



# Manuel d'utilisation

Systeme bus de terrain  
Terminal portatif

NOM DU PRODUIT

*EX600-HT1*

MODÈLE/Série

**SMC Corporation**

## Table des matières

Consignes de sécurité .....	3
Terminal portatif .....	6
Commandes .....	6
Noms et fonctions des éléments .....	6
Montage et installation .....	7
Réglage et paramétrage .....	9
▪ Fonctionnement de base .....	9
▪ Menu principal .....	9
▪ Moniteur d'entrées/sorties .....	11
▪ Données de diagnostic .....	19
▪ Configuration du système .....	23
▪ Réglage des paramètres .....	29
▪ Réglage du terminal .....	39
Dépannage .....	42
Réglage des paramètres .....	45
Glossaire .....	54

## Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité visent à éviter les situations dangereuses et/ou les dommages causés aux équipements. Ces instructions indiquent le niveau de danger potentiel par un étiquetage « Danger », « Avertissement » ou « Attention », suivi de consignes de sécurité essentielles devant être appliquées à la lettre. Pour assurer la sécurité du personnel et des équipements, les consignes de sécurité de ce manuel et du catalogue de produits doivent être observées, tout comme les bonnes pratiques en matière de sécurité.



### Attention :

Si ces consignes ne sont pas suivies, il existe des risques de blessures ou de dommages causés aux équipements.



### Avertissement :

Si ces consignes ne sont pas suivies, il existe des risques de blessures graves, voire mortelles.



### Danger :

Dans des conditions extrêmes, il existe un risque de blessures corporelles graves, voire mortelles.



## Avertissement

- **La compatibilité du produit est la responsabilité de la personne qui a conçu l'équipement ou a défini ses caractéristiques techniques.**

Le produit décrit dans le présent manuel pouvant être utilisé dans différentes conditions de fonctionnement, sa compatibilité avec un équipement spécifique doit être déterminée par la personne qui l'a conçu ou qui a défini ses caractéristiques techniques après les analyses et tests requis. Les performances attendues et la sécurité sera la responsabilité de la personne ayant déterminé la compatibilité avec le produit. Cette personne doit également revoir en permanence toutes les caractéristiques techniques du produit en se reportant aux informations contenues dans le dernier catalogue et en prenant en compte la possibilité de panne du matériel lors de la configuration de l'équipement.

- **Seul un personnel ayant reçu une formation adéquate doit manipuler machines et équipements.**

L'utilisation du produit décrit dans le présent manuel peut comporter des risques si celui-ci n'est pas utilisé de manière appropriée. Seul un opérateur possédant la formation et l'expérience appropriées peut assembler, utiliser et entretenir des machines ou équipements incluant nos produits.

- **Ne pas faire réviser la machine/l'équipement ni tenter de retirer des composants tant que les conditions de sécurité n'ont pas été confirmées.**

- L'inspection et l'entretien des machines/équipements doivent uniquement être effectués une fois que les mesures visant à éviter la chute ou l'emballement de composants entraînés ont été prises et confirmées.

- Lorsqu'un produit doit être retiré, contrôler que les mesures de sécurité mentionnées ci-dessus ont été prises et que l'alimentation provenant de toute source appropriée a été coupée. Lire attentivement et veiller à comprendre les précautions d'utilisation de tous les produits concernés.

- Avant le redémarrage des machines/équipements, prendre les mesures nécessaires afin d'éviter un fonctionnement inattendu ou une défaillance.

- **Si le produit doit être utilisé dans l'une des conditions suivantes, contacter SMC au préalable et suivre scrupuleusement les mesures de sécurité.**

- Conditions et environnements non compatibles aux caractéristiques techniques fournies, utilisation en extérieur ou exposition au rayonnement direct du soleil.

- Installation sur du matériel conjointement avec l'énergie nucléaire, les chemins de fers, la navigation aérienne, la navigation spatiale, la navigation navale, les véhicules, les équipements militaires, les équipements médicaux, les équipements de combustion et de loisirs, ou sur du matériel en contact avec de la nourriture, des boissons, des circuits d'arrêt d'urgence, des systèmes d'embrayage et de freinage des applications de presse ou des équipements de sécurité ou d'autres applications incompatibles avec les caractéristiques techniques standard décrites dans le catalogue du produit.

- Une application pouvant avoir des effets négatifs sur les personnes, les biens ou les animaux exigeant une analyse de sécurité particulière.

- Une utilisation dans un circuit interlock, nécessitant l'installation d'une double sécurité en cas d'échec lors de l'utilisation d'une fonction de protection mécanique, ainsi que des contrôles réguliers afin d'assurer un bon fonctionnement.

## **Avertissement**

- **Ne pas démonter, modifier (y compris remplacer un circuit imprimé) ou réparer ce produit.**  
Cela peut entraîner des blessures ou des dysfonctionnements.
- **Ne pas faire fonctionner ou régler le produit avec les mains mouillées.**  
Cela peut entraîner des chocs électriques.
- **Ne pas faire fonctionner le produit au-delà de la plage spécifiée.**  
Ne pas utiliser le produit pour les liquides ou les gaz nocifs ou inflammables.  
Un incendie, un dysfonctionnement ou un endommagement de l'équipement pourrait en résulter.  
Vérifier les spécifications avant usage.
- **Ne pas utiliser le produit dans un environnement susceptible de contenir des gaz inflammables ou explosifs.**  
Cela peut entraîner des incendies ou des explosions.  
Le produit n'est pas conçu pour résister aux explosions.
- **Ces instructions doivent être respectées lors de l'utilisation du produit dans un circuit interlock :**
  - **Installer un système à sécurité multiple, par exemple un système de protection mécanique.**
  - **Vérifier régulièrement le bon fonctionnement du produit.**  
Dans le cas contraire, cela peut entraîner des dysfonctionnements pouvant provoquer des accidents.
- **Suivre les consignes suivantes lors de l'entretien :**
  - **Couper le courant.**
  - **Couper l'alimentation en air, libérer la pression résiduelle et veiller à ce que l'air se soit échappé dans l'atmosphère avant de procéder.**  
Dans le cas contraire, cela peut entraîner des blessures.

## **Attention**

- **Le produit est conçu pour une utilisation dans le secteur de l'industrie manufacturière.**  
Le produit décrit dans le présent manuel est essentiellement conçu pour une utilisation mesurée dans le secteur de l'industrie manufacturière.  
Si une utilisation dans d'autres secteurs industriels est envisagée, consulter SMC au préalable et communiquer les spécifications techniques ou le contrat si nécessaire.  
Pour plus d'informations, contacter le service des ventes local.
- **Lors de la manipulation, l'assemblage et le remplacement du module :**
  - **Ne toucher aucune pièce métallique pointue ou coupante du connecteur ou de la prise.**
  - **Ne pas exercer une force excessive sur le module.**  
Les portions de raccordement du module sont solidement assemblées avec des joints.
  - **Lors de l'assemblage des modules, veiller à ne pas se coincer les doigts entre ceux-ci.**  
Cela peut entraîner des blessures.
- **Effectuer une vérification fonctionnelle correcte après l'entretien.**
- **Arrêter l'opération si le produit ne fonctionne pas correctement.**  
La sécurité ne peut être garantie à cause de dysfonctionnements imprévus.
- **Prévoir une mise à la terre pour garantir la sécurité et l'immunité au bruit du système de bus de terrain.**  
Une mise à la terre individuelle doit être prévue à proximité du produit à l'aide d'un câble de masse le plus court possible.

## **Attention**

- **Suivre les instructions suivantes lors de la manipulation du système de bus.**  
Le non respect de ces instructions pourrait endommager le produit.
- **Utiliser le système de bus dans la plage de tensions spécifiée.**
- **Toujours laisser un espace de manœuvre autour du produit pour l'entretien.**
- **Ne pas retirer les étiquettes du produit.**
- **Ne pas laisser tomber, cogner ou faire subir un choc excessif au produit.**
- **Appliquer les couples de serrage spécifiés.**
- **Ne pas plier les câbles, ne pas les soumettre à une force de traction, ou à une force en plaçant de lourdes charges dessus.**
- **Brancher les fils et les câbles correctement en s'assurant que le produit n'est pas sous tension.**
- **Séparer les fils et les câbles des lignes d'alimentation et à haute tension.**
- **Séparer la ligne électrique des électrodistributeurs de la ligne électrique des modules d'entrée et de commande.**
- **Vérifier que les câbles et les fils sont correctement isolés.**
- **Lorsque le produit est intégré dans des équipements/appareils, prendre les mesures appropriées contre le bruit, telles que l'utilisation de filtres de bruit.**
- **Sélectionner l'indice de protection (IP) requis en fonction de l'environnement d'utilisation.**
- **Prendre les mesures de blindage appropriées lorsque le produit est utilisé dans les conditions suivantes :**
  - un lieu où un bruit est généré par de l'électricité statique.
  - un lieu soumis à un champ magnétique intense.
  - un lieu où une certaine radioactivité est présente.
  - un lieu où passent des lignes d'alimentation.
- **Ne pas utiliser le produit dans un lieu où se produisent des pics électriques.**
- **Lorsqu'une charge pouvant générer des surtensions telle qu'une électrodistributeur est directement raccordée, utiliser une protection appropriée contre les surtensions.**
- **Protéger le produit de l'intrusion de corps étrangers.**
- **Ne pas exposer le produit à des vibrations ou à des chocs.**
- **Ne pas utiliser le produit dans un environnement sujet à des chocs thermiques.**
- **Utiliser le produit dans la plage de températures ambiantes spécifiée.**
- **Ne pas exposer le produit à des radiations de chaleur.**
- **Ne pas nettoyer le produit avec des produits chimiques tels que le benzène ou des diluants.**
- **Ne pas monter le produit dans un lieu où il sera utilisé en tant que marchepied.**
- **Lors du soulèvement d'une embase d'électrodistributeur de grande taille, veiller à ne pas exercer une contrainte sur le joint de raccord de l'électrodistributeur.**
- **Prêter attention au courant d'appel généré lors de la remise sous tension.**
- **Le produit ne satisfait pas aux normes de résistance à la surtension atmosphérique requises pour bénéficier du marquage CE. Veiller à protéger les parois latérales du produit contre cette surtension.**

## **Remarque**

### • **Opérateur**

- **Le présent manuel d'utilisation a été rédigé pour des personnes possédant des connaissances en matière de machines et appareils utilisant un équipement pneumatique et maîtrisant l'assemblage, l'utilisation et l'entretien d'un tel équipement.**
- **Lire attentivement le présent manuel d'utilisation et veiller à en comprendre l'intégralité avant d'assembler, d'utiliser ou d'entretenir le produit.**

# Terminal portatif

## Commandes

### EX600 – HT 1 –

Terminal portatif

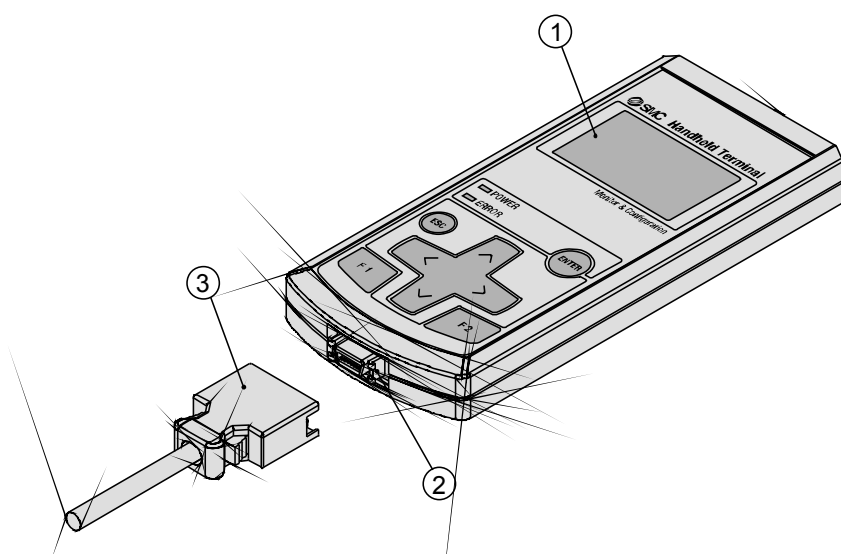
Longueur du câble

Symbole	Description
Aucun	Aucun câble
1	1 m
3	3 m

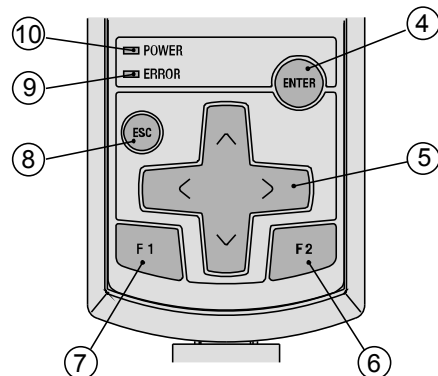
#### • Option


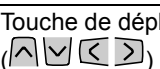



Référence pièce	Description
EX600-AC010-1	câble de 1 m pour terminal portatif
EX600-AC010-1	câble de 3 m pour terminal portatif

## Noms et fonctions des éléments



### Définitions des LED et des touches



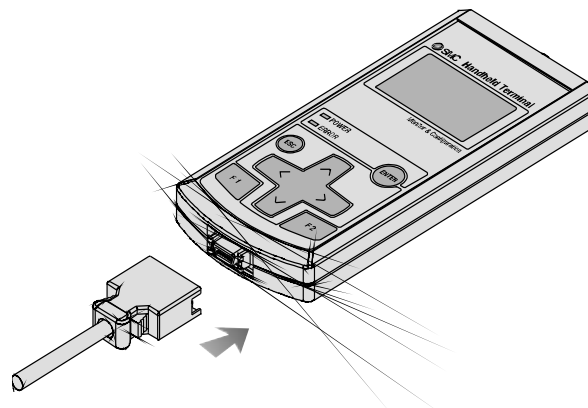
N°	Nom	Description
1	L'écran LCD	Affiche les éléments de l'opération et les informations sur le module.
2	Connecteur	Connecteur pour câble de terminal portatif.
3	Câble de terminal portatif	Câble pour relier le module au terminal portatif.
4	Touche ENTER (  )	Sur l'écran de sélection, cette touche est utilisée pour sélectionner l'élément requis. Sur l'écran de réglage, appuyer sur cette touche permet d'enregistrer le contenu sélectionné.
5	Touche de déplacement du curseur (  *Dénommée « touche de déplacement » dans le présent manuel.	Cette touche est utilisée pour déplacer le curseur sur l'écran LCD vers le haut/bas et la droite/gauche. Sélectionner l'élément requis à l'aide de cette touche. Utiliser cette touche pour augmenter/diminuer ou activer/désactiver la valeur de réglage.
6	Touche F2 (  )	Ces touches fonctionnent selon l'indication ou l'instruction affichée sur l'écran.
7	Touche F1 (  )	
8	Touche Escape (  )	Sur l'écran de sélection, cette touche est utilisée pour revenir à l'écran précédent. Appuyer sur cette touche annule le contenu du réglage.
9	LED d'erreur	La LED d'erreur (rouge) s'allume lorsqu'une erreur de diagnostic de l'EX600 survient. (Se reporter aux sections intitulées « Dépannage » et « < Code d'erreur » pour plus d'informations).
10	LED d'indication de l'alimentation	La LED d'indication de l'alimentation (verte) s'allume lorsque le terminal portatif est relié au module d'interface EX600 et l'alimentation du bus et des entrées est sous tension.

## Montage et installation

- **Méthode de câblage**

- **Connexion du connecteur latéral**

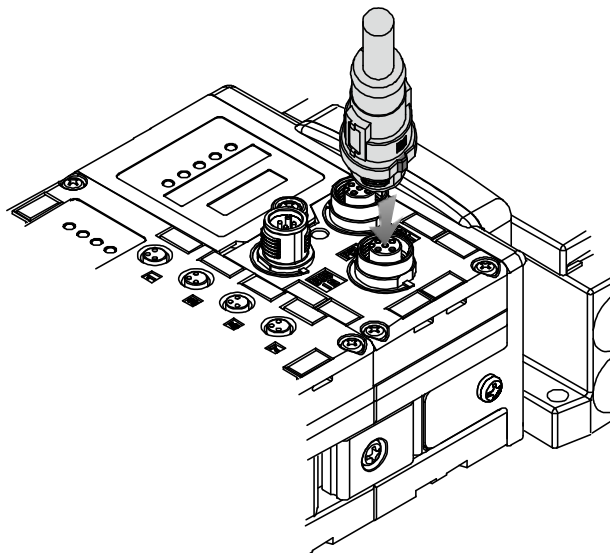
Lors de la connexion du câble au terminal portable, insérer le connecteur bien droit jusqu'à l'obtention d'un clic .



- **Connexion au module d'interface**

Le connecteur M12 est relié au connecteur du terminal portable sur le module.

Lors de la connexion du câble au module d'interface, se référer à la méthode de câblage SPEEDCON .



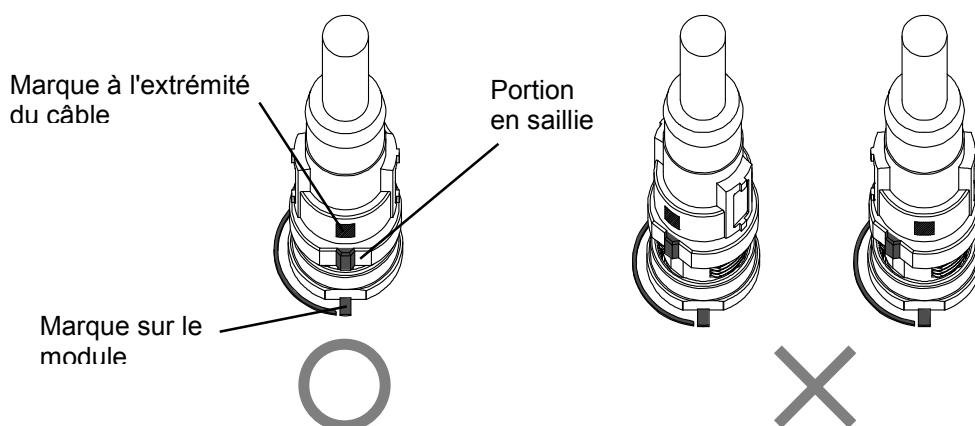
### • Méthode de câblage SPEEDCON

Le connecteur M12 peut être couplé avec un connecteur SPEEDCON.

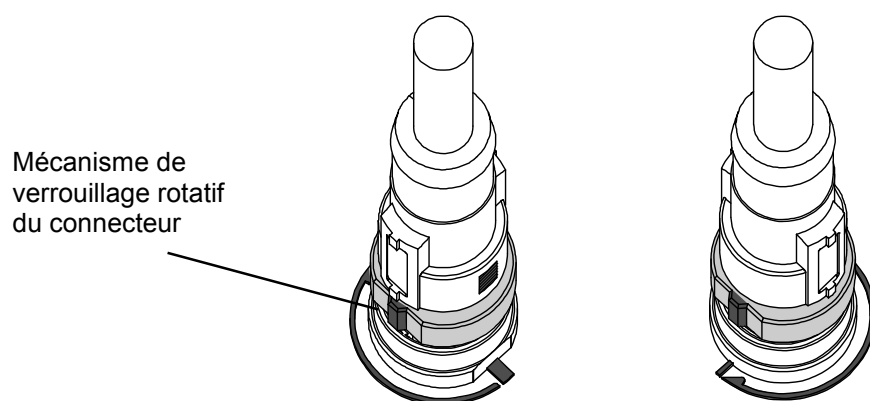
- Positionner la portion en saillie de l'anneau métallique du connecteur pour câble (connecteur mâle/connecteur femelle) sur la marque située à l'extrémité du câble.



