



CENTRAL D'ALARME POUR  
GAZ RÉFRIGÉRANTS

# MANUEL D'INSTRUCTION



**DALEMANS®**  
G A S D E T E C T I O N



Copyright © 2022 DALEMANS S.A.

Révision V1R0 • 23-06-22

*Toute reproduction, partielle ou intégrale, de ce document, faite, par quelque procédé que ce soit, sans le consentement préalable écrit de DALEMANS sa/nv est strictement interdite.*

**Avertissement**

*L'ensemble des informations contenues dans ce document sont non contractuelles et **sujettes à modification sans préavis.***

*Nous vous encourageons également à vérifier régulièrement la disponibilité d'une nouvelle version sur notre site internet : <http://www.dalemans.com>*

*En cas de doute, veuillez contacter votre revendeur.*

**Dalemans sa/nv**

*Rue Jules Mélotte, 27A • B-4350 Remicourt (Belgique)*

*Tél. +32 19 33 99 43 • Email: [sales@dalemans.com](mailto:sales@dalemans.com)*

# TABLE DES MATIÈRES

---

<b>1 Généralités .....</b>	<b>5</b>
1.1 Responsabilités – Garanties .....	5
1.2 Informations de sécurité.....	6
1.3 Environnement .....	7
1.4 Principe de fonctionnement .....	7
1.5 Interface d’affichage .....	8
1.5.1 LED .....	8
1.5.2 Clavier.....	9
1.5.3 Ecran afficheur .....	9
1.6 Interface réseau .....	11
<b>2 Installation .....</b>	<b>12</b>
2.1 Précautions d’usage .....	12
2.2 Placement du central .....	12
2.3 Raccordement du central .....	13
2.4 Raccordement des détecteurs .....	14
2.4.1 Généralités .....	14
2.4.2 Détecteurs en boucle de courant 2 fils.....	14
2.4.3 Détecteurs en boucle de courant 3 fils.....	15
2.5 Raccordement des relais .....	15
2.6 Raccordement de la sirène.....	15
2.7 Raccordement de l’alimentation .....	16
2.8 Premier démarrage.....	16
<b>3 Configuration.....</b>	<b>18</b>
3.1 Principe de configuration du central .....	18
3.2 Adressage des relais .....	18
3.2.1 Configuration standard d’usine .....	19
3.2.2 Configurations Standards .....	19
3.3 Gaz cibles et seuils d’alarme.....	21
3.3.1 Gaz cibles – configuration à deux niveaux d’alarme .....	21
3.3.2 Gaz cibles – configuration à trois niveaux d’alarme.....	22
<b>4 Menus utilisateur.....</b>	<b>23</b>
4.1 Menu général .....	23

<b>4.2 Menu Informations</b> .....	<b>23</b>
4.2.1 Historique.....	24
4.2.2 Âges des paramètres d'étalonnage.....	24
4.2.3 Version du firmware .....	24
4.2.4 Date et heure.....	24
<b>4.3 Informations de Configuration</b> .....	<b>24</b>
4.3.1 Configuration standard de base .....	25
4.3.2 Canaux de mesure.....	25
4.3.3 Gaz cibles.....	28
4.3.4 Configuration des relais .....	29
4.3.5 Menu des défauts .....	30
4.3.6 Menu Alarme externe .....	31
4.3.7 Mode d'acquiescement des erreurs .....	33
4.3.8 Paramètres réseau .....	34
<b>4.4 Menu des statuts</b> .....	<b>35</b>
<b>4.5 Menu de tests</b> .....	<b>36</b>
<b>5 Menus de service</b> .....	<b>37</b>
5.1 Accès protégé.....	37
5.2 Tests avancés du système .....	38
5.2.1 Tests des sorties .....	38
5.2.2 Simulation d'un détecteur .....	40
5.3 Menu de configuration .....	40
5.3.1 Configuration des canaux de mesure .....	40
5.3.2 Configuration du réseau .....	42
5.4 Gestion de la maintenance .....	44
5.4.1 Intervalle de maintenance.....	45
5.4.2 Renouvellement de la validité de l'étalonnage .....	45
5.4.3 Repérage des détecteurs.....	46
<b>6 Pièces de rechange et options</b> .....	<b>48</b>
<b>7 Spécifications techniques</b> .....	<b>49</b>
<b>A. Messages d'événements</b> .....	<b>50</b>
<b>B. Messages d'erreur</b> .....	<b>52</b>
<b>C. Localisations prédéfinies</b> .....	<b>54</b>
<b>D. Caractères disponibles en édition de texte</b> .....	<b>55</b>

E. Diagramme des menus utilisateur .....	56
F. Diagramme des menus de service .....	58

# 1 GÉNÉRALITÉS

---

## 1.1 Responsabilités – Garanties

L'installateur s'engage à respecter les normes **CE** et les prescriptions d'installation.

L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié.

Tout notre matériel est testé et contrôlé dans nos ateliers avant son expédition.

Ce manuel doit être lu attentivement par toute personne qui a, ou qui aura la responsabilité de l'installation, de l'utilisation et/ou de la maintenance de ce matériel. La garantie offerte par **DALEMANS sa/nv** sera nulle si ce produit n'est pas installé, utilisé et entretenu dans le respect des instructions détaillées dans ce manuel.

En respectant ces instructions vous garantissez le bon fonctionnement de l'appareil. Pour toute information sur l'utilisation ou la maintenance de ce produit, n'hésitez pas à contacter **DALEMANS sa/nv AVANT** de l'installer.

N'utilisez **QUE** des pièces d'origine **DALEMANS sa/nv** quand vous assurez la maintenance du matériel telle qu'elle est décrite dans ce manuel. À défaut, vous pourriez sérieusement altérer les performances de l'appareil.

Toute réparation ou tout entretien effectué sans respecter les procédures décrites dans ce manuel ou sans l'aide de notre service après-vente pourrait empêcher le matériel de fonctionner correctement et, par conséquent, l'empêcher d'assurer la sécurité des occupants du bâtiment et des installations.

Ce matériel doit être installé à l'intérieur, dans un endroit sec et propre. Veillez à placer un écran (boîtier) protecteur pour éviter d'éventuelles projections d'eau ou d'agents polluants. N'hésitez pas à contacter **DALEMANS sa/nv** pour tout renseignement supplémentaire concernant l'utilisation ou la maintenance de ce produit.

**DALEMANS sa/nv** ne pourra être tenu responsable des dommages directs et indirects ainsi que des dommages intérêts directs et indirects résultant de l'inobservation de ses directives.




La société **DALEMANS sa/nv** garantit que l'appareil est exempt de vices de fabrication et s'engage, à sa seule discrétion, à réparer ou à remplacer tout composant qui serait défectueux ou susceptible de le devenir dans le cadre d'une utilisation normale pendant la période de garantie spécifiée dans les conditions générales de ventes.


Cette garantie ne couvre pas les éléments tels que les batteries, les fusibles ou tout autre composant fournis par un tiers.

Les réclamations relevant de la garantie des produits **DALEMANS sa/nv** doivent être effectuées dans la période de garantie spécifiée ci-dessus et dans un délai de 5 jours calendrier après la découverte du problème. Veuillez contacter votre service après-vente **DALEMANS sa/nv** pour enregistrer votre réclamation.

Pour tout complément d'information, veuillez-vous référer aux conditions générales **DALEMANS sa/nv**, disponibles sur demande.

## 1.2 Informations de sécurité

Symboles	Significations
	Borne de terre fonctionnelle
	Risque de choc électrique
	Avertissement

 Ne pas ouvrir l'appareil avant d'avoir déconnecté l'alimentation

L'installation de l'appareil doit être effectuée par du **personnel qualifié** possédant les compétences nécessaires. Le cas échéant, ce personnel devra avoir été préalablement formé et habilité par **DALEMANS sa/nv**. Lors de l'installation, se conformer aux prescriptions des **normes en vigueur**.

La protection fournie par l'équipement peut être altérée si l'appareil est installé ou utilisé d'une manière non prescrite (non définie ou non établie) par **DALEMANS sa/nv**.

La modification, le démontage et la destruction totale ou partielle de cet équipement peuvent conduire à une invalidité des exigences essentielles de sécurité de l'installation tout entière.

Pour la mise en service, veuillez contacter **DALEMANS sa/nv** afin de convenir d'un rendez-vous !

## 1.3 Environnement



La présence du logo de la poubelle barrée sur ce produit vous indique que vous êtes tenu de respecter la réglementation en vigueur en matière de collecte et de recyclage des déchets d'appareils électriques ou électroniques.

Ces dispositions ont pour but de préserver les ressources naturelles qui ont servi à la fabrication de ce produit et d'éviter la dispersion de substances potentiellement nuisibles pour l'environnement et la santé humaine.

Une fois ce produit arrivé en fin de vie, vous DEVEZ, pour vous en débarrasser, le remettre à un **centre de collecte agréé** pour le **recyclage** des équipements électriques et électroniques.

Pour plus d'informations concernant les centres de collecte et de recyclage dans votre région, prenez contact avec votre administration locale ou régionale.

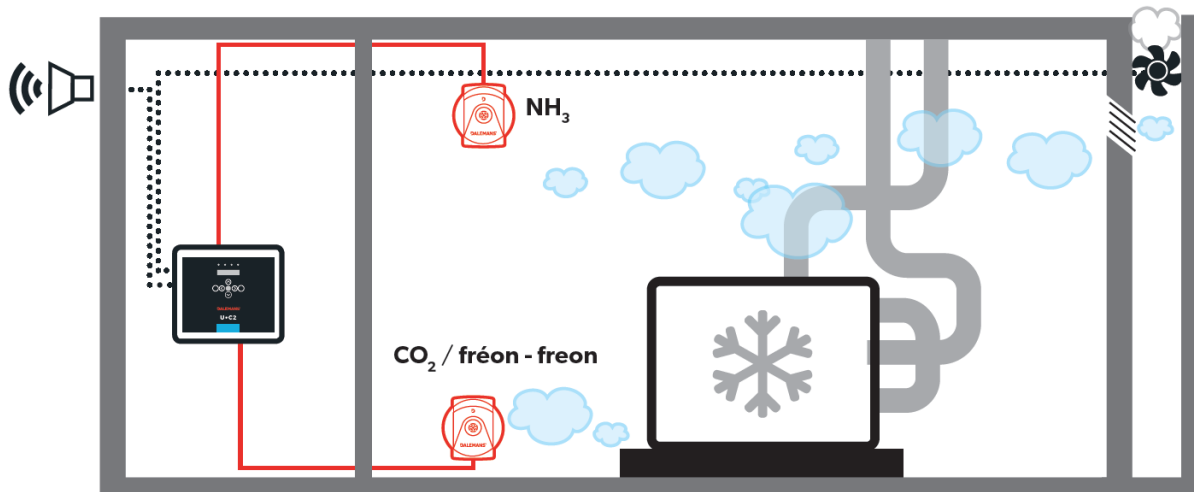
## 1.4 Principe de fonctionnement

Le central U•C2 est un central destiné à la détection de gaz réfrigérants. Il dispose de 2 entrées de détection et jusqu'à 4 seuils d'alarme réglables indépendamment par entrée.

Le central U•C2 doit être connecté à un ou deux détecteurs de gaz. Un détecteur de gaz est un appareil fixe qui transmet en permanence au central U•C2 un signal proportionnel à la concentration de gaz détectée dans l'air.

Lorsque les seuils d'alarme programmés sont atteints, le central a la possibilité d'agir sur un ou plusieurs équipements de sécurité connectés comme :

- Le pilotage d'une ventilation (pulseurs ou extracteurs d'air),
- La mise en route d'une sirène,
- La mise en route d'un gyrophare,
- La fermeture d'une vanne gaz,
- La coupure de l'alimentation de groupes frigorifiques
- Signal de commande à une GTC (Gestion Technique Centralisée)



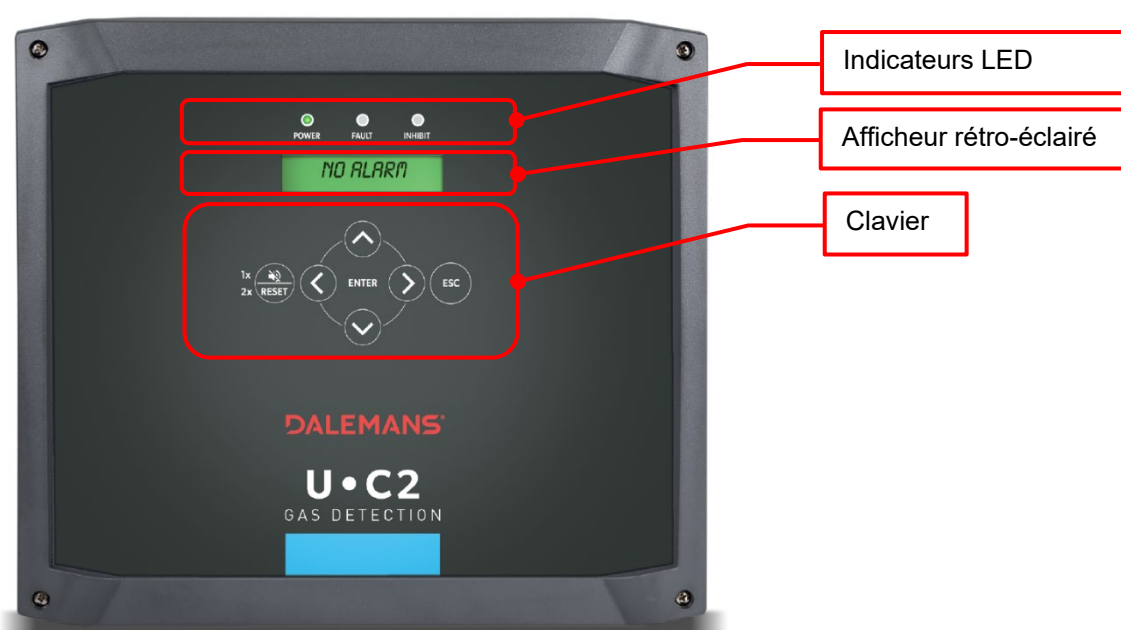


Le central U•C2 dispose également d'une gestion des défauts internes. Une fois détecté, tout fonctionnement anormal du central ou d'un détecteur est notifié par une action sur un relais signalant le défaut technique. Cette fonction assure ainsi la fiabilité du système de détection de gaz installé.

