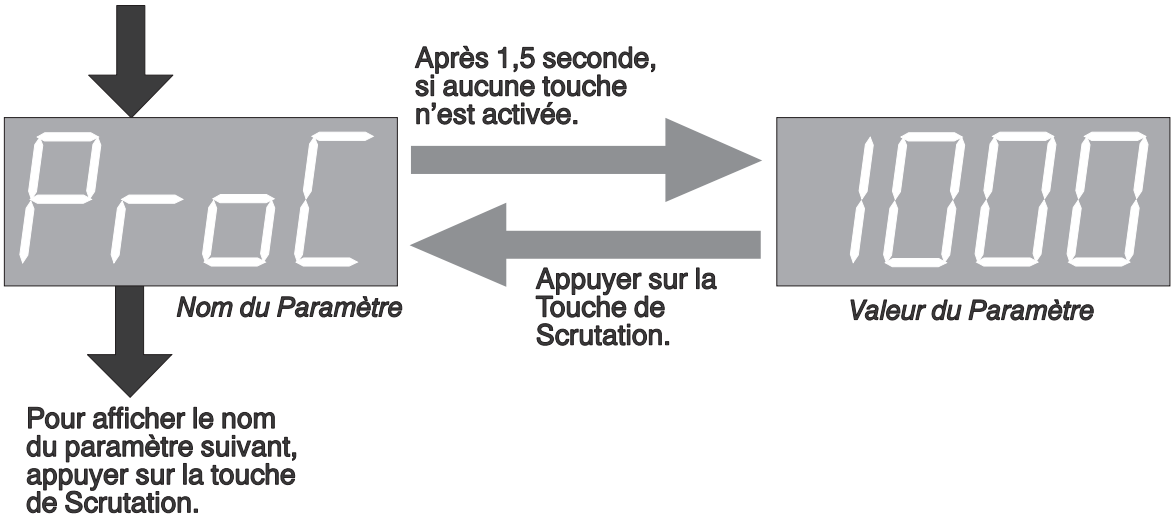
Touche d'Incrémentation

LEDs

Vert:	OFF	- Mesure < Consigne
	ON	- Mesure = Consigne
	Clignotant	- Mesure > Consigne
Jaune:	OFF	- Mode Fonctionnement
	ON	- Mode Réglage
Rouge:	Clignotant	- Alarme(s) active(s)

