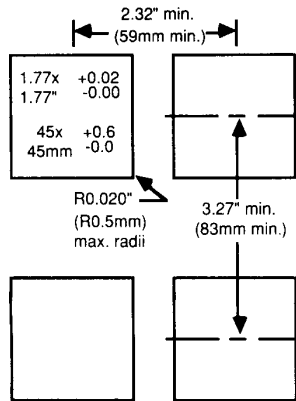


Module d'alarme Modèle 82

Installation et Utilisation

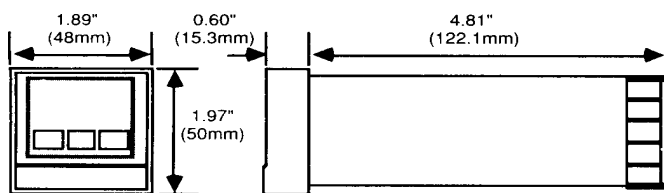
1. Installation Mécanique

- Préparer la découpe du panneau.
- Si nécessaire, installer le joint de face avant en option. Séparer le joint de son support protecteur et le plaquer autour de la découpe à l'extérieur du panneau.
- Faire glisser le manchon de l'appareil dans la découpe par l'avant du panneau.
- Positionner le support de montage à l'arrière de l'appareil, les deux clips étant positionnés face à l'arrière en appui sur la partie supérieure et inférieure du manchon.
- En tenant le manchon, faire glisser le support de montage vers le panneau jusqu'à ce que les clips s'engagent dans les cliquets. Tout en continuant à tirer le manchon



Découpe du panneau et entr'axe minimum
Epaisseur max. du panneau 13 mm
Dimensions en pouces et en millimètres (mm entre parenthèses)

vers l'arrière, appuyer sur les coins supérieur gauche et inférieur droit du support pour fixer celui-ci correctement. Au besoin, appuyer sur les clips à l'aide d'un tournevis pour parachever l'installation.



Dimensions

Profondeur derrière le panneau : avec capot de bornier : 4,96 pouces (126,1 mm)
avec joint monté : moins de 0,06 pouces (1,5 mm)
Dimensions en pouces et en millimètres (entre parenthèses)

2. Raccordements électriques

ATTENTION : Vérifier que la tension maximum appliquée à l'alimentation de l'appareil entre deux circuits isolés ou entre un circuit isolé et la masse n'excède pas 264 Vca.

Alimentation

Respecter la polarité de l'alimentation secteur: la phase doit être reliée à la borne 12 et le neutre à la borne 11.

Relais alarme

Les sorties alarmes sont à sécurité positive (failsafe): le relais est désexcité pendant une condition d'alarme ou une coupure de courant. Le circuit d'alarme associé doit être conçu pour assurer une sécurité positive et protégé par des fusibles appropriés. Il peut être nécessaire de monter un circuit d'amortissement: voir ci-dessous.

Circuit d'amortissement

Des circuits d'amortissement (22 nF + 100 Ω) doivent être branchés aux bornes des contacts de relais d'alarme dans le cas de commande de charge inductive (contacteur mécanique, électrovanne).

Ne pas utiliser ces circuits dans le cas de charges à haute impédance. Le circuit d'amortissement laisse passer 1 mA en 120 Vca et 2 mA en 240 Vca. Ceci est suffisant pour maintenir

excités certains relais équipés de bobines haute impédance. De ce fait, ces circuits ne doivent pas être utilisés dans ce type d'installations.