- Pousser directement le connecteur pour l'insérer dans le réceptacle du module. S'il est inséré sans être aligné avec le détrompeur, le connecteur ne se couplera pas avec le réceptacle.



- Tourner le connecteur dans le sens des aiguilles d'une montre. Il s'arrête après un quart de tour. Le tourner davantage. Une fois que le connecteur a effectué un demi-tour à partir de sa position d'origine, la portion en saillie est positionnée en diagonale par rapport à la marque et le tour est complet. Vérifier que le connecteur est correctement verrouillé. Si le connecteur tourne trop, il sera difficile de le retirer.





## Réglage et paramétrage

### • Fonctionnement de base

#### • Mise sous tension

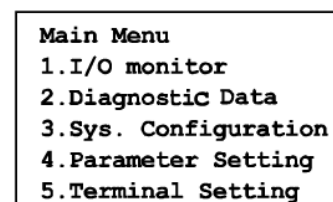
- Lorsque le module et le terminal portatif sont reliés grâce au câble, l'alimentation est fournie au terminal portatif.
- La LED d'indication de l'alimentation (verte) s'allume et l'écran de démarrage s'affiche sur l'écran LCD.
- L'écran du menu principal (Main Menu) s'affiche après 2 secondes.



Après  
2 secondes

#### • Mise hors tension

- Lorsque l'écran du menu principal est affiché, retirer le câble relié au module d'interface.

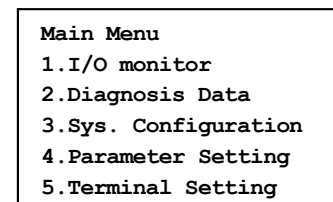


## Remarque

- Veiller à placer un bouchon étanche sur tout connecteur inutilisé.
- Le placement d'un bouchon étanche permet au module de satisfaire au standard de protection IP67.
- Ne pas retirer le câble si l'écran du menu principal n'est pas affiché. Ceci pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'équipement.

### • Économie d'énergie

Lorsque l'appareil est sous tension et que la touche est maintenue enfoncée pendant 2 secondes ou plus, le terminal portatif bascule en mode d'économie d'énergie. L'écran LCD va s'éteindre. Appuyer de nouveau sur la touche pour quitter le mode d'économie d'énergie.







### • Menu principal

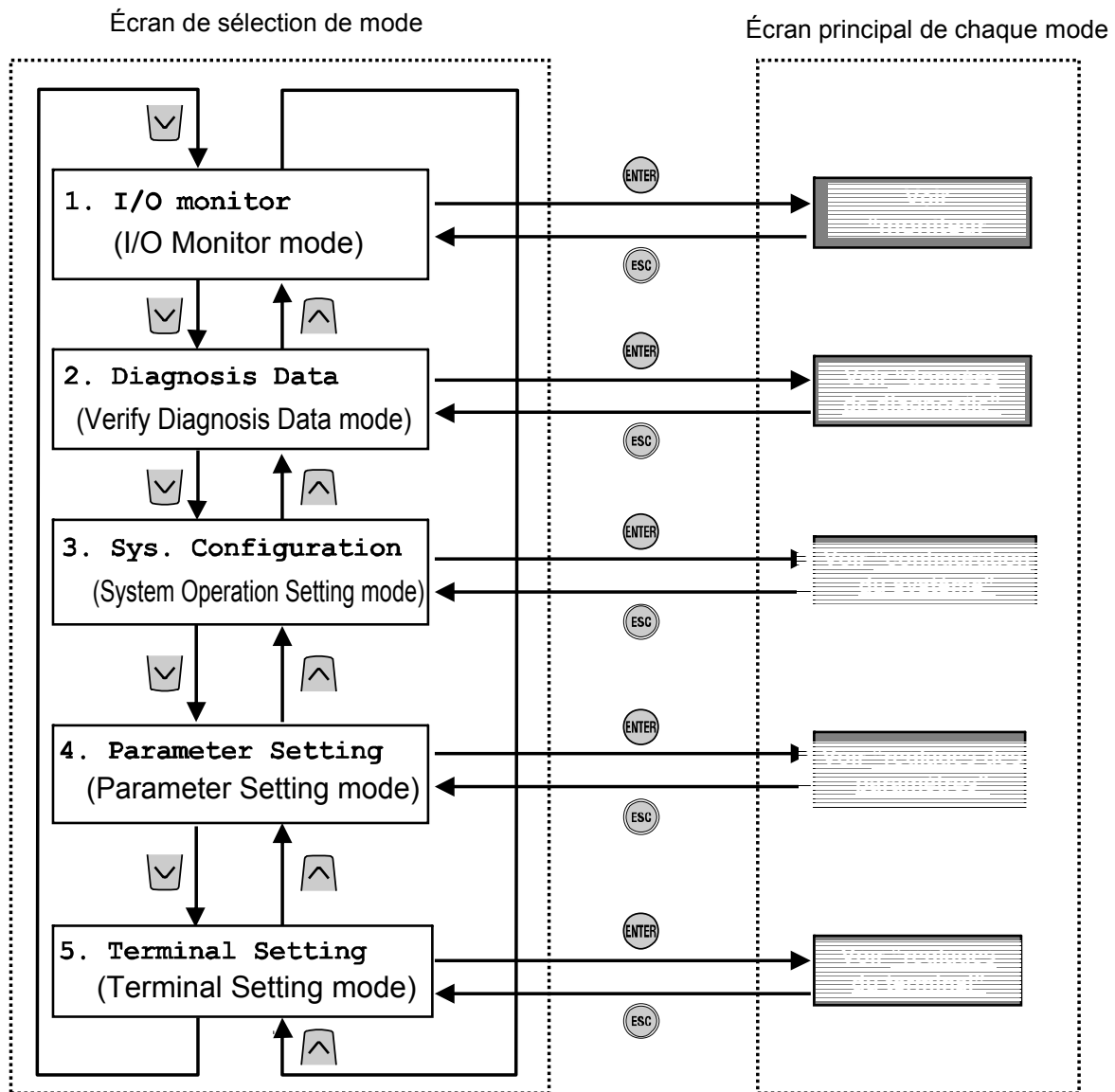
Le terminal portatif comporte cinq modes pour les différentes fonctions. Chaque mode se compose de couches avec des contenus plus détaillés permettant le réglage et la vérification de chaque élément.

Écran de sélection de mode

N°	Mode	Description
1	Mode du moniteur d'entrées/sorties	Ce mode affiche l'état des entrées/sorties du module et permet de les forcer.
2	Mode de vérification des données de diagnostic	Ce mode affiche l'état des entrées/sorties du module, le contenu détaillé des erreurs ainsi qu'un journal d'erreurs.
3	Mode de réglage d'opération du système	Ce mode sert à régler les opérations du système suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saisie du label de chaque module.</li> <li>• Mise à jour des informations de la configuration de l'embase qui ont été mémorisées.</li> <li>• Modification de la fonction hold/clear pour le réglage via le commutateur du module ou le réglage via le terminal portatif.</li> <li>• Remise à zéro du compteur de cycles de chaque module d'entrées/sorties.</li> <li>• Réinitialisation des paramètres de chaque module au réglage d'usine par défaut.</li> </ul> <b>Remise à zéro de tous les journaux d'erreurs.</b>
4	Mode de réglage des paramètres	Ce mode définit le type de chaque paramètre.
5	Mode de réglage du terminal	Ce mode sert à régler les opérations du système suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Régler le contraste de l'écran d'affichage LCD. → 9 niveaux</li> <li>• Régler la luminosité de l'écran d'affichage LCD. → 5 niveaux</li> <li>• Réglage du niveau sonore du clic pour le fonctionnement des touches. → 5 niveaux</li> <li>• Réglage de la durée avant que l'appareil ne passe en mode d'économie d'énergie lorsqu'il est inactif. --&gt; Aucun, 1 min, 3 min, 7 min, 10 min</li> <li>• Annulation des réglages d'opération du terminal portatif et retour aux valeurs de réglage initiales.</li> </ul> <b>Modification du mot de passe.</b>

### • Navigation dans le menu principal

- Appuyer sur la touche de déplacement  ou  dans l'écran de menu principal pour faire monter ou descendre le curseur afin de sélectionner le mode suivant.
- Sélectionner un mode et appuyer sur la touche  pour atteindre l'écran principal du mode.
- Pour revenir à l'écran de menu principal depuis l'écran principal du mode, appuyer sur la touche .

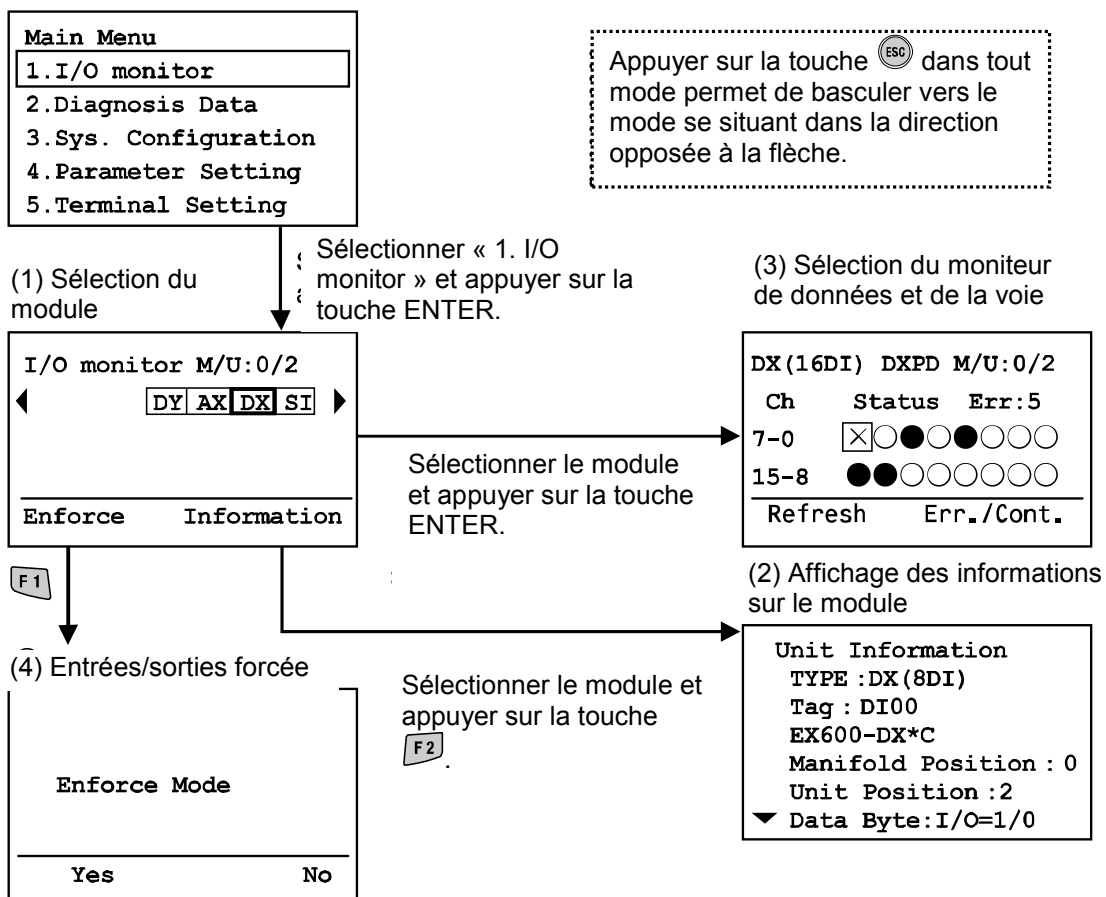


Appuyer sur l'une des touches ci-dessus permet de basculer vers le mode indiqué par la flèche.  
(S'applique également dans les pages suivantes)

- **Moniteur d'entrées/sorties**
- **Structure hiérarchique du mode**

Le mode « I/O monitor » possède la structure hiérarchique suivante :

Écran de sélection de mode






Mode	Résumé
(1) Sélection du module	Permet la sélection du module d'entrées/sorties sur laquelle les opérations suivantes sont réalisées. (Voir « Sélection du module »)
(2) Affichage des informations sur le module	Affiche les informations de l'image mémoire sur les modules d'entrées/sorties et le système EX600. (Voir « Affichage des informations sur le module »)
(3) Sélection du moniteur de données et de la voie	Affiche l'état de l'entrée ou de la sortie des modules d'entrées/sorties et les informations sur les erreurs. (Voir « Sélection du moniteur de données et de la voie »)
(4) Entrées/sorties forcées	Change l'état d'entrées/sorties du module d'entrées/sorties de manière forcée. (Voir « Entrées/sorties forcées »)



- **Sélection du module**
- **Description de l'écran**

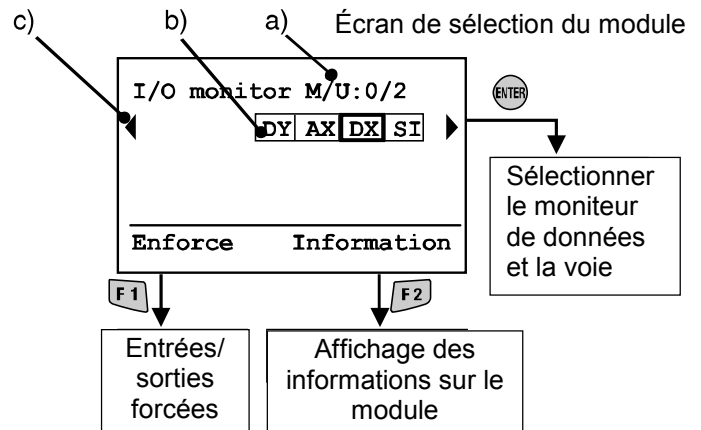
- a) Numéro d'embase/module  
Affiche le numéro de l'embase et du module sélectionnés.  
Actuellement, le numéro de l'embase est toujours 0 car cette valeur est réservée pour une future extension.  
Le numéro du module 0 est attribué au module le plus proche de la plaque d'extrémité.  
Dans le cas mentionné ci-dessus, le numéro 2 est attribué au module DX sélectionné.

- b) Abréviation du module (voir « Type de module »)

Utiliser les touches des flèches   et  pour sélectionner le module dont les informations vont être visualisées.

- c) Si les informations sur le module s'étendent sur plus d'une page,  ou  apparaît.

Utiliser la touche  ou  pour visualiser l'erreur suivante.



Si l'accès au module sélectionné est désactivé, l'écran d'avertissement illustré ci-contre apparaît à la place de l'écran de sélection du module.  
Vérifier que la LED verte « ST(M) » du module est allumée et que le câble du terminal portatif est correctement connecté.

Appuyer sur la touche  pour retourner à l'écran de menu principal.

**Warning**  
System access is  
not completed.  
Please check the  
connection

- **Affichage des informations sur le module**

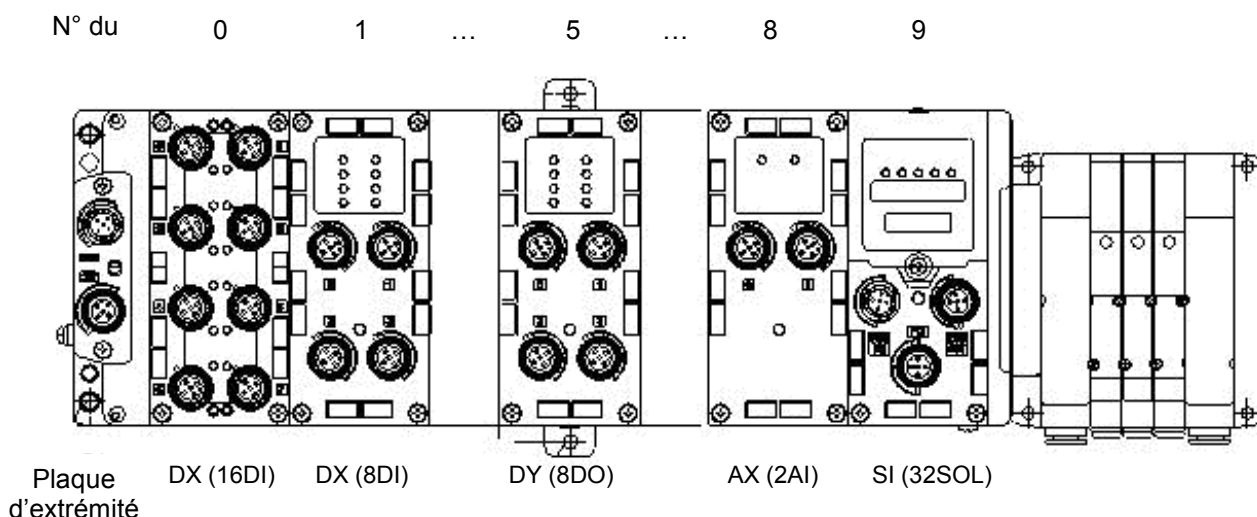
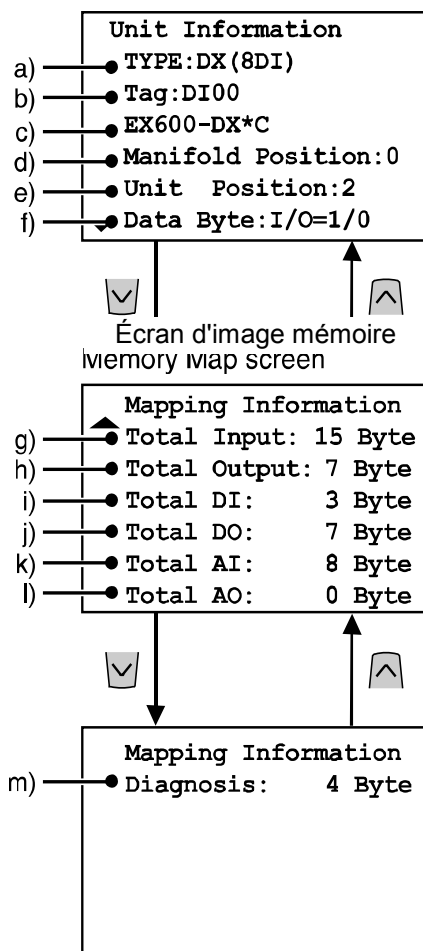
- **Description de l'écran**

- a. Le nom du produit affiché sur le module (voir « Type de module »)
  - b. Label
  - c. N° de modèle
  - d. Position de connexion de l'embase
  - e. Position de connexion du module (le numéro « 0 » est attribué à partir du côté plaque d'extrémité)
  - f. Octets occupés par le module sélectionné (entrées/sorties)
  - g. Octets entrants totaux (entrées tout ou rien + entrées analogiques + informations de diagnostic)
  - h. Octets sortants totaux (sorties tout ou rien + sorties analogiques)
  - i. Octets tout ou rien entrants totaux
  - j. Octets tout ou rien sortants totaux
  - k. Octets analogiques entrants totaux
  - l. Octets analogiques sortants totaux
  - m. Octets des données des informations de diagnostic

- **Méthode de configuration d'adresse pour le système EX600**

Le numéro du module est attribué séquentiellement à partir du côté plaque d'extrémité de l'assemblage de l'EX600. Le numéro 0 est attribué au module se situant à côté de la plaque d'extrémité. Un maximum de 10 modules, module d'interface compris, peuvent être connectés. Lorsque 10 modules sont connectés, le module possède le numéro 9.

