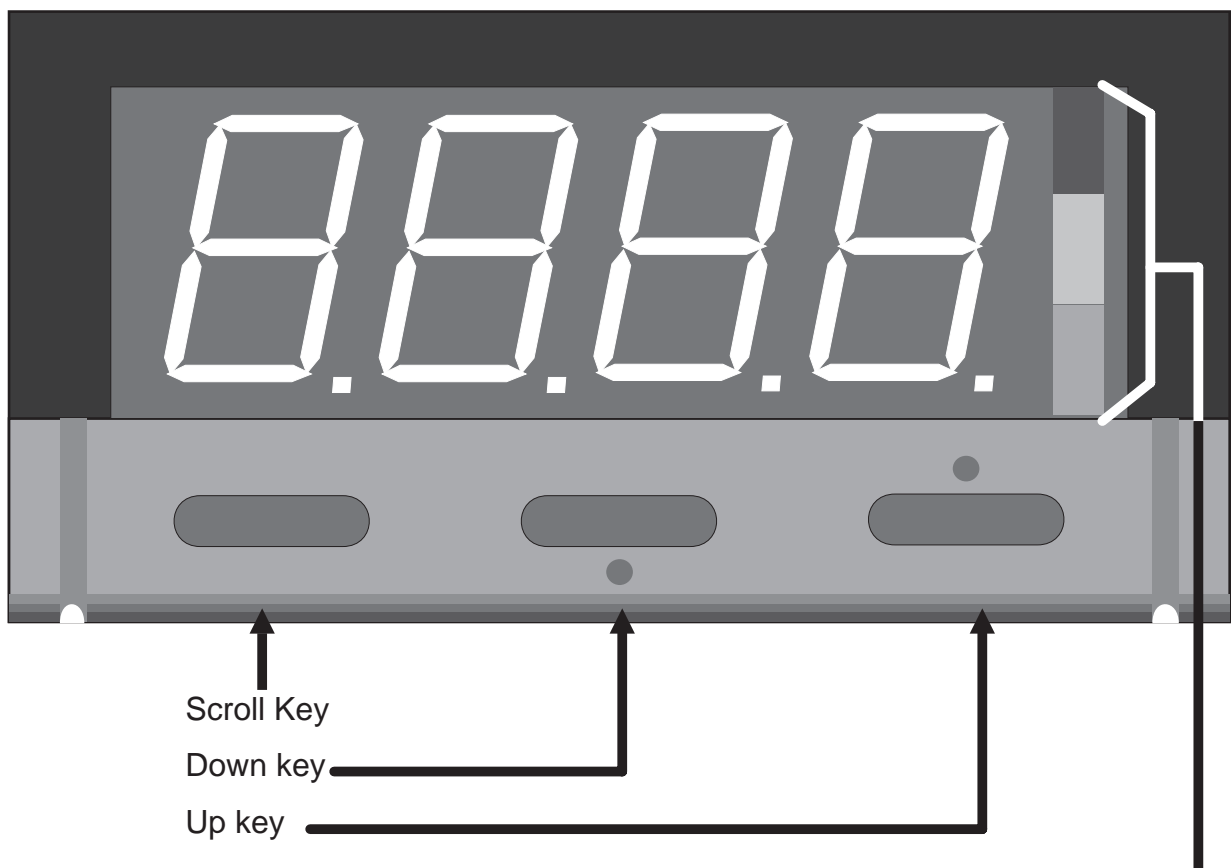


1/32-DIN TEMPERATURE CONTROLLER OPERATOR'S MANUAL

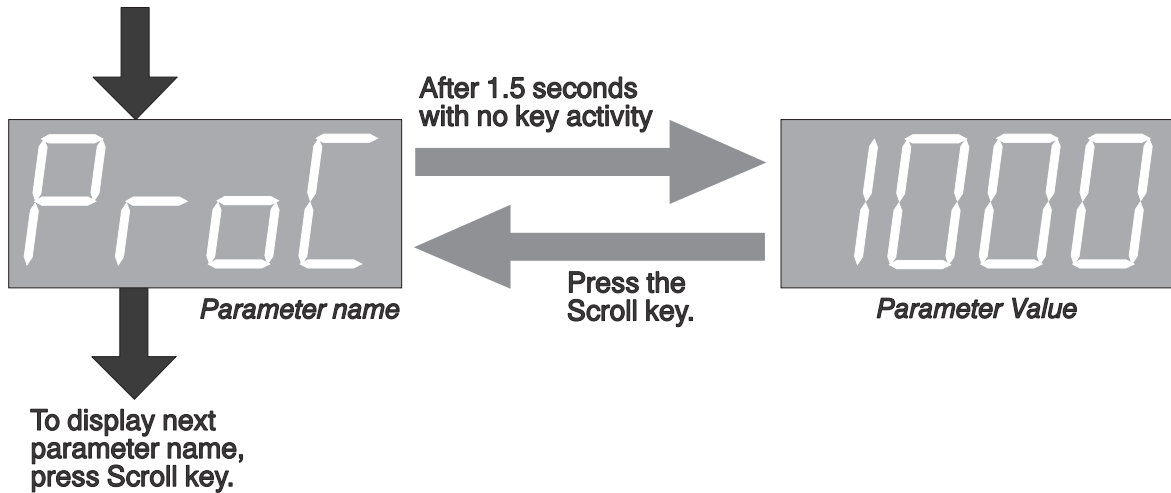
Part No. 59096



| INDICATORS | | |
|------------|----------|--|
| Green: | OFF | - Process Variable less than Setpoint |
| Green: | ON | - Process Variable equals Setpoint |
| Green: | Flashing | - Process Variable greater than Setpoint |
| Yellow: | OFF | - Normal Operation |