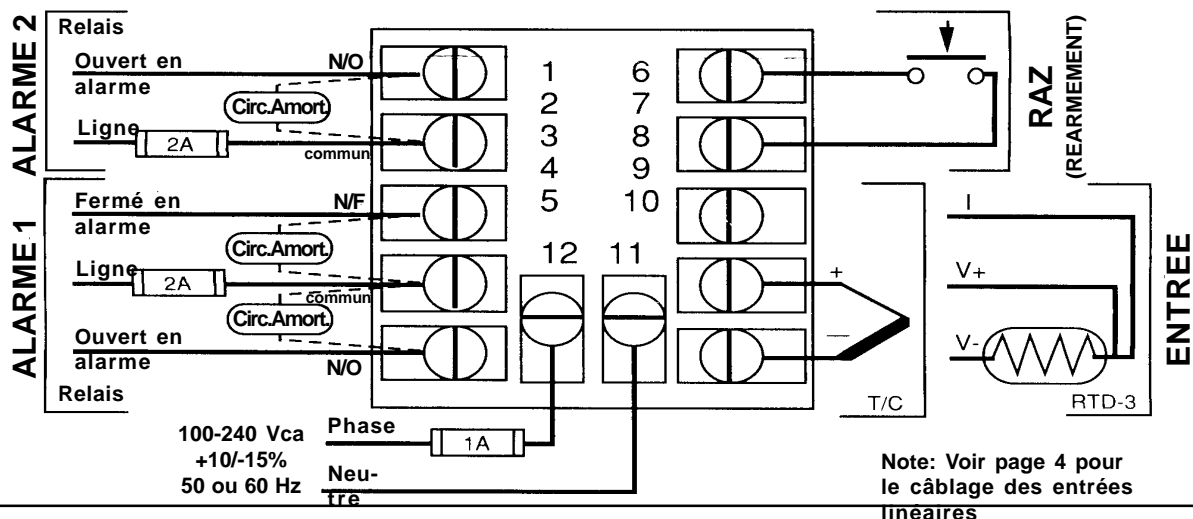
ATTENTION : lorsqu'un circuit à sécurité positive comprend un contact d'alarme, il appartient à l'utilisateur de vérifier que l'effet du circuit d'amortissement ne perturbe pas le fonctionnement du circuit d'alarme. Certains circuits à haute impédance ne détectent pas l'ouverture du contact lorsqu'un circuit d'amortissement est câblé aux bornes de celui-ci. Dans ce cas, aucun circuit d'amortissement ne doit être câblé aux bornes du contact de relais.

Entrée RAZ ou réarmement (configuration verrouillage uniquement)

Connecter momentanément un poussoir à contact normalement ouvert entre les bornes 6 et 7. Utiliser des fils de branchement de moins de 1 mètre de long et les maintenir éloignés des circuits générateurs de bruit.

Entrée

ATTENTION : le capteur d'entrée prévu pour être utilisé avec cet appareil se raccorde uniquement entre les bornes 9 et 10 et ne peut en aucun cas être



rebouclé à l'entrée d'autres appareils tels que par exemple: enregistreur, régulateur, etc. La mise en parallèle des entrées d'autres appareils gêne le bon fonctionnement du circuit de détection de rupture du capteur.

NOTE: le circuit d'entrée et l'entrée RAZ (RESET, bornes 6 et 7) NE SONT PAS isolés l'un par rapport à l'autre. Il est donc recommandé d'utiliser des paires blindées torsadées. Le blindage doit être relié à la borne 10, même s'il est mis à la masse en un autre point.

3. Configuration

Procédure

1. Eteindre puis remettre l'appareil sous tension. Appuyer et maintenir enfoncée la touche secrète lorsque le code configuration à 4 chiffres apparaît, après l'auto-test, pour passer en mode configuration.

NOTE: Le fait de toucher le panneau avant pendant le démarrage de l'auto-test peut entraîner des résultats de test erronés.

Code de configuration

1er (à gauche) et 2eme chiffres fonctions alarme 1 et alarme 2

O Désactivé	
Fonctionnement Verrouillé	Fonctionnement Non-Verrouillé
1 Alarme excursion basse	9 Alarme excursion basse
2 Alarme excursion haute	A Alarme excursion haute
3 Alarme bande excursion	B Alarme bande excursion
4 Alarme pleine échelle basse	C Alarme pleine échelle basse
5 Alarme rupture capteur	D Alarme rupture capteur
6 Alarme pleine échelle haute	E Alarme pleine échelle haute
8 Alarme Taux de Rampe	F Alarme Taux de Rampe

