

Calibrateur PCE-123



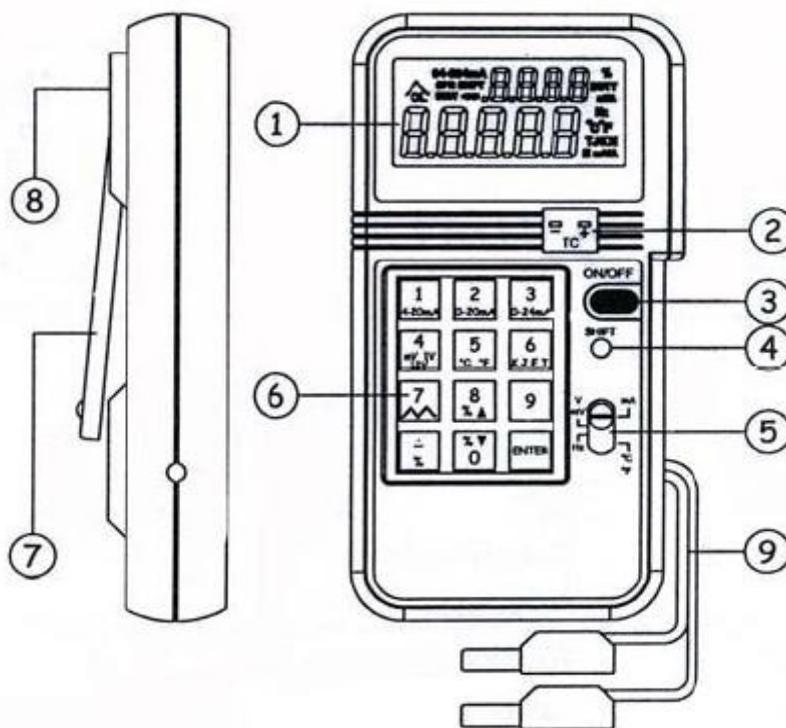
Caractéristiques:

1. 4-20mA (charge 1K Ω , alimentation en boucle 24V)
2. 0-100.00mV, 0-1.000V, 0-12.000V
3. Thermocouples K, J, E, T (C et F)
4. Fréquence 1-62500 Hz
5. Précision de base 0.025%
6. Clavier d'opération facile
7. Etapes simples et mode de rampe automatique
8. 0-20mA, 0-24mA au choix
9. Entrée 0-100% (mA, mV, V)
10. Long avertissement quand la sortie est ouverte (mA) ou courte (mV, V)

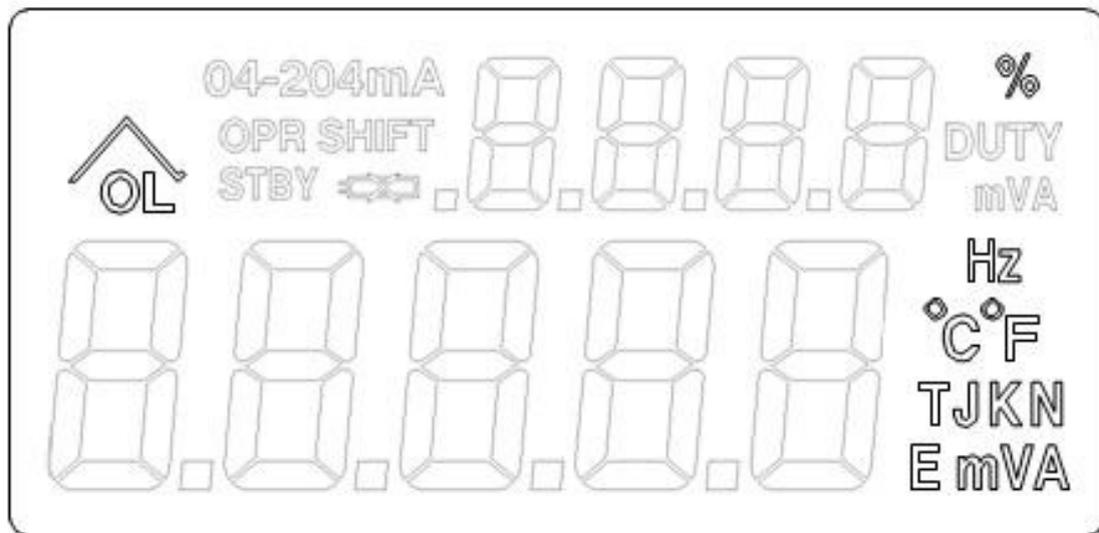
Table des matières

I. DESCRIPTION DU TABLEAU DE COMMANDE	4
II. FONCTIONNEMENT	6
1. SORTIE mA.....	6
1a. Opération générale 4 - 20mA	6
1b. Sélectionner 0 - 20mA ou 0 - 24mA.....	7
1c. Introduire une valeur inférieure à 1	7
2. SORTIE mV, V.....	8
2a. Opération générale 0 - 100mV.....	8
2b. Sélectionner 0 - 1V ou 0 - 12V	9
2c. Introduire une valeur inférieure à 1	10
3. SORTIE DE FREQUENCE HZ	10
4. THERMOCOUPLE CALIBRAGE DE °C, °F	11
4a. Opération générale	11
4b. Sélectionner °C, ou °F	12
4c. Sélectionner les types de thermocouples K, J, E, ou T	13
4d. Introduire une température négative	14
5. ENTRÉE % DANS LES FONCTIONS mA, mV, V	14
6. ETAPES SIMPLES DES FONCTIONS mA, mV, et V	15
7. AUTO RAMPE DANS LES FONCTIONS mA, mV, et V	16
8. COMMENT OBTENIR UNE SORTIE NÉGATIVE	18
III. SPÉCIFICATION ELECTRIQUE	19
IV. UTILISATION DE L'ADAPTATEUR AC	23
V. UTILISATION DE LA BATTERIE EXTERNE	24
VI. REMPLACEMENT DES BATTERIES	24

I. Description du tableau de commande



- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1. ECRAN LCD | 6. CLAVIER NUMÉRIQUE ET DE FONCTIONS |
| 2. PRISE DU THERMOCOUPLE | 7. SUPPORT |
| 3. TOUCHE ON/OFF | 8. PRISE D'ENTRÉE DE L'ADAPTATEUR AC |
| 4. TOUCHE SHIFT | 9. CÂBLES DE SORTIE |
| 5. COMMUTATEUR DE FONCTION | |



1. mVAHz Units
2. 04-204mA : Range of mA
3. %: Percentage
4. JKET: Thermocouple type
5. ^ : Ramp

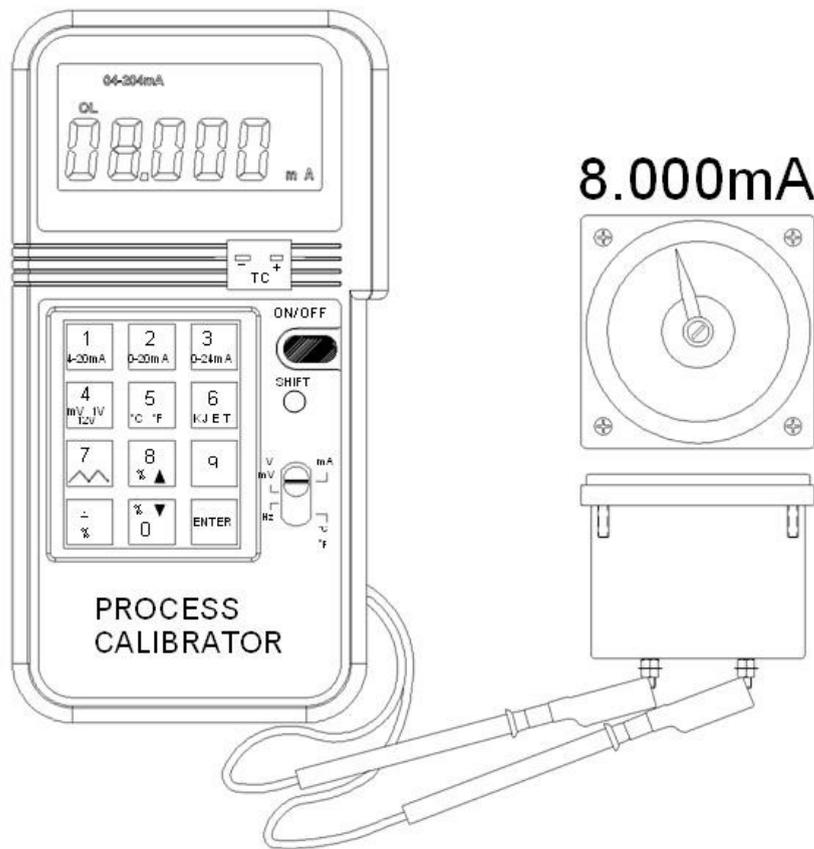
6. OPR :		Operate, Output, Normal
7. OL:		Overload, Output, Abnormal
8. STBY:		Standby, Internal Calibration in Progress
9. SHIFT:		Select SHIFT functions
10.  :		Battery low