La sortie de l'embase de l'électrodistIBUTEUR la plus proche du module est la sortie 0.



## • Sélection du moniteur de données et de la voie

### • Description de l'écran

- Le nom du produit affiché sur le module  
(Voir « Sélection du module »)
- Label
- Numéro d'embase/module
- Numéro de voie

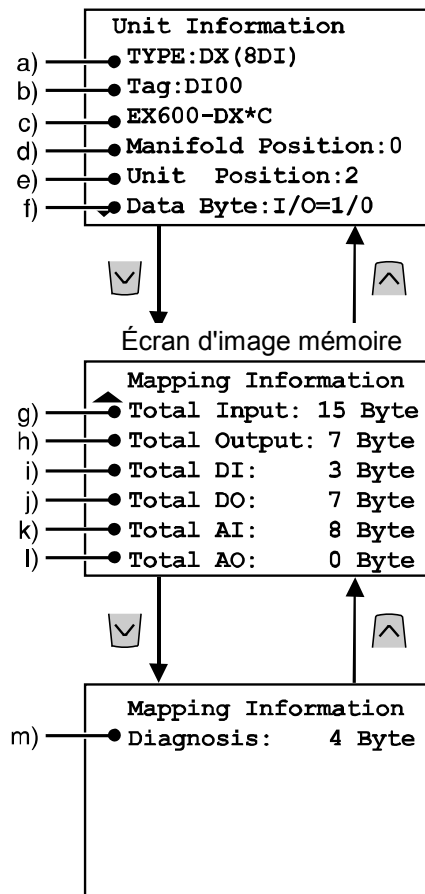
Utiliser la touche , , ou pour sélectionner une voie.

- Code d'erreur (Voir « Code d'erreur »)
- Indicateur de l'état de la voie  
○ : OFF (entrées/sorties tout ou rien)  
● : ON (entrées/sorties tout ou rien)  
X : Erreur

±\*\*\* mA : Valeur de l'entrée  
(pour une entrée analogique en courant)

±\*\*\* V : Valeur de l'entrée  
(pour une entrée analogique en tension)

- Détail du code d'erreur (Voir « Code d'erreur »)
- Valeur du compteur (uniquement pour SI, DX et DY)  
Affiche la valeur actuelle du compteur de cycles.



## Remarque

L'intervalle de mise à jour de la valeur du compteur de cycles dépend du module. Lorsque l'alimentation est mise sous tension, le comptage commence à partir de la valeur du compteur présente lorsque l'alimentation était hors tension. L'intervalle de mémoire de mise à jour des modules est comme suit :

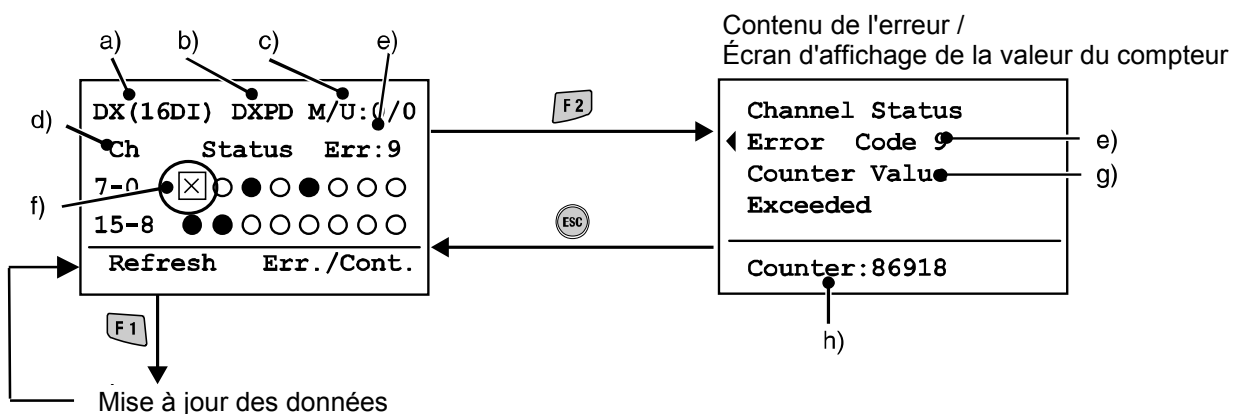
### • Module d'interface

Mises à jour à partir de la sortie du distributeur 0 toutes les 30 secondes.

Lorsque le numéro de la sortie du distributeur est 32, l'intervalle de mise à jour de toutes les sorties est 960 (32 x 30 = 960 secondes).

### • Module d'entrées/sorties (entrées tout ou rien et modules de sortie)

Le module d'entrées/sorties met à jour la valeur du compteur toutes les heures (pour toutes les voies).



### • Entrées/sorties forcées

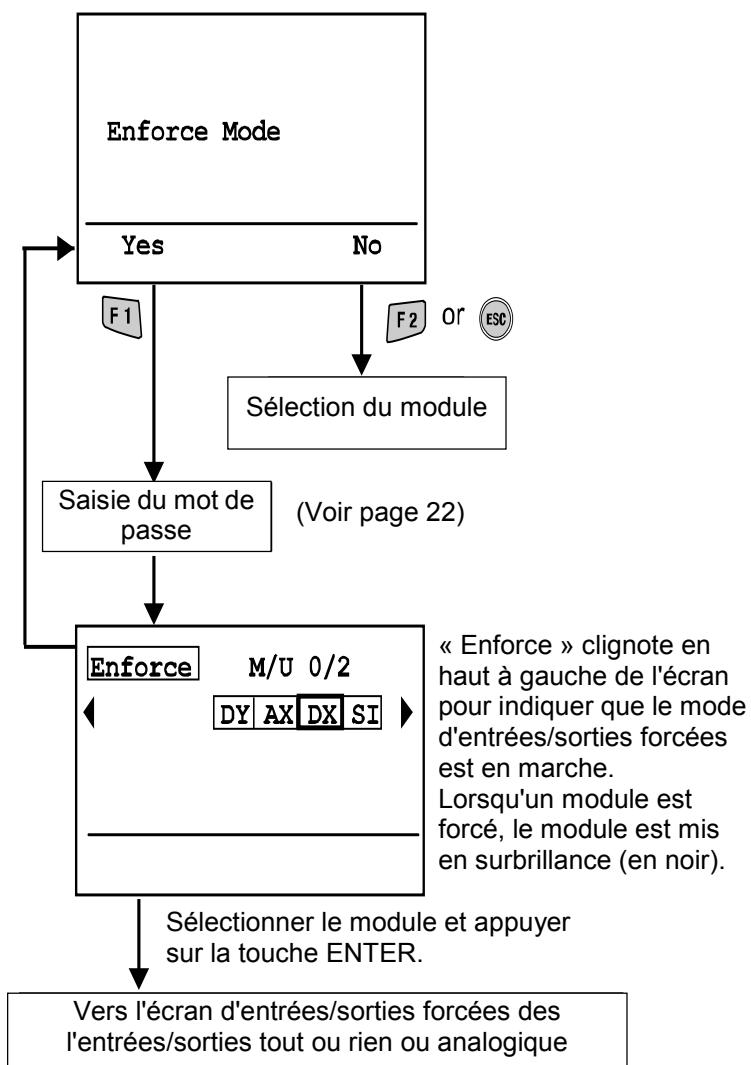
Le mode de forçage force le changement de données d'une entrée/sortie tout ou rien et analogique.

- Mode d'entrée forcée ; les données de l'entrée forcée sont prises en compte alors que les données de l'entrée fournies par le capteur sont ignorées.
- Mode de sortie forcée ; les données de la sortie forcée sont prises en compte alors que les données de la sortie fournies par l'A.P.I. sont ignorées.



### Attention






Un réglage erroné des paramètres peut entraîner des dysfonctionnements. Veiller à utiliser les réglages corrects.  
Dans le cas contraire, cela pourrait entraîner des blessures corporelles ou des dégâts matériels.



- **Description de l'écran**

- Le nom du produit est affiché sur le module.  
(Voir « Sélection du module »)
- Label
- Numéro d'embase/module
- Numéro de voie
- Valeur de l'entrée
- État des entrées/sorties forcées  
(uniquement pour une entrée analogique)

- **Entrées/sorties tout ou rien**

- Chaque voie sélectionnable est marquée par une case. ☐
- Utiliser les touches des flèches , , ,  et pour sélectionner une voie.  
○/●: affiche l'état ON/OFF.
- Utiliser la touche  pour changer les trois états suivants

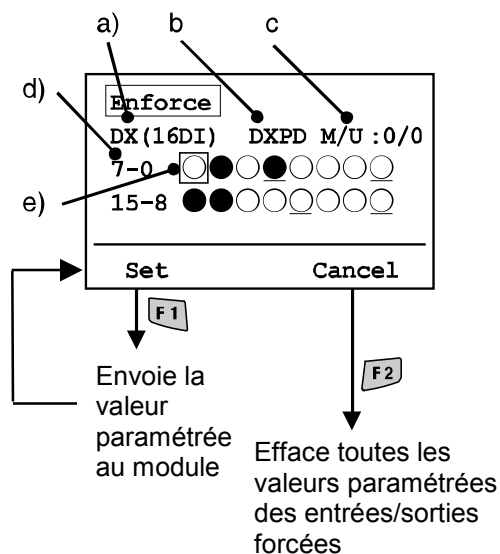
(valeur actuelle) (forcé ON) (forcé OFF)



- **Opération Set ou Cancel**

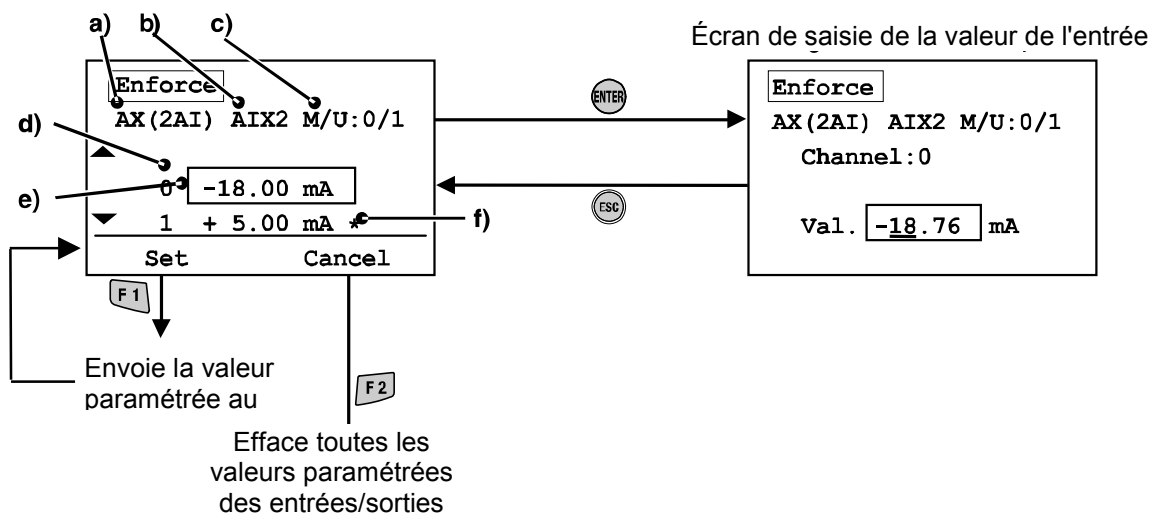
Set : détermine la sélection de données et envoie ces données au module.

Cancel : efface les données d'entrée ou de sortie forcée et les remplace par les valeurs actuelles.





## • Entrées/sorties analogiques



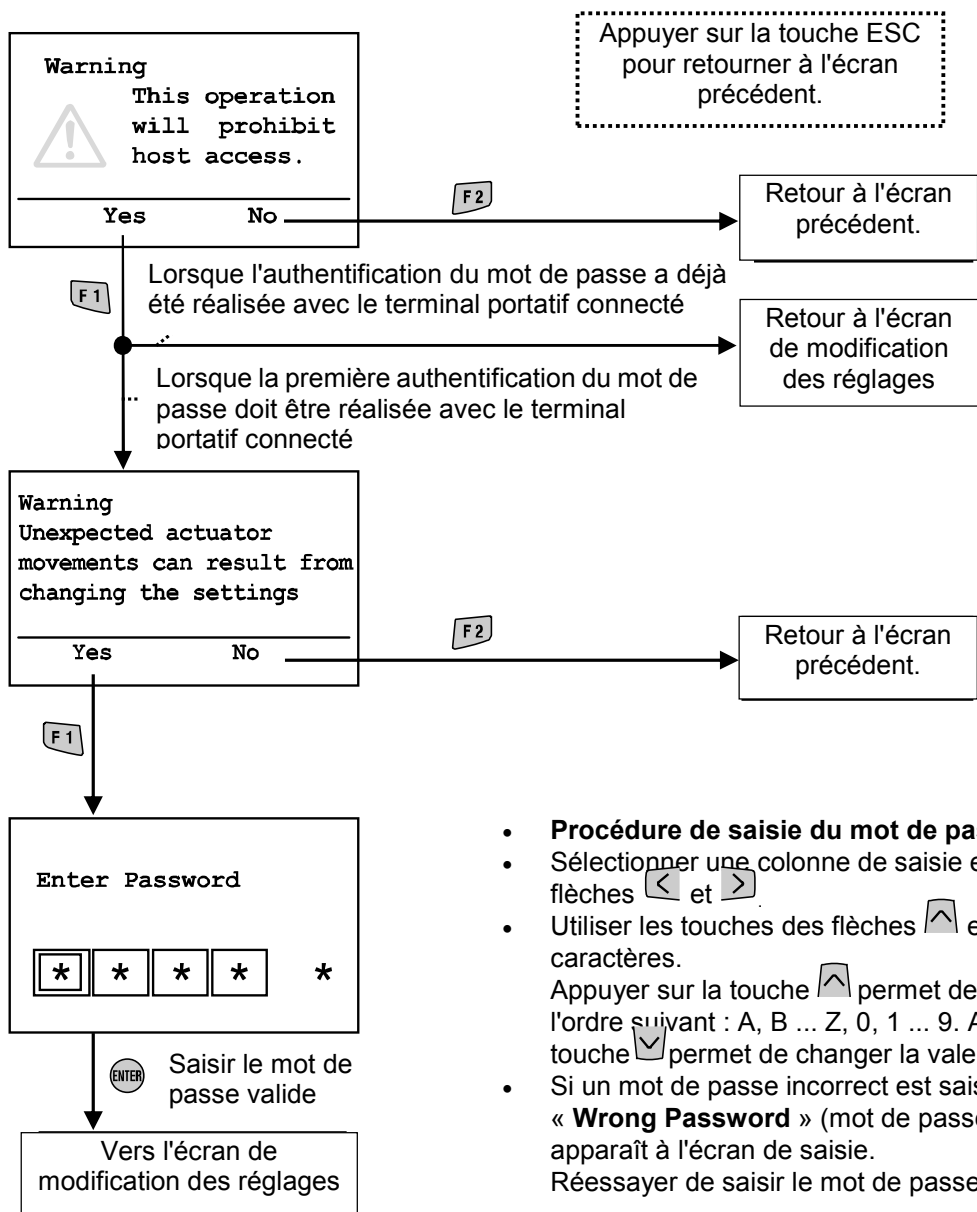
- Sélectionner une voie avec les touches et et appuyer sur la touche . Pour annuler la sélection, appuyer sur la touche .
- Le chiffre à saisir est surligné.
- Utiliser les touches et pour se diriger vers la colonne de saisie.
- Utiliser les touches et pour changer la valeur numérique et le signe +/-.
- Appuyer sur pour déterminer la valeur numérique. (Appuyer sur pour annuler le réglage.)
- Opération Set ou Cancel  
Set : détermine la sélection de données et envoie ces données au module.  
Cancel : efface les données d'entrée ou de sortie forcée et les remplace par les valeurs actuelles.

- La valeur de l'entrée forcée peut être paramétrée dans la limite des plages figurant dans le tableau suivant.

Plage de mesures de l'entrée analogique	Plage paramétrable de l'entrée forcée
-10 ..0,10 V	-10,50 ~ 10,50 V
-5 ..5 V	-5,25 ~ 5,25 V
-20 ..20 mA	-21 ~ 21 mA
0 ..0,10 V	0 ~ 10,5 V
0 ..5 V	0 ~ 5,25 V
1 ..5 V	0,75 ~ 5,25 V
0 ..20 mA	0 ~ 21 mA
4 ..20 mA	3 ~ 21 mA

### • Saisie du mot de passe

Pour changer les réglages d'un mode, un mot de passe d'authentification est nécessaire.  
(Le mot de passe d'usine par défaut est 0000.)



### • Procédure de saisie du mot de passe

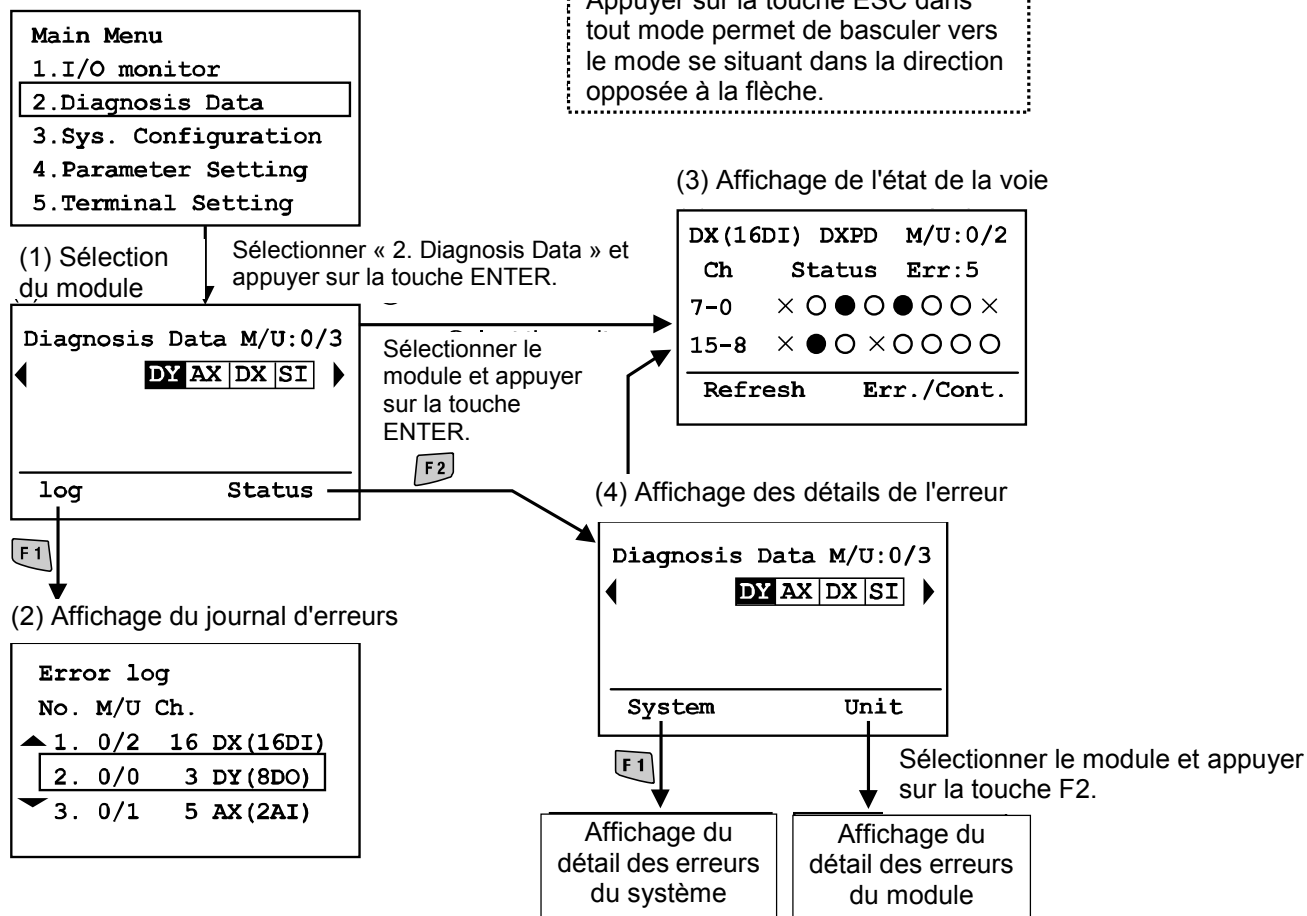
- Sélectionner une colonne de saisie en utilisant les touches des flèches et .
- Utiliser les touches des flèches et pour saisir les caractères.  
Appuyer sur la touche permet de changer la valeur dans l'ordre suivant : A, B ... Z, 0, 1 ... 9. Appuyer sur la touche permet de changer la valeur dans l'ordre inverse.
- Si un mot de passe incorrect est saisi, le message « **Wrong Password** » (mot de passe incorrect) apparaît à l'écran de saisie.  
Réessayer de saisir le mot de passe correct.