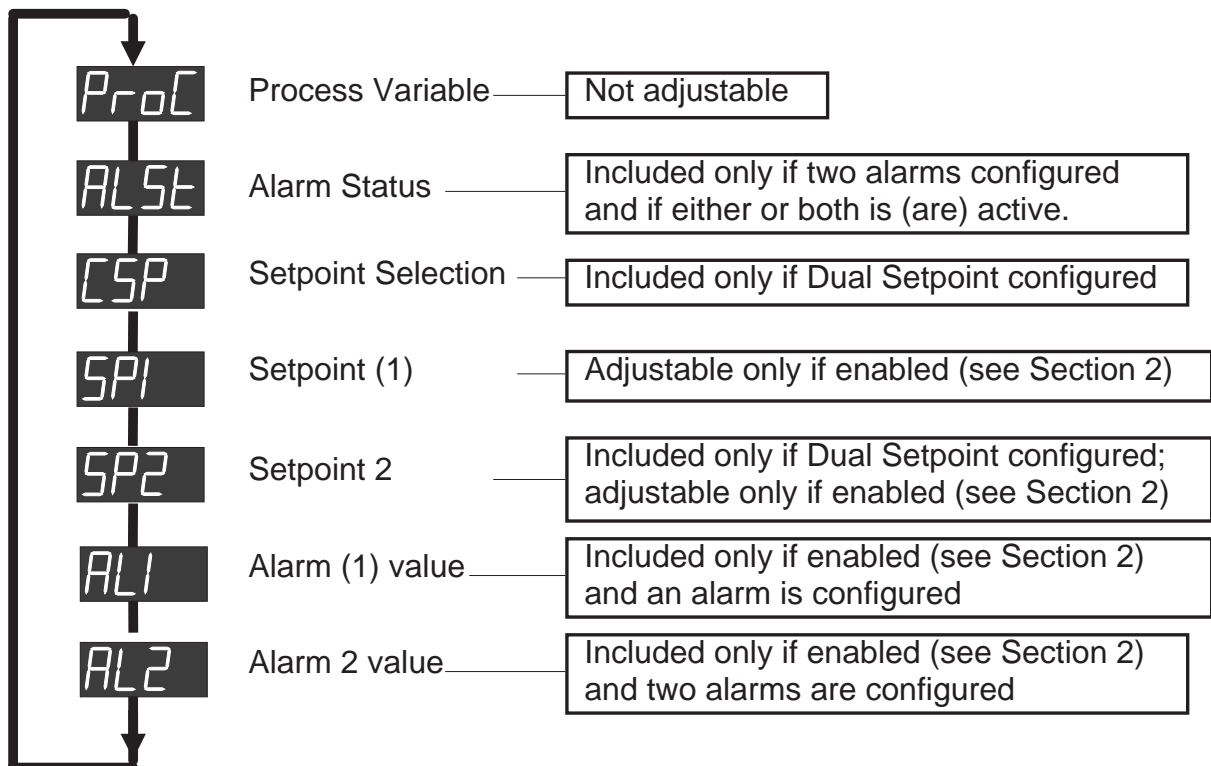
1 NORMAL OPERATION (Yellow LED OFF)

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.



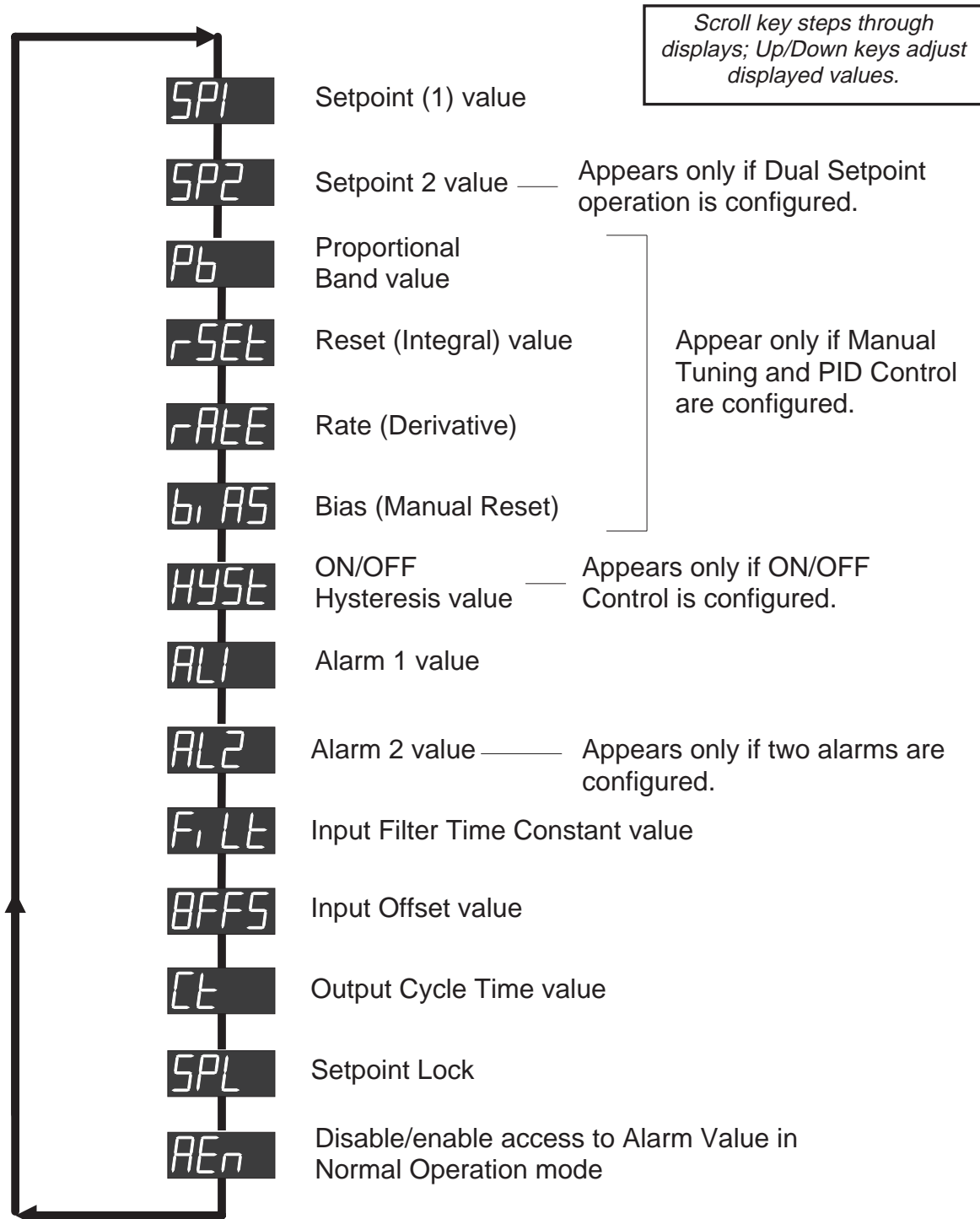
2. Press the Down key.