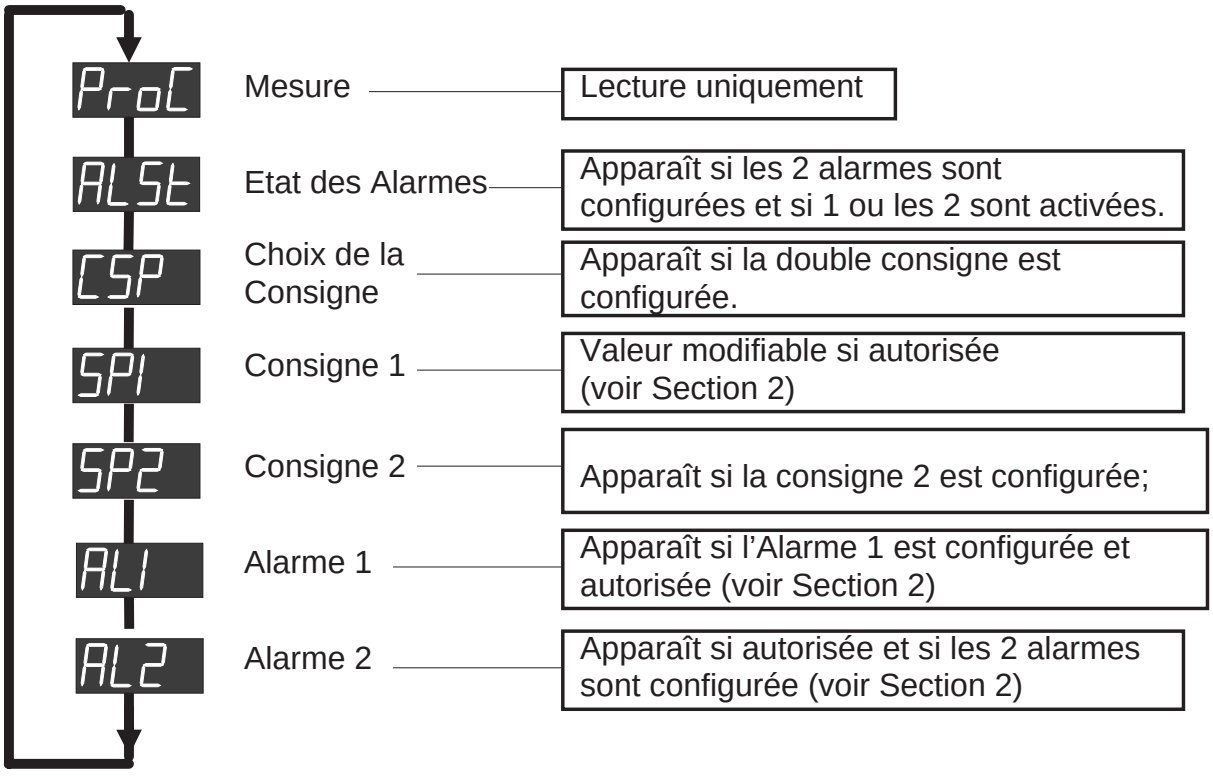
1 MODE FONCTIONNEMENT (LED Jaune est sur OFF)

Dans ce mode, l'afficheur indique la valeur de la mesure. Appuyer sur la touche de Scrutation pour faire dérouler les paramètres comme suite:



Les paramètres suivant sont accessibles en Mode Fonctionnement:

La touche de Scrutation provoque le changement d'affichage.
Les touches d'Incrémentation et de Décrémentation font changer la valeur.

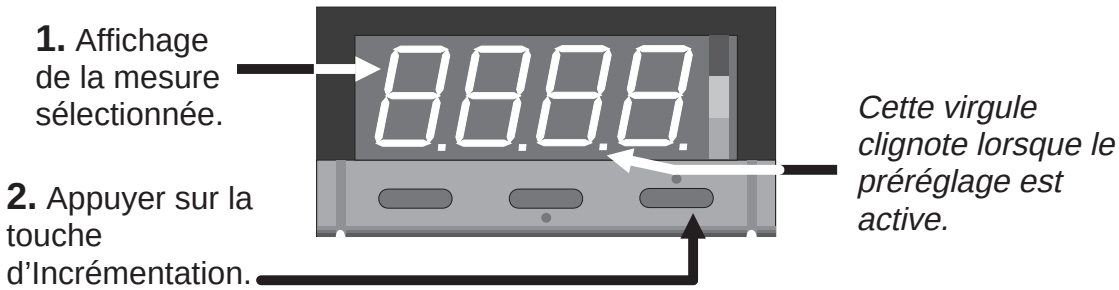


1.1 Autoadaptatif Automatique

Lorsque le régulateur est configuré en fonctionnement autoadaptatif automatique, aucune action de la part de l'utilisateur n'est nécessaire.

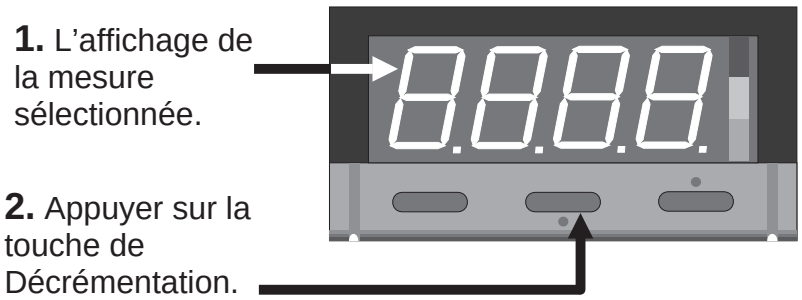
1.2 Autoadaptatif Manuel avec Préréglage