- Après la désactivation du mode d'économie d'énergie, le mot de passe doit être saisi si un réglage doit être modifié.

- Données de diagnostic
- Structure hiérarchique du mode

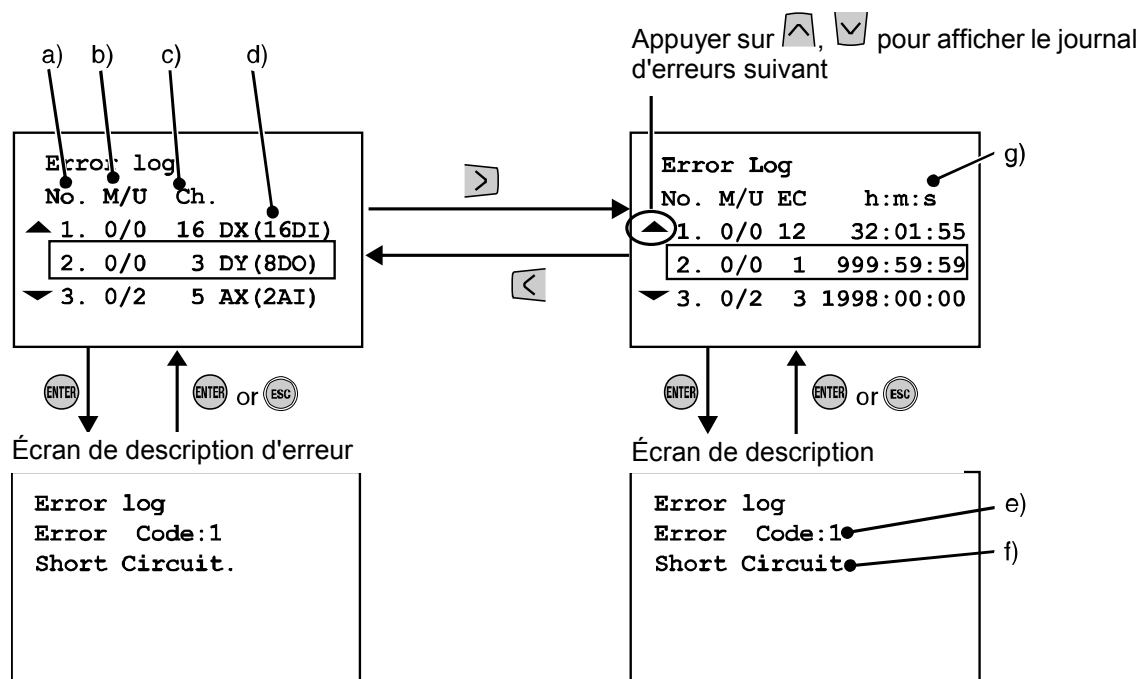
Le mode « verify diagnostic data » possède la structure hiérarchique suivante :

Écran de sélection de mode



Mode	Résumé
(1) Sélection du module	Permet la sélection du module d'entrées/sorties sur lequel les opérations suivantes sont réalisées. (Voir « Sélection du module »)
(2) Affichage du journal d'erreurs	Affiche le journal d'erreurs du système EX600 (jusqu'à 30 erreurs) dans l'ordre chronologique. (Lorsque le nombre d'erreurs excède 30, les 30 dernières erreurs sont listées.) (Voir « Affichage du journal d'erreurs »)
(3) Affichage de l'état de la voie	Affiche l'état de l'entrée/sortie des modules d'entrées/sorties et les informations sur les erreurs. (Voir « Affichage de l'état de la voie »)
(4) Affichage du détail des erreurs	Affiche les informations sur les erreurs diagnostiquées pour le système et les diagnostics, respectivement, en détail. (Voir « Affichage du détail des erreurs »)

## • Affichage du journal d'erreurs



## • Description de l'écran

L'écran affiche une liste des nouvelles erreurs.

### a. Numéro du journal d'erreurs

L'erreur la plus récente est affichée sous le journal d'erreurs n°1.

Jusqu'à 30 erreurs peuvent être enregistrées sous un journal dans l'ordre chronologique inversé.

### b. Numéro d'embase/module

Indique la position du module où l'erreur s'est produite.

### c. Numéro de voie

Affiche sur quelle voie l'erreur s'est produite.

En cas d'erreur d'alimentation, « – » sera affiché à la place du numéro de voie.

### d. Le nom du produit affiché sur le module

### e. Code d'erreur

### f. Détail du code d'erreur

### g. h : heures, m : minutes, s : secondes

Le temps écoulé entre le démarrage et l'apparition de l'erreur est affiché.

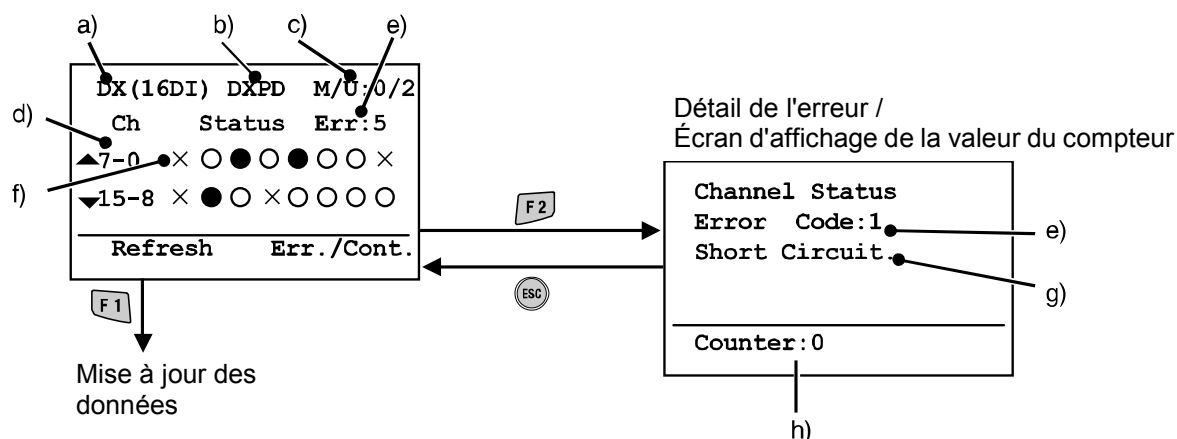
La mise hors tension de l'appareil remet le temps écoulé à 0.

Note 1) Après le changement de configuration de l'embase, veiller à effacer le journal d'erreurs.

Voir « Remise à zéro du journal d'erreurs »

Note 2) Les codes d'erreur de 19 à 23 ne seront pas affichés dans le journal d'erreurs. Voir « Code d'erreur »

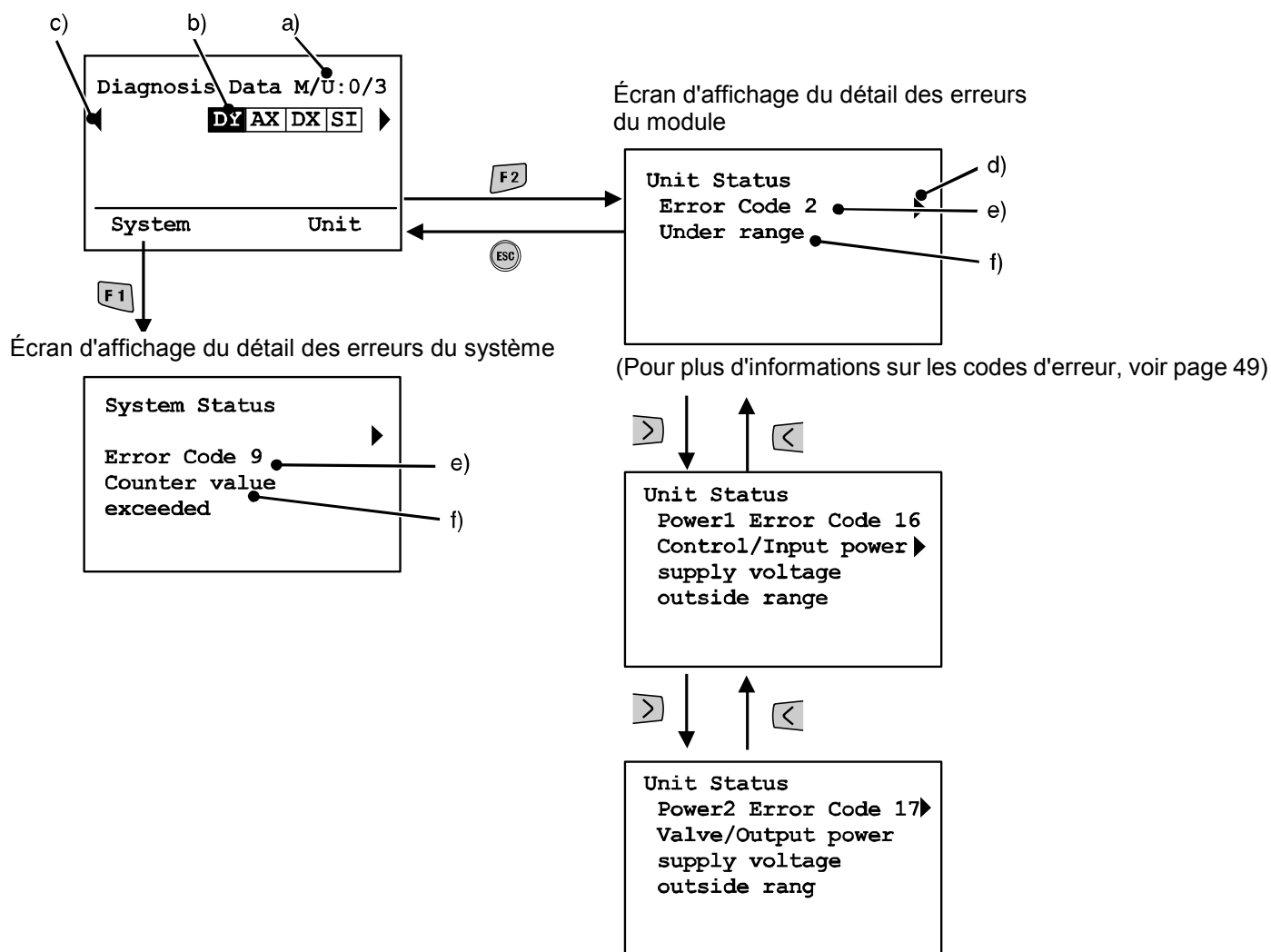
## • Affichage de l'état de la voie



## • Description de l'écran

- Le nom du produit affiché sur le module (Voir « Sélection du module »)
- Label
- Numéro d'embase/module
- Numéro de voie  
Utiliser la touche , , ou pour sélectionner une voie.
- Code d'erreur (Voir « Code d'erreur »)
- Indicateur de l'état de la voie  
○ : OFF (entrées/sorties tout ou rien)  
● : ON (entrées/sorties tout ou rien)  
X : Erreur  
±\*\*\* mA : Valeur de l'entrée (pour une entrée analogique en courant)  
±\*\*\* V : Valeur de l'entrée (pour une entrée analogique en tension)
- Détail du code d'erreur (Voir « Code d'erreur »)
- Valeur du compteur (uniquement pour SI, DX et DY)  
Affiche la valeur actuelle du compteur de cycles

## • Affichage du détail des erreurs



## • Description de l'écran

- a. Numéro de l'embase/module
- b. Abréviation du module

Utiliser les touches des flèches et pour sélectionner le module dont les informations vont être visualisées.

- c) Si les informations sur le module s'étendent sur plus d'une page, ou apparaît.

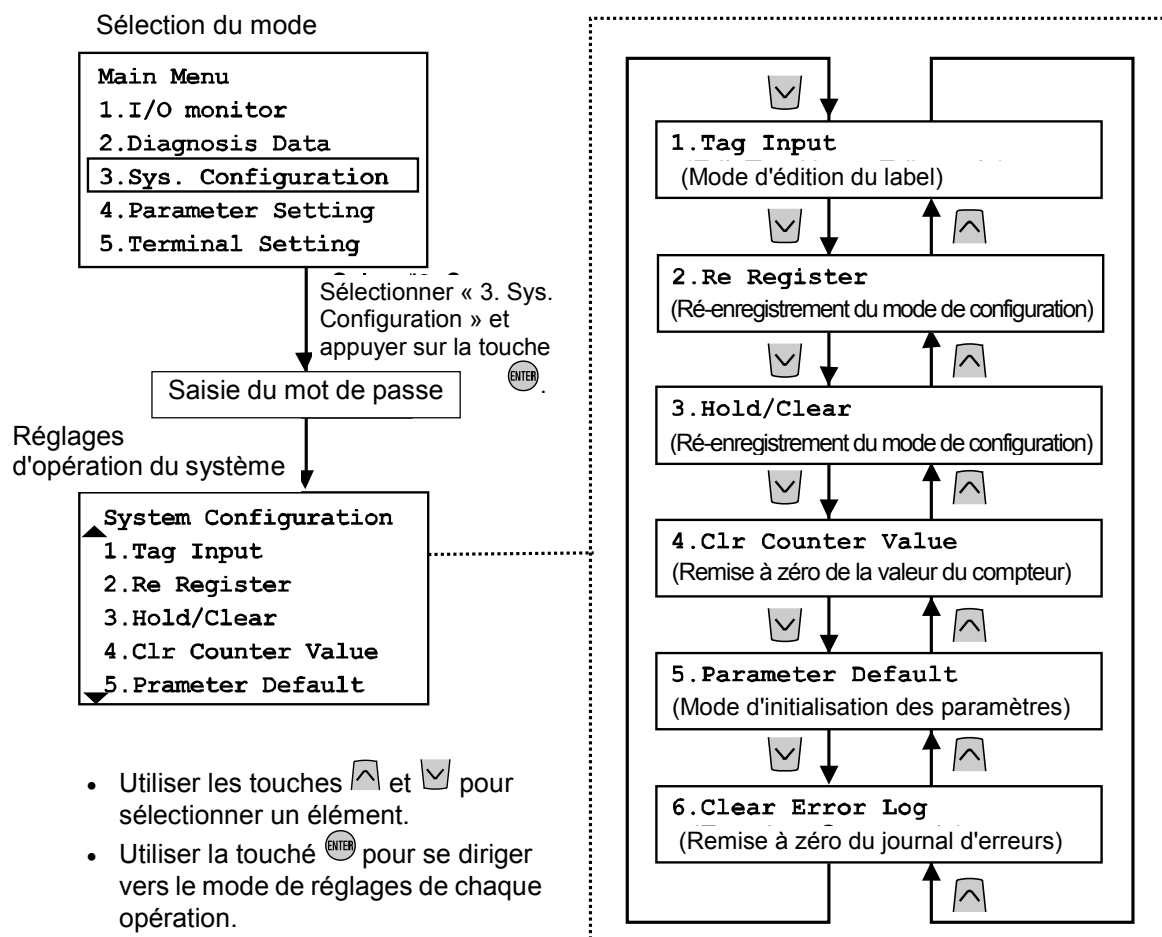
Utiliser la touche ou pour visualiser l'erreur suivante.

- d. Si deux erreurs ou plus sont présentes, ou apparaît. Utiliser la touche ou pour visualiser l'erreur suivante.
- e. Code d'erreur
- f. Détail du code d'erreur

\*Après avoir sélectionné le module, appuyer sur la touche pour se diriger vers l'écran d'affichage de l'état de la voie (Voir « Affichage de l'état de la voie »).