À tout moment, l'état du central U•C2 et le déclenchement de chacune des fonctions présentées peuvent visuellement être observés au travers des éléments de sa face avant :

- Un afficheur dont le rétroéclairage varie en fonction de l'état du central U•C2 et fournissant un message explicatif de cet état.
- Un ensemble de LED de couleur.
- Un avertisseur sonore, réinitialisable, qui accompagne le déclenchement des fonctions d'alarme ou d'erreur.

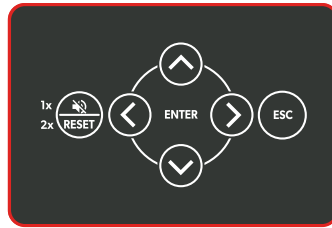
## 1.5 Interface d'affichage



### 1.5.1 LED

Indicateurs lumineux LED	
LED « <b>Power</b> »	Le central est alimenté par l'alimentation principale.
LED « <b>Fault</b> »	Présence d'un défaut technique relié ou non au relais défaut.
LED « <b>Inhibit</b> »	Le central est dans un mode de fonctionnement particulier : la mesure des concentrations de gaz et la gestion des alarmes ont toujours lieu, mais l'état des relais d'alarme n'est pas modifié. Ce mode s'arrête spontanément après 15 minutes d'inactivité sur le central.

## 1.5.2 Clavier



↑ ↓	Permet le déplacement au sein d'un menu ou au sein d'une sélection
→	Permet d'entrer dans un sous-menu ou de démarrer l'action associée à l'élément de menu sélectionné
←	Permet de sortir d'un sous-menu et de revenir au menu parent
ENTER	Permet d'entrer dans le mode de configuration, de confirmer un changement de paramètre ou de démarrer l'action associée à l'élément de menu sélectionné
ESC	Permet de sortir complètement des menus de configuration ou d'abandonner le changement de paramètre en cours et revenir au menu parent
RESET 1 x	Permet d'éteindre l'avertisseur sonore et la sortie « sirène »
RESET 2 x	Permet de : - réinitialiser une alarme, à condition que cette alarme ne soit plus active - réinitialiser les erreurs qui sont toujours notifiées, mais qui n'ont plus cours.

## 1.5.3 Ecran afficheur

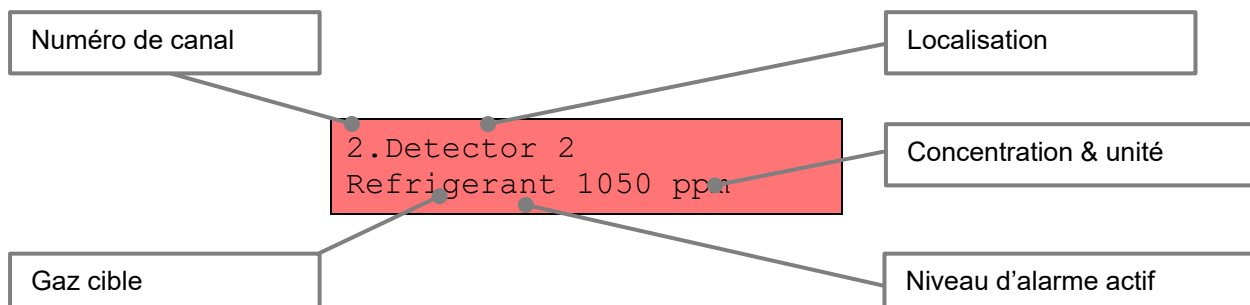
L'état actuel du central U•C2 est notifié par des **messages d'information** sur l'afficheur et un rétroéclairage de couleur.

Rétroéclairage	Éteint	Vert	Jaune	Rouge
Mode	Veille	Pas d'alarme	Maintenance	Alarme
Message	Affichage cyclique : <ul style="list-style-type: none"> <li>« <b>No alarm</b> » pour notifier l'absence d'alarme.</li> <li>Date de maintenance : « <b>Next maintenance</b> »</li> <li><b>Valeurs</b> des concentrations de gaz pour chaque détecteur.</li> </ul>		Alerte date de maintenance dépassée : « <b>Maintenance needed</b> ».  <b>Défaut technique</b>  Affichage cyclique : <ul style="list-style-type: none"> <li>Liste des <b>erreurs</b> et <b>défauts techniques</b></li> </ul>	Affichage cyclique des alarmes déclenchées. Le niveau d'alarme le plus élevé par type de gaz surveillé est affiché.  Pour chaque alarme affichée, la désignation du détecteur, le niveau d'alarme, et la concentration de gaz mesurée est affichée

**i** Lorsqu'une alarme est présente, seuls les messages d'alarme sont affichés. Un éventuel message associé à un défaut technique ne l'est plus.

### a) Mode d'alarme (présence de gaz)

Lorsqu'une ou plusieurs conditions d'alarme sont satisfaites, le central entre en mode d'alarme. L'écran prend une couleur ROUGE et indique le niveau d'alarme déclenché le plus élevé.



Le mode d'alarme ne peut être quitté que lorsque toutes les conditions d'alarmes sont réinitialisées.

### b) Mode de défaut

Lorsqu'aucune condition d'alarme n'est satisfaite, le système peut entrer en mode de défaut si une ou plusieurs conditions de défaut sont satisfaites.

```
2.Detector 2
Sensor error
```

### c) Mode normal

Le mode normal est atteint si et seulement si :

- Aucune condition d'alarme n'est satisfaite
- Aucune condition de défaut n'est présente

L'écran est alors de couleur VERTE et indique le message « No alarm » :

```
No alarm
```

### d) Mode veille

Sans présence d'alarme gaz ni de message d'erreur, le rétroéclairage de l'afficheur se met en veille au bout de 60 secondes.


Le mode veille est automatiquement quitté dès que :

- Une action est réalisée à partir du clavier
- Une alarme est détectée
- Un défaut technique apparaît

## 1.6 Interface réseau

Le central U•C2 est équipé d'une interface Ethernet (connecteur RJ45) permettant d'obtenir des informations avec un appareil distant en utilisant le protocole MODBUS TCP.

---

 Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation de cette interface, se référer au document *U•Line Network Interface Manual*.

---

## 2 INSTALLATION

### 2.1 Précautions d'usage

Avant d'entamer toute action, pour votre sécurité, s'assurer que vous travaillez **hors tension** !

- ⚠ Le boîtier du central U•C2 ne peut être ouvert que par du personnel qualifié.
- ⚠ Le central U•C2 doit être placé dans une pièce sans atmosphère explosive et son accès doit rester aisé.

Le boîtier du central U•C2 est réversible. Il peut être disposé pour recevoir les câbles électriques soit par le haut, soit par le bas. Pour garantir une étanchéité optimale, il est néanmoins préconisé de toujours câbler par le bas.

Le boîtier de l'appareil est certifié **IP65** et est donc protégé contre la présence de poussière ou d'eau, à condition que les prescriptions d'installation soient respectées.

Un ensemble d'orifices ont été usinés sur le boîtier. Pour placer les presse-étoupes, il est nécessaire de dégager ces orifices sur les parties usinées avec un tournevis à tête plate et un maillet.

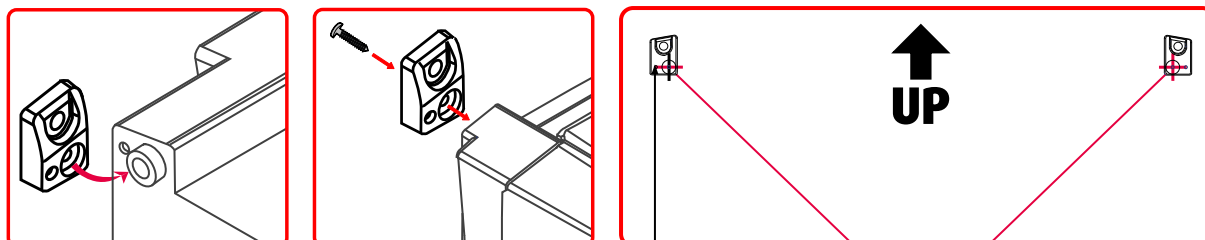
#### Remarque importante :

Ne jamais placer le central U•C2, la sirène et le câble des détecteurs dans le voisinage de :

- Câble haute tension ou câble de puissance,
- Câble coaxial ou émetteur,
- Poste à souder ou régulateur de fréquence.

### 2.2 Placement du central

Le central U•C2 doit être fixé sur une surface plate et lisse. Deux systèmes de fixation ainsi qu'un plan de perçage et un guide rapide d'installation sont fournis avec le matériel. Vous pouvez opter pour une fixation via le boîtier ou via les 4 pattes de fixation fournies.



En option, il est également possible de fixer le central U•C2 sur rail DIN. Veuillez contacter votre représentant **DALEMANS sa/nv** pour plus de renseignements.

Si le mode de fixation sans patte est choisi, fixer le boîtier au travers des 4 trous prévus à cet effet aux 4 coins du boîtier à l'aide d'un tournevis de type PZ2 de longueur minimum de 150mm.

Pour les différentes étapes, se référer au guide rapide d'installation fournit dans l'emballage.

## 2.3 Raccordement du central

L'installation et les raccordements électriques doivent être effectués par un personnel qualifié, conformément aux instructions reprises dans ce manuel et sur le schéma visible au dos du couvercle du central U•C2.

**⚠** Un disjoncteur (2 pôles, 6A, 250V (AC)) doit être placé sur la phase et le neutre. Voir l'exemple de câblage ci-dessous.

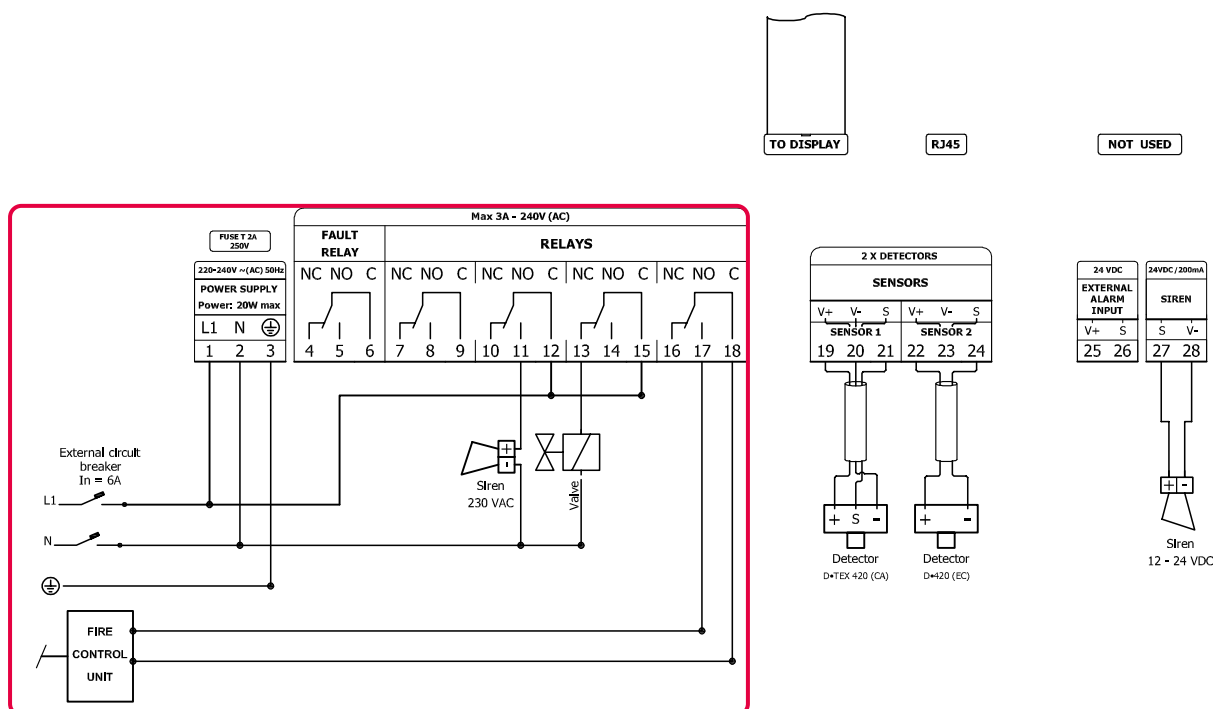
Il est recommandé de placer le disjoncteur à proximité de l'équipement.

Toute installation doit répondre aux normes et règlements applicables localement, notamment le type de câble et la section des fils à utiliser.

Lors du raccordement électrique des bornes, veiller à bien fixer les fils aux connecteurs. Utiliser un couple de serrage maximum de 0,60 Nm. Afin d'assurer la sécurité électrique, les fils allant des presse-étoupes du boîtier aux borniers de la carte ne doivent pas être plus longs que 70mm.

Il est préconisé de toujours utiliser des fils avec embout à sertir afin d'éviter tout risque de mauvais contact électrique.

### Exemple de schéma de raccordement pour le central U•C2 :



## 2.4 Raccordement des détecteurs

### 2.4.1 Généralités

Les bornes venant de chaque détecteur doivent être raccordées dans le central U•C2 en respectant l'ordre suivant :

Bornes 3 fils	Bornes 2 fils	Bornes central U•C2
+	+	V+
-		V-
S	-	S

EC: Électrochimique (2 fils) - IR: Infrarouge (3 fils) - SC: Semi-conducteur (3 fils) - CA: Catalytique (3 fils)

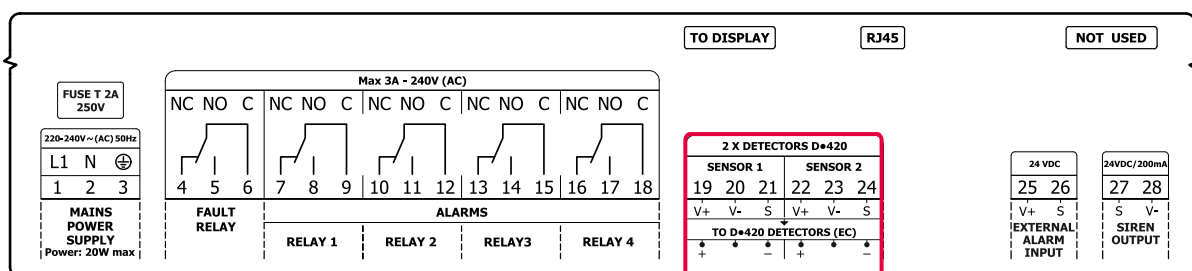
(Voir les sections suivantes §2.4.2 et §2.4.3 pour plus de détails)

- ❗ La longueur des câbles reliant la distance entre les détecteurs et le central U•C2 est limitée à 300m.
- ❗ Dans les cas où le central U•C2 est installé dans un environnement contenant des sources d'interférences électromagnétiques fortes (émetteurs, poste à souder, commutation relais, émetteur HF, perturbation de chemin de câble, réseau d'ordinateurs, ...), il est préférable d'employer un câble blindé pour le raccordement des détecteurs.