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 | EnAlb display/adjustment enabled in Normal Operation di SA display/adjustment disabled in Normal Operation |

2.2 Default Values/Settings

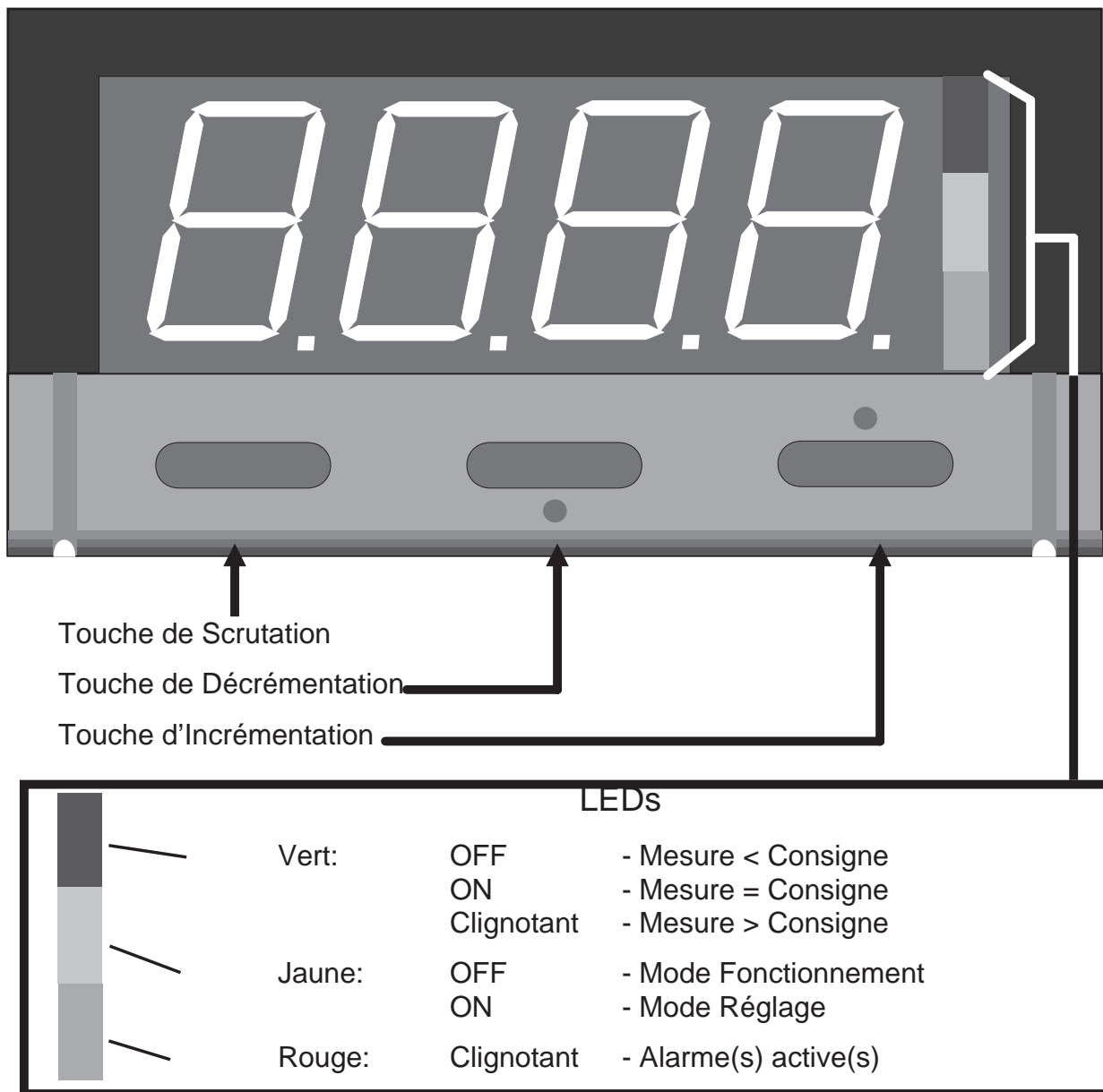
| Parameter | Default Value/Setting |
|------------------------------------|---|
| Setpoint(s) | Input Range Min. |
| Proportional Band | 10.0% |
| Reset | 5 minutes |
| Rate | 1 minute 15 seconds |
| Bias (Manual Reset) | 25% |
| ON/OFF Hysteresis | 0.5% of input span |
| Alarm (1 & 2) level | Alarm 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 | EnAlb (enabled) |