3eme chiffre à gauche

Type de capteur

Gamme totale spécifiée

		°F min	°F max	°C min	°C max
0	Pt100-100Ω, DIN43760	-148	1112	-100	600
1	B—Pt-30%/Rh/Pt/6%Rh	1112	3308	600	1820
2	C—W-5%/Re/W-26%/Re(Hoskins)	32	3002	0	2150
3	E—Chromel™/Adams constantan	-436	1832	-260	1000
4	J—Fe/SAMA constantan	-328	2192	-200	1200
5	K—Chromel™/Alumel™	-418	2502	-250	1372
6	L—Fe/Constantan	-328	2192	-200	1200
7	N—NiCroSil/NiSiI	32	2372	0	1300
8	Platinel II™	-418	2543	-250	1395
9	R—Pt-13%/Rh/Pt	32	3213	0	1767
A	S—Pt-10%/Rh/Pt	32	3213	0	1767
B	T—Cu/Adams constantan	-427	752	-255	400
C	Linéaire a—mise à l'échelle fixe 2 points				
D	Linéaire b—mise à l'échelle variable 1 point				

- Thermocouple (T/C): utiliser le câble de compensation adéquat. La résistance de boucle doit être la plus faible possible (1 kΩ max.).
- Sonde Pt100 (RTD): utiliser 3 fils de cuivre de longueur et section égales (résistance max: 20 Ω par fil).
- Entrées linéaires: voir page 4.

Cache de bornier arrière (en option): lorsque le travail est terminé, fixer le cache de bornier à l'aide de la vis fournie.

- Le chiffre de gauche du code configuration clignote.
- Entrer le nouveau code (cf la table *Code de configuration*):
▼ = sélection du chiffre à modifier (position 1-4).
▲ = modification de la valeur du chiffre.
- Pour quitter le mode configuration, appuyer : touche secrète = la nouvelle configuration est validée et un contrôle de la valeur du paramètre est effectué. ↩ = annulation (retour à la configuration précédente).

4eme chiffre (à droite)

Affichage	Acquit. distant	Alarme pan.alim.	Affichage	Acquit. distant	Alarme pan.alim.
0 °C	AL1 & 2	non	6 °F	AL1 & 2	non
1 °C	AL1 & 2	oui	7 °F	AL1 & 2	oui
2 °C	AL1	non	8 °F	AL1	non
3 °C	AL1	oui	9 °F	AL1	oui
4 °C	AL2	non	A °F	AL2	non
5 °C	AL2	oui	B °F	AL2	oui

Exemple de configuration : 6646

- 1er chiffre (6) : alarme (AL1) verrouillée haute pleine échelle (absolue)
- 2e chiffre (6) : alarme (AL2) verrouillée haute pleine échelle (absolue)
- 3e chiffre (4) : entrée thermocouple type J
- 4e chiffre (6) : affichage en °F, acquittement alarme distant pour les deux alarmes, et alarme panne puissance désactivée

4. Fonctionnement

Fonctionnement de base

Procédures liste ouverte

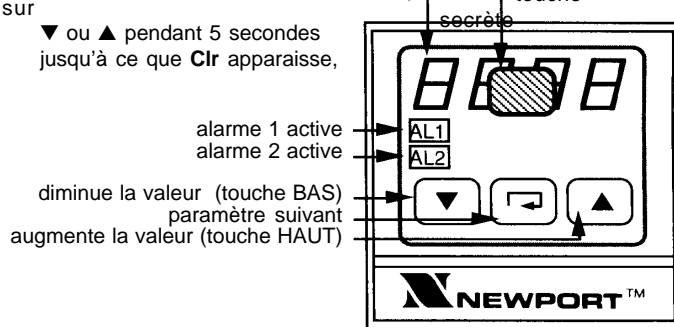
- La valeur mesurée est affichée quand l'appareil est en automatique.
- Appuyer sur ↩ pour visualiser les paramètres de l'appareil.
- Appuyer à nouveau sur ↩ pour visualiser **AL1 (roc1)**, puis sur ▼ et ▲ pour visualiser le point de consigne alarme 1.
- Appuyer à nouveau sur ↩ pour visualiser **AL2 (roc2)**, puis sur ▼ et ▲ pour visualiser le point de consigne alarme 2.
- Pour acquitter (ou RAZ/reset) les alarmes verrouillées (lampe rouge AL1 ou AL2 clignotante) utiliser ↩ jusqu'à ce que **AL1 (AL2)** apparaisse. Appuyer sur ▼ ou ▲ pendant 5 secondes jusqu'à ce que **Clr** apparaisse,