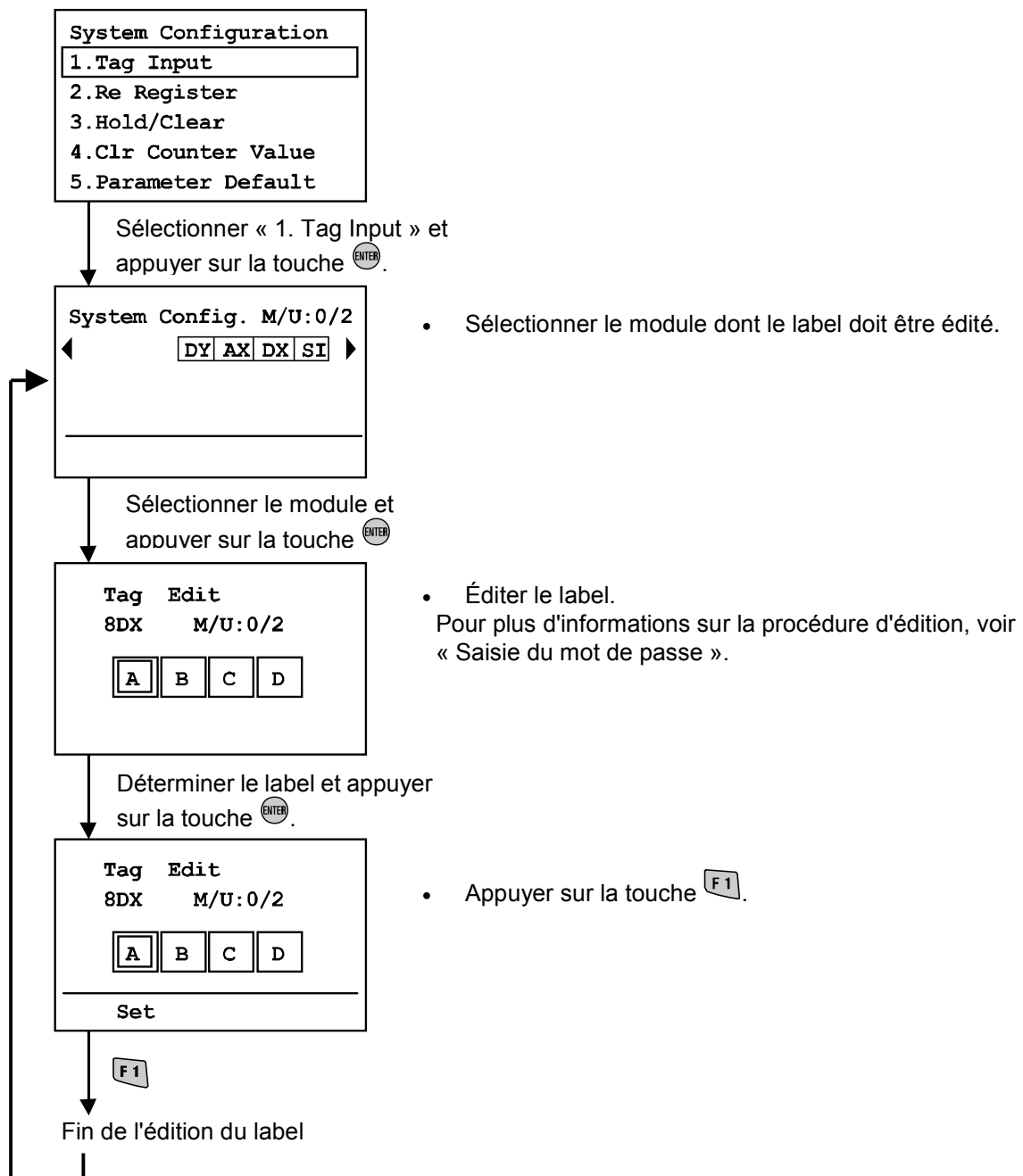
- **Configuration du système**
- **Structure hiérarchique du mode**

Le mode « system configuration setting » possède la structure hiérarchique suivante :



Mode	Résumé
(1) Saisie du label	Saisie du label de chaque module. (Voir « Saisie du label »)
(2) Ré-enregistrement	Mise à jour des informations de la configuration de l'embase qui ont été mémorisées. (Voir « Ré-enregistrement »)
(3) Fonction hold/clear	Modification de la fonction hold/clear pour le réglage via le commutateur du module ou le réglage via le terminal portatif. (Voir « hold/clear »)
(4) Remise à zéro de la valeur du compteur	Remise à zéro du compteur de cycles de chaque module d'entrées/sorties. (Voir « Remise à zéro de la valeur du compteur »)
(5) Paramètres par défaut	Réinitialisation des paramètres de chaque module au réglage d'usine par défaut. (Voir « mode de réglage par défaut »)
(6) Remise à zéro du journal d'erreurs	Remise à zéro de tous les journaux d'erreurs. (Voir « Remise à zéro du journal d'erreurs »)

• Saisie du label (mode d'édition du label)



\* Pour annuler le processus d'édition, appuyer sur la touche pour retourner à l'écran de réglages de configuration du système.



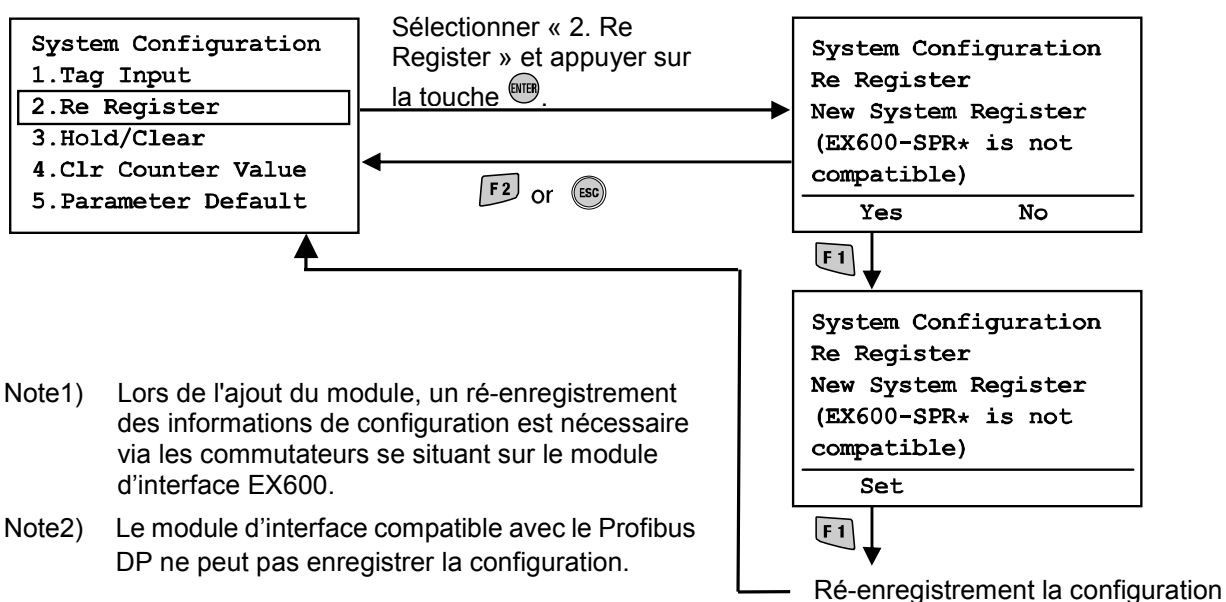
## • Ré-enregistrement (Mode de ré-enregistrement de la configuration)

L'EX600 possède une fonction de mise en mémoire de la configuration pouvant comparer la configuration actuelle de l'embase avec sa dernière configuration enregistrée et stockée en mémoire. Lorsque cette configuration est différente, une erreur de diagnostic est produite.

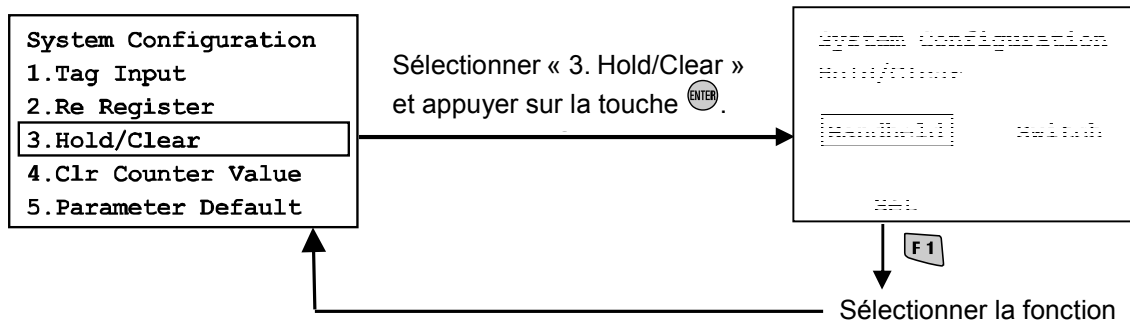
Pour mettre à jour la configuration de l'embase mémorisée, il convient de changer le module en réglant le commutateur et en redémarrant le module. Grâce à la fonction «re-register», une mise à jour directe est possible à partir du terminal portatif.

Important : Cette fonction n'est pas compatible avec le module Profibus DP (EX600-SPR1/2).

Le profibus DP doit mettre en œuvre cette fonction via le Profibus DP de l'A.P.I.



- **Activation/désactivation du commutateur hold/clear (Sélection du mode de la fonction hold/clear)**

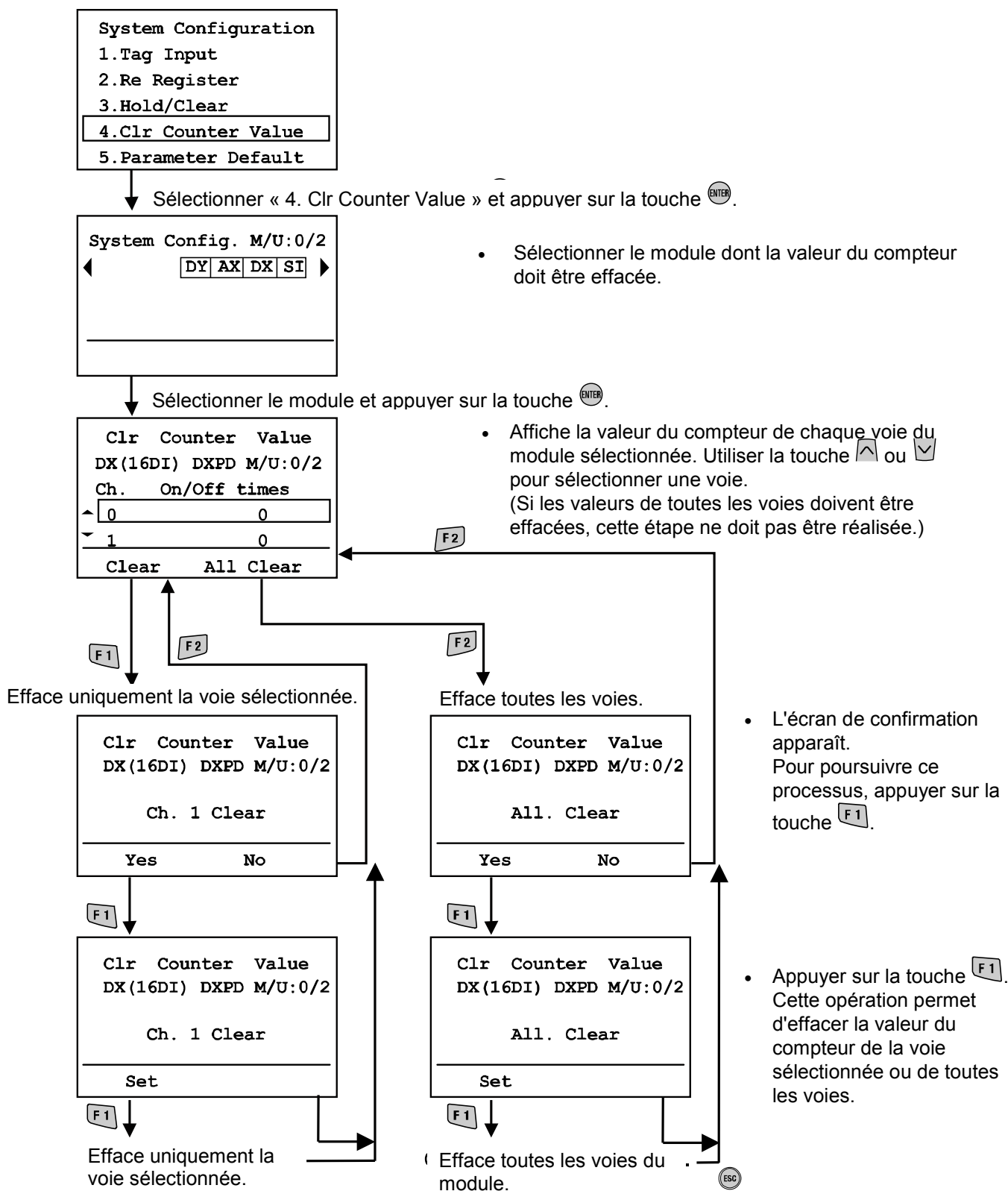


- Utiliser la touche ou pour sélectionner le terminal ou le commutateur.  
**Terminal portatif** : maintien/Remise à zéro selon les réglages du terminal portatif.  
**Commutateur** : maintien/Remise à zéro selon les réglages du commutateur du matériel sur le module.
- Appuyer sur la touche .  
 Déterminer le mode et retourner à l'écran de configuration du système.

## ! Attention


Changer le mode de sélection de la fonction hold/clear modifiera l'opération des signaux d'entrées/sorties. Il faut donc faire attention à la sécurité pendant le réglage.  
 Il existe des risques de blessures et de dommages causés aux équipements.

• Remise à zéro de la valeur du compteur (Mode de remise à zéro de la valeur du compteur)




\* Pour annuler le processus de remise à zéro, appuyer sur la touche ESC pour retourner à l'écran de réglages de configuration du système.


- **Mode de réglage par défaut**

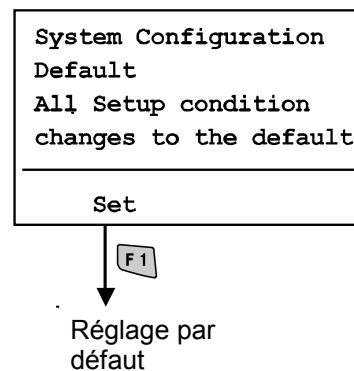
Appuyer sur la touche .

Tous les réglages des paramètres sont réinitialisés aux réglages d'usine par défaut.

L'écran passe à l'écran de réglage de la configuration du système.

(Après avoir appuyé sur la touche , le nombre de modules restant à régler s'affiche.)


Après avoir appuyé sur la touche , l'écran retourne à l'écran de configuration du système.




## Attention

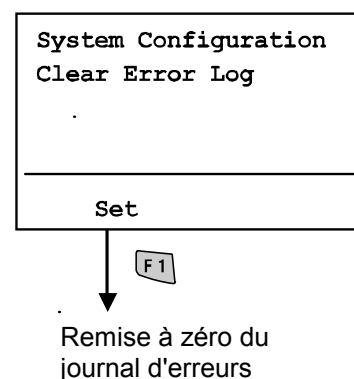
- La réinitialisation des paramètres aux valeurs d'usine par défaut peut engendrer un fonctionnement inattendu de tout équipement connecté.  
Veiller à la sécurité avant et après cette réinitialisation car des blessures ou des endommagements de l'équipement pourraient se produire.

- **Remise à zéro du journal d'erreurs**

Appuyer sur la touche .

Tous les journaux d'erreurs sont effacés et l'écran retourne à l'écran de réglage de la configuration du système.

Après avoir appuyé sur la touche , l'écran retourne à l'écran de configuration du système.



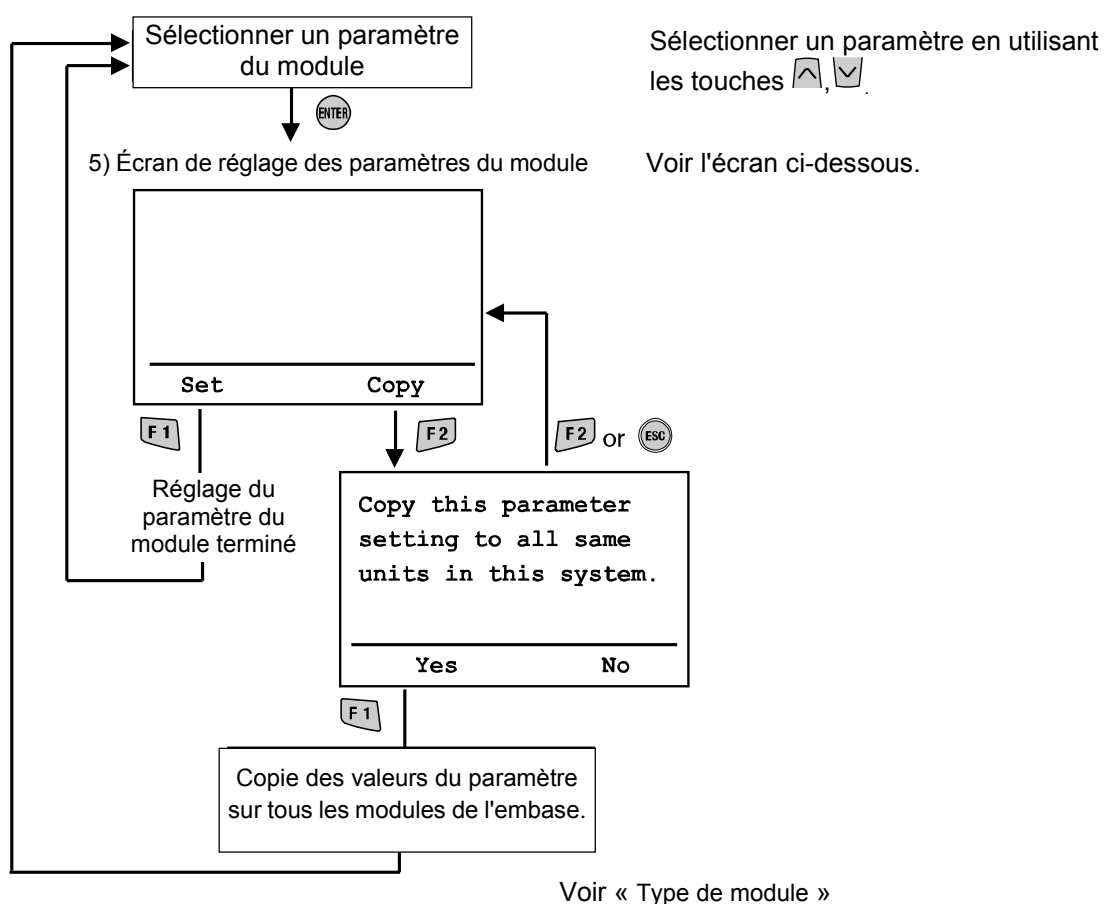
- **Structure hiérarchique du mode**







## Mode Sélection



Mode	Résumé
(1) Sélection du module	Sélection du module dont les paramètres doivent être changés.
(2) Sélections des paramètres	Le mode de sélection des paramètres affiche les paramètres de : [Unt] (le module) ou [Ch] (la voie). Si un paramètre du module est sélectionné, tous les paramètres possédant l'attribut du module sont affichés. Si un paramètre de voie est sélectionné, l'écran de sélection de voie s'affiche.
(3) Explications du paramètre	Explication du contenu détaillé du paramètre.
(4) Sélection des paramètres de la voie	Possibilité de sélectionner les paramètres de la voie.
(5) Réglage des paramètres du module/voie	Possibilité de régler le paramètre sélectionné.