Lorsque le régulateur est configuré en autoadaptatif manuel, un préréglage est souhaitable. Le préréglage est utilisée pour optimiser le système au démarrage (normalement après la mise sous tension ou à un changement majeur du process). Pour activer le préréglage:



NOTA: Le préréglage ne peut être activé que si la mesure est au moins à 5% de l'échelle d'entrée de la valeur de la consigne.

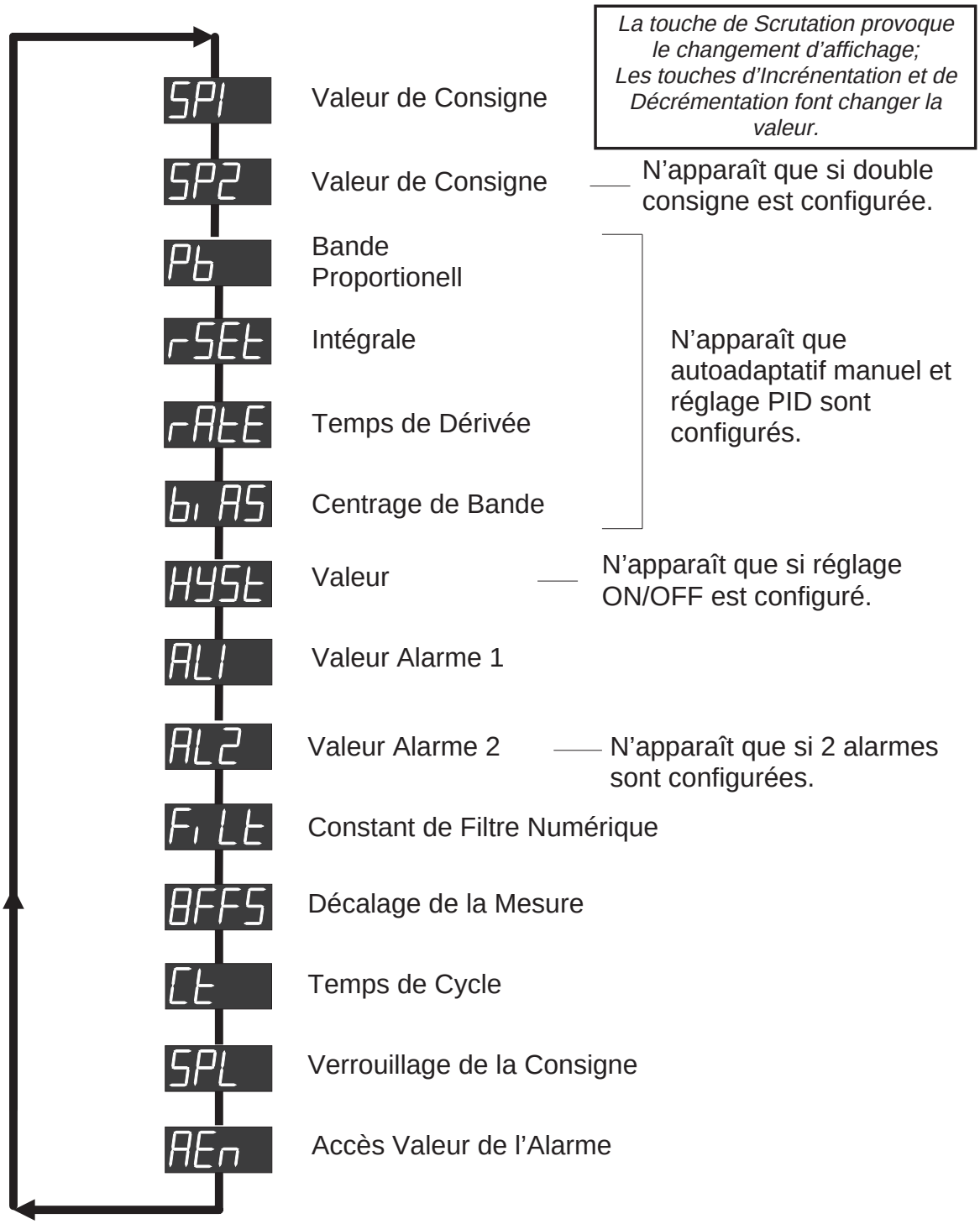
Annulation du préréglage:



NOTA: Le préréglage est effectué en une seule opération; donc, l'annulation du préréglage se fait automatiquement.

2 MODE REGLAGE (LED jaune est sur ON)

Pour accéder au Mode Réglage, appuyer simultanément sur les touches d'Incrémentation et de Décrémentation pendant au noins 3 secondes. La même opération est à faire pour quitter le Mode Réglage. Les paramètres accessibles sont:



2.1 AJUSTEMENT DE L'ECHELLE

Paramètre	Ajustement de l'Echelle
Consigne(s)	Echelle d'entrée mini. à échelle d'entrée maxi. NOTA: Valeur négative limitée par l'affichage à –1999
Bande Proportionelle	0.5% à 999,9% (par pas de 0,1%)
Intégrale	1 seconde à 99 minutes 59 secondes et **OFF** (>99minutes 59 secondes)
Temps de Dérivée	0 (**OFF**) à 99 minutes 59 secondes
Centrage de Bande	0% à 100%
Hystérésis ON/OFF	0,1% à 10,0% de l'échelle
Valeur de l'Alarme (1 et 2)	Process Haute/Process Basse: échelle d'entrée mini. à échelle d'entrée maxi. Déviation (Haute ou Basse): –(échelle d'entrée) à +(échelle d'entrée) Bande: 1 digit à échelle d'entrée NOTA: Valeur négative limitée par l'affichage à –1999
Constante Filtre Numérique	0 seconde à 100 secondes
Décalage de la Mesure	(l'échelle d'entrée NOTA: Valeur négative limitée par l'affichage à –1999
Temps de Cycle	0.5 (SSR seul), 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 & 512 sec.
Verrouillage Consigne	OFF Modification de consigne en Mode Fonctionnement On Pas de modification Mode Fonctionnement
Accèss Valeur d'Alarme	EnAb affichage/modification possible en Mode Fonctionnement di SA affichage/modification bloqués en Mode Fonctionnement

2.2 VALEURS DES PARAMETRES PAR DEFAUT

Paramètre	Valeur par Défaut
Consigne(s)	Echelle d'Entrée Mini.
Bande Proportionnelle	10,0%
Intégrale	5 minutes
Temps de Dérivée	1 minute 15 secondes
Centrage de Bande	25%
Hystérésis ON/OFF	0,5% de l'Echelle d'Entrée
Valeur de l'Alarme (1 et 2)	Alarme 1 - Process Haute: Echelle d'Entrée Maxi. Alarme 2 - Process Basse: Echelle d'Entrée Mini.
Constante Filtre Numérique	2 secondes
Decalage de la Mesure	0
Tenmps de Cycle	OFF 16 secondes
Verrouillage Consigne	EnAb Modification de consigne
Accès Valeur d'Alarme	Affichage/modification possible

MINI INDUSTRIEREGLER UND ANZEIGER ($\frac{1}{32}$-DIN)