II. Fonctionnement

1. Sortie mA

1a. Fonctionnement général 4 - 20mA

- 1 Allumez l'appareil et attendez à ce que le symbole STBY disparaisse (environ 1 min.).
- 2 Connectez correctement les câbles d'essai aux connecteurs de sortie du calibreur (noir à noir, rouge à rouge). Si nécessaire, connectez les pinces crocodiles.
- 3 Faites glisser l'interrupteur vers la position mA.
- 4 Appuyez sur le clavier (en incluant le point décimal) pour introduire directement la valeur de mA.
- 5 En utilisant les câbles d'essai ou les pinces crocodiles, touchez ou fixez avec les pinces les terminaux que vous souhaitez calibrer.

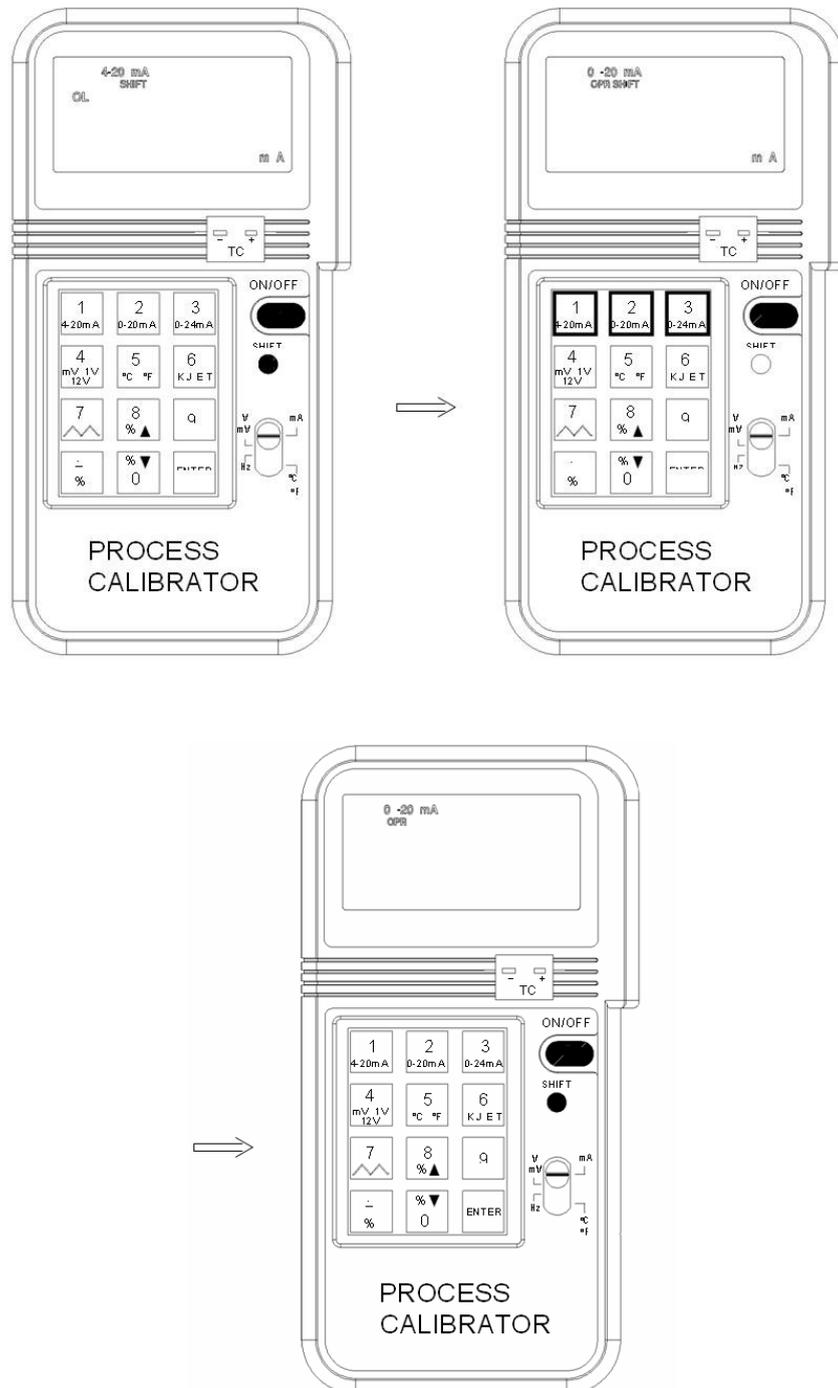


Note: Attendez toujours jusqu'à ce que le symbole STBY (standby) apparaisse sur le LCD avant d'effectuer toute opération.

Note: il est possible d'introduire jusqu'à un maximum de 5 chiffres. Si vous introduisez moins de 5 chiffres (de 1 à 4 chiffres), il vous faudra appuyer sur la touche ENTER pour indiquer la fin de l'entrée. Si 5 chiffres ou plus sont introduits, le calibreur terminera automatiquement l'entrée et donnera la sortie de la valeur spécifique du courant.

1b. Sélectionnez 0- 20mA ou 0 - 24mA

Le réglage par défaut pour la fonction mA est 4 - 20mA. Mais vous pouvez sélectionner 0 - 20mA ou 0-24 mA en appuyant sur la touche SHIFT pour accéder au mode SHIFT. Puis appuyez sur la touche du NUMÉRO 2 ou du NUMÉRO 3 pour sélectionner la plage de courant DC souhaité. Quand la plage souhaitée sera choisie, appuyez sur la touche shift pour sortir du mode SHIFT. Le symbole de la plage de courant correspondant apparaîtra sur le LCD.



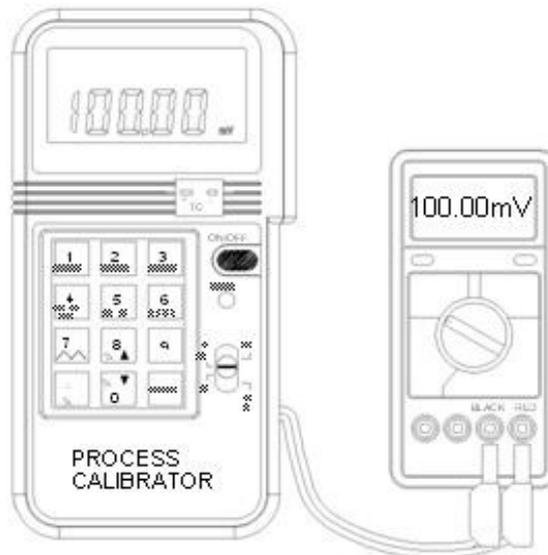
1c. Introduire une valeur inférieure à 1

Dans les fonctions mA, la façon standard d'introduire une valeur inférieure à 1 est d'appuyer sur le zéro à gauche avant d'appuyer sur le point décimal. Bien que le point décimal peut être introduit, il n'apparaîtra pas sur l'écran LCD.

2. Sortie mV, V

2a. Opération générale 0 - 100mV

1. Allumez l'appareil et attendez à ce que le symbole STBY apparaisse (environ 2 min.).
2. Connectez correctement les câbles d'essai aux connecteurs de sortie du calibre (noir à noir, rouge à rouge). Connectez les pinces crocodiles si nécessaire.
3. Faites glisser l'interrupteur vers la position mV, V.
4. Appuyez sur le clavier (en incluant le point décimal) pour introduire directement la valeur de mA.
5. En utilisant les câbles d'essai ou les pinces crocodiles, touchez ou fixez avec les pinces les terminaux que vous souhaitez calibrer.