### • Réglage des paramètres du module



N°	Nom (symbole)	Écran de réglage des paramètres du module
1	Format des données analogiques (D_Format)	<div> Unit Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  D_Format - Offset  <div>Offset binary</div> <div> ENTER ↓ ↑ ESC </div> Unit Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  D_Format - Offset  <div>Set Copy</div> <div> F1 ↓ ↓ F2 </div> </div> <p>Sélectionner en utilisant les touches , .</p>
2	Détection de données analogiques sous la plage de fonctionnement (Undr_Rng)	<div> Unit Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  Undr_Rng ○  <div>○ Enable × Disable</div> <div> ENTER ↓ ↑ ESC </div> Unit Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  Undr_Rng ○  <div>Set Copy</div> <div> F1 ↓ ↓ F2 </div> </div> <p>Sélectionner en utilisant les touches , .</p>
3	Détection de données analogiques au-dessus de la plage de fonctionnement (Over_Rng)	<div> Unit Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  Over_Rng ○  <div>○ Enable × Disable</div> <div> ENTER ↓ ↑ ESC </div> Unit Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  Over_Rng ○  <div>Set Copy</div> <div> F1 ↓ ↓ F2 </div> </div> <p>Sélectionner en utilisant les touches , .</p>

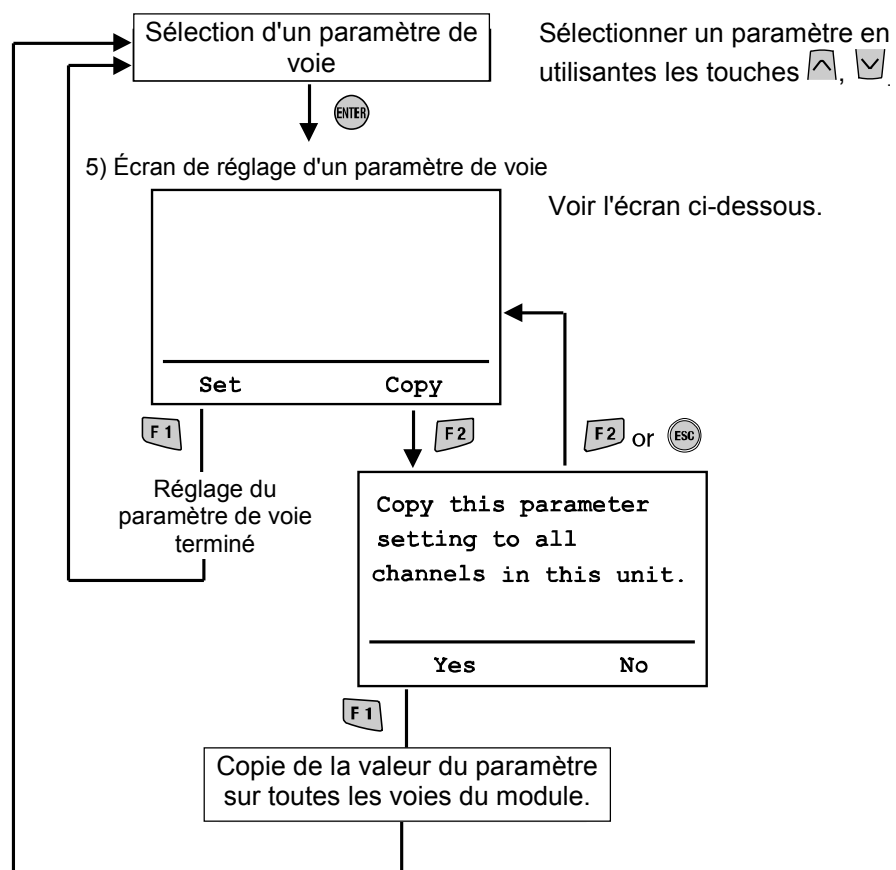
N°	Nom (symbole)	Écran de réglage des paramètres du module
4	Détection d'un court-circuit (SC_Mon)  Op : Sortie Ss : entrée	<div> Unit Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  SC_MonOp ○  <input type="radio"/> Enable × Disable </div> <div> ENTER ↓ ↑ ESC </div> <div> Unit Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  SC_MonOp ○  <hr/> Set Copy </div> <div> F1 ↓ ↓ F2 </div> <p>Sélectionner en utilisant les touches &lt; , &gt; .</p>
5	Redémarrage après un court-circuit (SC_RstOp)	<div> Unit Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  SC_RstOp ○  <input type="radio"/> Auto × Manual </div> <div> ENTER ↓ ↑ ESC </div> <div> Unit Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  SC_RstOp ○  <hr/> Set Copy </div> <div> F1 ↓ ↓ F2 </div> <p>Sélectionner en utilisant les touches &lt; , &gt; .</p>
6	Moniteur d'alimentation pour la commande/entrée (PWRC_Mon)	<div> Unit Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  PWRC_Mon ○  <input type="radio"/> Enable × Disable </div> <div> ENTER ↓ ↑ ESC </div> <div> Unit Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  PWRC_Mon ○  <hr/> Set Copy </div> <div> F1 ↓ ↓ F2 </div> <p>Sélectionner en utilisant les touches &lt; , &gt; .</p>



N°	Nom (symbole)	Écran de réglage des paramètres du module
7	Moniteur de l'alimentation pour la sortie (PWRC_Mon)	<div> Unit Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  PWRO_Mon <input type="radio"/> <div> <input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable </div> </div> <p>Sélectionner en utilisant les touches , .</p> <div> <div>ENTER</div>↓↑<div>ESC</div> <div>Unit Prmtr M/U:0/3 Prmtr Active Val. PWRO_Mon <input type="radio"/></div> <div>SetCopy</div> <div>F1</div>↓↑<div>F2</div> </div>
8	Filtre pour courant d'appel (À l'appel)	<div> Unit Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  Inrush <input type="radio"/> <div> <input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable </div> </div> <p>Sélectionner en utilisant les touches , .</p> <div> <div>ENTER</div>↓↑<div>ESC</div> <div>Unit Prmtr M/U:0/3 Prmtr Active Val. Inrush <input type="radio"/></div> <div>SetCopy</div> <div>F1</div>↓↑<div>F2</div> </div>
9	Temporisation de l'entrée (Filter_T)	<div> Unit Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  Filter_T - 1.0ms <div> 0.1 ms <input checked="" type="radio"/> 1.0 ms <input type="radio"/> 10 ms <input type="radio"/> 20 ms </div> </div> <p>Sélectionner en utilisant les touches , .</p> <div> <div>ENTER</div>↓↑<div>ESC</div> <div>Unit Prmtr M/U:0/3 Prmtr Active Val. Filter_T - 1.0ms</div> <div>SetCopy</div> <div>F1</div>↓↑<div>F2</div> </div>

N°	Nom (symbole)	Écran de réglage des paramètres du module
10	Prolongation de l'entrée (SigExt_T)	<div> Unit Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  SigExt_T - 15ms  1.0 15 100 200  ms ms ms ms </div> <div> ENTER ↑  ↓ ESC </div> <div> Unit Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  SigExt_T - 15ms  Set Copy </div> <div> F1 ↓      ↓ F2 </div> <p>Sélectionner en utilisant les touches &lt;, &gt;.</p>

#### • Réglages des paramètres de la voie



N°	Nom (symbole)	Écran de réglages des paramètres de la voie
1	Filtre de moyenne analogique (Filter)	<div> <p>Ch Prmtr M/U:0/3 Prmtr Active Val. Filter - 4AVG</p> <p>None 2AVG <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4AVG</span> 8AVG</p> </div> <p>Sélectionner en utilisant les touches <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">&lt;</span>, <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">&gt;</span>.</p> <div> <p style="text-align: center;">(ENTER) ↓ ↑ (ESC)</p> <div> <p>Ch Prmtr M/U:0/3 Prmtr Active Val. Filter - 4AVG</p> <hr/> <p>Set Copy</p> </div> <p style="text-align: center;">F1 ↓ ↓ F2</p> </div>
2	Plage de l'entrée analogique (Range)	<div> <p>Ch Prmtr M/U:0/3 Prmtr Active Val. Range - -10...10V</p> <p style="text-align: center;">▲ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-10...10V</span> ▼</p> </div> <p>Sélectionner en utilisant les touches <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">^</span>, <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">v</span>.</p> <div> <p style="text-align: center;">(ENTER) ↓ ↑ (ESC)</p> <div> <p>Ch Prmtr M/U:0/3 Prmtr Active Val. Range - -10...10V</p> <hr/> <p>Set Copy</p> </div> <p style="text-align: center;">F1 ↓ ↓ F2</p> </div>

N°	Nom (symbole)	Écran de réglages des paramètres de la voie
3	Seuil minimal paramétrable (Lwr_Lmt)	<div> <p>Ch Prmtr M/U:0/3 Prmtr Active Val. Lwr_Lmt <input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/> Enable    × Disable</p> <p>ENTER ↓    ↑ ESC</p> <p>Ch Prmtr M/U:0/3 Prmtr Active Val. Lwr_Lmt <input type="radio"/> -10.00V</p> <p>Val. <input type="text" value="-10.00"/> V</p> <p>ENTER ↓    ↑ ESC</p> <p>Ch Prmtr M/U:0/3 Prmtr Active Val. Lwr_Lmt <input type="radio"/> -10.00V</p> <hr/> <p>Set                      Copy</p> <p>F1 ↓                      ↓ F2</p> </div> <p>Sélectionner en utilisant les touches &lt;, &gt;.</p> <p>Modifier le chiffre à saisir en utilisant les touches &lt;, &gt;. Changer la valeur et l'écart acceptable (±) en utilisant les touches ^, v.</p>
4	Seuil maximal paramétrable (Upr_Lmt)	<div> <p>Ch Prmtr M/U:0/3 Prmtr Active Val. Upr_Lmt <input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/> Enable    × Disable</p> <p>ENTER ↓    ↑ ESC</p> <p>Ch Prmtr M/U:0/3 Prmtr Active Val. Upr_Lmt <input type="radio"/> +10.00V</p> <p>Val. <input type="text" value="+10.00"/> V</p> <p>ENTER ↓    ↑ ESC</p> <p>Ch Prmtr M/U:0/3 Prmtr Active Val. Upr_Lmt <input type="radio"/> +10.00V</p> <hr/> <p>Set                      Copy</p> <p>F1 ↓                      ↓ F2</p> </div> <p>Sélectionner en utilisant les touches &lt;, &gt;.</p> <p>Modifier le chiffre à saisir en utilisant les touches &lt;, &gt;. Changer la valeur et l'écart acceptable (±) en utilisant les touches ^, v.</p>

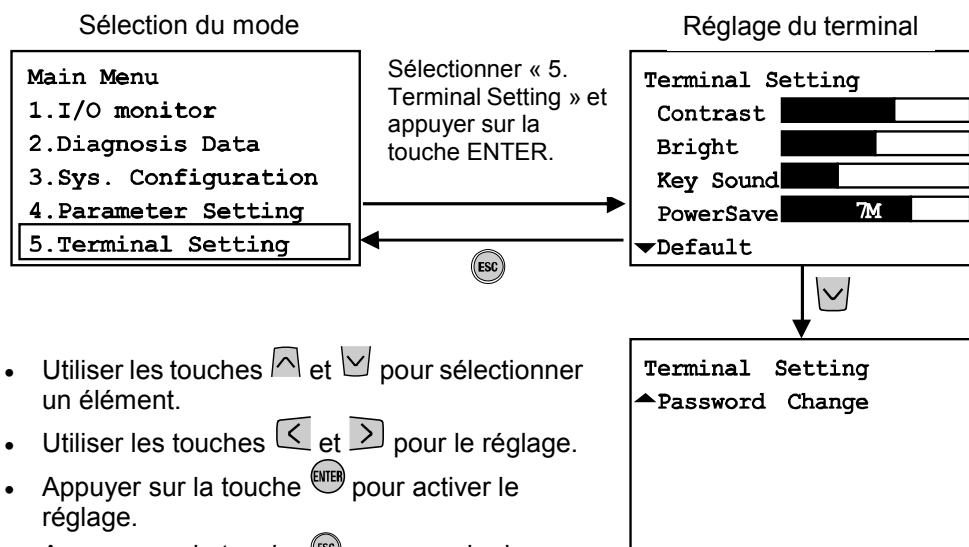
N°	Nom (symbole)	Écran de réglages des paramètres de la voie
5	Moniteur du compteur de cycles de voie (Counter)	<div> <div> Ch Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  Counter ○ 65000k  <input type="radio"/> Enable × Disable </div> <div> ENTER ↓ ↑ ESC </div> <div> Ch Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  Counter ○ 65000k  Val. 65000 k </div> <div> ENTER ↓ ↑ ESC </div> <div> Ch Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  Counter ○ 65000k  Set Copy </div> <div> F1 ↓ F2 </div> </div> <p>Sélectionner en utilisant les touches &lt; , &gt; .</p> <p>Modifier le chiffre à saisir en utilisant les touches &lt; , &gt; . Changer la valeur et l'écart acceptable (±) en utilisant les touches ^ , v .</p>
6	Détection d'une rupture de ligne (OC_Mon)	<div> <div> Ch Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  SC_MonOp ○  <input type="radio"/> Enable × Disable  OC_Mon </div> <div> ENTER ↓ ↑ ESC </div> <div> Ch Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  SC_MonOp ○  OC_Mon Copy </div> <div> F1 ↓ F2 </div> </div> <p>Sélectionner en utilisant les touches &lt; , &gt; .</p>

N°	Nom (symbole)	Écran de réglages des paramètres de la voie
7	Réglage d'une sortie en cas de défaut / interruption de communication (Fault_MD) (Idle_MD)	<div> <div> Ch Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  Fault_MD ○  <input type="radio"/> Enable × Disable </div> <div> ENTER ↓ ↑ ESC </div> <div> Ch Prmtr M/U:0/3  Prmtr Active Val.  Fault_MD ○  <hr/> Set Copy </div> <div> F1 ↓ F2 </div> </div> <p>Sélectionner en utilisant les touches &lt; , &gt; .</p> <p>Remarque) Lors de l'utilisation du EX600-SDN# (module d'interface compatible avec le DeviceNet™), en fonction de l'A.P.I. utilisé, il existe un modèle qui ne supporte pas la fonction d'interruption. Le cas échéant, cette fonction ne peut pas être utilisée. Lors de l'utilisation du EX600-SMJ# (module d'interface compatible avec le CC-Link), cette fonction n'est pas supportée.</p>

- **Réglage du terminal**

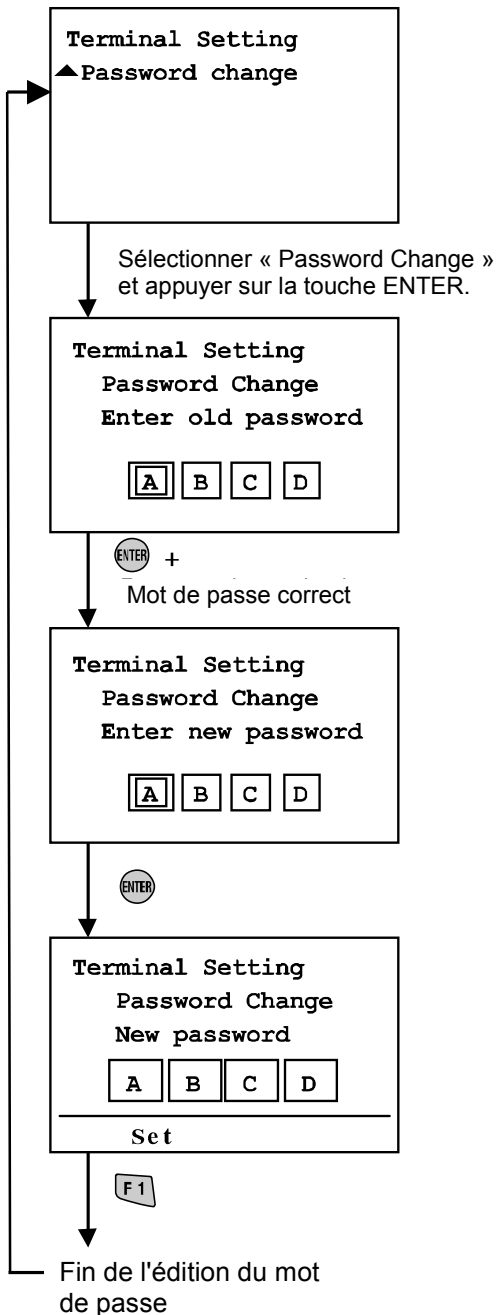
- **Structure du mode**

Le mode « Terminal setting » possède la structure hiérarchique suivante :



Mode	Résumé	Réglages d'usine par défaut
Contraste	Règle un des neuf niveaux (de 0 à 8) de contraste de l'écran LCD.	4
Éclairage	Règle un des cinq niveaux (de 0 à 4) d'éclairage de l'écran LCD.	2
Sonorité des touches	Règle un des cinq niveaux (de 0 à 4) de sonorité des touches.	2
Économie d'énergie	Règle un des cinq niveaux (aucun, 1, 3, 7, ou 10 min) de durée avant que le mode d'économie d'énergie ne se déclenche lorsqu'aucune touche n'est sollicitée pendant cette durée.	1 min.
Par défaut	Restaure tous les modes ci-dessus aux réglages d'usine par défaut.	-
Modification du mot de passe	Édite et modifie le mot de passe	0000


## • Modification du mot de passe




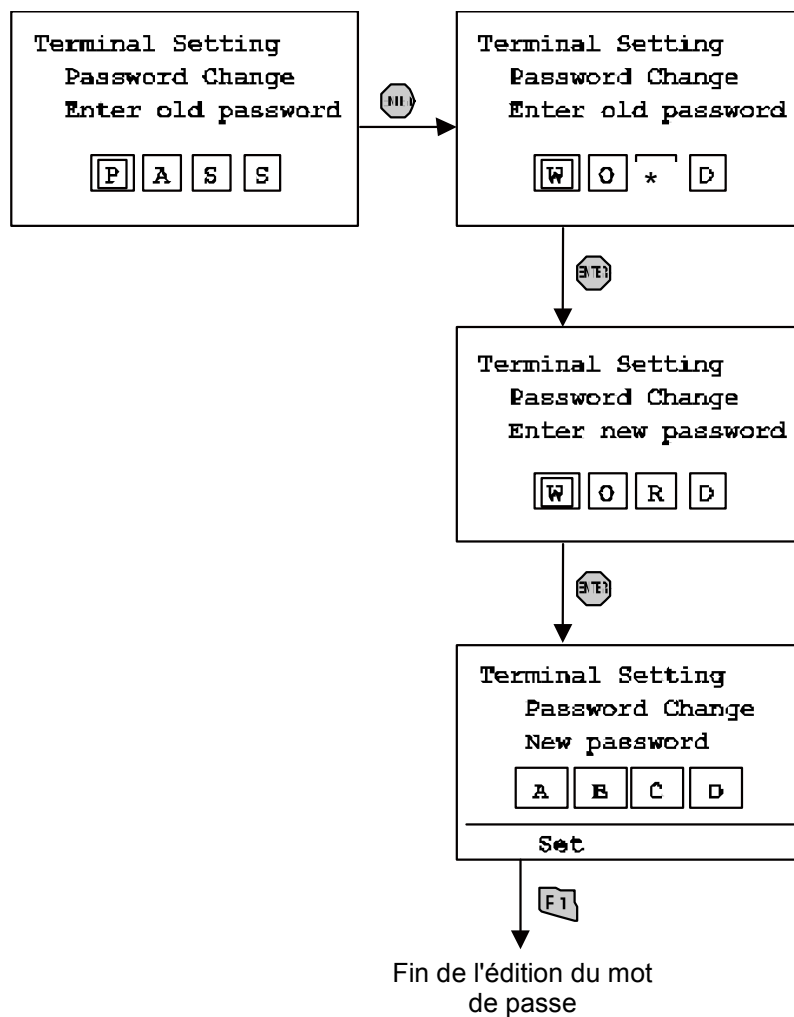
- **Saisir le mot de passe actuellement valide.**
- Procédure de saisie du mot de passe  
Sélectionner la colonne de saisie en utilisant les touches de déplacement (◀ et ▶).  
Utiliser les touches de déplacement (⬆ et ⬇) pour saisir les caractères. Appuyer sur la touche ⬆ permet de changer la valeur dans l'ordre suivant : A, B ... Z, 0, 1 ... 9.  
Appuyer sur la touche ⬇ permet de changer la valeur dans l'ordre inverse.  
\* Si le mot de passe n'est pas valide, le message « **Wrong Password** » apparaît à l'écran de saisie.  
Réessayer de saisir le mot de passe valide.
- Saisir le nouveau mot de passe  
La procédure de saisie est similaire à celle précédemment détaillée.
- \*\* « PASS » et « WORD » ne seront pas validés en tant que mot de passe.  
Tout mot de passe contenant un astérisque "\*" ne sera pas autorisé.  
Le cas échéant, le message « **Password Invalid** » s'affichera à l'écran.  
Saisir un mot de passe différent et valide.
- Appuyer sur la touche F1.  
Le nouveau mot de passe a été enregistré.  
Retour à l'écran de réglage d'opération du système.
- \* Pour annuler le processus d'édition pendant l'édition de données, appuyer sur ESC pour retourner à l'écran précédent.