BEDIENUNGSANLEITUNG

Part No. 59096



Scroll-Taste

AB-Taste

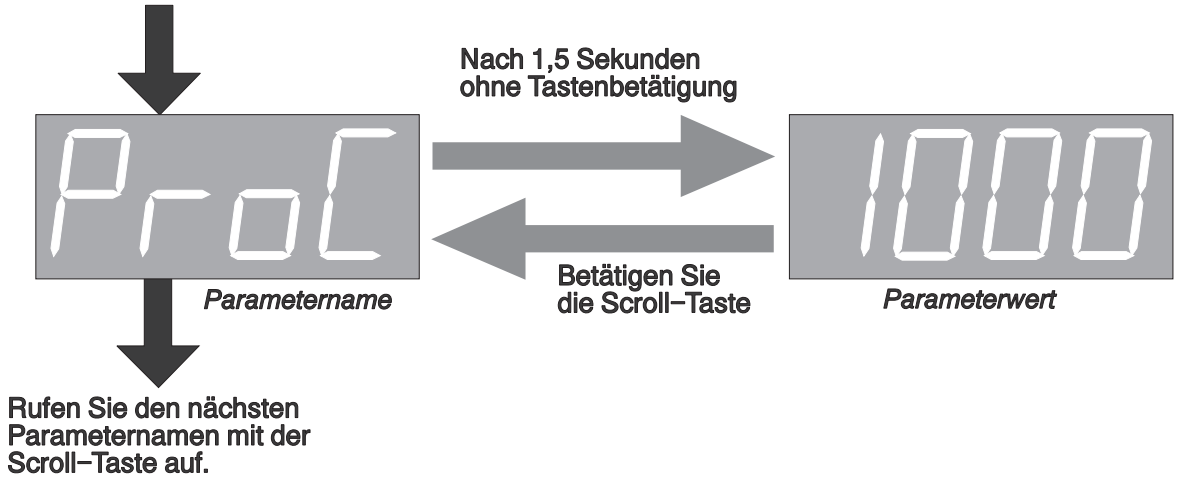
AUF-Taste

ANZEIGE

Grun:	AUS	- Istwert < Sollwert
	AN	- Istwert = Sollwert
	Blinkend	- Istwert > Sollwert
Gelb:	AUS	- Normalbetrieb
	AN	- Einstelllungsbetrieb
Rot:	Blinkt bei aktivierten Alarmen	

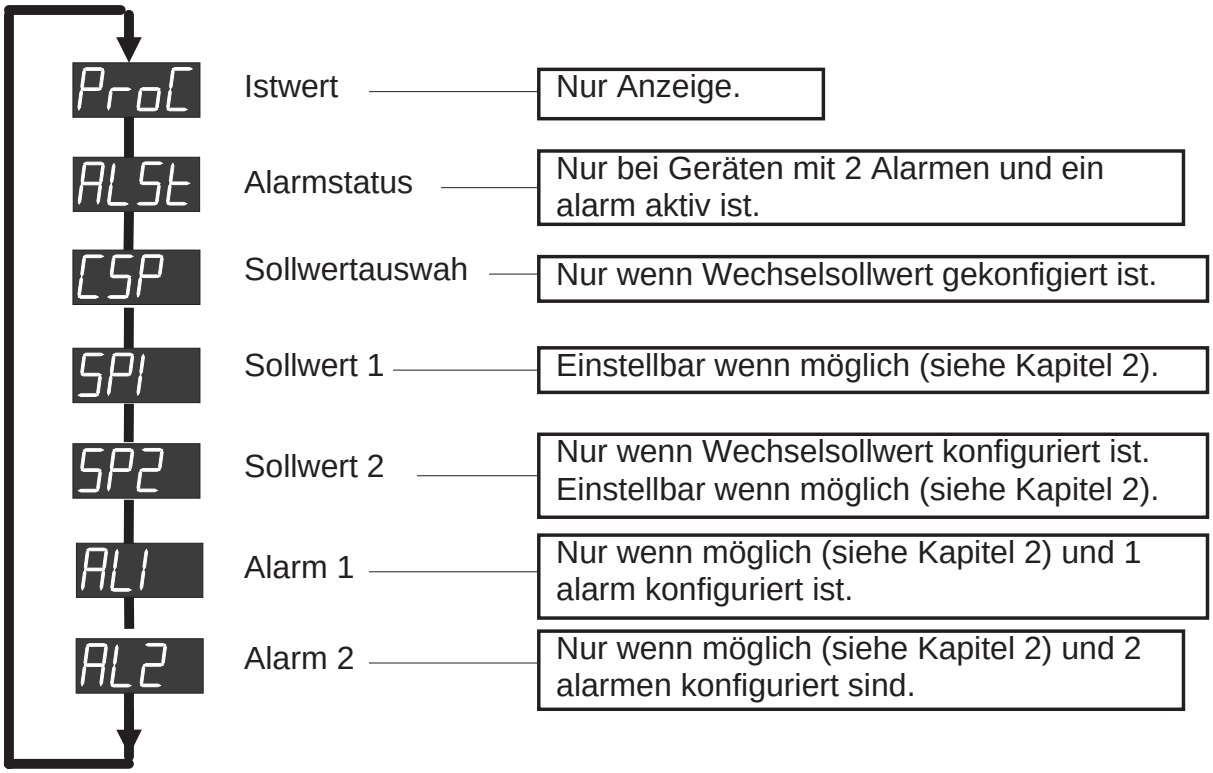
1 NORMALBETRIEB (Gelb LED AUS)