- ⚠ Ne jamais employer deux ou plusieurs fils pour augmenter la section du fil. Le câble doit être d'une seule longueur (sans raccord) et fixés correctement aux borniers adéquats. Utiliser un couple de serrage maximum de 0,60 Nm.
- ⚠ Ne jamais placer le câble d'un détecteur au voisinage d'un câble coaxial ou à côté d'un câble de puissance et certainement pas dans la même gaine ou dans le même chemin de câble.

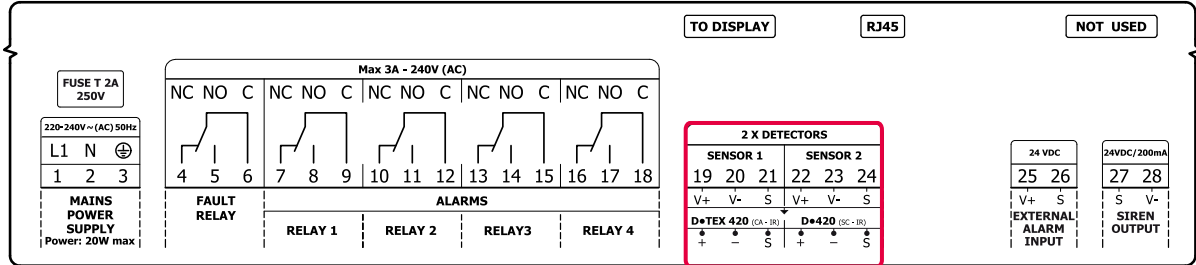
### 2.4.2 Détecteurs en boucle de courant 2 fils

Pour le raccordement des détecteurs électrochimiques (par exemple NH3, schéma ci-dessous), employez un câble souple à 2 conducteurs d'une section comprise entre 0,75 et 1,5 mm<sup>2</sup>.



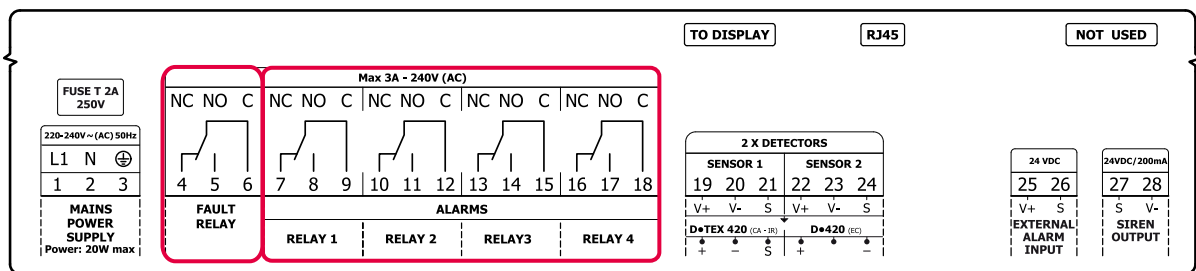
## 2.4.3 Détecteurs en boucle de courant 3 fils

Pour le raccordement des détecteurs infrarouges, semi-conducteurs ou catalytiques (par exemple du Propane/R-290 et CO<sub>2</sub>, cf. schéma ci-dessous), employer un câble souple à 3 conducteurs d'une section comprise entre 0,75 et 1,5 mm<sup>2</sup>.



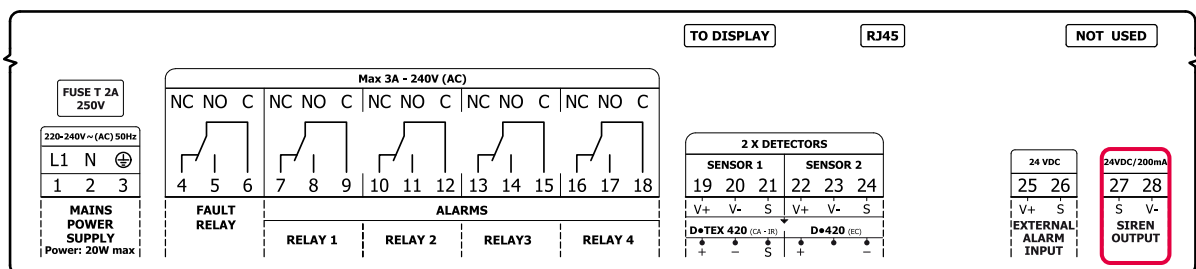
## 2.5 Raccordement des relais

Le central U•C2 compte 4 relais adressables par les alarmes et un relais de défaut technique. Il est possible d'y raccorder différents types d'asservissements, tels que des pulseurs ou extracteurs d'air, une sirène, panneau d'avertissement lumineux, une lampe flash, etc.



## 2.6 Raccordement de la sirène

Raccorder les bornes **S** (Borne 27) et **V-** (Borne 28) de la sirène au central U•C2. Respectez la polarité pour éviter d'endommager la sirène.



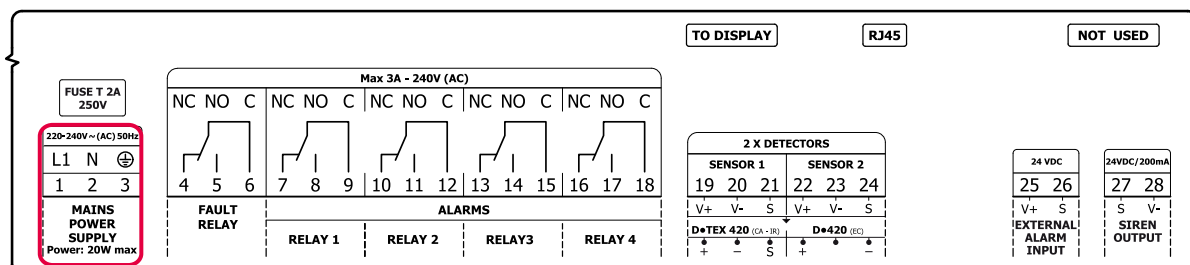
Les câbles de raccordement de la sirène doivent satisfaire aux mêmes exigences que celui des détecteurs (voir raccordement des détecteurs).



Pour le raccordement et le réglage de la tonalité de la sirène, se rapporter au mode d'emploi de la sirène.

## 2.7 Raccordement de l'alimentation

Raccordez la **terre de protection sur la borne 3**, puis la **tension réseau 230V sur les bornes 1 et 2 du bornier** ; voir encadré ci-dessous.



Le central U•C2 doit pouvoir être isolé électriquement en cas d'intervention (protection par disjoncteur ou un interrupteur bipolaire).

L'alimentation du central U•C2 et celle des différents asservissements doivent être connectées sur le même circuit. Veillez à ce que les conducteurs d'alimentation soient toujours fixés ensemble et séparés des conducteurs en basse-tension.

Les câbles d'alimentation pour la partie 230 V doivent être de section minimale de **1,5 mm<sup>2</sup>**.

**⚠** Le central U•C2 est un appareil de classe I. Le central U•C2 doit toujours être raccordé à la terre de protection conformément aux instructions reprises dans ce manuel.

## 2.8 Premier démarrage


Avant de mettre votre central U•C2 sous tension, veuillez-vous assurer que les bornes sont bien serrées et que la tension d'alimentation se situe dans la plage de tension de fonctionnement acceptée par le central U•C2.

**⚠** Pour la mise en service, veuillez contacter **DALEMANS sa/nv** afin de convenir d'un rendez-vous !

**⚠** Lors de la mise sous tension de l'appareil, des LED situées sur la carte mère doivent s'allumer. Il est important de vérifier que celles-ci sont de couleur verte et sont allumées de façon continue, à l'exception de la LED jaune située sur la partie droite de la carte mère, qui doit clignoter à une période de 1 seconde.

Dans les instants qui suivent la mise sous tension, l'écran LCD du central doit s'allumer en bleu et s'accompagner d'un son bref et continu du buzzer.

---

 Lors de l'allumage du central, chaque canal de détection passe par un état de chauffe, ou « *warm-up* ». Durant cette période, les mesures de ce canal sont ignorées. La durée de chauffe dépend du gaz cible configuré.

---

# 3 CONFIGURATION

---

Le mode de configuration du central U•C2 est constitué d'un ensemble de menus qui permettent la configuration des paramètres du système. Ces menus sont accessibles quel que soit l'état du central U•C2 en appuyant sur la touche « **ENTER** » du clavier (si l'afficheur est en mode veille, il faut d'abord sortir de ce mode en appuyant sur n'importe quelle touche). Une fois dans ce mode, la couleur du rétroéclairage de l'affichage **passé au bleu**.

Le central U•C2 quitte automatiquement le mode de configuration après une période de 60 secondes d'inactivité (durant laquelle aucune action n'est réalisée à partir du clavier) et revient dans le mode adapté : mode normal si pas d'erreur, ni d'alarme ; mode d'erreur si une erreur est présente sans alarme ; mode d'alarme si une alarme est présente.

## 3.1 Principe de configuration du central

Le central U•C2 comporte une configuration d'usine destinée à la détection de gaz réfrigérants qui peut être changée en fonction de l'installation rencontrée.

En sortie d'usine, tous les canaux sont désactivés. Il est nécessaire de procéder à une détection des détecteurs pour activer tous les canaux sur lesquels un détecteur est connecté (voir § 5.4.3 **Repérage des détecteurs** ).

La configuration d'une installation de détection de gaz contrôlée par le central U•C2 doit suivre les opérations suivantes :

1. Détection des détecteurs et activation des canaux d'entrée
1. Choix de la configuration standard « standard config. »
2. **[Optionnel]** Sélection des gaz cibles et des seuils d'alarmes pour chaque canal d'entrée
3. **[Optionnel]** Ajustement des paramètres spécifiques à l'installation

---

 Ces opérations nécessitent l'intervention de personnel qualifié. Pour plus d'information, contacter **DALEMANS S.A.**

---

## 3.2 Adressage des relais

L'adressage des relais consiste en la mise en relation des conditions d'alarmes configurées avec des actions d'ouverture ou fermeture des contacts des relais d'alarme. Selon les besoins de l'installation, il est possible de choisir une configuration standard d'adressage et ainsi d'activer des asservissements appropriés en cas de présence de gaz.

Ces configurations standards sont préenregistrées dans la mémoire du central. Un technicien formé et agréé par **Dalemans S.A.** peut lors de la mise en service activer la configuration standard la mieux adaptée à l'installation.

### 3.2.1 Configuration standard d'usine

En sortie d'usine, le central U•C2 est livré avec la configuration « **REF01** » :

REF01			F	R1	R2	R3	R4
Channel #	Target gas & range	FAULT	✓				
Channel 1	Refrigerant 2000ppm	A1		✓	✓		
		A2				✓	✓
		-					
		-					
Channel 2	Refrigerant 2000ppm	A1		✓	✓		
		A2				✓	✓
		-					
		-					

**A1, A2** représentent les conditions d'alarmes respectives de chaque canal d'entrée.

**F, R1, R2, R3, R4** représentent le relais de défaut et les 5 relais d'alarme adressables.

Un symbole « ✓ » à l'intersection d'une ligne et d'une colonne signifie que la condition d'alarme de la ligne, si satisfaite, activera le relais de la colonne correspondante.

#### Description de la configuration :

- Les 2 canaux d'entrée détecteur sont configurés en détection de gaz réfrigérant avec une gamme de mesure de 2000ppm
- Les 4 relais adressables sont adressés de la manière suivante :
  - Les relais 1 & 2 sont associés aux niveaux 1 d'alarme des 2 canaux d'entrée
  - Les relais 3 & 4 sont associés aux niveaux 2 d'alarme des 2 canaux d'entrée
- Le relais de défaut fonctionne en sécurité positive
- Les relais d'alarme sont configurés en sécurité négative
- L'entrée pour une alarme externe n'est pas active

---

**i** Pour plus de détail sur les autres configurations standard possibles, s'adresser à un représentant de **DALEMANS sa/nv**.

---

### 3.2.2 Configurations Standards

#### a) Configuration standard REF01

Voir la configuration standard d'usine

b) Configuration standard REF02

REF02			F	R1	R2	R3	R4
Channel #	Target gas & range	FAULT	✓				
Channel 1	Refrigerant 2000ppm	A1		✓			
		A2			✓		
		-					
		-					
Channel 2	Refrigerant 2000ppm	A1				✓	
		A2					✓
		-					
		-					

c) Configuration standard REF03

REF03			F	R1	R2	R3	R4
Channel #	Target gas & range	FAULT	✓				
Channel 1	Refrigerant 2000ppm	A1		✓			
		A2			✓		
		A3				✓	✓
		-					
Channel 2	Refrigerant 2000ppm	A1		✓			
		A2			✓		
		A3				✓	✓
		-					

d) Configuration standard REF04

REF04			F	R1	R2	R3	R4
Channel #	Target gas & range	FAULT	✓				
Channel 1	Oxygen 25%vol.	A1		✓			
		A2			✓	✓	
		A3					✓
		-					
Channel 2	Oxygen 25%vol.	A1		✓			
		A2			✓	✓	
		A3					✓
		-					

### 3.3 Gaz cibles et seuils d'alarme

Chaque configuration du central U•C2 possède des seuils d'alarme prédéfinis par gaz cible. Ceux-ci sont enregistrés dans la mémoire du central et peuvent être assignés à chaque canal d'entrée.

Les paramètres liés à un gaz cible donné sont les suivants :

- **Nature du gaz cible** : le nom de la molécule, ou du composé gazeux que l'on veut détecter. Le gaz cible sélectionné sur un canal d'entrée doit correspondre à celui du détecteur raccordé
- **Gamme de mesure** : dans le cas de la détection de gaz, cette valeur correspond à la mesure de fond d'échelle, c'est-à-dire la concentration de gaz la plus élevée qu'il est possible de mesurer. La gamme de mesure sélectionnée sur un canal doit correspondre à celle du détecteur raccordé
- **Unité de mesure** : la grandeur physique qui caractérise le signal mesuré
- **Le nombre de seuils d'alarmes** : permet de définir plusieurs conditions d'alarmes à des valeurs seuil ou à des modes de calcul différents

Tous les paramètres liés à un gaz cible utilisé sur un ou plusieurs canaux d'entrée s'appliquent à tous ces canaux d'entrée.