1/32-DIN Temperature Controller
Operator's Manual

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

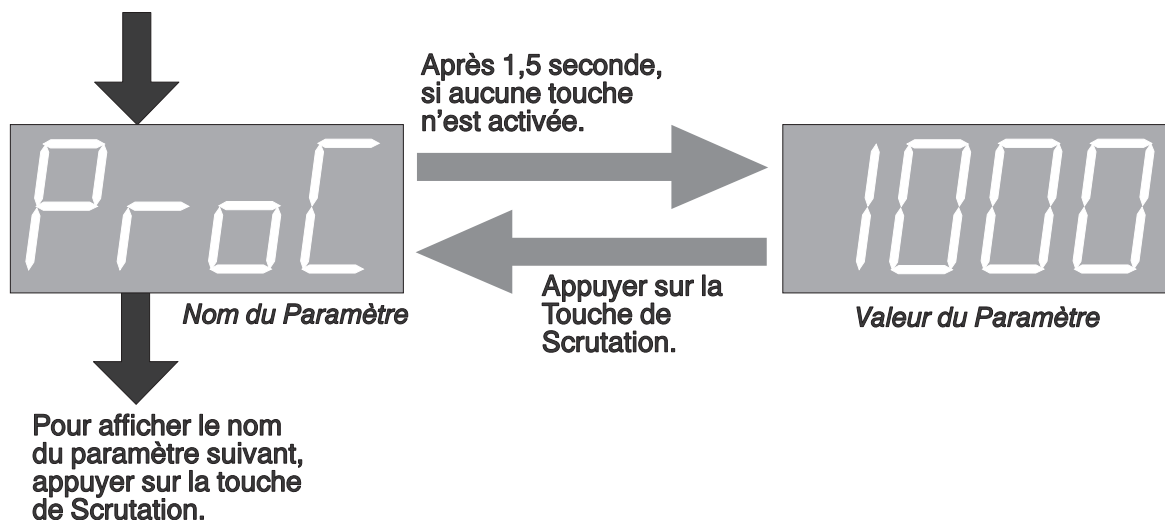
MANUEL D'UTILISATION

Part No. 59096



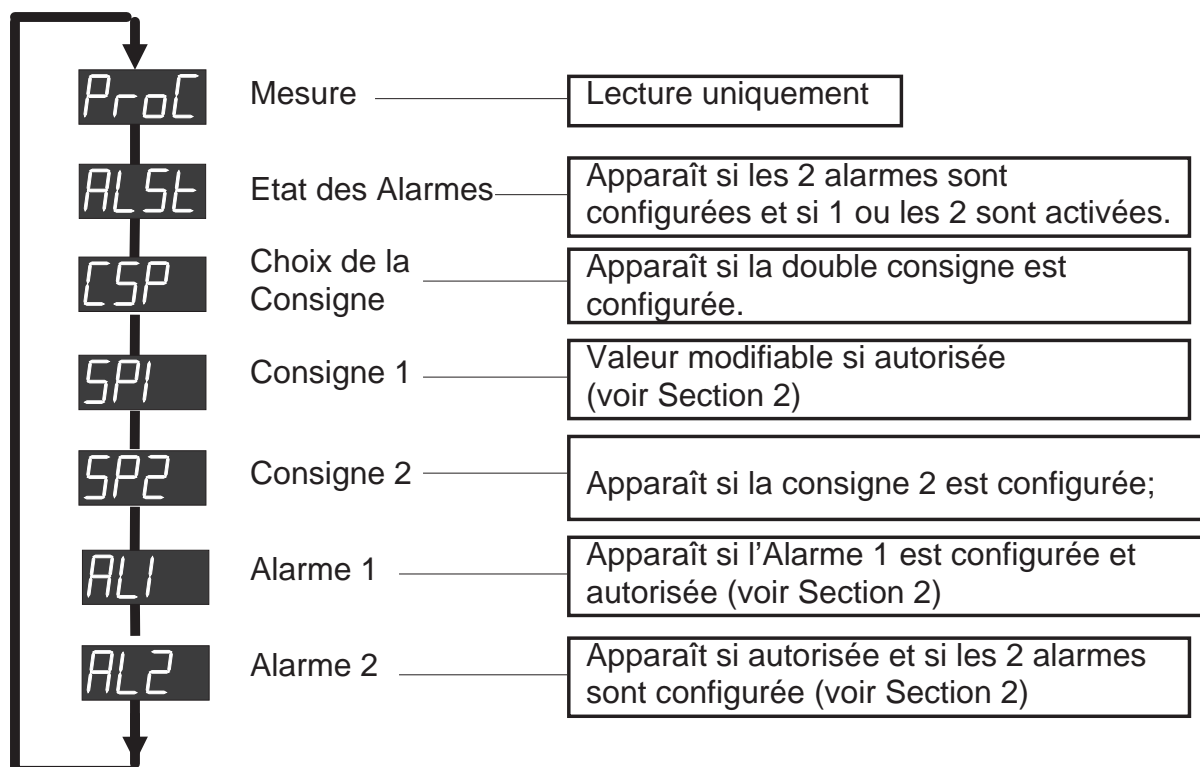
1 MODE FONCTIONNEMENT (LED Jaune est sur OFF)