Nornalische, in diesen Mode, die Anzeige zeigt der Istwert. Mit Hilfe der Scroll-Taste können die Parameter in Reihenfolge angezeigt werden:



Die Reihenfolge der Parameter im Normalbetrieb ist:

Scroll-Taste = Parameterauswahl; AUF- und AB-Taste = Werteinstellung.

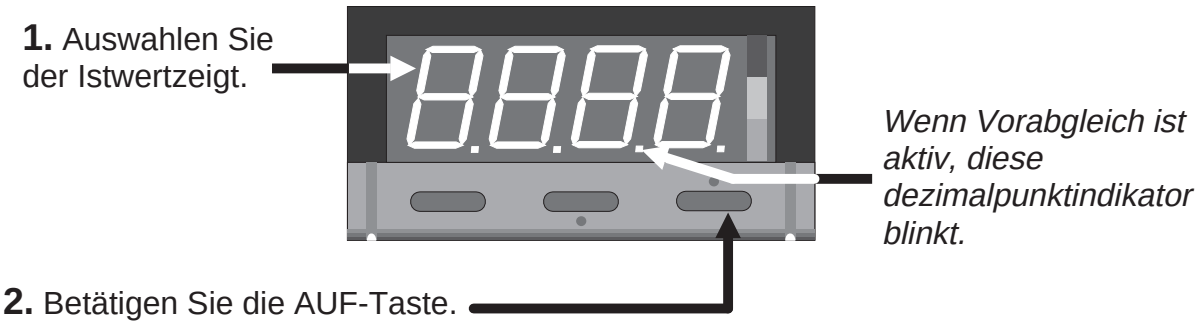


1.1 Easy Tune

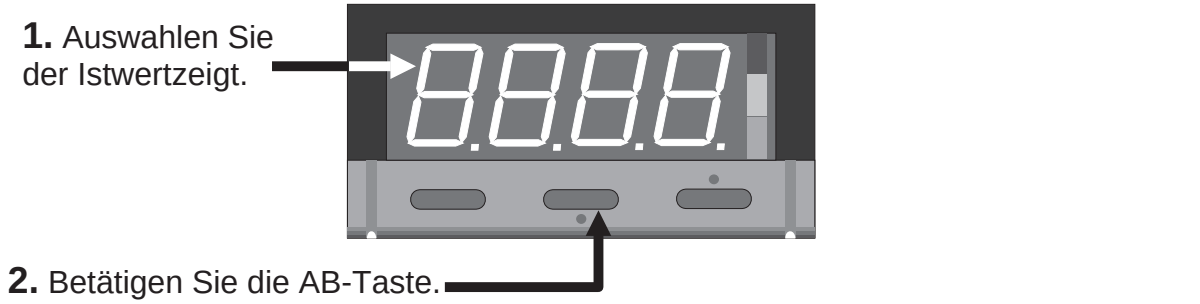
Wenn das Gerät mit Easy Tune konfiguriert ist, alle abgleichung automatische ist.