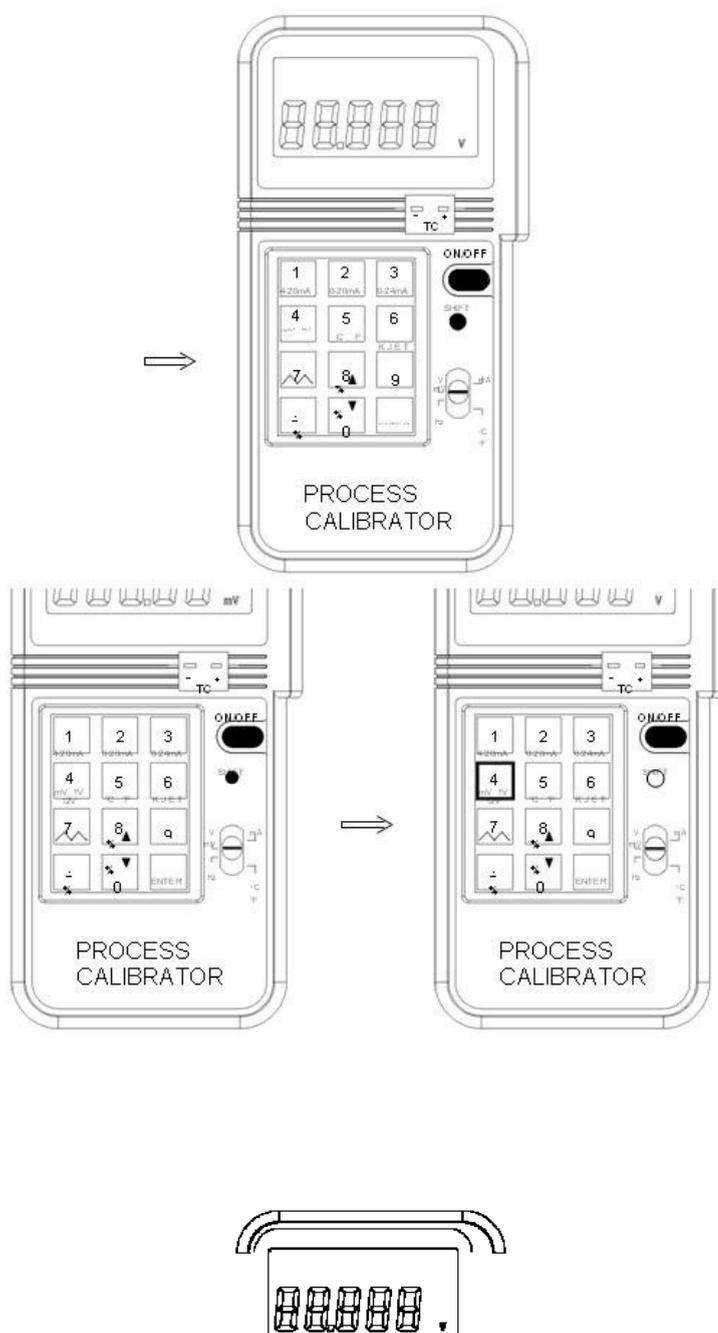


Note: Attendez toujours à ce que le symbole STBY (standby) apparaisse sur le LCD avant d'effectuer toute opération.

Note: Il est possible d'introduire un maximum de 5 chiffres. Si vous introduisez moins de 5 chiffres (de 1 à 4 chiffres), il vous faudra appuyer sur la touche ENTER pour indiquer la fin de l'entrée. Si 5 chiffres ou plus sont introduits, le calibre terminera automatiquement l'entrée et donnera la sortie de la valeur spécifique du courant.

2b. Sélectionnez 0 - 1V ou 0 - 12V

Le réglage par défaut de la fonction mV, V est 0 - 100.00mV. Vous pouvez sélectionner 0 -

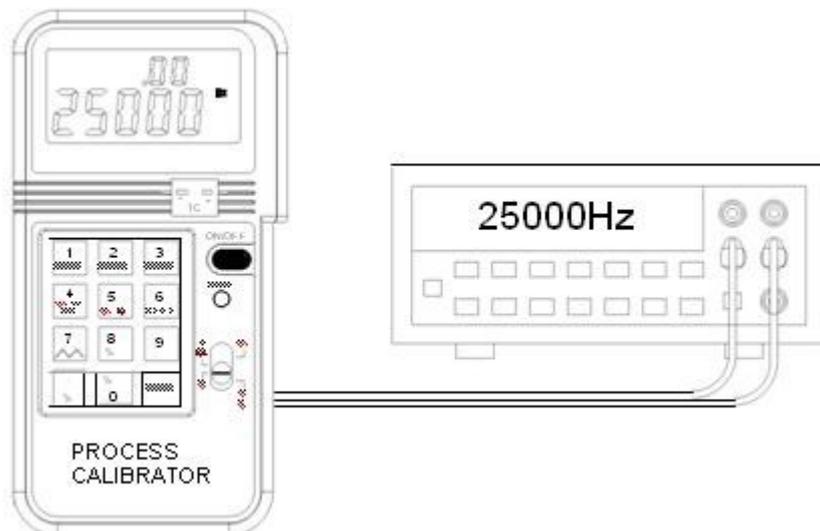


2c. Introduire une valeur inférieure à 1

Dans les fonctions mV/V, la façon standard pour introduire une valeur inférieure à 1 est d'appuyer sur le 0 à gauche avant d'appuyer sur le point décimal. Bien que le point décimal peut s'introduire, il n'apparaîtra pas sur l'écran LCD.

3. Sortie de fréquence Hz

1. Allumez l'appareil, puis connectez correctement les câbles d'essai aux connecteurs de sortie du calibre (noir à noir, rouge à rouge). Connectez les pinces crocodiles si nécessaire.
2. Placez l'interrupteur sur la position Hz.
3. Appuyez sur le clavier (en excluant le point décimal) pour introduire directement la valeur de Hz.
4. En utilisant les câbles d'essai ou les pinces crocodiles, touchez ou fixez les pinces aux terminaux que vous souhaitez calibrer.
5. Etant donné que toutes les fréquences ne sont pas disponibles entre 126 et 62500Hz, le calibre régler et montrera automatiquement votre valeur d'entrée à la fréquence, qui est disponible et toujours supérieure ou égale à votre entrée.

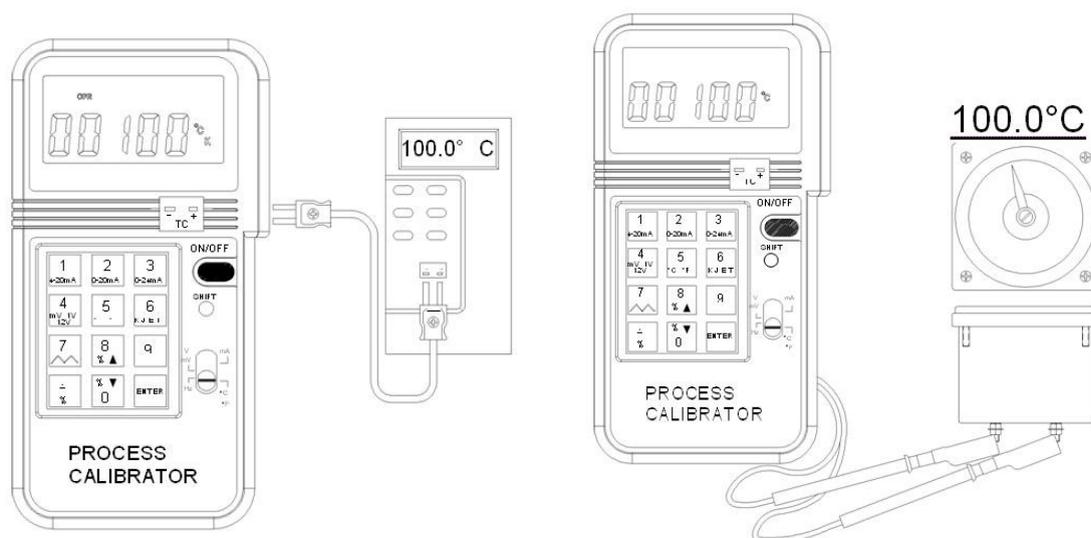


Note: La résolution de la fonction Hz est 1 Hz. Pour la plage 1-125Hz, toutes les fréquences situées au milieu sont disponibles. Mais pour la plage 126 - 62500Hz, toutes les fréquences ne sont pas disponibles (un total de 604 fréquences sont disponibles). Veuillez consulter la section III Spécifications électriques pour les fréquences disponibles.