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 Décrémentaion font changer la valeur.*

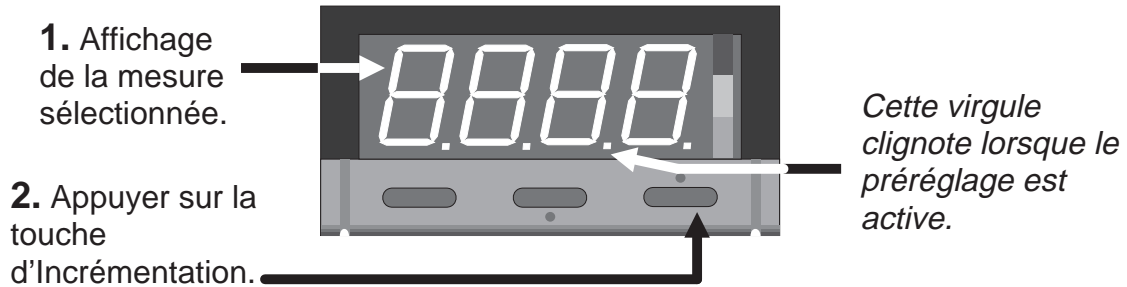


1.1 Autoadaptatif Automatique

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

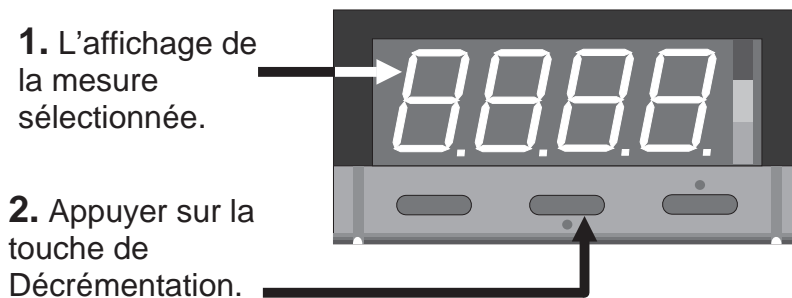
1.2 Autoadaptatif Manuel avec Préréglage

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.

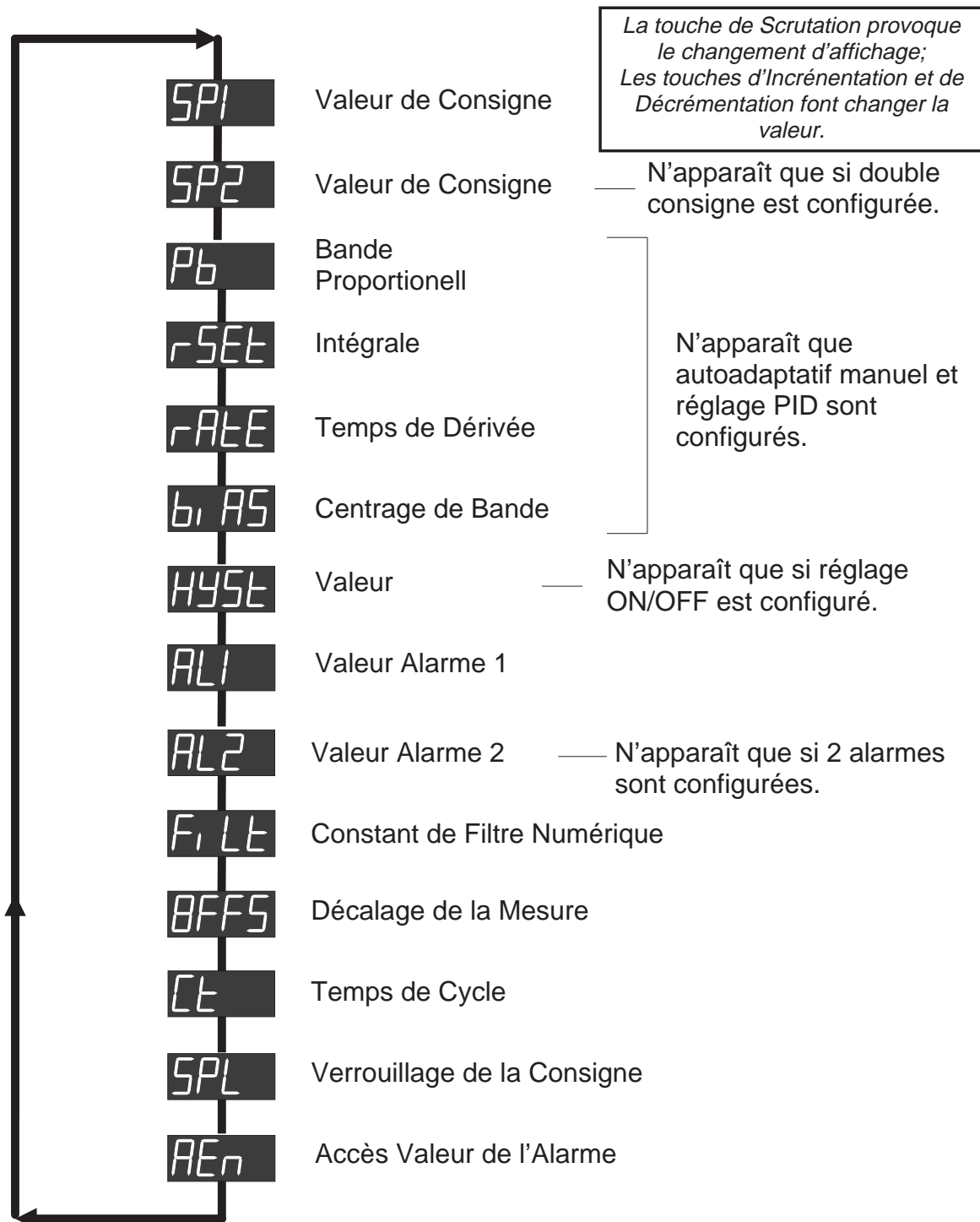
Annulation du préréglage:



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 moins 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 Proportionnelle | 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 |
| Accès Valeur d'Alarme | EnAb affichage/modification possible en Mode Fonctionnement d, SA affichage/modification bloqués en Mode Fonctionnement |

2.2 VALEURS DES PARAMETRES PAR DEFAULT

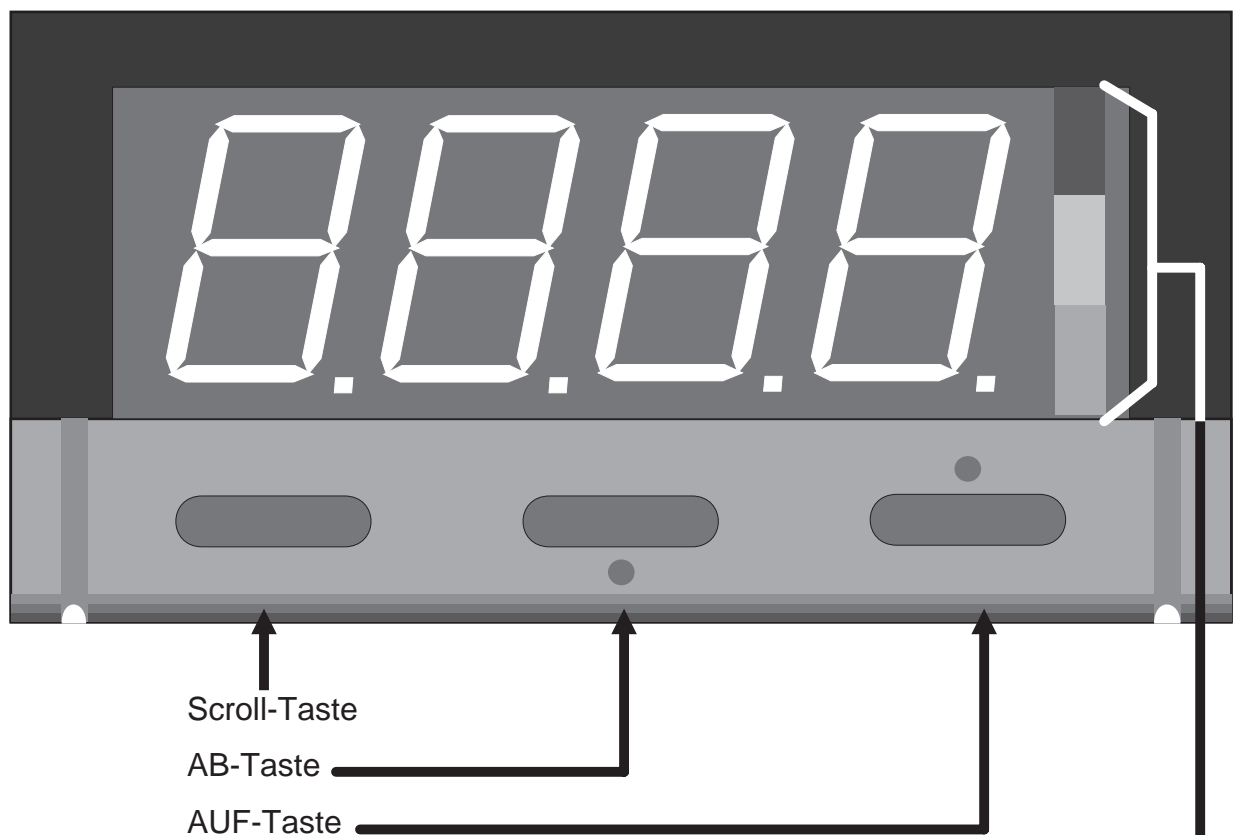
| Paramètre | Valeur par Défaut |
|-----------------------------|--|
| Consigne(s) | Echelle d'Entrée Mini. |
| Bande Proportionnelle | 10,0% |
| Intégrale | 5 minutes |
| Temps de Dérivée | 1 minute 15 secondes |
| Centrage de Bande | 25% |
| Hystérésis ON/OFF | 0,5% de l'Echelle d'Entrée |
| Valeur 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 |