relâcher, puis appuyer à nouveau sur la touche.

Procédures liste protégée

- Pour entrer en mode liste protégée: appuyer sur ↩ jusqu'à ce que les unités s'affichent (°F, °C ou Lin), puis sur la «touche secrète». Continuer à appuyer sur ↩ pour visualiser les symboles des paramètres.
- Appuyer sur ▼ ou ▲ pour visualiser la valeur des paramètres. Appuyer à nouveau sur ▼ ou ▲ pour modifier la valeur des paramètres.
- Pour retourner en mode affichage de la mesure: appuyer sur la «touche secrète».

NOTE: Les paramètres qui ne correspondent pas à la configuration de l'appareil, n'apparaissent pas dans la liste déroulante.



Alarmes

Alarmes Température et Process

Si la mesure se situe dans une condition d'alarme telle que définie par le code de configuration et les valeurs des paramètres, la LED rouge appropriée, AL1 ou AL2, s'allume et le relais correspondant est désactivé. L'alarme peut être configurée en mode «verrouillée» ou «non-verrouillée».

NOTE: les points de consigne alarme excursion (**d-1** et **d-2**) sont en relation avec les points de consigne d'alarme (**AL1** et **AL2**).

Exemples: point de consigne alarme excursion basse = **AL2-d-2**, point de consigne alarme excursion haute = **AL1+d-1**, points de consigne alarme bande excursion = **AL2±d-2**.

Alarmes Taux de Rampe

(codes configuration «8» ou «F»). Les voies d'alarme configurées passent en condition d'alarme si le taux de rampe de la mesure dépasse le point de consigne alarme. Ceci est valable à la fois pour les variations positives et négatives de la mesure. Les modifications de point de consigne prennent effet à l'extinction des touches lumineuses.

VERROUILLAGE DES ALARMES

**Avant Réarmement (RAZ)
(non-acquitté)**

**Après Réarmement (RAZ)
(acquitté)**

DEVERROUILLAGE DES ALARMES

RAZ (acquittement) verrouillage alarme

Les alarmes verrouillées sont acquittées dans le mode liste ouverte (voir «procédures liste ouverte, page 2) ou par un bouton-poussoir distant.

NOTE: Le bouton-poussoir distant peut être configuré pour acquitter soit AL1, AL2 ou les deux à la fois.

Alarme rupture de capteur

Cette alarme est toujours en service. L'appareil affiche **SnSr FAIL** s'il détecte l'une des conditions d'alarme ci-dessous:

- si le signal d'entrée est inférieur à -40 mV ou supérieur à +90 mV.
- si l'entrée est en court-circuit, ou
- si la température de l'appareil est en dehors de la plage de service 0 à 55°C (entrées thermocouple uniquement).

Les relais et lampes des alarmes AL1 et AL2 fonctionnent comme indiqué dans la table en haut de cette page.

NOTE: Les codes de configuration 5 ou D des chiffres 1 et 2 (voir page 2) n'autorisent, s'ils sont activés, que le fonctionnement du relais d'alarme et cela uniquement pour la condition d'alarme rupture de capteur (ainsi que pour l'alarme panne alimentation si elle est activée), mais pour aucune autre condition d'alarme de process.