4. Calibrage du thermocouple de °C, °F.

4a. Opération générale

1. Allumez l'appareil et attendez à ce que le symbole STBY disparaisse (environ 1 min.).
2. Connectez le connecteur correspondant (connecteur type K pour le type de thermocouple K, type J pour le thermocouple du type J...) dans les terminaux TC du calibre et le thermomètre que vous souhaitez calibrer.
3. Faites glisser l'interrupteur vers la position °C, °F.
4. Appuyez sur le clavier (touche moins - incluse) pour introduire directement la valeur de la température.
- 5.



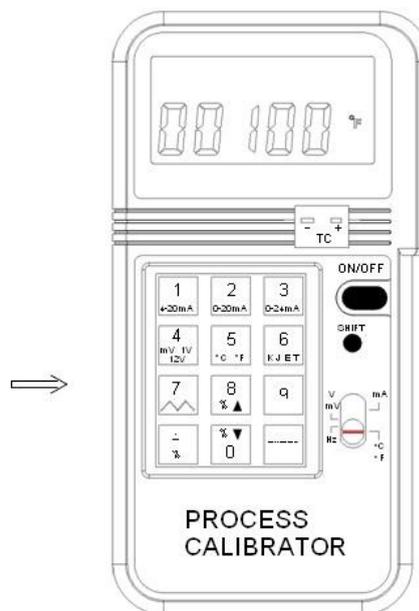
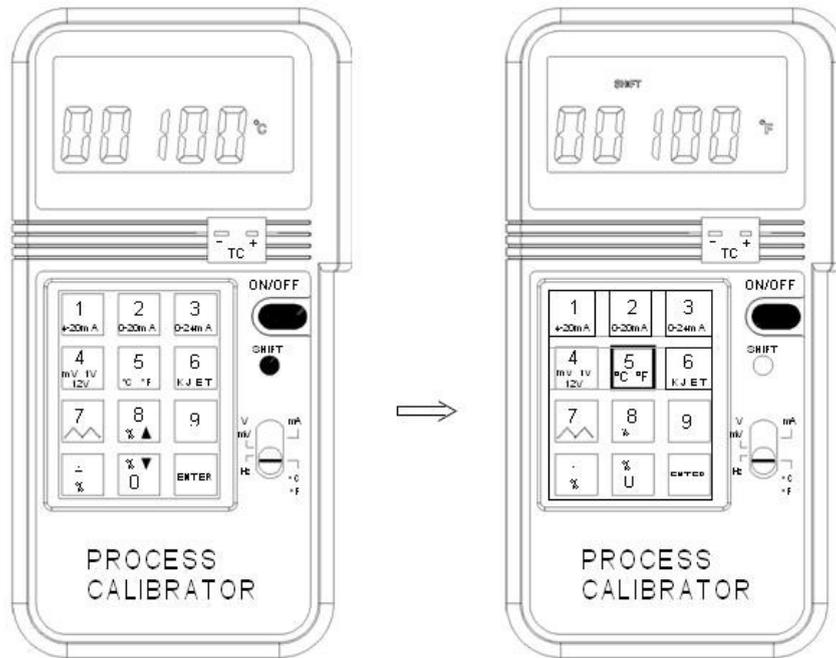
Note: il est possible de brancher le connecteur aux terminaux TC du calibre même avant que cet appareil s'allume pour un meilleur équilibre thermique entre le terminal TC et le connecteur du thermocouple.

Note: Seules les fonctions °C et °F permettent l'introduction des valeurs négatives. Pour introduire une température négative, appuyez sur la touche moins "-" d'abord.

Note: il est possible d'introduire un maximum de 4 chiffres (signe "-" inclus). Si moins de 4 chiffres sont introduits (de 1 à 3 chiffres), il faudra appuyer sur la touche ENTER pour indiquer la fin de l'introduction. Si 4 chiffres ou plus sont introduits, le calibre finira automatiquement l'introduction et la sortie de la valeur de température spécifique est indiquée.

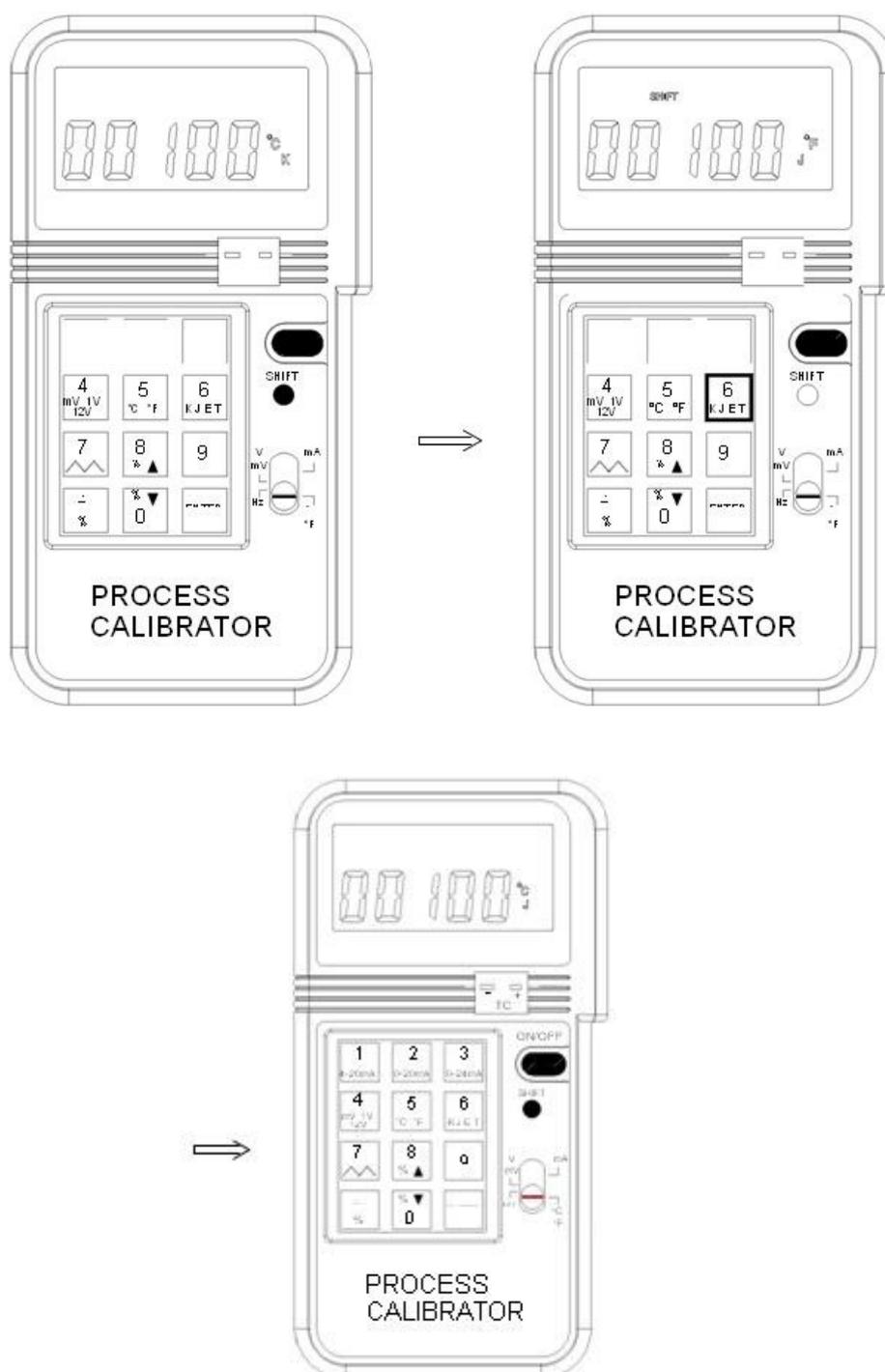
4b. Sélectionner °C, ou °F

Il est possible de choisir entre °C ou °F en appuyant sur la touche shift pour accéder au mode SHIFT. Puis appuyez sur la touche du NUMÉRO 5 à plusieurs reprises pour sélectionner l'unité de température souhaitée. Quand cette unité de température est sélectionnée, appuyez à nouveau sur la touche SHIFT pour sortir du mode SHIFT. Le symbole de la tension correspondante °C ou °F apparaîtra sur le LCD.