#### 3.3.1 Gaz cibles – configuration à deux niveaux d'alarme

Les gaz cibles rencontrés dans les application de détection de gaz réfrigérants sont nombreux et variés. La table ci-dessous reprend les informations préenregistrées dans le central pour la configuration par défaut « **2-Levels Type** » :

**GAZ CIBLES & ALARMES – Config. à 2 niveaux**

Gaz Cible**	Gamme	Niveau d'alarme 1 (A1 <sup>†</sup> )			Niveau d'alarme 2 (A2 <sup>†</sup> )			Niveau d'alarme 3 (A3 <sup>†</sup> )		
		Seuil	Type	Acquitte ment	Seuil	Type	Acquitte ment	Seuil	Type	Acquitte ment
Refrigerant	1000 ppm	100 ppm	Instant	Auto	500 ppm	Instant	Manuel	-	-	-
Refrigerant	2000 ppm	500 ppm	Instant	Auto	1000 ppm	Instant	Manuel	-	-	-
Refrigerant	5000 ppm	500 ppm	Instant	Auto	1000 ppm	Instant	Manuel	-	-	-
Refrigerant	10000 ppm	1000 ppm	Instant	Auto	5000 ppm	Instant	Manuel	-	-	-
Inflammable	100 %LEL	20 %LEL	Instant	Auto	40 %LEL	Instant	Manuel	-	-	-
NH3	100 ppm	10 ppm	Instant	Auto	50 ppm	Instant	Manuel	-	-	-
NH3	1000 ppm	100 ppm	Instant	Auto	500 ppm	Instant	Manuel	-	-	-
NH3	5000 ppm	1000 ppm	Instant	Auto	2000 ppm	Instant	Manuel	-	-	-
CO2	5000 ppm	800 ppm	Instant	Auto	2000 ppm	Instant	Manuel	-	-	-
CO2	4 %vol.	1 %vol.	Instant	Auto	2 %vol.	Instant	Manuel	-	-	-

## GAZ CIBLES & ALARMES – Config. à 2 niveaux

Gaz Cible**	Gamme	Niveau d'alarme 1 (A1*)			Niveau d'alarme 2 (A2*)			Niveau d'alarme 3 (A3*)		
		Seuil	Type	Acquitte ment	Seuil	Type	Acquitte ment	Seuil	Type	Acquitte ment
CO2	5 %vol.	1 %vol.	Instant	Auto	2 %vol.	Instant	Manuel	-	-	-
O <sub>2</sub>	25% vol.	19% vol.	Instant descendant	Auto	17% vol.	Instant descendant	Manuel	-	-	-

\* Niveaux d'alarmes : A1 est le seuil l'alarme de niveau 1, A2 est le seuil l'alarme de niveau 2, A3 est le seuil l'alarme de niveau 3.

\*\* Le gaz cible « inflammable » est générique et permet de cibler une multitude de gaz inflammables (par exemple : méthane, propane, butane, hydrogène, ...)

Les gammes de mesures ne figurant pas dans cette liste ne sont pas compatibles avec le central.

 Contacter **DALEMANS sa/nv** pour plus d'information.

### 3.3.2 Gaz cibles – configuration à trois niveaux d'alarme

Les gaz cibles rencontrés dans les application de détection de gaz réfrigérants sont nombreux et variés. La table ci-dessous reprend les informations préenregistrées dans le central pour la configuration par défaut « 3-Levels Type » :

## GAZ CIBLES & ALARMES – Config. À 3 niveaux

Gaz Cible**	Gamme	Niveau d'alarme 1 (A1*)			Niveau d'alarme 2 (A2*)			Niveau d'alarme 3 (A3*)		
		Seuil	Type	Acquitte ment	Seuil	Type	Acquitte ment	Seuil	Type	Acquitte ment
Refrigerant	1000 ppm	100 ppm	Moyenne 15min	Auto	300 ppm	Instant	Auto	500 ppm	Instant	Manuel
Refrigerant	2000 ppm	100 ppm	Moyenne 15min	Auto	500 ppm	Instant	Auto	1000 ppm	Instant	Manuel
Refrigerant	5000 ppm	100 ppm	Moyenne 15min	Auto	500 ppm	Instant	Auto	1000 ppm	Instant	Manuel
Refrigerant	10000 ppm	1000 ppm	Moyenne 15min	Auto	5000 ppm	Instant	Auto	2000 ppm	Instant	Manuel
Inflammable	100 %LEL	10 %LEL	Instant	Auto	20 %LEL	Instant	Manuel	40 %LEL	Instant	Manuel
O <sub>2</sub>	25% vol.	19% vol.	Instant descendant	Auto	17% vol.	Instant descendant	Manuel	22 %vol.	Instant montant	Manuel

\* Niveaux d'alarmes : A1 est le seuil l'alarme de niveau 1, A2 est le seuil l'alarme de niveau 2, A3 est le seuil l'alarme de niveau 3.

\*\* Le gaz cible « inflammable » est générique et permet de cibler une multitude de gaz inflammables (par exemple : méthane, propane, butane, hydrogène, ...)

Les gammes de mesures ne figurant pas dans cette liste ne sont pas compatibles avec le central.

 Contacter **DALEMANS sa/nv** pour plus d'information.

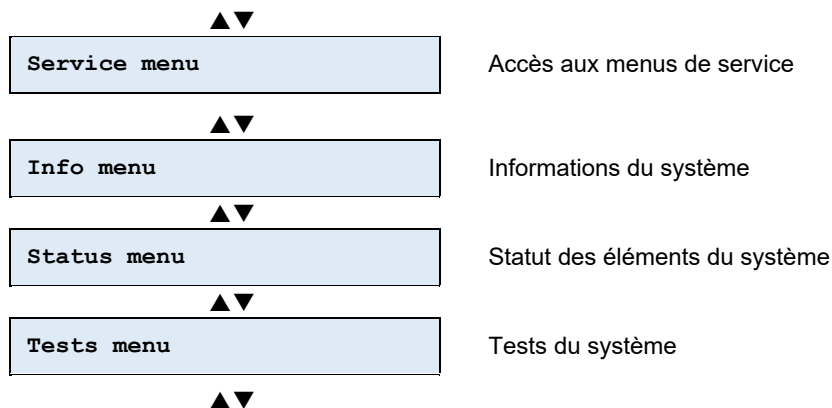
# 4 MENUS UTILISATEUR

---

Les menus présentés dans cette section sont accessibles à l'utilisateur du central. Ceux-ci ne nécessitent aucun accès privilégié.

## 4.1 Menu général

Le menu général est accessible à l'aide d'une simple pression du le bouton « **ENTER** » :

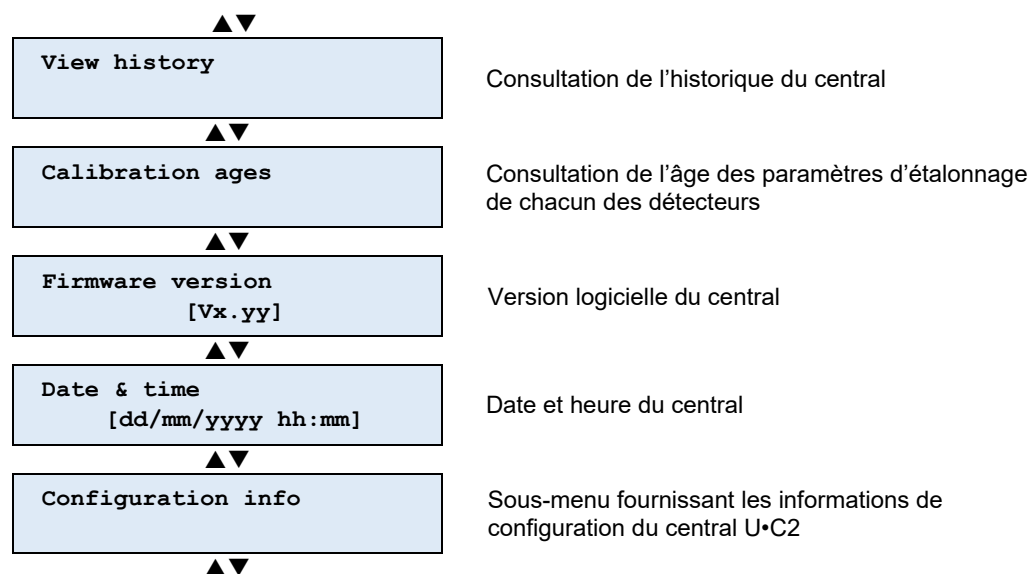


La navigation dans les menus est réalisée à partir des touches directionnelles du clavier et la sélection à l'aide de la touche « **ENTER** ».

## 4.2 Menu Informations

Le menu d'informations « Info menu » fournit les informations concernant tous les éléments du central U•C2.

À l'exception de la date, tous ces éléments ne sont accessibles qu'en lecture seule.





## 4.2.1 Historique

Le menu historique « *View history* » permet de consulter les événements enregistrés par le central. Ceux-ci sont organisés par ordre chronologique.

## 4.2.2 Âges des paramètres d'étalonnage

Le menu « *Calibration ages* » permet de consulter l'âge des détecteurs depuis leur dernier étalonnage. Ceux-ci permettent au central de générer une alerte de maintenance une fois l'intervalle de maintenance dépassé (voir § 5.2 Tests avancés du système).

## 4.2.3 Version du firmware

Cet élément « *Firmware version* » du « *Info menu* » permet de consulter le numéro de version du firmware (le micrologiciel du central).

## 4.2.4 Date et heure

La date et l'heure du central U•C2 sont conservées dans une mémoire non-volatile. Elles ne sont rafraîchies que lorsque le central est alimenté.

Si la date ou l'heure du central U•C2 ne sont pas correctes, l'utilisation de la touche « **ENTER** » du clavier entre dans un mode d'édition :

- « *Date & Time setting* » s'affiche
- Le curseur clignote sur la valeur du champ de la date ou de l'heure à modifier :

```
Date & time setting
dd/mm/yyyy hh:mm
```

Les touches « **Droite** » et « **Gauche** » changent le champ à éditer :

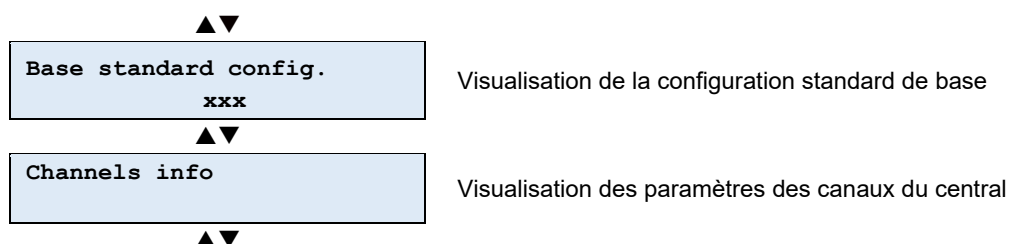
Les touches « **Haut** » et « **Bas** » changent la valeur du champ sélectionné.

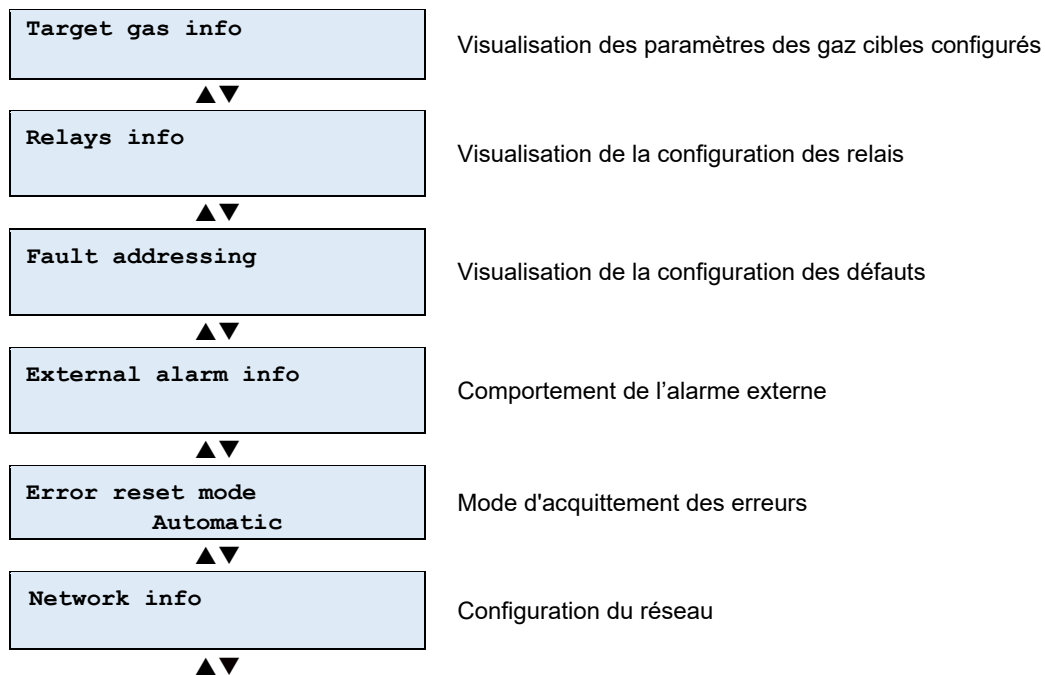
Une fois la date et l'heure mise à jour, la modification est confirmée à l'aide de la touche « **ENTER** ».

La touche d'échappement « **ESC** » permet d'abandonner la modification et de revenir au menu d'information.

## 4.3 Informations de Configuration

Tous les éléments de la configuration du central U•C2 sont consultables via le sous-menu « *Configuration Info* » :

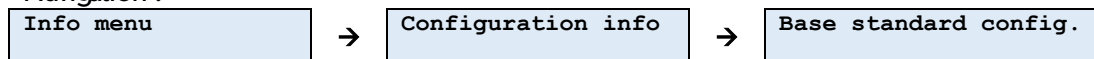




La navigation dans les menus est réalisée à partir des touches directionnelles du clavier et la sélection à l'aide de la touche « **ENTER** ».

### 4.3.1 Configuration standard de base

Navigation :



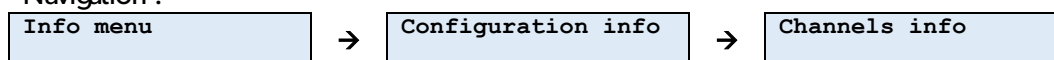
Il s'agit de la configuration standard de base à partir de laquelle la configuration de l'appareil a été réalisée.