1.2 Manuelle Abgleichung (Automatische Vorabgleich möglich)

Wenn dar Gerät für Manuelle Abgleichung konfiguriert ist, Automatische Vorabgleich ist möglich. Um Automatische Vorabgleich zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:



ANMERKUNG: Für die Zuschaltung des Vorabgleichs ist eine Soll-Istwert-Differenz von 5% (des Meßbereiches) erforderlich.

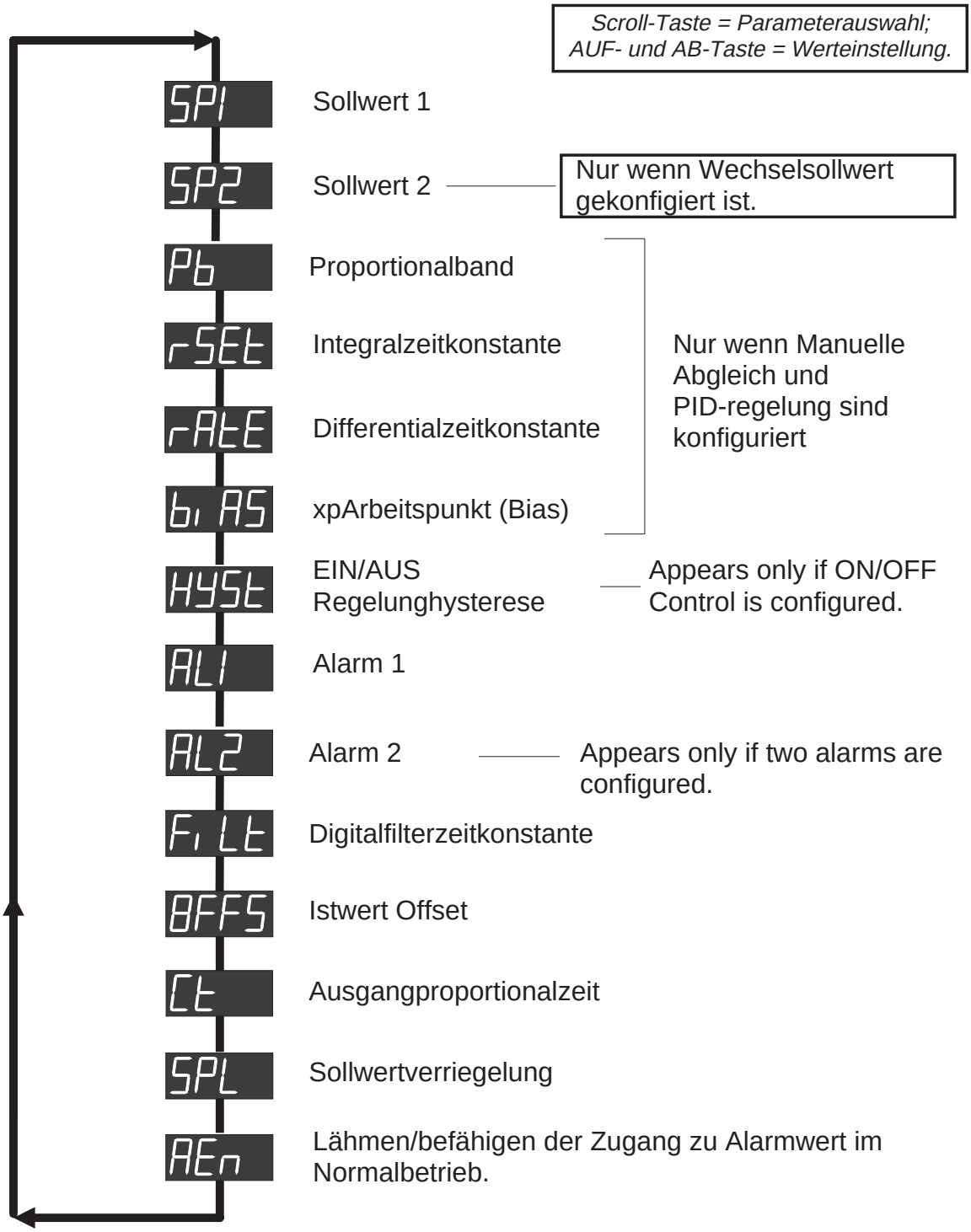


Um Vorabgleich zu beenden:

ANMERKUNG: Der Vorabgleich wird nur einmal aktiviert. Die Funktion schaltet sich selbsttätig aus, wenn sie durchgeführt ist.

2 EINSTELLUNGSBETRIEB (Gelb LED AN)

Zu Einstellungsbetrieb auswählen, betätigen Sie die AUF- und AB-Tasten gleichzeitig nach 3 Sekunden minimum. Dieselbe Tastenwirkung verlasst Einstellungsbetrieb. Die Reihenfolge der Parameter ist:



2.1 Verstellbereiche

Parameter	Verstellbereich
Sollwert(en)	Min. Eingangsbereich bis Max. Eingangsbereich ANMERKUNG: Negativwerte beschränkt auf –1999
Proportionalband	0,5% bis 999,9% (0,1% Zunahmen)
Integralzeit-konstante	1 Sekunde bis 99 Minuten 59 Sekunden und **OFF** (>99Minuten 59 Sekunden)
Differentialzeit-konstante	0 (**OFF**) bis 99 Minuten 59 Sekunden
xpArbeitspunkt (Bias)	0% bis 100%
EIN/AUS Regelunghysterese	0,1% bis 10,0% des Eingangsbereichs