4c. Sélectionnez le type de thermocouple K, J, E, ou T

Il est possible de sélectionner le type de thermocouple K, J, E, ou T en appuyant sur la touche shift pour introduire le mode SHIFT. Puis appuyez sur la touche du numéro 6 à plusieurs reprises pour sélectionner le type de thermocouple. Quand le type de thermocouple a été choisi, appuyez à nouveau sur la touche shift pour sortir du mode SHIFT. Le type de thermocouple correspondant (K, J, E, ou T) apparaîtra sur le LCD.



4d. Introduire une température négative

La résolution de la température est de 1 degré; par conséquent, le point décimal utilisé est un signe moins "-". Pour introduire une température négative, appuyez d'abord sur la touche "-".

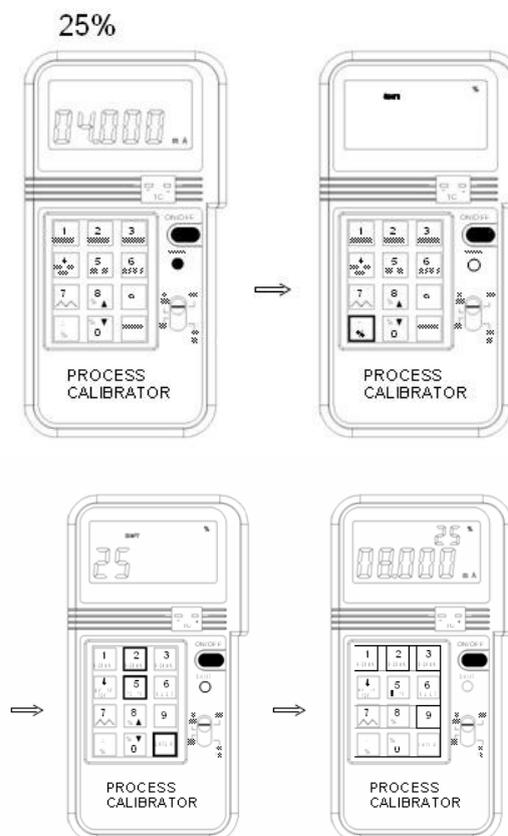
5. Entrée % des fonctions mA, mV, V

Dans la fonction mA, mV, ou V, il est possible d'introduire un pourcentage. Pour introduire le pourcentage (%):

1. Appuyez d'abord sur la touche shift, puis le symbole SHIFT apparaîtra sur l'écran LCD.
2. Appuyez d'abord sur la touche %, puis appuyez sur le numéro (pas le numéro décimal, la résolution % est 1%).
3. Quand le pourcentage est introduit, il apparaîtra sur la partie supérieure du LCD, et la valeur correspondante apparaîtra sur la partie inférieure de l'écran LCD.
4. La valeur correspondante se calcule sur la base de la plage sélectionnée.

4-20mA:	1% = 0.16mA
0-20mA:	1% = 0.2mA
0-24mA:	1% = 0.24mA
0-100mV:	1% = 1mV
0-1V:	1% = 0.01V
0-12V:	1% = 0.12V

5. Pour sortir du mode d'entrée du pourcentage, appuyez à nouveau sur la touche SHIFT.
6. Quand vous appuyez sur la touche SHIFT, le LCD supérieur deviendra blanc, pendant que le LCD garde sa dernière valeur.

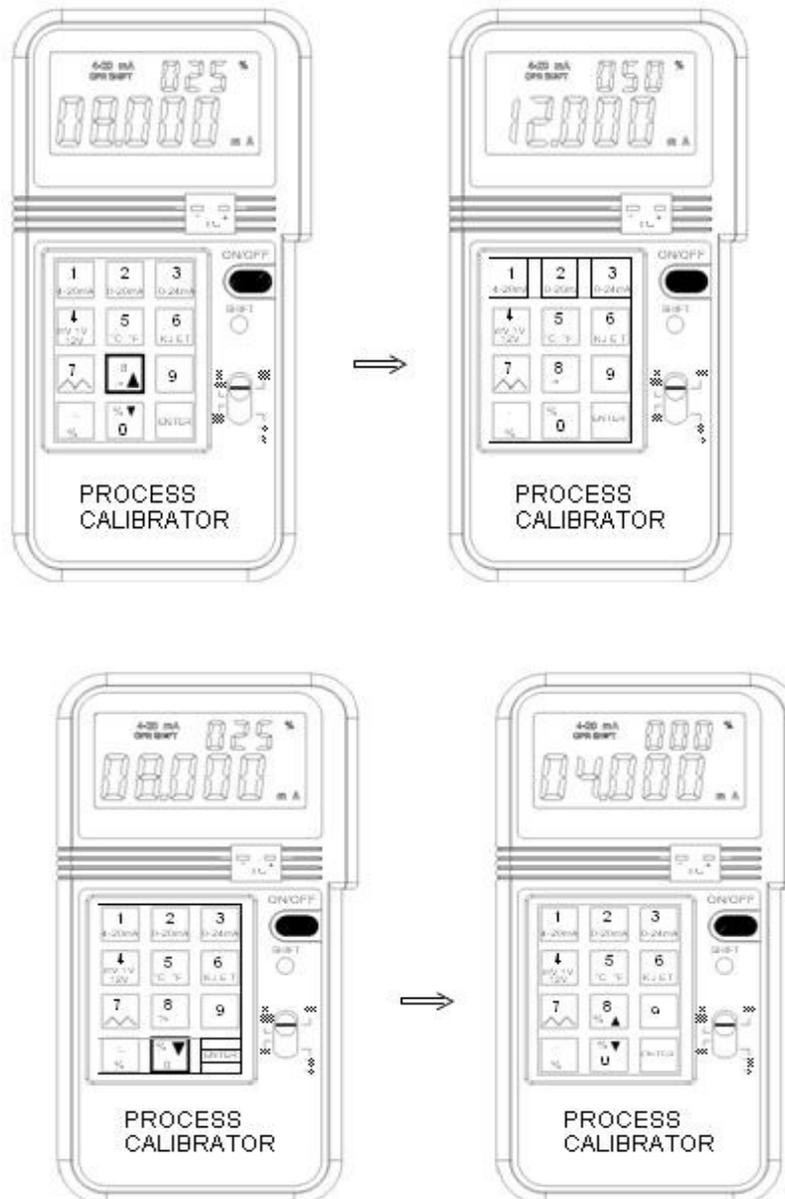


6. Etape simple des fonctions mA, mV et V

Pendant que le pourcentage est introduit et le calibre continue en mode SHIFT, il est possible d'augmenter ou de diminuer le pourcentage introduit. Le pourcentage maximum est 100% et le pourcentage minimum est 0%. Si l'étape suivante vers le haut ou vers le bas dépasse le pourcentage maximum ou minimum, le pourcentage continuera sur l'étape précédente.

Exemple 1: Augmenter et diminuer (25%): 25% -> 50% -> 75% -> 100% -> 75% -> 50% -> 25% -> 0% -> 25%

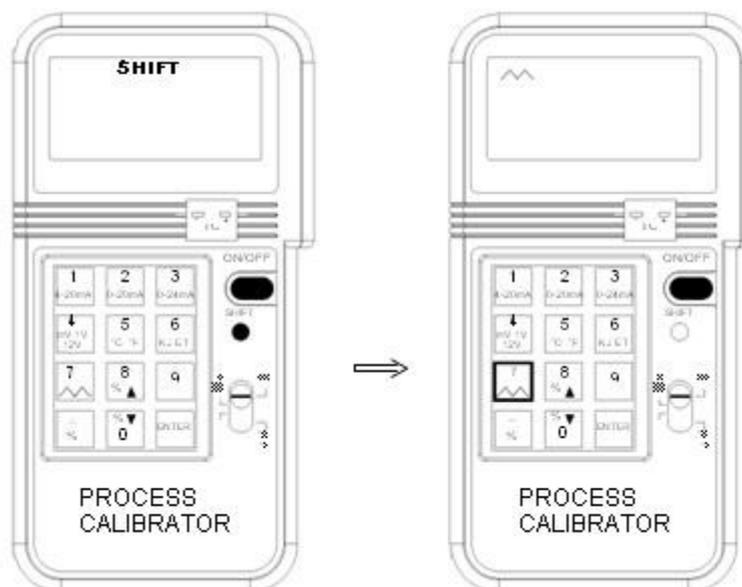
Exemple 2: Augmenter et diminuer (30%): 30% -> 60% -> 90% -> 60% -> 30% -> 0% -> 30%