Toutefois, des modifications de la configuration ont pu être apportée à la suite de cette sélection.

**i** Pour plus de détail sur les configurations personnalisées, s'adresser à un représentant de **DALEMANS sa/nv**.

### 4.3.2 Canaux de mesure

Navigation :



Ce sous-menu permet de consulter les configurations spécifiques à chaque canal.

1.Detector x

Refr. 2000ppm

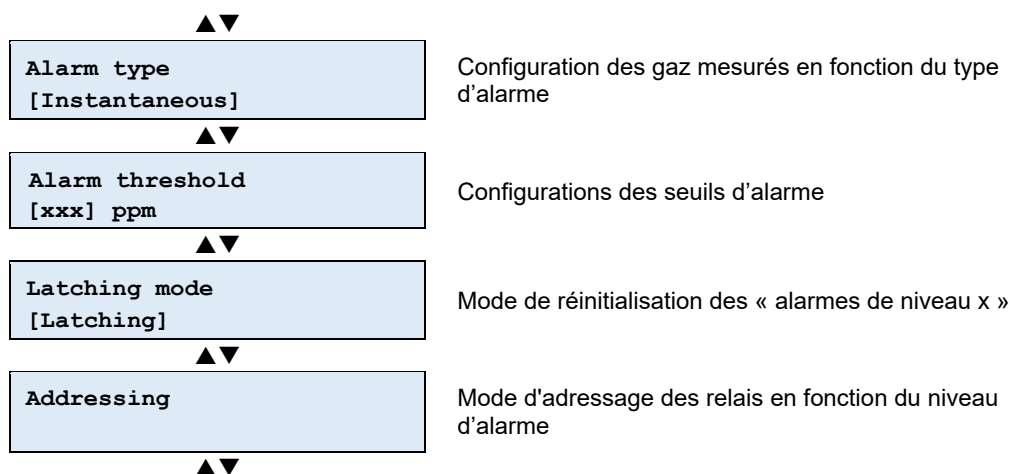
#### a) Paramètres des niveaux d'alarme par canal

Par canal, les informations des différents niveaux d'alarmes associés au gaz cible sélectionné pour ce canal y sont également consultables via le sous-menu « *Alarm level info* ».

Select alarm level  
Alarm level X

Les touches « **Haut** » et « **Bas** » permettent de visualiser le type d'alarmes configurées dans le central U•C2. La sélection à l'aide de la touche « **ENTER** » permet de consulter les différentes configurations par niveaux d'alarme dans le central U•C2.

Les éléments du sous-menu « *Alarm level info* » dans le central U•C2 permettent de visualiser les informations configurées suivantes :



**i** Les sous-menus « *Alarm threshold* », « *Latching mode* » et « *Adressing* » sont uniquement visibles si le niveau d'alarme est activé.

#### b) Type d'alarme

L'élément « *Alarm type* » permet de visualiser le mode de calcul de l'alarme :

- **Disabled** : ce niveau d'alarme est désactivé
- **Instantaneous** : ce niveau d'alarme se base sur la mesure instantanée
- **Average** : ce niveau d'alarme est calculé sur base d'une moyenne dans le temps (de période configurable). Il se déclenche lorsque la valeur calculée dépasse le seuil configuré
- **Above for xx minutes** : ce niveau d'alarme ne déclenche que si le seuil est franchi pendant au moins xx minutes

### c) Seuils d'alarme

L'élément « *Alarm threshold* » permet de visualiser la valeur de concentration de gaz du seuil du niveau d'alarme sélectionné.

```
Alarm threshold
      [xxxx PPM]
```

### d) Mode de réinitialisation

L'élément « *Latching mode* » permet de consulter le mode de réinitialisation du niveau d'alarme sélectionné :

- **Réinitialisation manuelle** (« *latching* ») : quand la cause de l'alarme a disparu, l'alarme reste activée jusqu'à ce qu'une action manuelle (**RESET 2x**) soit réalisée sur le central U•C2.
- **Réinitialisation automatique** (« *non-latching* ») : quand la cause de l'alarme a disparu, l'alarme est automatiquement réinitialisée et disparaît.

---

❗ En mode de réinitialisation manuelle, le central U•C2 peut afficher un message d'alarme alors que la concentration de gaz est déjà revenue sous le seuil d'alarme. Une alarme basée sur une moyenne dans le temps peut rester active alors que la mesure instantanée est en-dessous du seuil. Dans ce cas de figure, il est normal que l'alarme ne puisse pas être réinitialisée. Celle-ci ne pourra que lorsque la valeur moyenne passera sous le seuil configuré.

---

### e) Adressage des relais par canal d'entrée

Pour chaque niveau d'alarme de chaque canal d'entrée, il est possible via ce menu de consulter le ou les relais activés dans le cas où la condition d'alarme est satisfaite.

En étant dans le menu du canal X, niveau d'alarme Y, relais Z, les configurations possibles sont les suivantes :

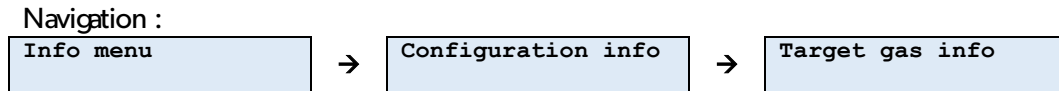
- **Non-adressé** (« *not addressed* ») : le relais sélectionné Z ne sera pas activé en fonction de l'alarme sélectionnée Y du canal sélectionné X.
- **Adressé** (« *addressed* ») : le relais sélectionné Z sera actif lorsque la condition d'alarme Y du canal X sera satisfaite.
- **Mode sirène** (« *siren mode* ») : le relais sélectionné Z suit le comportement d'une sortie sirène : en cas d'alarme, le relais sera enclenché mais sera désarmé à la simple pression du bouton « **MUTE/RESET** » sur le clavier.

---

❗ L'utilisateur ne peut que consulter la configuration. Toute modification de celle-ci est du ressort d'un technicien agréé par **DALEMANS sa/nv**.

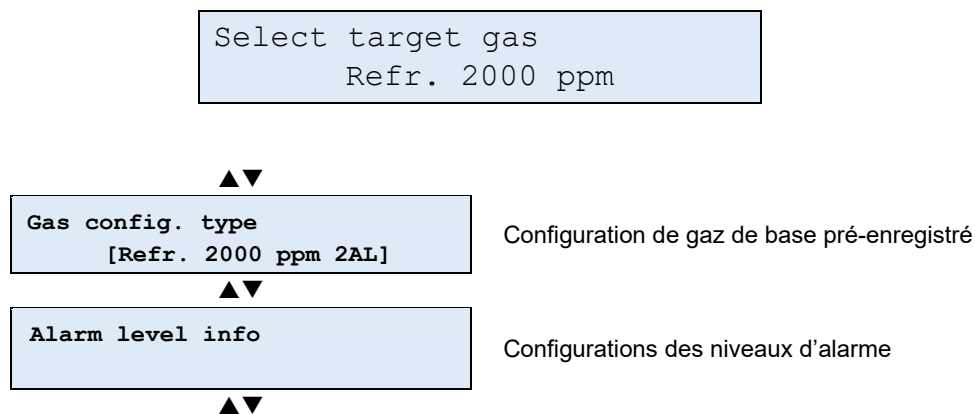
---

### 4.3.3 Gaz cibles



Le central U•C2 possède une logique intimement liée à la notion de « gaz cible ». Chaque canal d'entrée peut être associé à un gaz cible, mais c'est à chaque gaz cible que sont associés les niveaux d'alarmes. Cette logique permet de configurer le central de façon aisée et systématique.

Les éléments de ce sous-menu du central U•C2 permettent de consulter les différents paramètres propres à chaque gaz cible visé par un ou plusieurs canaux du central.



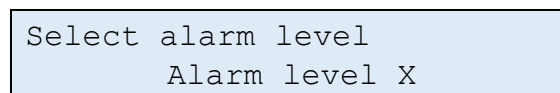
#### a) Configuration du gaz cible

L'élément « *Gas config. type* » permet de visualiser le standard utilisé pour le gaz cible sélectionné. Il y en existe plusieurs :

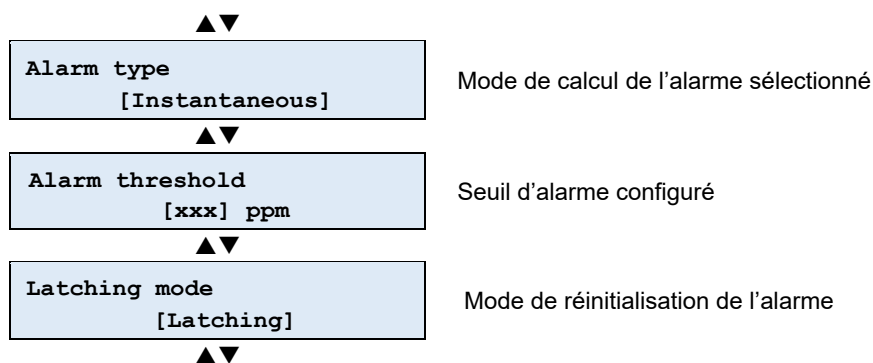
- « **2AL** » : 2 niveaux d'alarme préenregistrés. C'est le type par défaut.
- « **3AL** » : 3 niveaux d'alarme préenregistrés.

#### b) Paramètres du niveau d'alarme

Les informations des différents niveaux d'alarmes associées au type de gaz configurés dans le central sont consultables via le sous-menu « *Alarm level settings* ».



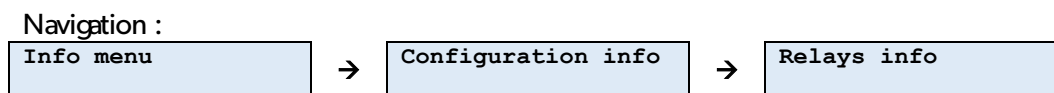
Pour chaque niveau d'alarme, les informations configurées sont les suivantes :



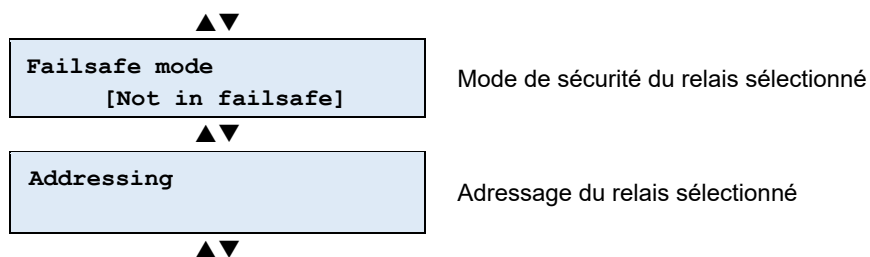
❗ Les sous-menus « *Alarm threshold* » et « *Latching mode* » sont uniquement visibles si le niveau d'alarme correspondant est activé.

Pour le fonctionnement de ce menu, se référer au § 3.3 Gaz cibles et seuils d'alarme, § 3.3.1 Gaz cibles – configuration à deux niveaux d'alarme (2AL) et § 3.3.2 Gaz cibles – configuration à trois niveaux d'alarme (3AL).

#### 4.3.4 Configuration des relais



Le sous-menu « *Relay info* » permet de visualiser les configurations de chaque relais : son mode de sécurité et son adressage.



##### a) Mode de sécurité des relais

Le mode de sécurité d'un relais définit son état lorsqu'il est au repos :

- **Sécurité négative** (« *not in failsafe* ») : le relais n'est pas alimenté au repos.
- **Sécurité positive** (« *failsafe* ») : le relais est alimenté au repos.

❗ Par défaut, tous les relais sont en sécurité négative (« *Not failsafe* »), à l'exception du relais de défaut qui est toujours en sécurité positive (« *Failsafe* »)

## b) Adressage

« *Addressing* » permet de consulter l'adressage du relais sélectionné. L'adressage est l'ensemble des conditions d'activation d'un relais.

Ces conditions peuvent être :

- Un ou plusieurs niveaux d'alarme provenant d'un ou plusieurs canaux d'entrée,
- L'activation de l'entrée alarme externe
- La condition de défaut général « *Fault* »

```
Detector x
Ax - Normal mode / Siren mode
```

Le relais peut être adressé de deux manières :

- Le mode « **Normal** » : le relais ne peut être réinitialisé tant que la condition de déclenchement est toujours présente.
- Le mode « **Sirène** » désigne un comportement particulier similaire à celui de la sortie sirène du central U•C2 ou de son avertisseur sonore : alors que la condition de déclenchement est toujours active, il est possible de réinitialiser le relais.

Si un relais **n'est pas adressé par** :

- Un détecteur
- Une alarme externe
- Un défaut « *Fault* »

Alors, le message « *Not addressed at all* » est affiché :

```
Alarm relay x
Not addressed at all
```

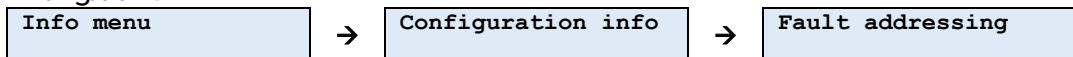
---

**i** Toutes les activations ou désactivations des configurations sont du ressort d'un technicien agréé par **DALEMANS sa/nv**.

---

### 4.3.5 Menu des défauts

Navigation :



Le central U•C2 dispose d'une gestion des défauts internes. Une fois détecté, tout fonctionnement anormal du central U•C2 ou d'un détecteur est notifié par une action sur le relais signalant le défaut technique et la LED « **Fault** » est allumée.

Les configurations possibles sont les suivantes :

- **Non adressé** (« *not addressed* ») : le relais programmable sélectionné n'est pas activé par un défaut technique.
- **Adressé** (« *addressed* ») : le relais sélectionné bascule en cas de détection d'un défaut technique.
- **Mode sirène** (« *siren mode* ») : le relais sélectionné Z suit le comportement d'une sortie sirène : en cas d'alarme, le relais sera enclenché mais sera désarmé à la simple pression du bouton « **MUTE/RESET** » sur le clavier.

```
Alarm relay x
Not addressed / addressed
```

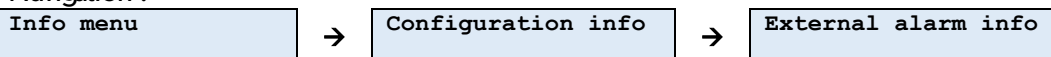
**i** Toutes les activations ou désactivations des configurations sont du ressort d'un technicien agréé par **DALEMANS sa/nv**.