Alarme panne alimentation

(alarmes verrouillées uniquement)

- **Réarmement manuel après rétablissement de l'alimentation.**

Si l'alarme panne alimentation est sélectionnée (sélection de l'un des «oui» de la table des codes de configuration du chiffre 4 (voir page 2), le disjoncteur de sécurité replace toujours les deux relais en état d'alarme (désexcités) à la mise sous tension. L'utilisateur doit alors réarmer *manuellement* l'appareil pour re-exciter les relais de sortie alarme. Ces alarmes sont acquittées, comme toutes les autres, en mode liste ouverte ou par bouton-poussoir distant.

- **Réarmement manuel après rétablissement de l'alimentation.** Si l'alarme panne alimentation n'est pas sélectionnée (sélection de l'un des «non» de la table des codes de configuration du chiffre 4 (voir page 2), le disjoncteur de sécurité reconferme *automatiquement* toute condition d'alarme existant avant la panne d'alimentation.

Test des alarmes

Pour tester le fonctionnement des relais de sortie et du circuit qui y est rac-cordé, faire défiler les symboles

Condition d'alarme

Active	Supprimée
clignotement lampe relais désexcité	clignotement lampe relais désexcité
lampe allumée en continu relais désexcité	lampe éteinte relais excité
clignotement lampe relais désexcité	lampe éteinte relais excité

Paramètres réglables

Symbole	Paramètre	Plage de réglage	Commentaires
---------	-----------	------------------	--------------

LISTE OUVERTE

°C, °F, Lin	Unités d'affichage	Visualisation seulement	Affiche unités sélectionnées lors de la configuration
AL1 (roc1)	Point de consigne alarme 1 (point de consigne Taux de Rampe)	Visualisation seulement	Acquitter en maintenant appuyée la touche ▼ ou ▲ jusqu'à ce que «Clr» apparaisse, relâcher, puis appuyer à nouveau sur la touche. Valeur réglable en mode «liste protégée» (voir ci-dessous).
AL2 (roc2)	Point de consigne alarme 1 (point de consigne Taux de Rampe)	Visualisation seulement	

LISTE PROTEGEE

ConF	Code configuration	Visualisation seulement	Modifiable à la mise sous tension uniquement.
Id	Identif.type appareil	Visualisation seulement: «92»	
dP	Position virgule décimale pour entrées linéaires a et b	Places décimales 0 à 2. Formats: XXXX, XXX.X ou XX.XX	Apparaît uniquement pour les entrées linéaires. Affecte tous les paramètres affichés en unités industrielles.
AL1 (roc1) «D».	Point de consigne alarme 1 (point de consigne Taux de Rampe)	Points de consigne alarme pleine échelle et niveaux de référence alarme excursion : plage d'entrée configurée pour le capteur. Alarme Taux de Rampe: 1 à 3000°C/min.; 1 à 5400°F/min.; 1 à 3000, 0.1 à 300.0, ou 0.01 à 30.00 unités de process/min.	Fonction alarme choisie en mode configuration. Réglage «AL1» sans rapport avec les alarmes rupture de capteur: codes configuration «5» et «tEst» apparaisse, relâcher, puis appuyer à nouveau sur la touche. L'état de l'alarme devrait basculer.
HY 1	Hystérésis alarme 1	1°C (ou 1°F) sur limite plage supérieure. Entrées linéaires: 1 à 9999, 0.1 à 999.9, 0.01 à 99.99	
-d-1	Décalage alarme excursion à partir de «AL1»	1°C (ou 1°F) sur limite plage supérieure. Entrées linéaires: 1 à 9999, 0.1 à 999.9, 0.01 à 99.99	Apparaît uniquement pour les configurations excursion. Pour les alarmes bande excursion, «HY1» doit être inférieur à «-d-1».
AL2 (roc2)	Point de consigne alarme 2 (point de consigne Taux de Rampe)	Identique à alarme 1	Idem alarme 1.
HY 2	Hystérésis alarme 2		
-d-2	Décalage alarme excursion à partir de «AL2»		
OFSt	Décalage étalonnage	-50.0 à 50.0°C -90.0 à 90.0°F	Apparaît uniquement pour entrées température.
LinE	Fréquence réseau	50 Hertz: «50»; 60 Hertz: «60»	Réglé à l'installation suivant la fréquence réseau.