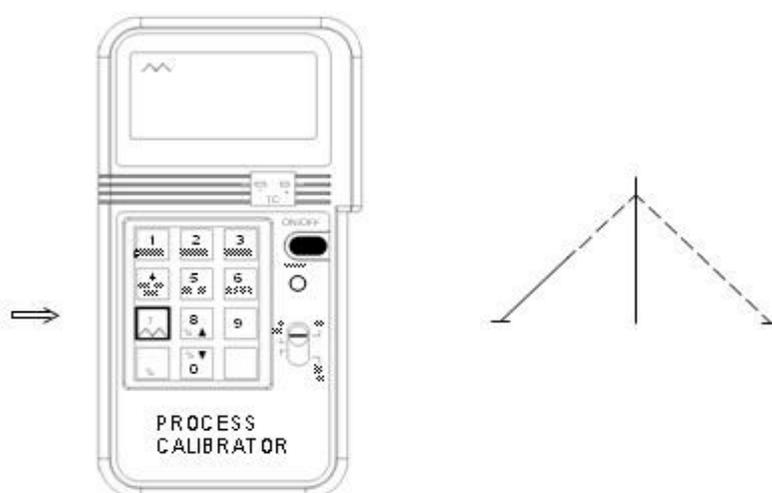
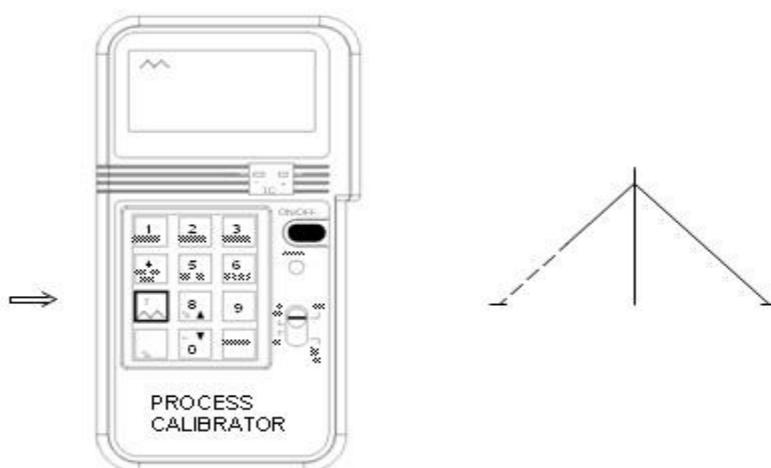
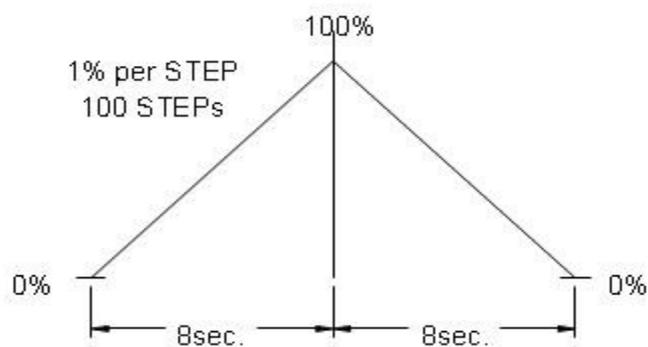


7. Auto Rampe des fonctions mA, mV et V

Dans la fonction mA, mV et V, la fonction auto rampe est disponible. Pour commencer la fonction rampe:

1. Appuyez sur la touche SHIFT pour accéder au mode SHIFT.
2. Appuyez sur la touche du NUMÉRO 7 pour commencer.
3. La fonction rampe augmente de 0% à 100%, puis elle diminue de 100% à 0% de façon répétée. La résolution de chaque étape est de 1% (par rapport à la plage sélectionnée) dans un intervalle de 0.08 secondes. De cette façon, 8 secondes sont nécessaires pour monter de 0 à 100%.
4. Pour stopper temporairement la fonction de rampe, appuyez sur la touche NUMÉRO 7 et la sortie se maintiendra dans la valeur quand la touche NUMÉRO 7 sera appuyée. Ces caractéristiques faciliteront la vérification du point de déclenchement du dispositif à tester, comme par exemple, le contrôleur de valve.
5. Pour recommencer, appuyez à nouveau sur la touche NUMÉRO 7.
6. Pour repasser au mode de sortie régulier, appuyez à nouveau sur la touche SHIFT quand la fonction de rampe s'arrêtera.

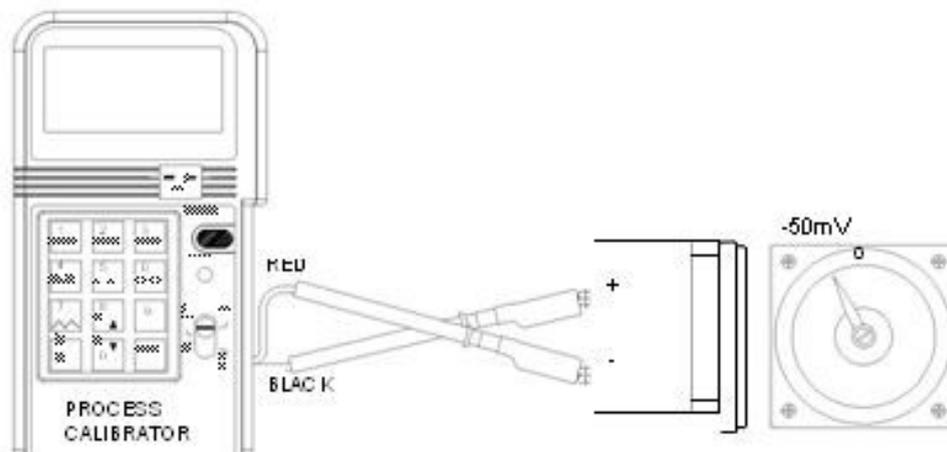
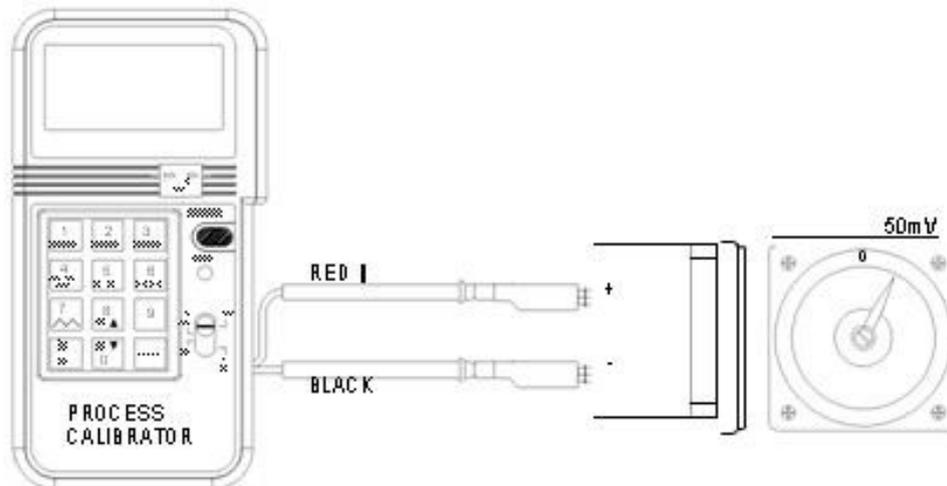




Note: N'appuyez sur aucune touche quand le calibre est en train d'effectuer la fonction de rampe (sauf sur la touche NUMÉRO 7 pour stopper la fonction de rampe).

8. Comment obtenir une sortie négative

Si une sortie négative est nécessaire (mA, mV, ou V), il est possible de l'obtenir en échangeant la connexion des câbles d'essai.