Alarm (1 und 2)	**Proceßalarm Übersollwert oder Untersollwert**: Eingangsbereich Min. bis Eingangsbereich Max. **Abweichungsalarm:** –(Eingangsbereich) bis +(Eingangsbereich) **Bandalarm:** 1 digit bis Eingangsbereich ANMERKUNG: Negativwerte beschränkt auf –1999
Digitalfilterzeit-konstante	0 Sekunde bis 100 Sekunden.
Istwert Offset	(Eingangsbereich ANMERKUNG: Negativwerte beschränkt auf –1999
Ausgang-proportionalzeit	0.5 (nur SSR), 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 & 512 Sekunden
Sollwert-verriegelung	OFF Einstellung möglich im Normalbetrieb On Einstellung nicht möglich im Normalbetrieb
Lähmen/befähigen der Zugang zu Alarmwert im Normalbetrieb.	EnAb Alarmwertzeigt/Einstellung möglich im Normalbetrieb di SA Alarmwertzeigt/Einstellung nicht möglich im Normalbetrieb

2.2 Grundeinstellunge

Parameter	Grundeinstellung
Sollwert(en)	Min. Eingangsbereich
Proportionalband	10,0%
Integralzeitkonstante	5 Minuten
Differentilazeitkonstante	1 Minute 15 Sekunden
xpArbeitspunkt (Bias)	25%
EIN/AUS Regelunghysterese	0,5% des Eingangsbereich
Alarm (1 und 2)	Proceßalarm 1 Übersollwert: Eingangsbereich Max. Proceßalarm 2 Untersollwert: Eingangsbereich Min.
Digitalfilterzeitkonstante	2 Sekunden
Istwert Offset	0
Ausgangproportionalzeit	16 Sekunden
Sollwertverriegelung	OFF (Einstellung möglich)
Lähmen/befähigen der Zugang zu Alarmwert im Normalbetrieb.	EnAb (Alarmwertzeigt/Einstellung möglich)