Le central U•C2 possède également une sortie dédiée au raccordement d'une sirène à alimentation en courant continu. Il est possible de lier l'activation de cette sortie à la présence d'un défaut technique à l'aide de ce réglage :

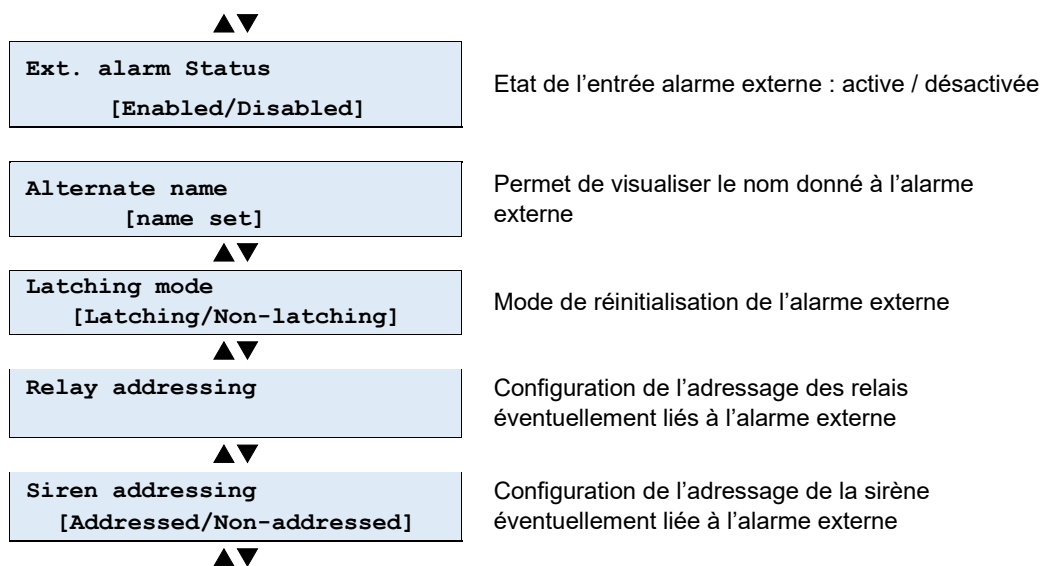
```
Siren output
Not addressed / addressed
```

#### 4.3.6 Menu Alarme externe

Navigation :



Le sous-menu « *External alarm menu* » permet de consulter les réglages liés à l'entrée alarme externe : son comportement et les actions qui découlent de son basculement.





```
Normal state
[Normally closed/Normally open]
```

État normal de l'entrée dédiée à l'alarme externe



#### a) Statut de l'alarme externe

Les états possibles de l'alarme externe sont les suivants :

- **Inactif** (« **Disabled** ») : un changement d'état sur l'entrée n'aura aucun effet,
- **Actif** (« **Enabled** ») : un changement d'état sur l'entrée dédiée à l'alarme s'active, suivant le type de mode configuré dans le central U•C2.

#### b) Nom alternatif

L'élément « *Alternate name* » permet de donner un nom à l'alarme externe afin d'expliquer sur l'écran principal ce qui y est raccordé en cas d'alarme.

```
External alarm
Fire alarm
```

#### c) Mode de réinitialisation

L'élément « *Latching mode* » permet de configurer le mode de réinitialisation de l'alarme externe :

- **Réinitialisation manuelle** (« **latching** ») : quand la cause de l'alarme a disparu, l'alarme reste activée jusqu'à ce qu'une action manuelle (**RESET 2x**) soit réalisée sur le central.
- **Réinitialisation automatique** (« **non-latching** ») : quand la cause de l'alarme a disparu, l'alarme est automatiquement réinitialisée et disparaît.

#### d) Mode d'adressage des relais à partir de l'alarme externe

L'élément « *Ext. alarm addressing* » permet un adressage ciblé de chaque relais en fonction de l'activation de l'alarme externe :

```
Alarm relay x
Not addressed / addressed
```

Les touches « **Haut** » et « **Bas** » permettent de visualiser sur chaque relais, le type de mode de configuration respectif de l'alarme externe dans le central U•C2.

La réaction du central U•C2 à un changement d'état sur l'alarme externe peut être configurée.

Les configurations possibles sont les suivantes :

- **Non adressé** (« **not addressed** ») : le relais sélectionné n'est pas activé par l'entrée alarme externe.
- **Adressé** (« **addressed** ») : le relais sélectionné bascule lors d'un changement d'état de l'entrée alarme externe.

- **Mode sirène** (« *siren mode* ») : le relais sélectionné Z suit le comportement d'une sortie sirène : en cas d'alarme, le relais sera enclenché mais sera désarmé à la simple pression du bouton « **MUTE/RESET** » sur le clavier.

---

❗ Toutes les activations ou désactivations des configurations sont du ressort d'un technicien agréé par **DALEMANS sa/nv**.

---

#### e) Mode d'adressage de la sirène à partir de l'alarme externe

L'élément « *Siren addressing* » permet de définir le comportement de la sirène lors d'un basculement de l'alarme externe.

Les états possibles sont les suivants :

- **Adressé** (« *addressed* ») : lorsque l'alarme externe est active, le buzzer ainsi que la sortie sirène du central sont activés.
- **Non adressé** (« *not addressed* ») : le buzzer ainsi que la sortie sirène du central ne sont liés à l'état de l'entrée alarme externe.

---

❗ Par défaut, l'alarme externe adresse la sortie sirène du central.

❗ Le mode « sirène non adressée » est utile lorsque les actions prises sur les relais doivent dépendre de ce qui est raccordé sur l'entrée alarme externe, sans que cela soit interprété comme une « alarme de présence gaz » (par exemple, un système de détection incendie).

---

#### f) État normal de l'alarme externe

L'alarme externe, quand elle est active, est déclenchée par un changement d'état de l'entrée sur le central U•C2 qui lui est dédiée. Cet élément de configuration spécifie l'état de l'entrée au repos et par conséquent, la nature du changement d'état qui déclenche l'alarme.

Les états possibles sont les suivants :

- **Normalement fermé** (« *normally closed* ») : au repos, le circuit connecté sur l'entrée est fermé. L'alarme externe est donc activée lorsque le circuit s'ouvre.
- **Normalement ouvert** (« *normally opened* ») : au repos, le circuit connecté sur l'entrée est ouvert. L'alarme externe est donc activée lorsque le circuit se ferme.

### 4.3.7 Mode d'acquiescement des erreurs

Le central U•C2 dispose d'une gestion des défauts internes. Une fois détecté, tout fonctionnement anormal du central U•C2 ou d'un d'un détecteur est notifié par l'affichage signalant un défaut technique.

Le mode de réinitialisation des erreurs spécifie la manière dont elle sont réinitialisées:

- En sortie d'usine, tous les centraux U•C2 sont configurés en réinitialisation automatique.

```
Error reset mode
Automatic
```

Lorsque la cause de l'erreur disparaît, le message est automatiquement réinitialisé et disparaît.

- La réinitialisation manuelle.

```
Error reset mode
Manual acknowledge
```

Lorsque la cause de l'erreur disparaît, le message reste présent tant que l'utilisateur n'a pas acquitté le message en pressant la touche 2X la touche **MUTE/RESET**.

---

**i** La modification du mode d'acquittement des erreurs est du ressort d'un technicien agréé par **DALEMANS sa/nv**.

---

#### 4.3.8 Paramètres réseau

Le « *Network info* » est disponible uniquement si l'interface Ethernet est active. Il permet la consultation de :

- L'adresse IP du central U•C2
- L'adresse IP de la passerelle réseau

Ces paramètres permettent de se connecter au central via MODBUS TCP.

---

**i** Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation de cette interface, se référer au document *U•Line Network Interface Manual*.

---

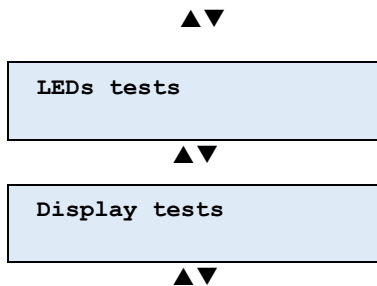
## 4.4 Menu des statuts

Le menu « *Status menu* » permet de consulter l'état des éléments du central U•C2.

	Sous menu	Contenu
▲▼		
Measurement channels	Canaux de mesure	<p>Donne, canal par canal, le statut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- « <b>disabled</b> » : canal inactif aux yeux du système</li> <li>- Affichage des mesures</li> </ul>
▲▼		
Outputs	Sorties	<p>Donne l'état des sorties :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sortie inactive aux yeux du système (« <b>disabled</b> »)</li> <li>- Activé/désactivé (« <b>activated</b> » / « <b>not activated</b> »)</li> </ul>
▲▼		
Power supply [Value]	Alimentation	<p>Mentionne l'état du central connecté au réseau de distribution. L'appui sur la touche « <b>ENTER</b> » donne la tension d'alimentation du central.</p>
▲▼		
Temperature [xx °C]	Température	<p>Mentionne la température du central U•C2, l'appui sur la touche « <b>ENTER</b> » donne la température minimum, moyenne et maximum.</p>
▲▼		

## 4.5 Menu de tests

Ce menu de test « *Tests menu* » permet de vérifier le bon fonctionnement de l'afficheur ou des LED de la face avant. La détection de gaz fonctionne normalement durant l'exécution d'un test.



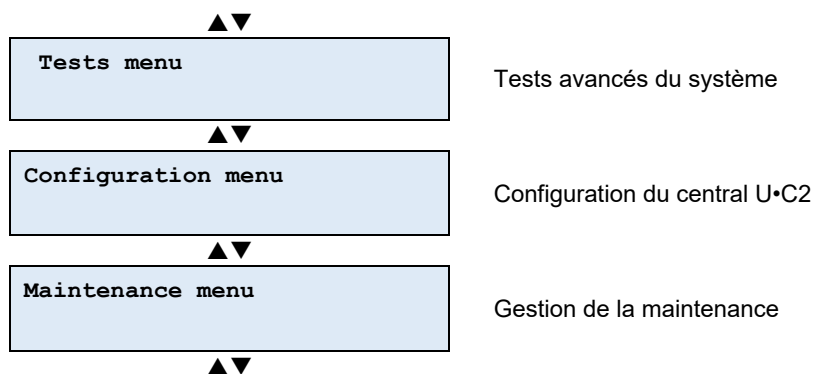
Sous menu	Contenu
Test des LED	Démarre une séquence qui fait clignoter les LED l'un après l'autre.
Test de l'écran	Démarre une séquence qui affiche successivement un caractère à chaque position de l'afficheur tout en faisant varier la couleur du rétroéclairage.

# 5 MENUS DE SERVICE

---

Le mode de service propose la modification de paramètres du central U•C2 qui ne nécessitent pas de connaissance particulière du domaine de la détection de gaz ou, qui en cas d'erreur ou d'omission, ne peuvent entraîner un risque lié à la détection de gaz.

Pour une analyse plus approfondie de votre situation, veuillez faire appel à une personne agréée par **DALEMANS sa/nv**.



## 5.1 Accès protégé

Le menu de service est protégé par le mot de passe suivant :

**Code d'accès : 110**

---

**⚠** Ne pas utiliser ce code d'accès sans avoir pris connaissance des informations de ce manuel. Les fonctions présentes dans les menus de services peuvent avoir un impact sur la configuration du central !

---

Lorsque l'on entre dans le menu Service, l'afficheur entre dans un mode d'édition pour mot de passe :

ENTER password

Les touches « **Haut** » et « **Bas** » permettent de modifier la valeur du caractère sélectionné. La touche « **Droite** » permet de passer au caractère suivant, la touche « **Gauche** » permet de revenir au caractère précédent.

Le passage d'un caractère à un autre s'accompagne du masquage du caractère qui n'est plus sélectionné. De cette manière, seul le caractère en cours d'édition est lisible.

ENTER password

\*\*0

La touche « **ENTER** » confirme le mot de passe introduit. S'il a correctement été encodé, le menu de service est actif et le sous-menu de tests (« **Tests Menu** ») est affiché.

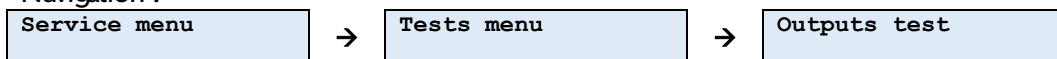
Si le mot de passe introduit est erroné, le menu général reste actif et le sous-menu de service (« **Service Menu** ») est affiché à nouveau.

## 5.2 Tests avancés du système

**i** Pour le détail des tests de sortie des LED « **LEDs tests** » et le test de l'écran « **Display tests** », se référer au § 4.5 Menu de tests.

### 5.2.1 Tests des sorties

Navigation :



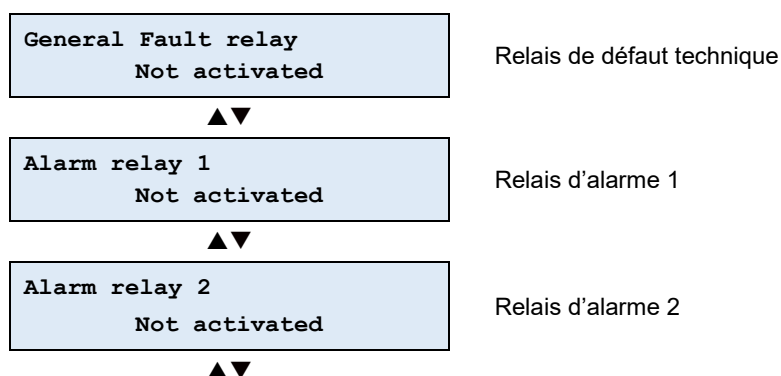
Cet élément du « *Tests menu* » permet de temporairement forcer les sorties (relais, et sirène) afin de vérifier leur bon fonctionnement.