III. Spécifications électriques (23 °C ± 5 °C, 3 minutes après l'allumage)

Courant DC mA (Charge maximum 1K Ω , Alimentation en boucle 24V)

Range	Resolution	Accuracy
4 - 20mA, 0 - 20mA, 0 - 24 mA	1 μ A	± 0.025% ± 3 μ A

Long avertissement quand la sortie est ouverte et la sortie spécifique de courant est > 1mA mV, V Tension DC (Courant de 1mA)

Range	Resolution	Accuracy
0 - 100.00mV	10 μ V	± 0.05% ± 30 μ V
0 - 10.000V	1mV	± 0.05% ± 3mV
0 - 1.0000V	100 μ V	± 0.05% ± 300 μ V

Long avertissement quand la sortie est courte et la sortie spécifique de tension est > 10mV type de thermocouple K, J, E, T (résolution 1 °C, 1 °F, charge minimum 1K Ω)

Range	Accuracy	Range	Accuracy
K: -200 to 0 °C	± 1.1°C	K: -328 to 32°F	± 2.0°F
K: 0 to 1370 °C	± 0.8°C	K: 32 to 2400°F	± 1.5°F
J: -100 to 0 °C	± 0.9°C	J: -148 to 32°F	± 1.6°F
J: 0 to 760 °C	± 0.7°C	J: 32 to 1400°F	± 1.2°F
E: -100 to 0 °C	± 0.9°C	E: -148 to 32°F	± 1.6°F
E: 0 to 700 °C	± 0.7°C	E: 32 to 1292°F	± 1.2°F
T: -200 to 0 °C	± 1.0°C	T: -328 to 32°F	± 1.8°F
T: 0 to 400 °C	± 0.8°C	T: 32 to 752°F	± 1.5°F

Fréquence (1 - 125Hz, charge minimum 1KΩ)

Plage	Résolution	Précision
1 - 125 Hz	1 Hz	± 0.04Hz

Fréquences disponibles

(126 - 62500Hz, précision ± 0.01% ± 0.04Hz, charge minimum 1KΩ):

126.00	127.03	128.07	129.13	130.20	131.30	132.41	133.54
134.12	135.28	136.46	137.06	138.27	139.50	140.13	141.40
142.04	143.34	144.00	145.34	146.02	147.40	148.10	149.52
150.24	151.69	152.43	153.18	154.70	155.47	156.25	157.03
158.62	159.43	160.25	161.08	162.76	163.61	164.47	165.34
166.22	167.11	168.01	169.83	170.76	171.70	172.65	173.61
174.58	175.56	176.55	177.55	178.57	179.59	180.63	181.68
182.74	183.82	184.91	186.01	187.12	188.25	189.39	190.54
191.71	192.90	194.09	195.31	196.54	197.78	199.04	200.32
201.61	202.92	204.24	205.59	206.95	208.33	209.73	211.14
212.58	214.04	215.51	217.01	218.53	220.07	221.63	223.21
224.82	226.44	228.10	229.77	231.48	233.20	234.96	236.74
238.54	240.38	242.24	244.14	246.06	248.01	250.00	252.01
254.06	256.14	258.26	260.41	262.60	264.83	267.09	269.39
271.73	274.12	276.54	279.01	281.53	284.09	286.69	289.35
292.05	294.81	297.61	300.48	303.39	306.37	309.40	312.50
315.65	318.87	322.16	325.52	328.94	332.44	336.02	339.67
343.40	347.22	351.12	355.11	359.19	363.37	367.64	372.02
376.50	381.09	385.80	390.62	395.56	400.64	405.84	411.18
416.66	422.29	428.08	434.02	440.14	446.42	452.89	459.55
466.41	473.48	480.76	488.28	490.19	492.12	494.07	496.03
498.00	500.00	502.00	504.03	506.07	508.13	510.20	512.29
514.40	516.52	518.67	520.83	523.01	525.21	527.42	529.66
531.91	534.18	536.48	538.79	541.12	543.47	545.85	548.24
550.66	553.09	555.55	558.03	560.53	563.06	565.61	568.18
570.77	573.39	576.03	578.70	581.39	584.11	586.85	589.62
592.41	595.23	598.08	600.96	603.86	606.79	609.75	612.74
615.76	618.81	621.89	625.00	628.14	631.31	634.51	637.75

1470.58 1488.09 1506.02 1524.39 1543.20 1562.50 1582.27 1602.56
1623.37 1644.73 1666.66 1689.18 1712.32 1736.11 1760.56 1785.71
1811.59 1838.23 1865.67 1893.93 1923.07 1953.12 1960.78 1968.50
1976.28 1984.12 1992.03 2000.00 2008.03 2016.12 2024.29 2032.52
2040.81 2049.18 2057.61 2066.11 2074.68 2083.33 2092.05 2100.84
2109.70 2118.64 2127.65 2136.75 2145.92 2155.17 2164.50 2173.91
2183.40 2192.98 2202.64 2212.38 2222.22 2232.14 2242.15 2252.25
2262.44 2272.72 2283.10 2293.57 2304.14 2314.81 2325.58 2336.44

126.00 127.03 128.07 129.13 130.20 131.30 132.41 133.54
134.12 135.28 136.46 137.06 138.27 139.50 140.13 141.40
142.04 143.34 144.00 145.34 146.02 147.40 148.10 149.52
150.24 151.69 152.43 153.18 154.70 155.47 156.25 157.03
158.62 159.43 160.25 161.08 162.76 163.61 164.47 165.34
166.22 167.11 168.01 169.83 170.76 171.70 172.65 173.61
174.58 175.56 176.55 177.55 178.57 179.59 180.63 181.68
182.74 183.82 184.91 186.01 187.12 188.25 189.39 190.54
191.71 192.90 194.09 195.31 196.54 197.78 199.04 200.32
201.61 202.92 204.24 205.59 206.95 208.33 209.73 211.14
212.58 214.04 215.51 217.01 218.53 220.07 221.63 223.21
224.82 226.44 228.10 229.77 231.48 233.20 234.96 236.74
238.54 240.38 242.24 244.14 246.06 248.01 250.00 252.01
254.06 256.14 258.26 260.41 262.60 264.83 267.09 269.39
271.73 274.12 276.54 279.01 281.53 284.09 286.69 289.35
292.05 294.81 297.61 300.48 303.39 306.37 309.40 312.50
315.65 318.87 322.16 325.52 328.94 332.44 336.02 339.67
343.40 347.22 351.12 355.11 359.19 363.37 367.64 372.02
376.50 381.09 385.80 390.62 395.56 400.64 405.84 411.18
416.66 422.29 428.08 434.02 440.14 446.42 452.89 459.55
466.41 473.48 480.76 488.28 490.19 492.12 494.07 496.03
498.00 500.00 502.00 504.03 506.07 508.13 510.20 512.29
514.40 516.52 518.67 520.83 523.01 525.21 527.42 529.66
531.91 534.18 536.48 538.79 541.12 543.47 545.85 548.24
550.66 553.09 555.55 558.03 560.53 563.06 565.61 568.18
570.77 573.39 576.03 578.70 581.39 584.11 586.85 589.62
592.41 595.23 598.08 600.96 603.86 606.79 609.75 612.74
615.76 618.81 621.89 625.00 628.14 631.31 634.51 637.75
641.02 644.32 647.66 651.04 654.45 657.89 661.37 664.89
668.44 672.04 675.67 679.34 683.06 686.81 690.60 694.44
698.32 702.24 706.21 710.22 714.28 718.39 722.54 726.74
730.99 735.29 739.64 744.04 748.50 753.01 757.57 762.19
766.87 771.60 776.39 781.25 786.16 791.13 796.17 801.28
806.45 811.68 816.99 822.36 827.81 833.33 838.92 844.59
850.34 856.16 862.06 868.05 874.12 880.28 886.52 892.85
899.28 905.79 912.40 919.11 925.92 932.83 939.84 946.96
954.19 961.53 968.99 976.56 984.25 992.06
1000.00 1008.06 1016.26 1024.59 1033.05 1041.66 1050.42 1059.32
1068.37 1077.58 1086.95 1096.49 1106.19 1116.07 1126.12 1136.36
1146.78 1157.40 1168.22 1179.24 1190.47 1201.92 1213.59 1225.49
1237.62 1250.00 1262.62 1275.51 1288.65 1302.08 1315.78 1329.78
1344.08 1358.69 1373.62 1388.88 1404.49 1420.45 1436.78 1453.48

1470.58 1488.09 1506.02 1524.39 1543.20 1562.50 1582.27 1602.56
 1623.37 1644.73 1666.66 1689.18 1712.32 1736.11 1760.56 1785.71
 1811.59 1838.23 1865.67 1893.93 1923.07 1953.12 1960.78 1968.50
 1976.28 1984.12 1992.03 2000.00 2008.03 2016.12 2024.29 2032.52
 2040.81 2049.18 2057.61 2066.11 2074.68 2083.33 2092.05 2100.84
 2109.70 2118.64 2127.65 2136.75 2145.92 2155.17 2164.50 2173.91
 2183.40 2192.98 2202.64 2212.38 2222.22 2232.14 2242.15 2252.25