Messages affichés

Message	Affiché suite à :	Action de l'utilisateur / Commentaires
---------	-------------------	--

MESSAGES D'ETAT DE L'ENTREE

SnSr FAIL	Capteur défectueux, entrée en l'air ou inversée, valeur mesurée en dehors de la plage configurée.	Vérifier entrée et connexions du capteur. Le message disparaît lorsque le signal d'entrée est rétabli.
<i>Valeur clignotante</i>	Dépassement de la capacité d'affichage ou affichage en dehors de la gamme de précision spécifiée.	L'appareil ne doit pas être utilisé dans cette gamme.

MESSAGES D'AUTO-DIAGNOSTIC

tEst 1111	Auto-test interne à la mise sous tension	Remplacer l'appareil si les quatre «1» ne s'allument pas tous ensemble, ou s'il n'affiche pas «8888». Ne pas toucher la face avant pendant l'auto-test.
8888	Test d'affichage à la suite de l'auto-test ci-dessus. Durée environ 3 secondes.	Vérifier que tous les chiffres et tous les voyants s'allument, pour éviter toute erreur de lecture.
EE FAIL	Altération de la mémoire.	Eteindre et rallumer l'appareil. Vérifier et corriger tous les paramètres et les valeurs de configuration. Si le message persiste remplacer l'appareil.
Id FAIL	Panne de l'appareil	Remplacer l'appareil.

la touche ▼ ou ▲ jusqu'à ce que tEst apparaisse. Relâcher, puis appuyer à nouveau sur la touche pour modifier l'état du relais: si le relais est excité, alors le test d'alarme désexcitera le relais et vice et versa. Lorsque la touche est relâchée, le relais assume la condition précédente déterminée par l'entrée.

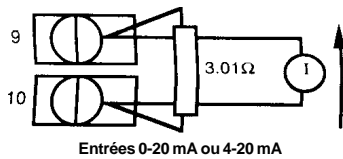
REGLAGES ENTREES LINEAIRES

Connexions électriques

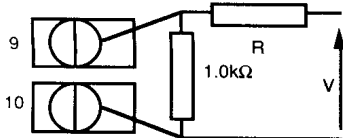
Pour toutes les entrées utiliser une paire torsadée blindée.

- Entrées millivolts -10 à 70 mV). Connecter les fils du signal directement sur les bornes 9 (+) et 10 (-).
- Entrées 0-20 mA et 4-20 mA. Connecter 3.01Ω entre les bornes d'entrée 9 (+) et 10(-).
- Entrées de tension plus élevée. Un réseau diviseur de tension est nécessaire (résistances fournies par l'utilisateur). Voir la table ci-dessous pour les valeurs à utiliser. Résistances type 1%, 0.125 W minimum, ±100ppm métal ou film oxyde métallique.

Attention: l'utilisation du shunt ou du diviseur de tension supprime la fonction détection de rupture de capteur.



Entrées 0-20 mA ou 4-20 mA



Entrées tensions

Gamme nominale	R
-20 à 200 mV	2.2 kΩ
-0.1 à 1 V	15.0 kΩ
-0.5 à 5 V	75.0 kΩ
-1 à 10 V	150 kΩ
-2.5 à 25 V	392 kΩ

Procédure de Mise à l'échelle

Il y a deux méthodes pour configurer et mettre à l'échelle les entrées linéaires:

- Linéaire a: mise à l'échelle en 2 points (code configuration «C»)
- Linéaire b: mise à l'échelle en 1 point puis expansion sur l'étendue (code configuration «D»).