Régulateur de Température 24mm x 48mm (1/32-DIN)
Manuel d'Utilisation

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

BEDIENUNGSANLEITUNG

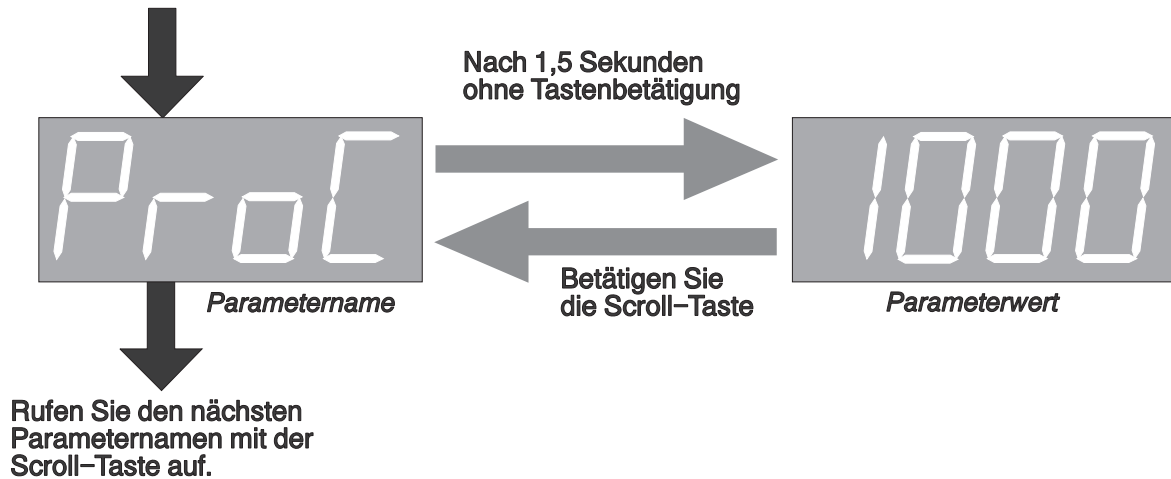
Part No. 59096



| ANZEIGE | | |
|---------|-------|--------------------------------|
| ■ | Grün: | AUS - Istwert < Sollwert |
| | | AN - Istwert = Sollwert |
| | | Blinkend - Istwert > Sollwert |
| ■ | Gelb: | AUS - Normalbetrieb |
| | | AN - Einstellungsbetrieb |
| ■ | Rot: | Blinkt bei aktivierten Alarmen |

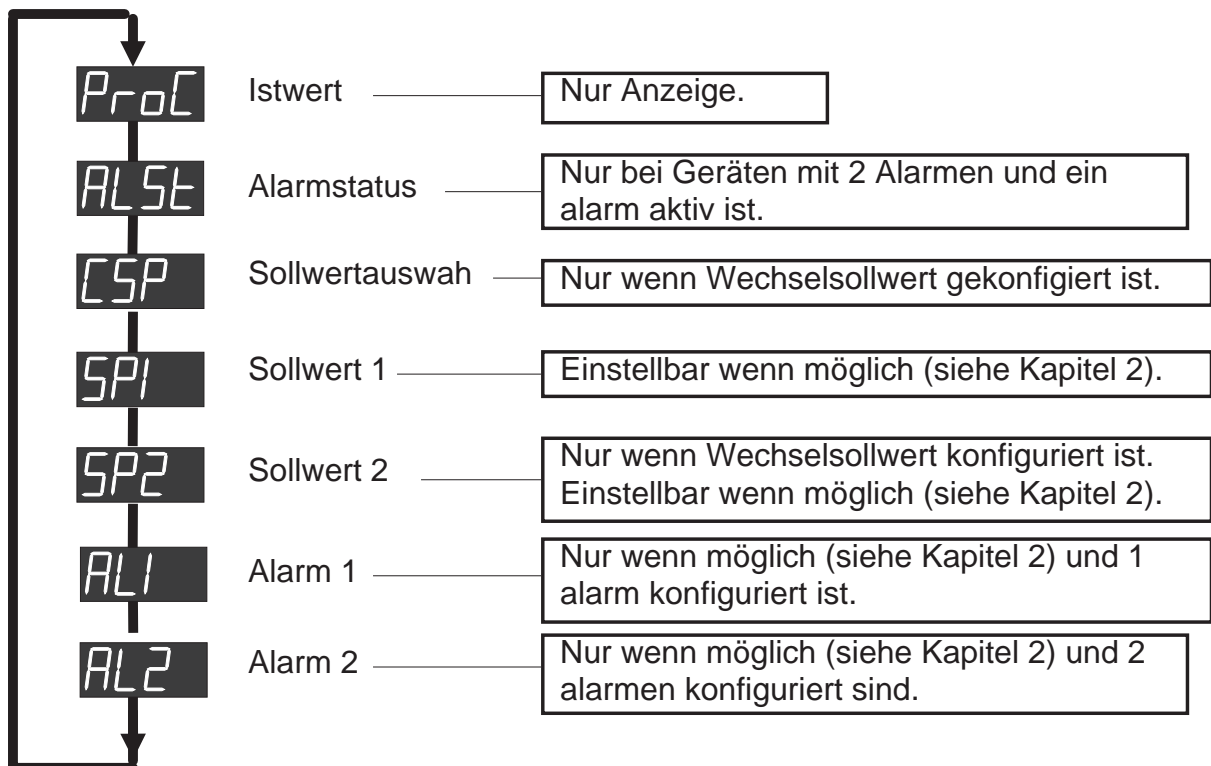
1 NORMALBETRIEB (Gelb LED AUS)

Normalische, 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.



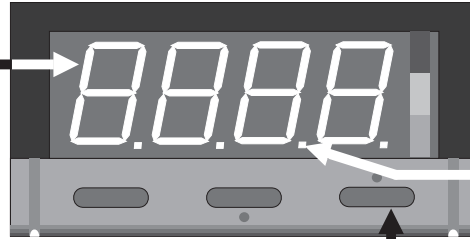
1.1 Easy Tune

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:

1. Auswählen Sie der Istwertzeigt.



Wenn Vorabgleich ist aktiv, diese dezimalpunktindikator blinkt.