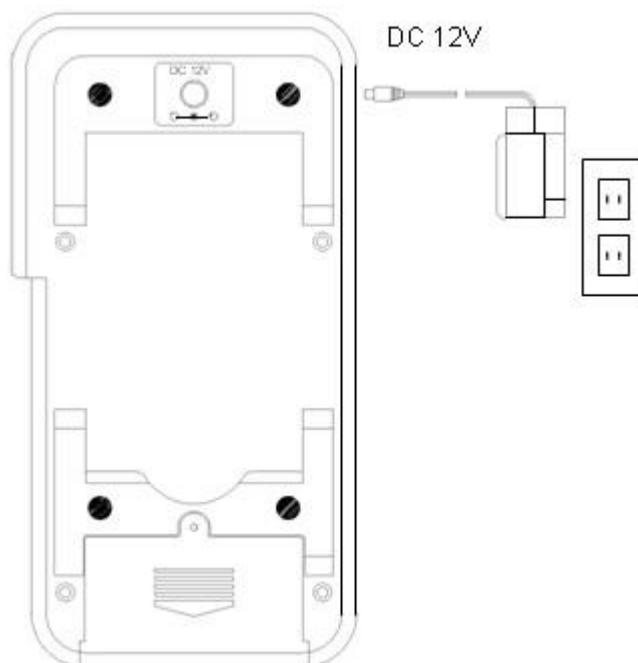
 2262.44 2272.72 2283.10 2293.57 2304.14 2314.81 2325.58 2336.4
 2347.41 2358.49 2369.66 2380.95 2392.34 2403.84 2415.45 2427.1
 2439.02 2450.98 2463.05 2475.24 2487.56 2500.00 2512.56 2525.2
 2538.07 2551.02 2564.10 2577.31 2590.67 2604.16 2617.80 2631.5
 2645.50 2659.57 2673.79 2688.17 2702.70 2717.39 2732.24 2747.2
 2762.43 2777.77 2793.29 2808.98 2824.85 2840.90 2857.14 2873.5
 2890.17 2906.97 2923.97 2941.17 2958.57 2976.19 2994.01 3012.0
 3030.30 3048.78 3067.48 3086.41 3105.59 3125.00 3144.65 3164.5
 3184.71 3205.12 3225.80 3246.75 3267.97 3289.47 3311.25 3333.3
 3355.70 3378.37 3401.36 3424.65 3448.27 3472.22 3496.50 3521.1
 3546.09 3571.42 3597.12 3623.18 3649.63 3676.47 3703.70 3731.3
 3759.39 3787.87 3816.79 3846.15 3875.96 3906.25 3937.00 3968.2
 4000.00 4032.25 4065.04 4098.36 4132.23 4166.66 4201.68 4237.2
 4273.50 4310.34 4347.82 4385.96 4424.77 4464.28 4504.50 4545.4
 4587.15 4629.62 4672.89 4716.98 4761.90 4807.69 4854.36 4901.9
 4950.49 5000.00 5050.50 5102.04 5154.63 5208.33 5263.15 5319.1
 5376.34 5434.78 5494.50 5555.55 5617.97 5681.81 5747.12 5813.9
 5882.35 5952.38 6024.09 6097.56 6172.83 6250.00 6329.11 6410.2
 6493.50 6578.94 6666.66 6756.75 6849.31 6944.44 7042.25 7142.8
 7246.37 7352.94 7462.68 7575.75 7692.30 7812.50 7936.50 8064.5
 8196.72 8333.33 8474.57 8620.68 8771.92 8928.57 9090.90 9259.2
 9433.96 9615.38 9803.92
 10000.00 10204.08 10416.66 10638.29 10869.56 11111.11 11363.63 11627.90
 11904.76 12195.12 12500.00 12820.51 13157.89 13513.51 13888.88 14285.71
 14705.88 15151.51 15625.00 16129.03 16666.66 17241.37 17857.14 18518.51
 19230.76 20000.00 20833.33 21739.13 22727.27 23809.52 25000.00 26315.78
 27777.77 29411.76 31250.00 33333.33 35714.28 38461.53 41666.66 45454.54
 50000.00 55555.55 62500.00

Spécifications générales:

Type de batterie:	Batterie alcaline 9V
Consommation d'énergie:	60mA - 180mA (selon la sortie)
Batterie faible:	5.5V à 150mA de charge
Ecran:	4 et 5 chiffres
Température fonctionnement:	0 à 50 °C (32 à 122 °F)
Humidité de fonctionnement:	Moins de 85% H.r.
Température de fonctionnement:	-20 à60 °C (-4 à 140 °F)
Humidité de stockage:	Moins de 85% H.r.
Dimensions:	88 x 168 x 26 mm (3.46" x 6.61" x 1.03")
Poids :	330 g / 11.63 oz

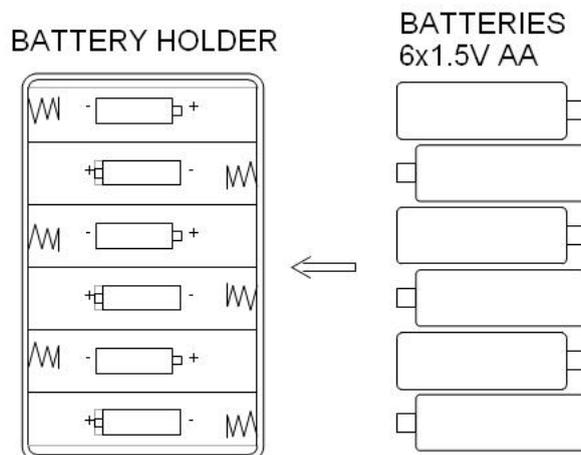
IV. Usage de l'adaptateur AC

Si à long terme il est nécessaire d'utiliser le calibre, vous pouvez utiliser l'adaptateur AC. Le terminal AC de 12V est situé dans la partie arrière du calibre. La tension devrait se régler entre 9 et 15V.



V. Usage de la batterie externe

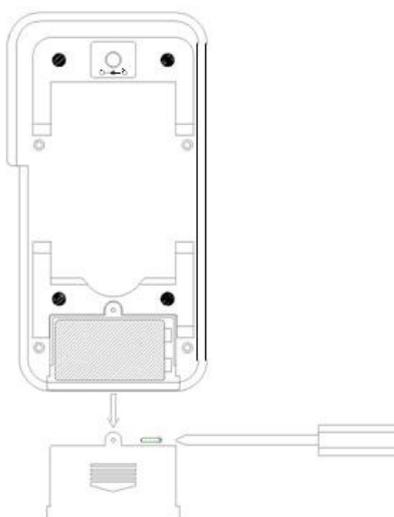
Un pack de batteries externes est inclus pour une utilisation pendant une plus longue période. Il faut utiliser 6 batteries de 1.5 volts AA. Pour utiliser les batteries externes, connectez le dispositif aux bornes AC situés dans la partie arrière du calibreur.



VI. Remplacement des batteries

Quand le symbole de la batterie faible apparait sur le LCD, suivez les étapes suivantes pour remplacer la batterie.

- 1 Eteignez le calibreur en appuyant sur la touche On/Off.
- 2 Retirez la vis du compartiment de la batterie et retirez le couvercle du compartiment de la batterie.
- 3 Remplacez la batterie usagée de 9V par une batterie alcaline neuve de 9V.
- 4 Remettez le couvercle du compartiment de la batterie et serrez la vis.



Note: Dans les fonctions mA, mV, V, 0 °C et °F, l'état de la batterie apparait. Quand il est en fonction Hz, l'état de la batterie faible ne se détecte pas.

Sur ce lien vous aurez une vision de la technique de mesure:

https://www.pce-instruments.com/french/instruments-de-mesure-kat_130035_1.htm

Sur ce lien vous trouverez une liste de balances:

https://www.pce-instruments.com/french/balances-et-bascules-kat_130037_1.htm

Sur ce lien vous aurez une vision de la technique de régulation et contrôle:

https://www.pce-instruments.com/french/regulation-et-contrôle-kat_153729_1.htm

Sur ce lien vous aurez une vision de la technique de laboratoire:

https://www.pce-instruments.com/french/laboratoire-kat_153730_1.htm

ATTENTION: "Cet appareil ne possède pas de protection ATEX, il ne doit donc pas être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives (poudres, gaz inflammables)."

<https://www.pce-instruments.com>