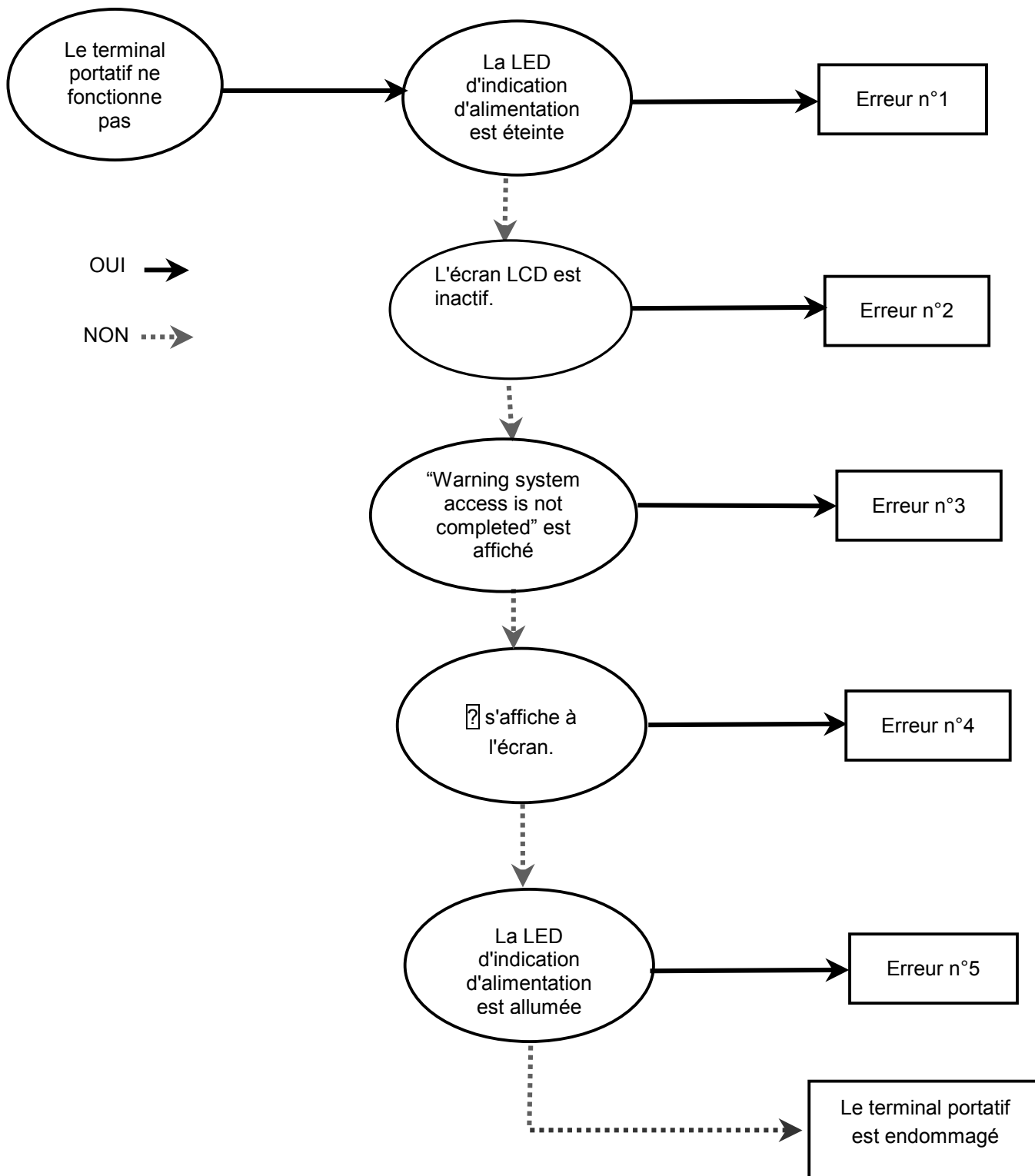
\* Si le mot de passe a été oublié, saisir « PASS », puis « WORD » dans le mode d'édition ou de saisie du mot de passe. Un nouveau mot de passe pourra alors être enregistré.

Saisir « P A S S » en tant que mot de passe ou l'ancien mot de passe et appuyer sur la touche . Un astérisque (“\*”) s'affiche en haut à droite de l'écran.


Saisir « W O R D » et appuyer sur la touche . L'écran de saisie du nouveau mot de passe s'affiche. L'utilisateur peut enregistrer un nouveau mot de passe en suivant la méthode précédemment décrite dans le mode de saisie du mot de passe.



## Dépannage



## • Tableau de dépannage

Erreur n°	État	Erreur	Contrôle	Action
1	La LED d'indication d'alimentation est éteinte	Le niveau de l'alimentation du bus/entrées de l'EX600 ne se situe pas dans la plage spécifiée.	Vérifier que l'alimentation du bus et des entrées est connectée.	Reconnecter l'alimentation du bus et des entrées.
		Le câble du terminal portatif est défectueux.	Vérifier que le câble du terminal portatif est correctement relié. Contrôler la bonne connexion du terminal portatif.	Rebrancher le câble à l'endroit approprié. Vérifier que le raccordement des câbles est sûr.
2	L'écran LCD est éteint	Le terminal portatif est en mode d'économie d'énergie.	–	Appuyer sur la touche ESC. Contrôler que l'écran LCD est allumé.
		L'écran LCD est endommagé.	Si l'écran LCD ne s'allume qu'après avoir appuyé sur la touche ESC, celui-ci est endommagé.	Ne plus utiliser le produit et contacter SMC.
3	"Warning. System access is not completed." s'affiche sur l'écran.	Le câble du terminal portatif est défectueux.	Vérifier que le câble du terminal portatif est correctement relié. Contrôler la bonne connexion du terminal portatif.	Rebrancher le câble à l'endroit approprié. Vérifier que le raccordement des câbles est sûr.
		Un raccordement entre les modules est défectueux.	Vérifier que la LED « ST(M) » du module est verte. Le clignotement de la LED en rouge/vert signifie qu'il y a une erreur de connexion entre les modules.	Contrôler que l'ensemble des équipements et des câbles sont correctement connectés. Si l'erreur persiste, arrêter d'utiliser le produit et contacter SMC.
4	Le signe  s'affiche à l'écran du terminal.	Il y a une erreur de configuration de l'embase.	Vérifier que la mémoire de configuration est activée et que la configuration de l'embase est correcte.	Pour de plus amples détails, se référer aux manuels d'utilisation du module en question.
		Le raccordement entre les modules est défectueux.	Vérifier que la LED « ST(M) » du module est verte. Le clignotement de la LED en rouge/vert signifie qu'il y a une erreur de connexion entre les modules.	Contrôler que l'ensemble des équipements et des câbles sont correctement connectés. Si l'erreur persiste, arrêter d'utiliser le produit et contacter SMC.
5	La LED d'erreur est allumée	Une erreur de diagnostic de l'EX600 est survenue.	Vérifier l'erreur à l'aide du mode de données de diagnostic	Se référer à la liste de codes d'erreur et, pour de plus amples détails, aux manuels d'instructions du module en question.

• Liste de codes d'erreur (1)

Code d'erreur	Contenu	Type du module	Contre-mesure
1	Un court-circuit est survenu.	Module d'interface	Changer le distributeur court-circuité et contrôler le fonctionnement.
		Entrées tout ou rien	Confirmer que le court-circuit a eu lieu entre la voie (n) et la voie se situant à côté (n+1). Si un court-circuit est survenu, réparer le câblage et vérifier que le câble et les équipements d'entrée fonctionnent correctement.
		Sorties tout ou rien	Réparer le câblage de la voie court-circuité. Vérifier que le câble et les équipements de sortie fonctionnent correctement.
		Entrées analogiques	Réparer le câblage de la voie court-circuité. Vérifier que le câble et les équipements de l'entrée fonctionnent correctement.
2	Le signal de l'entrée analogique se situe en dessous de la plage de mesures.	Entrées analogiques	Confirmer que la sortie analogique du capteur se situe au-dessus du seuil minimal de la plage de mesures.
3	Le signal de l'entrée analogique se situe au-dessus de la plage de mesures.	Entrées analogiques	Confirmer que la sortie analogique du capteur se situe en dessous du seuil maximal de la plage de mesures.
6	Une rupture de ligne (rupture d'un fil) a été détectée.	Module d'interface	Changer le distributeur dans laquelle le circuit est ouvert et contrôler son fonctionnement.
		Entrées tout ou rien (uniquement le module dans lequel une rupture de ligne a été détectée)	Contrôler que les connexions ne sont pas desserrées ou que des fils ne sont pas rompus dans la voie dans laquelle le circuit est ouvert. Se référer au manuel d'instructions du module de l'entrée tout ou rien afin de connaître les types de capteurs pouvant être utilisés et possédant une fonction de détection de circuit ouvert.
		Sorties tout ou rien	Contrôler que les connexions ne sont pas desserrées ou que des fils ne sont pas rompus dans le connecteur de la voie dans lequel une rupture de ligne a été détectée.
7	Le signal de l'entrée analogique dépasse la valeur maximale paramétrable.	Entrées analogiques	Ajuster la sortie analogique du capteur pour que sa valeur se situe en dessous de la valeur maximale de la plage paramétrée.
8	Le signal de l'entrée analogique descend en dessous de la valeur maximale paramétrée.	Entrées analogiques	Ajuster la sortie analogique du capteur pour que sa valeur se situe au-dessous de la valeur minimale de la plage paramétrée.
9	La valeur du compteur de cycles a été dépassée	Module d'interface	Réinitialiser le compteur à 0 ; ou modifier la valeur paramétrée ; ou désactiver les données de diagnostic.
		Entrée tout ou rien	
		Sortie tout ou rien	
16	La tension d'alimentation du bus et des entrées se situe en dehors de la plage spécifiée	Module d'interface	Veiller à ce que l'alimentation (du bus et des entrées) s'élève à 24 V CC $\pm 10$ %.
17	La tension de l'alimentation des sorties se situe en dehors de la plage spécifiée	Module d'interface	Veiller à ce que l'alimentation (des sorties) s'élève à 24 V CC $\pm 10/-5$ %.
18	—	—	—
19	En cours de fonctionnement, une erreur de connexion entre les modules est survenue.	Système	Contrôler que des connexions ne sont pas desserrées entre les modules. Si l'erreur persiste, interrompre l'utilisation et contacter le service des ventes de SMC.
20	Lors du démarrage, une erreur de connexion entre les modules est survenue.	Système	Contrôler que des connexions ne sont pas desserrées entre les modules. Si l'erreur persiste, interrompre l'utilisation et contacter le service des ventes de SMC.
21	Une erreur de mémoire de configuration est survenue.	Système	Réinitialiser la mémoire de la configuration via le réglage du commutateur du module ou la fonction de ré-enregistrement du terminal portatif. Ou désactiver la fonction de mémoire de la configuration.
22	Une erreur système est survenue	Module d'interface	Le module est endommagé. Ne plus utiliser le produit et contacter le service des ventes de SMC.
23	Un composant électronique interne est endommagé.	Entrées tout ou rien	Un composant électronique interne du module a été endommagé. Ne plus utiliser le produit et contacter le service des ventes de SMC.
		Sorties tout ou rien	
		Entrées analogiques	

## Réglage des paramètres

L'EX600 possède des réglages paramétrables pour le système, le module et chaque voie du module. Ce paramétrage peut être effectué via l'A.P.I. ou le terminal portatif. Il n'existe pas de priorité de réglage des paramètres. Le module fera appel aux réglages les plus récents (voir remarque).

### Remarque

Les remarques suivantes s'appliquent aux réglages des paramètres pouvant être modifiés à la fois à partir de l'A.P.I. et du terminal portatif.

Si un paramètre est modifié via le terminal portatif, les réglages des paramètres de l'A.P.I. n'en seront pas modifiés. Autrement dit, si un paramètre est modifié à partir du terminal portatif, lorsque la communication sera déconnectée puis reconnectée, les réglages des paramètres basculeront vers ceux enregistrés via l'A.P.I..

Si DeviceNet est utilisé, après l'édition des paramètres avec le terminal portatif et après le téléchargement des paramètres à partir de DeviceNet Configurator vers l'A.P.I., le contenu des paramètres réglés via le DeviceNet Configurator sera de nouveau mis à jour. Le réglage des paramètres peut être effectué à partir de l'A.P.I. ou du terminal portatif. Cependant, il est recommandé de réaliser cette opération via l'A.P.I..

#### • Définition des paramètres

##### • Paramètres du système

N°	Paramètre	Contenu
1	Méthode de réglage Hold/Clear	Sélectionner la méthode de réglage de l'état de la sortie lors d'un défaut de communication ou d'une interruption de communication, soit en utilisant les commutateurs de réglages du module ou le terminal portatif. Via le terminal portatif, chaque état de sortie de voie peut être réglé en mode Hold/Clear/Forçage. Via les commutateurs de réglage, l'état de la sortie de l'intégralité du système peut être réglé.

##### • Paramètres du module

N°	Paramètre	Contenu
1	Moniteur de tension de l'alimentation (bus/entrées)	Lorsque la tension de l'alimentation du bus et des entrées est supérieure à 26 V ou inférieure à 21 V, une erreur de diagnostic est générée.
2	Moniteur de tension de l'alimentation (sortie)	Lorsque la tension de l'alimentation de la sortie est supérieure à 26 V ou inférieure à 20 V, une erreur de diagnostic est générée.
3	Détection d'un court-circuit	En cas de court-circuit ou de surintensité lorsque la sortie du distributeur est activée, une erreur de diagnostic est générée.
4	Redémarrage après un court-circuit	Le diagnostic de détection de court-circuit peut être réglé en réinitialisation automatique ou manuelle.
5	Détection d'une rupture de ligne	Si une rupture de ligne est détectée alors que la sortie du distributeur est désactivée, une erreur de diagnostic est générée. Ce réglage peut être effectué pour chaque voie.
6	Réglage de la sortie en cas de défaut de communication	En cas de défaut de communication, chaque sortie de distributeur peut être réglée en mode Hold, Clear ou Forçage. Cette fonction ne sera activée que si la méthode de réglage Hold/Clear de la configuration du système est réglée sur le terminal portatif.
7	Réglage de la sortie en cas d'interruption de communication	En cas d'interruption de communication, chaque sortie de distributeur peut être réglée en mode Hold, Clear ou Forçage. Cette fonction ne sera activée que si la méthode de réglage Hold/Clear de la configuration du système est réglée sur le terminal portatif.
8	Compteur de cycles de la voie	La fréquence d'activation/désactivation du distributeur est enregistrée sur chaque voie. Une valeur est paramétrée pour chaque voie. Une erreur de diagnostic est générée lorsque la valeur paramétrée est atteinte. L'enregistrement du nombre d'activation/désactivation est effectué toutes les 30 s (30 s par voie) à partir du CHO vers les voies possédant des sorties de distributeur. Si l'alimentation du bus et des entrées est mise hors tension, la dernière valeur enregistrée pour chaque voie s'appliquera.

## • Paramètres du module d'entrées tout ou rien

N°	Paramètre	Contenu
1	Détection d'un court-circuit	En cas de court-circuit ou de surintensité au niveau de l'alimentation du capteur, une erreur de diagnostic est générée.
2	Détection d'une rupture de ligne (uniquement disponible pour le module dans lequel une rupture de ligne a été détectée)	Si une rupture de ligne est détectée au niveau du capteur de l'entrée, une erreur de diagnostic est générée. Un réglage peut être effectué pour chaque voie. Remarque importante : <ul style="list-style-type: none"> <li>Lorsqu'un capteur à deux fils est utilisé, en état de désactivation, une fuite de courant inférieure à 0,5 mA ne sera pas détectée. Un capteur avec une fuite de courant supérieure à 0,5 mA (en état de désactivation) doit être utilisé.</li> <li>Lorsqu'un capteur à 3 fils est utilisé et s'il présente une consommation de courant inférieure 0,5 mA, une rupture de ligne peut ne pas être détectée.</li> </ul>
3	Filtre pour courant d'appel	Lorsqu'un équipement d'entrée doté d'une grande capacitance est connecté et qu'il est sous tension, une surintensité sera détectée. Si le filtre pour courant d'appel est activé, durant les 100 ms suivant la mise sous tension, une surintensité ne sera pas détectée.
4	Temporisation de l'entrée	Un changement de signal plus rapide que la temporisation de l'entrée ne sera pas pris en compte.
5	Prolongation de l'entrée	Un signal d'entrée sera ajouté au temps défini par ce paramètre. Si le signal est supérieur à ce réglage, ce paramètre ne sera pas pris en compte.
6	Compteur de cycles des voies	La fréquence d'activation/désactivation de l'entrée est enregistrée sur chaque voie. Une valeur est paramétrée pour chaque voie. Une erreur de diagnostic est générée lorsque la valeur paramétrée est atteinte. Le valeur du compteur est enregistrée toutes les heures. Si l'alimentation du bus et des entrées est coupée, les données non enregistrées seront effacées.

## • Paramètres du module de sorties tout ou rien

N°	Paramètre	Contenu
1	Détection d'un court-circuit	En cas de court-circuit ou de surintensité au niveau de la charge de la sortie, une erreur de diagnostic est générée.
2	Redémarrage après un court-circuit	Le diagnostic de détection de court-circuit peut être réglé en réinitialisation automatique ou manuelle.
3	Détection d'une rupture de ligne	Si une rupture de ligne est détectée alors que la sortie est désactivée, une erreur de diagnostic est générée. Ce réglage peut être effectué pour chaque voie.
4	Réglage de la sortie en cas de défaut de communication	En cas de défaut de communication, chaque sortie de voie peut être réglée en mode Hold, Clear ou Forçage. Cette fonction ne sera activée que si la méthode de réglage Hold/Clear de la configuration du système est réglée sur le terminal portatif.
5	Réglage de la sortie en cas d'interruption de communication	En cas d'interruption de communication, chaque sortie de voie peut être réglée en mode Hold, Clear ou Forçage. Cette fonction ne sera activée que si la méthode de réglage Hold/Clear de la configuration du système est réglée sur le terminal portatif.
6	Compteur de cycles des voies	La fréquence d'activation/désactivation de la sortie est enregistrée sur chaque voie. Une valeur est paramétrée pour chaque voie. Une erreur de diagnostic est générée lorsque la valeur paramétrée est atteinte. Le valeur du compteur est enregistrée toutes les heures. Si l'alimentation du bus et des entrées est coupée, les données non enregistrées seront effacées.

## • Paramètres du module d'entrées analogiques

N°	Paramètre	Contenu
1	Détection d'un court-circuit	En cas de court-circuit ou de surintensité au niveau de l'alimentation du capteur, une erreur de diagnostic est générée.
2	Plage de mesures de l'entrée analogique	Sélection d'une plage pour les entrées analogiques. Les plages de mesures réglages sont : 0 ~ 10 V, 1 ~ 5 V, 0 ~ 5 V, -10 ~ +10 V, -5 ~ +5 V, 0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA ou -20 ~ +20 mA
3	Format des données analogiques	Sélection du format des données du module d'entrée analogique sortant de l'A.P.I.. Les formats sélectionnables sont : binaire décalé, binaire signé, binaire complément à 2.
4	Filtre de moyenne analogique	Sélection d'un filtre moyenneur analogique. Le cycle d'échantillonnage est d'environ 2 secondes. Les valeurs sélectionnables sont : aucun filtre, moyenne de 2 (moyenne des 2 dernières valeurs de l'entrée), moyenne de 4 et moyenne de 8.
5	Erreur limite supérieure de la plage	Si le signal de l'entrée dépasse la valeur limite supérieure de la plage de l'entrée (0,5 %), une erreur de diagnostic est générée.
6	Erreur limite inférieure de la plage	Si le signal de l'entrée est sous la valeur limite inférieure de la plage de l'entrée (0,5 %), une erreur de diagnostic est générée.
7	Limite supérieure de la valeur paramétrable	Si le signal de l'entrée dépasse la valeur limite supérieure de la plage paramétrée, une erreur de diagnostic est générée. Ce réglage peut être effectué pour chaque voie.
8	Limite inférieure de la valeur paramétrable	Si le signal de l'entrée est sous la valeur limite inférieure de la plage paramétrée, une erreur de diagnostic est générée. Ce réglage peut être effectué pour chaque voie.