Linéaire «a» et Linéaire «b»

1. Régler le paramètre de positionnement de la virgule décimale (**dP**) sur la valeur appropriée.
2. Si le signal d'entrée est directement mesuré à partir de la source, connecter la source (générateur de signal ou capteur) directement aux bornes d'entrée. Appliquer un signal égal à une valeur basse connue pour définir le premier point de l'échelle.
3. Faire défiler la *liste protégée* jusqu'à **In.Lo**. Appuyer et maintenir enfoncée ▼ ou ▲ jusqu'à ce que **rEAd** apparaisse, relâcher, puis appuyer à nouveau. (Si aucun

MISE A L'ECHELLE ENTREES LINEAIRES

Paramètre	Description	Plage signal d'entrée:	Remarque
In.Lo	Entrée pour point bas de l'échelle	-9.99 à 70.00 mV.	Valable pour entrées linéaires a et b. Pour lire la valeur exacte est connue, on peut régler la valeur d'entrée en millivolts avec ▼ ou ▲.
dSLo	Valeur affichée pour point bas de l'échelle	-999 à 999, -99.9 à 99.9 ou unités de process -9.99 à 9.99	Valable pour entrées linéaires a et b.
In.Hi	Entrée pour point haut de l'échelle	Plage signal d'entrée: -9.99 à 70 mV.	Valable pour entrées linéaires a uniquement. Pour lire la valeur du signal d'entrée à partir des bornes maintenir enfoncée ▼ ou ▲ jusqu'à rEAd apparaisse, relâcher, puis appuyer à nouveau.
dSHi	Valeur affichée pour point haute de l'échelle	-999 à 999, -99.99 à 99.99 ou unités de process -9.99 à 9.99	Valable pour entrées linéaires a uniquement. se reporter à la procédure «In.Lo» ci-dessus.

In.Sn Etendue signal entrée 0.00 à 70.00 mV variable pour entrées linéaires b uniquement.

dSSn Valeur affichée pour l'étendue de l'échelle -999 à 999, -99.99 à 99.99 ou unités de process -9.99 à 9.99 Valable pour entrées linéaires b uniquement. exigences de l'autorité de tutelle, le cas échéant (aux USA: Factory Mutual Research Corporation et Underwriters Laboratories, Inc.).

ATTENTION !

Avant toute installation, utilisation ou maintenance de cet appareil Newport Electronique, lire attentivement les consignes de sécurité ci-après.

CONSIGNES DE SECURITE POUR L'UTILISATION DES MATERIELS NEWPORT ELECTRONIQUE

(Nota: ces instructions s'inspirent des principes de conception sûre et s'appliquent à tous les appareils de régulation du même type fournis par Newport ou un autre constructeur.

PROTECTION DES PIECES SOUS TENSION

L'appareil doit être installé dans un coffret métallique avec mise à la terre afin d'éviter tout contact des pièces sous tensions avec les mains ou un outil métallique. Il est recommandé de monter des caches-bornes à l'arrière (disponibles en option).

CABLAGE

L'appareil doit être connecté conformément aux instructions d'installation de la présente fiche technique. Le câblage doit être conforme aux règles de l'art et aux normes et réglementations en vigueur. La section des conducteurs doit être choisie en fonction des tensions et courants nominaux de l'appareil.

ALARME HORS LIMITES

Dans les applications où un écart excessif d'un paramètre régulé dû à une panne de l'appareil est susceptible d'endommager

les machines ou les équipements, ou de provoquer des blessures au personnel, il est vivement recommandé de prévoir un appareil supplémentaire séparé avec son capteur d'entrée associé pour signaler une alarme ou stopper le process, ou les deux, selon le cas. (Nota: la fonction alarme incluse dans les contrôleurs peut être une protection insuffisante dans certains cas). Lorsque la fonction alarme du contrôleur ou des appareils d'alarme séparés sont utilisés, il est nécessaire de s'assurer à intervalles réguliers de leur bon fonctionnement.

CONFIGURATION

Plusieurs fonctions de l'appareil peuvent être sélectionnées par l'utilisateur à partir de la face avant. Il appartient à ce dernier de vérifier que l'appareil est correctement configuré. Un appareil mal configuré peut provoquer des blessures corporelles et la destruction ou la détérioration de biens et de machines.