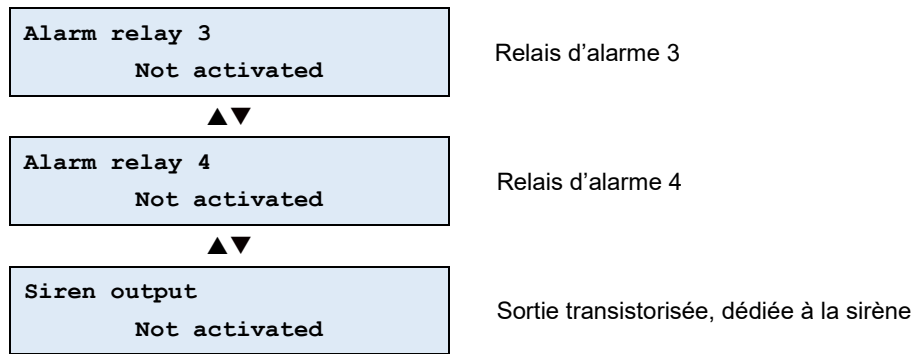
**!** Tester une sortie du central U•C2 consiste à l'activer et, de ce fait, à activer l'asservissement qui lui est raccordé (une vanne de gaz, une sirène, etc.).

**i** Ce test ne permet pas de désactiver une sortie déjà activée.

Une fois l'option de test des sorties sélectionnées, il est nécessaire de choisir la sortie à tester à l'aide des touches « **Haut** » et « **Bas** ».

L'état de la sortie sélectionnée est à chaque fois affiché.





La sélection est validée à l'aide de la touche « **ENTER** ». Une confirmation est alors demandée avant de faire basculer la sortie.

Une fois l'option de test des sorties sélectionnées, le sous-menu « **Select delay** » permet de choisir un retard d'activation des relais.

Il facilite l'observation, par un technicien agréé par **DALEMANS sa/nv**, du fonctionnement correct d'un asservissement qui est raccordé au central U•C2 (par exemple : une vanne de gaz, une sirène, etc.).

Select delay  
Immediate

Il est nécessaire de choisir le délai désiré à l'aide des touches « **Haut** » et « **Bas** ».

Les différents délais possibles sont :

- **Immédiat («Immediate»)** : pas de délai;
- **1 minute** ;
- **2 minutes** ;
- **3 minutes** ;
- **10 minutes**.

Fault relay  
Ready to activate?

La touche « **ENTER** » confirme l'activation de la sortie sélectionnée. Celle-ci est alors activée, ainsi que l'équipement qui lui est connecté.

Fault relay  
Activated

La sortie reste activée tant que la fonction de test de sortie reste active.

Celle-ci prend fin :

- Par une action manuelle (appui sur la touche d'échappement « **ESC** »).
- Parce que le temps maximum d'activation manuelle de la sortie (de 15 minutes) a expiré.



À tout moment, la fonction « **Test des sorties** » peut être interrompue et abandonnée en appuyant sur la touche d'échappement « **ESC** ». Le sous-menu de tests est alors à nouveau actif et affiche la fonction de test des sorties.

## 5.2.2 Simulation d'un détecteur



Il est possible, sans déconnecter un détecteur raccordé à un canal de mesure du central U•C2, de simuler la détection de gaz.

Une fois la fonction sélectionnée, il est nécessaire de sélectionner le détecteur pour lequel la simulation aura lieu.

Une fois le détecteur sélectionné, la simulation commence :

- La valeur initiale de la simulation est la concentration de gaz actuellement relevée sur le détecteur,
- Le curseur clignote sur le chiffre dont la valeur peut être modifiée (les dizaines ou les unités).

La valeur de la concentration de gaz simulée est modifiée à l'aide des touches « **Haut** » et « **Bas** ».

Les touches « **Droite** » et « **Gauche** » passent d'un chiffre à l'autre de la valeur de la concentration de gaz, le premier chiffre permettant une modification par dizaine et le second par unité.

La touche d'échappement « **ESC** » permet de mettre fin à la simulation.

---

**⚠** Durant une simulation, la gestion des alarmes fonctionne de manière normale. Dès lors, si la concentration de gaz simulée dépasse un seuil d'alarme, cette alarme est déclenchée et les sorties associées sont activées, ainsi que les asservissements qui y sont raccordés.

---

## 5.3 Menu de configuration

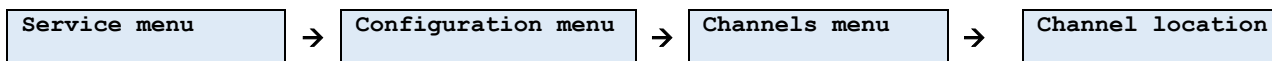
### 5.3.1 Configuration des canaux de mesure

Une fois un canal de mesure sélectionné, le sous-menu « *Channels menu* » permet

- D'assigner une localisation au détecteur
- De mettre le détecteur hors-service

a) Localisation d'un détecteur

Navigation :



Dans le central U•C2, la localisation permet d'identifier les détecteurs raccordés. Par défaut, elle est de la forme « **Detector x** » où x est le numéro de l'entrée du détecteur sur le central U•C2.

Location preset

Assigner une localisation à un détecteur peut être réalisée de 2 manières différentes :

- Localisation prédéfinie (« *Preset* »)
- Localisation personnalisée (« *Custom* »)

Ces 2 méthodes peuvent être combinées en personnalisant une localisation que l'on aura choisie au préalable dans la liste des localisations prédéfinies.

#### i) Localisations prédéfinies

Le central U•C2 propose une liste de localisations prédéfinies. Celle-ci existe en 3 langues (anglais, néerlandais et français). Pour le détail de la liste, voir **l'annexe C : «Localisations prédéfinies»**.

La sélection de la localisation dans la liste est réalisée à partir des touches « **Haut** » et « **Bas** ».

Quand l'intitulé de la localisation le permet (affichage limité à 20 caractères), un indice de 1 à 9 peut lui être ajouté à l'aide des touches « **Droite** » et « **Gauche** ». Selon l'élément sélectionné, d'autres possibilités de variantes sont également sélectionnables. Se référer à **l'annexe C Localisations prédéfinies**.

La confirmation du choix de la localisation est réalisée à l'aide de la touche « **ENTER** ».

Le choix de la localisation peut être interrompu et abandonné à l'aide de la touche d'échappement « **ESC** ».

#### ii) Localisation personnalisée

La localisation d'un détecteur peut être personnalisée ou complètement modifiée. Lors de la sélection de la fonction « Localisation personnalisée », le central U•C2 entre dans le mode d'édition de la localisation.

Location channel 3  
channel 3

Le curseur clignote sur le caractère en cours d'édition.

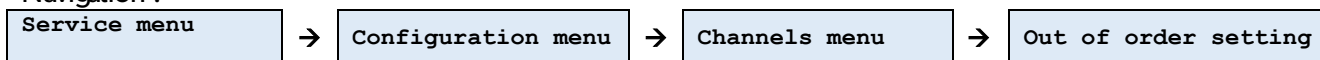
Les touches « **Haut** » et « **Bas** » permettent de modifier le caractère sélectionné (se référer à **l'annexe D Caractères disponibles en édition de texte**)

La confirmation du choix de la localisation est réalisée à l'aide de la touche « **ENTER** ».

La touche d'échappement « **ESC** » interrompt et abandonne la modification de la localisation.

#### b) Mise hors service d'un détecteur

Navigation :



La mise hors service d'un détecteur peut s'avérer utile dans l'attente d'une intervention par une personne habilitée. Lorsque la fonction « **Mise hors service** » est choisie, le central U•C2 affiche l'état actuel du détecteur sélectionné.

```
Out of order setting
Enabled
```

La mise hors service du détecteur se réalise à l'aide de la touche « **ENTER** ». Une confirmation est alors demandée.

```
Out of order setting
Put out of order ?
```

L'appui sur la touche « **ENTER** » confirme la mise hors service du détecteur. Le relais de défaut technique bascule, s'il ne l'était pas encore.

```
Out of order setting
Out of order
```

À tout moment, la mise hors service du détecteur peut être interrompue et abandonnée en appuyant sur la touche d'échappement « **ESC** ». Le menu de configuration du détecteur sélectionné redevient actif.

La remise en service d'un détecteur s'effectue de la même manière.

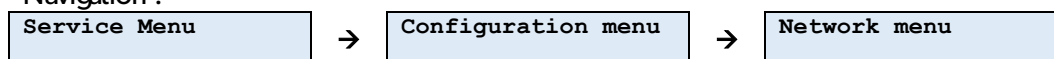
---

**!** Un détecteur hors-service est considéré comme un défaut technique. Cela signifie que le relais de défaut bascule !

---

### 5.3.2 Configuration du réseau

Navigation :



Ce menu est disponible uniquement si l'interface Ethernet est active. Il permet la modification de :

- L'adresse IP du central U•C2
- L'adresse IP de la passerelle réseau

La configuration du réseau du central U•C2 est relativement simplifiée. Il est prévu pour fonctionner sur un réseau privé dont le masque est "255.255.255.0". Dès lors, seul le dernier octet de l'adresse IP de la passerelle peut être configuré (les 3 premiers octets sont identiques à l'adresse IP, ils sont automatiquement mis à jour).

---

**i** Ce menu n'est disponible que si l'interface réseau est activée. L'activation de l'interface réseau est du ressort d'un technicien agréé par **DALEMANS sa/nv**.

---

À noter que, si l'interface Ethernet du central U•C2 est activée et qu'aucune connexion n'est présente au démarrage, une erreur « Network link down » est affichée :

```
Network link down
```

Cette erreur n'est pas critique et le relais de défaut technique ne bascule pas. Une double pression sur la touche « **Reset** » la fait disparaître de l'écran. Dans cette situation, l'interface Ethernet n'est pas opérationnelle. Si un câble venait à y être connecté, il est nécessaire de redémarrer le central U•C2.

#### a) Adresse IP du central

Une fois cette fonction sélectionnée, l'adresse IP du central U•C2 est affichée en mode d'édition. Le curseur clignote sur le chiffre en cours d'édition :

```
IP address setting
192.168. 16.171
```

Les touches « **Haut** » et « **Bas** » modifient la valeur du chiffre en cours d'édition.

Les touches « **Droite** » et « **Gauche** » passent d'un chiffre à l'autre de l'adresse IP. Pour chaque octet, le premier chiffre permet une modification par centaine, le second, par dizaine et le troisième, par unité.

L'appui sur la touche « **ENTER** » termine la modification de l'adresse réseau. Une confirmation est alors demandée :

```
Set IP address ?
10. 10. 0. 10
```

La touche d'échappement « **ESC** » permet d'abandonner la modification et de revenir au menu d'information.

L'appui sur la touche « **ENTER** » confirme la configuration de l'adresse du réseau.

```
IP address set
Please reboot !
```

- 
- ❗ La modification d'un élément de configuration du réseau nécessite le redémarrage du central U•C2 pour être prise en compte. C'est la raison pour laquelle la demande de redémarrer le central est affichée.
  - ❗ Il n'est pas nécessaire de redémarrer le central lors de la modification de chaque élément de configuration du réseau. Plusieurs éléments peuvent être modifiés avant de procéder au redémarrage du central U•C2.
- 

#### b) Adresse IP de la passerelle du réseau

La procédure pour la configuration de l'adresse IP de la passerelle du réseau est identique à celle pour la configuration de l'adresse IP du central U•C2, avec la différence que seul le dernier octet de l'adresse est modifiable. Du fait de la configuration du réseau simplifiée, les 3 premiers octets sont identiques à ceux de son adresse IP.

- 
- ❗ La modification d'un élément de configuration du réseau nécessite le redémarrage du central U•C2 pour être prise en compte. C'est la raison pour laquelle la demande de redémarrer le central U•C2 est affichée.
  - ❗ Plusieurs éléments peuvent être modifiés avant de procéder au redémarrage du central U•C2.
- 

## 5.4 Gestion de la maintenance

Le menu de maintenance permet de configurer des fonctions liées à la gestion de l'alerte de maintenance :

- L'intervalle de maintenance,
- Le renouvellement de la validité de l'étalonnage d'un détecteur.

---

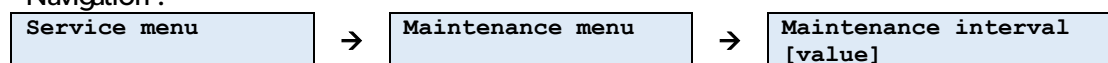
⚠ Afin de garantir un suivi optimal, il est conseillé de réaliser un entretien annuel de votre installation. Il est donc **fortement déconseillé** de changer la valeur de cet intervalle.

---

- 
- ❗ L'alerte de maintenance ne signale pas un dysfonctionnement du système mais agit plutôt comme un rappel. Toutefois, renouveler la validité de l'étalonnage d'un détecteur peut avoir un impact important sur la fonction de détection de gaz et peut entraîner le mauvais fonctionnement du central si le détecteur n'est plus correctement étalonné.
- 

## 5.4.1 Intervalle de maintenance

Navigation :



Par défaut, le délai de maintenance des détecteurs est fixé à **13 mois**.

Dans certaines conditions (atmosphères particulières, conditions de température et d'humidité fixes ou variables, ...), il peut s'avérer utile d'adapter le délai de maintenance. Il est possible de le modifier dans un intervalle compris entre **3** et **26 mois**.

Une fois la modification de l'intervalle de maintenance sélectionné, le délai actuellement configuré dans le central U•C2 est affiché et le curseur clignote sur le premier chiffre (les dizaines) de la valeur en mois.

```
Maintenance interval
 13 months
```

La valeur du délai est modifiée à l'aide des touches « **Haut** » et « **Bas** ».

Les touches « **Droite** » et « **Gauche** » passent d'un chiffre à l'autre de la valeur du délai, le premier chiffre permettant une modification par dizaine et le second par unité.

La touche « **ENTER** » sélectionne la valeur choisie pour le délai d'étalonnage. Une confirmation est demandée.

```
Set interval ?
09 months
```

Un appui sur la touche « **ENTER** » **confirme la modification** de l'intervalle d'étalonnage. La touche d'échappement « **ESC** » permet d'abandonner la modification et de revenir au menu d'information.

## 5.4.2 Renouvellement de la validité de l'étalonnage

D'ordinaire, le renouvellement de la validité des paramètres d'étalonnage d'un détecteur est réalisé de manière automatique lors de son étalonnage par un technicien agréé par **DALEMANS sa/nv**. Le délai de maintenance du détecteur étalonné est alors réinitialisé.

Dans certains cas particuliers, un détecteur peut avoir été vérifié par un organisme de contrôle agréé et la validité de l'étalonnage de ce détecteur peut alors être prolongée.

La sélection du détecteur dont la validité de l'étalonnage est à renouveler se réalise à l'aide des touches « **Haut** » et « **Bas** ». Chaque détecteur est affiché avec le nombre de jours passés depuis son dernier étalonnage et la valeur du fond d'échelle de la concentration de gaz que le détecteur est à même d'estimer.