2. Betätigen Sie die AUF-Taste.

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

1. Auswählen Sie der Istwertzeigt.



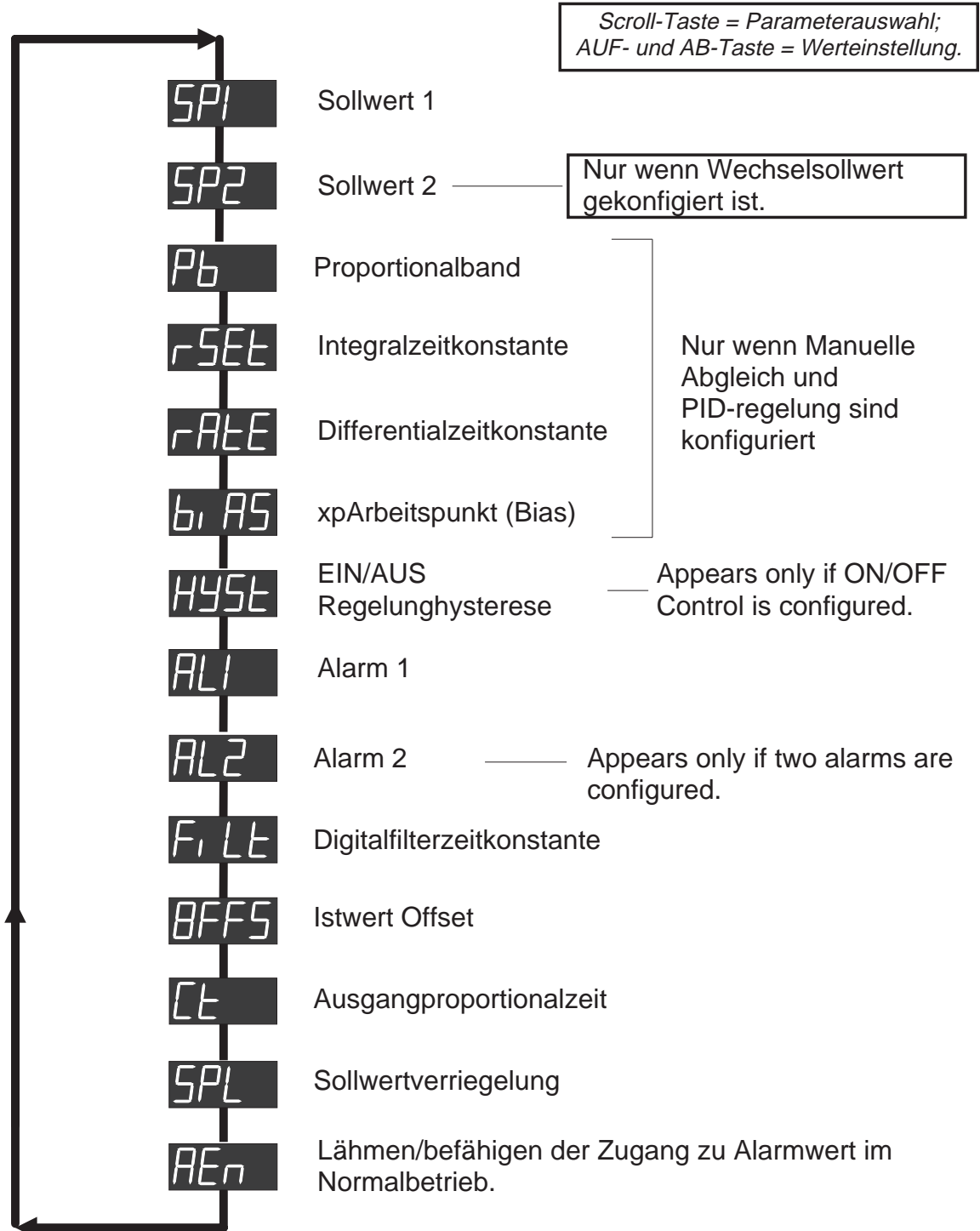
2. Betätigen Sie die AB-Taste.

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 verlässt 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) |
| Integralzeitkonstante | 1 Sekunde bis 99 Minuten 59 Sekunden und OFF (>99Minuten 59 Sekunden) |
| Differentialzeitkonstante | 0 (OFF) bis 99 Minuten 59 Sekunden |
| xpArbeitspunkt (Bias) | 0% bis 100% |
| EIN/AUS Regelungshysterese | 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 |
| Digitalfilterzeitkonstante | 0 Sekunde bis 100 Sekunden. |
| Istwert Offset | (Eingangsbereich ANMERKUNG: Negativwerte beschränkt auf -1999 |
| Ausgangproportionalzeit | 0.5 (nur SSR), 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 & 512 Sekunden |
| Sollwertverriegelung | OFF Einstellung möglich im Normalbetrieb On Einstellung nicht möglich im Normalbetrieb |
| Lähmen/befähigen der Zugang zu Alarmwert im Normalbetrieb. | EnAb Alarmwertzeit/Einstellung möglich im Normalbetrieb d. SA Alarmwertzeit/Einstellung nicht möglich im Normalbetrieb |

2.2 Grundeinstellungen

| Parameter | Grundeinstellung |
|--|---|
| Sollwert(en) | Min. Eingangsbereich |
| Proportionalband | 10,0% |
| Integralzeitkonstante | 5 Minuten |
| Differentialzeitkonstante | 1 Minute 15 Sekunden |
| xpArbeitspunkt (Bias) | 25% |
| EIN/AUS Regelungshysterese | 0,5% des Eingangsbereichs |
| 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 (Alarmwertzeit/Einstellung möglich) |

Mini Industrieregler und Anzeiger
Bedienungsanleitung