MISE A LA MASSE

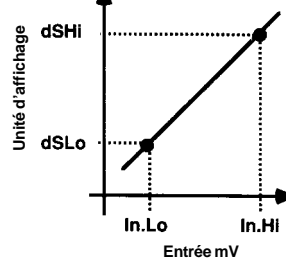
L'appareil possède des circuits internes isolés ou «flottants». Ceci est nécessaire pour éviter un bouclage par la masse dans les circuits. Avant d'éviter tout risque de choc électrique en cas de panne interne provoquant la rupture de l'isolation, il est recommandé de regrouper tous les matériels reliés à l'appareil dans une enceinte métallique mise à la masse. Les gaines des thermocouples ou autres capteurs doivent être mises à la masse à l'aide d'un conducteur séparé (et non mise à la terre via

régler la valeur d'entrée en millivolts avec ▼ ou ▲).

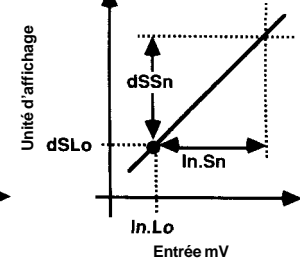
4. Faire défiler jusqu'à **dSLo**. Faire apparaître la valeur correspondante sur l'affichage à l'aide de ▼ ou ▲.

Linéaire «a» uniquement

5. A nouveau, si le signal d'entrée est directement mesuré à partir de la source, appliquer un signal égal à une valeur haute connue pour définir le deuxième point de l'échelle.
6. Faire défiler la *liste protégée* jusqu'à **In.Hi**. Appuyer et maintenir enfoncée ▼ ou ▲ jusqu'à ce que **rEAd** apparaisse, relâcher, puis appuyer à nouveau. (Si aucun signal d'entrée



Linéaire a : mise à l'échelle 2 points



Linéaire b : 1 point et expansion sur l'étendue

(Remplace le paramètre «OFSt» dans la liste protégée)

PROTECTION CONTRE LES DECHARGES ELECTROSTATIQUES

Cet appareil comporte des composants sensibles à l'électricité statique. Des précautions doivent donc être prises pour éviter les décharges électrostatiques et minimiser les risques de détérioration de l'appareil lorsque celui-ci est séparé de son manchon. Toute intervention sur un appareil sans manchon doit se faire sur une surface conductrice, l'opérateur étant relié à cette surface au moyen d'un bracelet en métal ou en plastique conducteur mis à la masse avec une résistance de 1 MΩ en série.

ISOLEMENT DE L'ALIMENTATION

Tout système électrique doit être fourni avec un dispositif permettant de l'isoler de l'alimentation secteur afin de pouvoir travailler en toute sécurité lors de réparations ou d'opérations d'entretien. Les thyristors et les triacs ne sont pas des moyens adéquats d'isoler l'alimentation et doivent toujours être associés à un dispositif mécanique de coupure.

ATMOSPHERES DANGEREUSES

Cet appareil n'est pas prévu pour fonctionner en milieu agressif. Aucun produit Newport ne doit être relié à un circuit pénétrant ou traversant une zone dangereuse sans que les précautions appropriées aient été prises (même si l'appareil lui-même est installé dans une zone sûre). Ce type d'installation doit être conforme aux

n'est nécessaire ou si sa valeur exacte est connue, on peut régler la valeur d'entrée en millivolts avec ▼ ou ▲).

7. Faire défiler jusqu'à **dSHi**.

Faire apparaître la valeur correspondante sur l'affichage à l'aide de ▼ ou ▲.

Linéaire «b» uniquement

8. Faire défiler jusqu'à **dSHi**. Régler l'étendue du signal d'entrée en millivolts à l'aide de ▼ ou ▲.
9. Faire défiler jusqu'à **dSSn**. Faire apparaître la valeur correspondante sur l'affichage à l'aide de ▼ ou ▲.

NEWPORT

Newport Electronique SARL

9 rue Denis Papin

78190 Trappes, France

TEL : 33 0130 621 400

FAX : 33 0130 699 120

N° Vert : 0800-4-06342

http://www.omega.com

E-mail : france@omega.com