## • Paramètres d'usine (par défaut)

### • Paramètres du système

N°	Paramètre	Valeur paramétrable	Contenu	Niveau paramétrable	Réglage par défaut
1	Méthode de réglage maintien/Remise à zéro (Hold/Clear)	Switch	Le réglage Hold/Clear s'effectue grâce au commutateur de réglage du module.	Système	O
		Handheld	Le réglage Hold/Clear s'effectue au niveau du terminal portatif.		

## • Paramètres du module

N°	Paramètre	Valeur paramétrable	Contenu	Niveau paramétrable	Réglage par défaut
1	Tension d'alimentation pour le moniteur de bus/entrées (PWRC_Mon)	Enable	Activation du contrôle de la tension d'alimentation du bus et des entrées.	Module	O
		Disable	Désactivation du contrôle de la tension d'alimentation du bus et des entrées.		
2	Tension de l'alimentation du moniteur de la sortie (PWRC_Mon)	Enable	Activation du contrôle de la tension d'alimentation de la sortie	Module	O
		Disable	Désactivation du contrôle de la tension d'alimentation de la sortie		
3	Détection d'un court-circuit (SC_MonOp)	Enable	Activation de la détection de distributeur court-circuité	Module	O
		Disable	Désactivation de la détection de distributeur court-circuité		
4	Redémarrage après un court-circuit (SC_RstOp)	Auto	Après la disparition du court-circuit, l'erreur est automatiquement effacée.	Module	O
		Manual	Après la disparition du court-circuit, l'erreur ne sera effacée qu'après le redémarrage de l'appareil.		
5	Détection d'une rupture de ligne (OC_Mon)	Enable	Activation de la détection de distributeur avec circuit ouvert	Voie	
		Disable	Désactivation de la détection de distributeur avec circuit ouvert		O
6	Réglage de la sortie en cas de défaut de communication. (Fault_MD)	Clear	Remise à zéro de la sortie du distributeur en cas de défaut de communication.	Voie	O
		Hold	Maintien de la sortie du distributeur en cas de défaut de communication.		
		ForceOn	Activation de la sortie du distributeur en cas de défaut de communication.		
7	Réglage de la sortie en cas d'interruption de communication (Idle_MD) <sup>Remarque</sup>	Clear	Remise à zéro de la sortie du distributeur en cas d'interruption de communication.	Voie	O
		Hold	Maintien de la sortie du distributeur en cas d'interruption de communication.		
		ForceOn	Activation de la sortie du distributeur en cas d'interruption de communication.		
8	Compteur de cycles du distributeur (Counter)	Enable	Si le compteur de cycles du distributeur dépasse la valeur paramétrée, une erreur de diagnostic est générée.	Voie	
		Disable	L'erreur de diagnostic ne sera pas générée.		O
		Val	Paramétrage de la valeur maximale du compteur. Les valeurs paramétrables sont : (1 ~ 65 000) x 1 000 fois		65000

Remarque) Lors de l'utilisation du EX600-SDN# (module d'interface compatible avec DeviceNet™), le mode d'interruption de communication ne peut être utilisé que si l'A.P.I. connecté supporte cette fonction.  
Lors de l'utilisation du EX600-SMJ# (module d'interface compatible avec le CC-Link), cette fonction n'est pas supportée.



• Paramètres du module d'entrées tout ou rien

N°	Paramètre	Valeur paramétrable	Contenu	Niveau paramétrable	Réglage par défaut
1	Détection d'un court-circuit (SC_MonOp)	Enable	Activation de la détection d'un court-circuit de l'alimentation du capteur	Module	O
		Disable	Désactivation de la détection d'un court-circuit de l'alimentation du capteur		
2	Détection d'une rupture de ligne (OC_Mon) Remarque)	Enable	Activation de la détection d'une rupture de ligne sur le capteur d'entrée	Voie	
		Disable	Désactivation de la détection d'une rupture de ligne sur le capteur d'entrée		O
3	Filtre pour courant d'appel (À l'appel)	Enable	Activer le filtre pour courant d'appel	Module	O
		Disable	Désactiver le filtre pour courant d'appel		
4	Temporisation de l'entrée (Filter_T)	0,1/1/10/20 ms	Réglage du temps de filtration du signal de l'entrée.	Module	1 ms
5	Prolongation de l'entrée (SigExt_T)	1/15/100/200 ms	Réglage du temps d'extension du signal de l'entrée	Module	15 ms
6	Compteur de cycles (Counter)	Enable	Si le compteur de cycles du capteur d'entrée dépasse la valeur paramétrée, une erreur de diagnostic est générée.	Voie	
		Disable	L'erreur de diagnostic ne sera pas générée.		O
		Val	Paramétrage de la valeur maximale du compteur. Les valeurs paramétrables sont : (1 ~ 65 000) x 1 000 fois		65000

Remarque) Le paramètre de détection d'une rupture de ligne est uniquement disponible sur les modules d'entrée tout ou rien possédant une fonction de détection de rupture de ligne (P/N EX600-DXPC1 & EX600-DXNC1).

• Paramètres du module de sorties tout ou rien

N°	Paramètre	Valeur paramétrable	Contenu	Niveau paramétrable	Réglage par défaut
1	Détection d'un court-circuit (SC_Mon)	Enable	Activation de la détection d'une sortie court-circuitée	Module	O
		Disable	Désactivation de la détection d'une sortie court-circuitée		
2	Redémarrage après un court-circuit (SC_RstOp)	Auto	Après la disparition du court-circuit, l'erreur est automatiquement effacée.	Module	O
		Manual	Après la disparition du court-circuit, l'erreur ne sera effacée qu'après le redémarrage de l'appareil.		
3	Détection d'une rupture de ligne (OC_Mon)	Enable	Activation de la détection d'une rupture de ligne sur la sortie	Voie	
		Disable	Désactivation de la détection d'une rupture de ligne sur la sortie		O
4	Réglage de la sortie en cas de défaut de communication (Fault_MD)	Clear	Remise à zéro de la sortie en cas de défaut de communication.	Voie	O
		Hold	Maintien de la sortie en cas de défaut de communication.		
		Force On	Forçage de la sortie en cas de défaut de communication.		
5	Réglage de la sortie en cas d'interruption de communication (Idle_MD) <sup>Remarque</sup>	Clear	Remise à zéro de la sortie en cas d'interruption de communication	Voie	O
		Hold	Maintien de la sortie en cas d'interruption de communication		
		Force On	Forçage de la sortie en cas d'interruption de communication		
6	Compteur de cycles de la sortie (Switching counter)	Enable	Si le compteur de cycles de la sortie dépasse la valeur paramétrée, une erreur de diagnostic est générée.	Voie	
		Disable	L'erreur de diagnostic ne sera pas générée.		O
		Val	Paramétrage de la valeur maximale du compteur. Les valeurs paramétrables sont : (1 ~ 65 000) x 1 000 fois		65000

Remarque) Lors de l'utilisation du EX600-SDN# (module d'interface compatible avec DeviceNet™), le mode d'interruption de communication ne peut être utilisé que si l'A.P.I. connecté supporte cette fonction.  
Lors de l'utilisation du EX600-SMJ# (module d'interface compatible avec le CC-Link), cette fonction n'est pas supportée.

## • Paramètres du module d'entrées analogiques

N°	Paramètre	Valeur paramétrable	Contenu	Niveau paramétrable	Réglage par défaut
1	Détection d'un court-circuit (SC_MonOp)	Enable	Activation de la détection d'un court-circuit de l'alimentation du capteur	Module	O
		Disable	Désactivation de la détection d'un court-circuit de l'alimentation du capteur		
2	Plage de l'entrée analogique (Range)	0~10 V, 1~5 V, 0~5 V, -10~+10 V, -5~+5 V, 0~20 mA, 4~20 mA, -20~+20 mA	Sélection de la plage pour l'entrée analogique	Voie	-10 ~ +10 V
3	Format des données analogiques (D_Format)	Offset Binary, Sign & Magnitude, 2s complement	Sélection du format des données analogiques	Module	Offset binary
4	Filtre analogique (Filter)	None, 2 valeurs moyennes, 4 valeurs moyennes, 8 valeurs moyennes	Sélection du filtre de données analogiques	Module	2 valeurs moyennes
5	Détection de dépassement du seuil haut de la plage (Over_Rng)	Enable	Si l'entrée analogique dépasse le seuil haut de la plage autorisée (0,5 %), une erreur de diagnostic est générée.	Module	Enable
		Disable	L'erreur de diagnostic ne sera pas générée.		
6	Détection de dépassement du seuil bas de la plage (Undr_Rng)	Enable	Si l'entrée analogique est sous le seuil bas de la plage autorisée (0,5 %), une erreur de diagnostic est générée.	Module	Enable
		Disable	L'erreur de diagnostic ne sera pas générée.		
7	Erreur de dépassement du seuil haut paramétré (Upr_Lmt)	Enable	Si l'entrée analogique dépasse le seuil haut paramétré par l'utilisateur, une erreur de diagnostic est générée.	Voie	Disable
		Disable	L'erreur de diagnostic ne sera pas générée.		
		Val	La valeur est paramétrable selon le tableau ci-dessous.		10 V Remarque)
8	Erreur de dépassement du seuil bas paramétré (Lwr_Lmt)	Enable	Si l'entrée analogique est sous le seuil bas paramétré par l'utilisateur, une erreur de diagnostic est générée.	Voie	Disable
		Disable	L'erreur de diagnostic ne sera pas générée.		
		Val	La valeur est paramétrable selon le tableau ci-dessous.		10 V Remarque)

Remarque) La plage pour l'entrée analogique du réglage d'usine par défaut est -10 ~ +10 V  
Lors de la modification de la plage de mesures de l'entrée analogique, confirmer la valeur paramétrée et régler la valeur correcte en fonction de celle-ci.

- **Plage de valeurs paramétrable**

Plage de mesures de l'entrée analogique	Plage de valeurs paramétrable	
	Upr_Lmt	Lwr_Lmt
-10 ~ +10 V	-10,5 ~ +10,45 V	-10,45 ~ +10,5 V
-5 V ~ +5 V	-5,25 ~ +5,22 V	-5,22 ~ +5,25 V
-20 ~ +20 mA	-21 ~ +20,9 mA	-20,9 ~ +21 mA
0 ~ +10 V	0 ~ +10,45 V	0,05 ~ +10,5 V
0 ~ +5 V	0 ~ +5,22 V	0,02 ~ +5,25 V
1 ~ 5 V	0,75 ~ 5,22 V	0,77 ~ 5,25 V
0 ~ 20 mA	0 ~ 20,9 mA	0,1 ~ 21 mA
4 ~ 20 mA	3 ~ 20,9 mA	3,1 ~ 21 mA

- **Type du module**

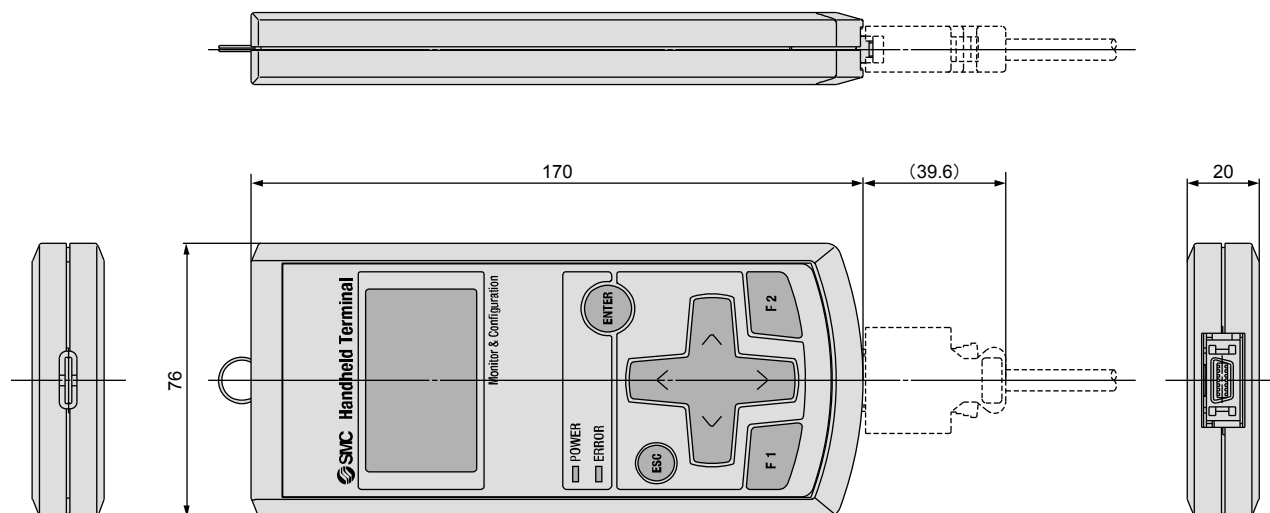
- **Symbole et nom affiché pour chaque module**

Type du module	Symbole	Nom affiché	Numéro de modèle
Entrées tout ou rien	DX	DX (8DI)	EX600-DX*B
Entrées tout ou rien	DX	DX (8DI)	EX600-DX*C
Entrées tout ou rien	DX	DX (16DI)	EX600-DX*D
Sorties tout ou rien	DY	DY (8DO)	EX600-DY*B
Entrées tout ou rien avec fonction de détection de rupture de ligne	DX	DX (8DI)	EX600-DX*C1
Entrées analogiques	AX	AX (2AI)	EX600-AXA
Module d'interface compatible avec DeviceNet (occupe 8 sorties)	SI	SI (8SOL)	EX600-SDN*
Module d'interface compatible avec DeviceNet (occupe 16 sorties)	SI	SI (16SOL)	EX600-SDN*
Module d'interface compatible avec DeviceNet (occupe 24 sorties)	SI	SI (24SOL)	EX600-SDN*
Module d'interface compatible avec DeviceNet (occupe 32 sorties)	SI	SI (32SOL)	EX600-SDN*
Module d'interface compatible avec PROFIBUS DP (occupe 8 sorties)	SI	SI (8SOL)	EX600-SPR*
Module d'interface compatible avec PROFIBUS DP (occupe 16 sorties)	SI	SI (16SOL)	EX600-SPR*
Module d'interface compatible avec PROFIBUS DP (occupe 24 sorties)	SI	SI (24SOL)	EX600-SPR*
Module d'interface compatible avec PROFIBUS DP (occupe 32 sorties)	SI	SI (32SOL)	EX600-SPR*
Module d'interface compatible avec un CC-Link (occupe 8 sorties)	SI	SI (8SOL)	EX600-SMJ*
Module d'interface compatible avec un CC-Link (occupe 16 sorties)	SI	SI (16SOL)	EX600-SMJ*
Module d'interface compatible avec un CC-Link (occupe 24 sorties)	SI	SI (24SOL)	EX600-SMJ*
Module IS compatible avec un CC-Link (occupe 32 sorties)	SI	SI (32SOL)	EX600-SMJ*

## Caractéristiques techniques

Modèle		EX600-HT1-*
Méthode de communication		RS232C
Débit en bauds		9 600 bps
Alimentation		Alimentation fournie par le connecteur du module (24 VCC)
Consommation		Max. 50 mA
Affichage		LCD rétroéclairé
Résolution		128 × 64 pixels
Connecteur		Connecteur 14 broches
Environnement	Protection	IP20
	Température de fonctionnement	de -10 à 50 °C
	Humidité relative admissible	de 35 à 85 % HR (sans condensation)
	Surtension admissible	500 VCA pendant 1 minute entre le châssis et les terminaux externes reliés
	Résistance d'isolation	Min. de 10 MΩ à 500 VCC entre le châssis et les terminaux externes reliés
	Résistance aux vibrations	de 10 à 57 Hz : amplitude constante de 0,75 mm c.à-c.de 57 à 150 Hz : accélération constante 49 m/s2 2 heures pour chaque direction X, Y, Z (état non alimenté)
	Résistance aux chocs	300 m/s2 3 fois pour chaque direction X, Y, Z (état non alimenté)
Norme		Marquage CE
Masse		160 g

### • Cotes d'encombrement



## Glossaire

N°	Terme	Définition
N	Numéro de voie	Numéro séquentiel donné à chaque entrée et sortie sur un module individuel (se reporter au manuel d'instructions de chaque module pour le réglage des voies). Numéro attribué à chaque point d'entrée et de sortie de chaque module. Se reporter au manuel d'instructions de chaque module pour le réglage de la voie.
D	Diagnostics	Fonction de l'EX600 permettant de contrôler si une erreur est survenue ou si la configuration a été modifiée.
J	Journal d'erreurs	Liste chronologique des erreurs précédentes. Un maximum de 30 erreurs peuvent être enregistrées.
F	Fonction de forçage de la sortie	Fonction permettant de diriger le signal de la sortie de manière forcée tout en ignorant les données de contrôle de l'A.P.I.
F	Fonction de forçage de l'entrée	Fonction permettant de spécifier le signal de l'entrée de manière forcée tout en ignorant le signal du capteur connecté.
T	Terminal portatif (TP)	Terminal servant à connecter le module à l'A.P.I. afin de paramétrer et de contrôler tous les états des signaux d'entrée et de sortie ainsi que de sélectionner les entrées/sorties forcées.
U	Module d'entrées/sorties	Nom générique pour tous les modules d'entrée et de sortie.
N	Numéro d'embase	Numéro de l'embase EX600 incluant le module sélectionné. Cette fonction sera utilisée dans le futur. Jusqu'à nouvel ordre, l'état actuel est toujours 0.
C	Compteur de cycles	Compte le nombre de fois qu'une entrée ou une sortie change d'état.
F	Fonction de copie des paramètres	Fonction permettant de copier les réglages d'un paramètre d'un module sélectionné sur tous les modules de l'embase ou de copier les paramètres d'une voie sur toutes les voies du même module.
E	Économie d'énergie	Mode permettant de désactiver le rétroéclairage de l'écran LCD afin d'économiser de l'énergie.
U	Module d'interface	Module d'interface série à connecter à un A.P.I. afin de communiquer les données d'une entrée ou une sortie.
N	Numéro de station	Sur le réseau CC-Link, la station maître possède le numéro 0 et les stations esclaves possèdent un numéro allant de 1 à 64. Le numéro d'une station esclave doit être attribué en veillant à ne pas dupliquer un numéro de station.
L	Label	Nom à 4 caractères électroniques pouvant être attribué à des modules. Il contribue à une gestion organisée des modules. Des noms électroniques peuvent être donnés aux modules afin de les gérer. Un maximum de 4 caractères peuvent composer ce nom.
N	Numéro du module	Numéro du module sélectionné. Le module connectée à droite de la plaque d'extrémité possède le numéro de module 0.

Historique d'entretien

**SMC Corporation**

URL <http://www.smcworld.com>

4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0021 Japon  
Tél : +81 3 5207 8249 Fax : +81 3 5298 5362

---

Remarque: Les spécifications sont sujettes à modifications sans avis préalable et obligation du constructeur.  
© 2008 SMC Corporation - Tous droits réservés.