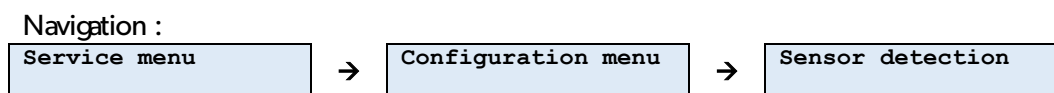
```
1.Detector 1
      346 days   98%LEL
```

L'appui sur la touche « **ENTER** » confirme la sélection du détecteur. Une confirmation du renouvellement de la validité de l'étalonnage du capteur sélectionné est demandée.

```
1.Detector
      Renew calibration ?
```

L'appui sur la touche « **ENTER** » confirme le renouvellement de la validité de l'étalonnage pour ce détecteur. La date de la prochaine maintenance peut dès lors avoir été modifiée. La touche d'échappement « **ESC** » permet d'abandonner la modification et de revenir au menu d'information.

### 5.4.3 Repérage des détecteurs



La configuration d'usine du central U•C2 désactive tous les canaux. Il est dès lors nécessaire de notifier au central U•C2 le nombre de détecteurs effectivement raccordés.

Via ce sous-menu, le central U•C2 démarre une vérification des canaux, et affiche la situation qui lui est visible.

#### Phase de détection et d'étalonnage :

- Un symbole tournant notifie la progression de l'étalonnage,
- Un symbole '-' (trait d'union) notifie un canal sans détecteur ou un canal raccordé à un détecteur, mais dont l'étalonnage du zéro a échoué (signal trop perturbé),
- Un symbole '\*' (étoile) notifie un canal raccordé à un détecteur et dont l'étalonnage du zéro a réussi.

Le nombre de détecteurs détectés et étalonnés est également affiché :

```
Detected sensors   2
      *   *
```

Le central U•C2 demande la confirmation de la configuration détectée :

```
New sensors config. ?  
* *
```

Une fois confirmée par l'appui sur la touche « **ENTER** », la configuration détectée est chargée dans le central U•C2. Celui est maintenant opérationnel. La touche d'échappement « **ESC** » permet d'abandonner la modification et de revenir au menu d'information.

```
Configuration set
```



## 6 PIÈCES DE RECHANGE ET OPTIONS

---

Ci-dessous la liste des pièces de rechange disponibles à la vente :

Désignation	Référence article
Central U•C2	03165
Couvercle U•C2 avec afficheur	03168
Carte mère U•C2	03019
Câble plat IDC femelle, embase IDC 20 voies, 5.91",300 mm, pas 2.54	00793
Boitier pour central U•Line (base)	01036
Kit pattes de fixation pour U•Line	01040
Kit fixation rail DIN pour U•Line	01041

# 7 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Ce produit a été conçu et fabriqué en Belgique, selon la charte de qualité de l'entreprise **DALEMANS sa/nv**.

Central U•C2		
<b>Alimentation</b>	Secteur	220-240 V ~ (AC) 50Hz
	Puissance	20 W max.
	Catégorie de surtension	Catégorie II
<b>Isolation des circuits externes</b>	Isolation circuit primaire-secondaire	3600 Vrms
	Isolation des relais bobine - contacts	4000 V (AC)
	Isolation du transformateur Ethernet	1500 Vrms
<b>Boîtier</b>	Matière	Plastique ABS-PC UL 94 V-0
	Dimensions (hors PE)	264 x 233 x 72 mm
	Poids	1,2 kg
	Indice de protection – degré de pollution	IP65 – degré 2
	Réversibilité	Rotation de 180°
	Fixation standard	4 vis ou pattes de fixation
	Fixation optionnelle	Montage sur rail DIN
<b>Raccordement</b>	Entrées de câble	2 x M20 et 4 x M16
	Borniers à visser	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> ou 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> par borne
<b>Entrées</b>	Détecteurs	2
	Type de détecteur	Détecteurs en boucle de courant (4..20mA) de la gamme de produits Dalemans
	Longueur de câblage	Jusqu'à 300 m
	Entrée d'alarme externe autoalimentée 24V (DC)	1
<b>Sorties</b>	Alarmes: Relais inverseurs adressables Max. 230V / 3A	4
	Défaut : Relai inverseur Max. 230V / 3A	1
	Sirène transistorisée	24 V (DC) - 200 mA max.
	Communication digitale	Modbus TCP via Ethernet
<b>Interface</b>	Affichage	LCD rétroéclairage à coloration variable
	Indicateur de tension	LED verte
	Indicateur d'inhibition & de défaut technique	LED Jaunes
	Navigation et paramétrages	Par clavier à membrane
<b>Fonctions principales</b>	Niveaux d'alarme configurables	Jusqu'à 4 par type de gaz
	Protection d'accès par mot de passe	OUI
	Alerte de maintenance	OUI
	Visualisation d'événements et statuts	OUI
	Localisation détecteurs personnalisable	OUI
	Fonctions de test et d'inhibition	OUI
<b>Conditions d'utilisation</b>	Température	-10°C à +40°C
	Humidité	10 à 90% RH (sans condensation)
	Pression	90-110kPa
	Altitude	Max. 2000 m
<b>Certifications</b>	Compatibilité électromagnétique (EMC)	EN 50270 (type 1)
	Sécurité basse tension (LVD)	EN 61010-1
	Norme logiciel et technologie numérique	EN 50271 (en cours)
	Marquage	CE, RoHS

Les renseignements contenus dans cette documentation sont non contractuels et susceptibles de modifications.

# A. MESSAGES D'ÉVÉNEMENTS

MESSAGE	TRADUCTION
System startup	Démarrage système
activated	activé
reset	désactivé
Reset alarms action	Réinitialisation des alarmes
Reset errors action	Réinitialisation des erreurs
History cleared	Historique vide
menu timeout expired	Trop longtemps dans menus
Configuration saved	Configuration mémorisée
Date & time setting	Modification de date & heure
System date saved	Memorisation de la date
Calibration starts	Debut étalonnage
End of calibration	Étalonnage terminé
Calibration saved	Étalonnage mémorisé
Calibration failure	Echec étalonnage
Calibration timeout	Étalonnage trop long
Calibration cancelled	Abandon étalonnage
Maintenance interval setting	Nouvel interval de maintenance
Calibration data renewed	Étalonnage renouvelé
Calibration age saved	Age des étalonnages mémorisés
enabled	activé
disabled	désactivé
Channel out of order	Canal hors service
Channel in order	Canal en service
Set location preset	Sélection localisation prédéfinie
Set custom location	Modification localisation
Set standard configuration	Sélection configuration standard
User configuration level	Configuration niveau utilisateur
Technician configuration level	Configuration niveau technicien
Invalid password entered	Mot de passe erroné
Maintenance requested	Maintenance nécessaire
Battery change needed	Changement de batterie nécessaire
start test	en test
end of test	fin de test
test timeout	test trop long
Outputs inhibited	Sorties inhibées
Outputs de-inhibited	Sorties des-inhibées
Simulation started	Début de simulation
Simulation stopped	Fin de simulation
Switch to battery	Alimentation sur batterie
Switch back to AC supply	Alimentation par réseau
Unset battery	Retrait de la batterie
New battery installed	Nouvelle batterie installée
Battery age reset	Remise à 0 de l'âge de la batterie
New alarm level 1 threshold	niveau d'alarme 1: nouveau seuil
New alarm level 2 threshold	niveau d'alarme 2: nouveau seuil
New Alarm level 3 threshold	niveau d'alarme 3: nouveau seuil
New Alarm level 4 threshold	niveau d'alarme 4: nouveau seuil
new failsafe configuration	nouveau mode de sécurité
latching mode changed	nouveau mode de reset
latching mode changed for level 1 alarms	nouveau mode de reset pour les alarmes de niveau 1
latching mode changed for level 2 alarms	nouveau mode de reset pour les alarmes de niveau 2
latching mode changed for level 3 alarms	nouveau mode de reset pour les alarmes de niveau 3
latching mode changed for level 4 alarms	nouveau mode de reset pour les alarmes de niveau 4

MESSAGE	TRADUCTION
not addressed by external alarm	adressé par alarme externe
addressed by external alarm	pas adressé par alarme externe
addressed as siren by external alarm	adressé en sirène par alarme externe
alternate name changed	nouveau nom alternatif
siren addressing changed	nouvel adressage de la sirène
normal state changed	état normal modifié
Sensors detection	Détection des capteurs
Sensor detected	Capteur détecté
No sensor detected	Pas de capteur détecté
Sensors detection interrupted	Détection des capteurs interrompue
The network interface is activated	L'interface réseau est activé
The network interface is disabled	L'interface réseau est désactivé
The IP address is changed	L'adresse IP est modifiée
The gateway IP address is changed	L'adresse IP de la passerelle réseau est modifiée
The way the errors are reset is changed	La réinitialisation des erreurs est modifiée
Configuration updated	Mise à jour de la configuration
System halted	Système arrêté
System restarted	Redémarrage système
ADC reset	ADC réinitialisé
Password changed	Mot de passe changé
Calibration renewal authorized	Renouvellement calibration autorisé
Calibration renewal not authorized	Renouvellement calibration désactivé
Set new target gas	Nouveau gaz cible
new gas configuration	nouvelle configuration
new alarm level 1 type	nouveau type d'alarme pour le niveau 1
new alarm level 2 type	nouveau type d'alarme pour le niveau 2
new alarm level 3 type	nouveau type d'alarme pour le niveau 3
new alarm level 4 type	nouveau type d'alarme pour le niveau 4
Enable alarm level 1	Niveau d'alarme 1 activé
Enable alarm level 2	Niveau d'alarme 2 activé
Enable alarm level 3	Niveau d'alarme 3 activé
Enable alarm level 4	Niveau d'alarme 4 activé
Disable alarm level 1	Niveau d'alarme 1 inactivé
Disable alarm level 2	Niveau d'alarme 2 inactivé
Disable alarm level 3	Niveau d'alarme 3 inactivé
Disable alarm level 4	Niveau d'alarme 4 inactivé
Addressing of alarm relay changed	Modification d'adressage du relais
Addressing from the channel changed	Modification d'adressage depuis le canal de mesure
not addressed by fault	adressé par le défaut
addressed by fault	pas adressé par le défaut
addressed as siren by fault	adressé en sirène par le défaut
Modbus connection	Modbus connexion
Modbus disconnection	Modbus déconnexion

## B. MESSAGES D'ERREUR

MESSAGE	TRADUCTION	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
No error	Pas d'erreur	-	-
Flash memory integrity error	Erreur d'intégrité de la mémoire flash	Des problèmes sont survenus avec la mémoire non volatile	Maintenance du central U•C2
Display not ready	L'écran n'est pas prêt	Des problèmes sont apparus avec le tableau d'affichage	Maintenance du central U•C2
Display initialization error	Erreur d'initialisation de l'affichage		
Display error	Erreur d'affichage		
Keys & leds not ready	Touches et voyants non prêts		
Keys & leds initialization error	Erreur d'initialisation des touches et des leds		
EEPROM not ready	EEPROM pas prête	Une opération avec l'EEPROM a échoué	Maintenance du central U•C2
EEPROM reading error	Erreur de lecture de l'EEPROM		
EEPROM integrity error	Erreur d'intégrité de l'EEPROM		
EEPROM writing error	Erreur d'écriture de l'EEPROM		
Date saving error	Erreur de sauvegarde de la date		
Lowest temperature saving error	Erreur d'enregistrement de la température trop basse		
Highest temperature saving error	Erreur d'enregistrement de la température trop élevée		
Temperatures saving error	Erreur d'enregistrement des températures		
Password loading error	Erreur de chargement de mot de passe		
Password saving error	Erreur de sauvegarde du mot de passe		
Password update error	Erreur de mise à jour du mot de passe	L'opération a échoué	Réessayer. Si l'erreur persiste, maintenance du central U•C2
Date & time setting error	Erreur de réglage de la date et de l'heure		
System configuration initialization error	Erreur d'initialisation de la configuration du système	Un problème est survenu pendant l'initialisation	Redémarrage. Si l'erreur est persistante, maintenance du central U•C2
Core configuration load error	Erreur de chargement de la configuration du noyau		
History initialization error	Erreur d'initialisation de l'historique		
Date initialization error	Erreur d'initialisation de la date		
ADC calibration error	Erreur de calibration ADC	L'acquisition de données a échoué	Maintenance du central U•C2
ADC conversion (internal) error	Erreur de conversion ADC (interne)		
ADC conversion (config.) error	Erreur de conversion ADC (config.)		
ADC conversion (DMA) error	Erreur de conversion CDA (DMA)		
ADC conversion timeout	Timeout de conversion ADC		

MESSAGE	TRADUCTION	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Invalid core configuration	Configuration du noyau invalide	Un problème est survenu dans la mémoire	Entretien du central U•C2
Corrupted core configuration	Configuration du noyau corrompue		
Corrupted calibration data	Données d'étalonnage corrompues		
Corrupted system configuration	Configuration du système corrompue		
Corrupted password	Mot de passe corrompu		
Corrupted info (PS)	Info corrompue (PS)		
Corrupted info (core)	Info corrompue (core)		
Corrupted info (system)	Info corrompue (système)		
Corrupted info (error)	Info corrompue (erreur)		
Corrupted password loaded	Mot de passe corrompu chargé		
Network link down	Liaison réseau coupée	Une connexion réseau est attendue. Le relais de défaut n'est pas affecté	Vérifiez la connexion au réseau. Une fois le problème résolu, du central U•C2 doit être redémarré.
All channels disabled	Tous les canaux sont désactivés	Aucun canal n'est actif. La centrale est en "pause".	Connectez un détecteur de gaz et procédez à la détection d'un détecteur
External alarm inhibited	Alarme externe inhibée	L'alarme externe ne peut plus être gérée (principalement à cause d'une panne d'alimentation).	Si un autre problème est observé, résolvez-le en premier. Si l'erreur persiste, effectuez la maintenance du central U•C2
System configuration update failure	Échec de la mise à jour de la configuration du système	-	Pour le technicien uniquement
Core configuration update failure	Échec de la mise à jour de la configuration du noyau		
Calibration renewal authorize failure	Échec de l'autorisation de renouvellement de l'étalonnage	L'opération a échoué	Réessayez. Si l'erreur persiste, effectuez l'entretien du central U•C2
Sensor error	Erreur de capteur	Le détecteur est en erreur	Vérifiez le détecteur et sa connexion au central U•C2
Out of order	Hors service	Le détecteur a été mis hors service	Pour le technicien uniquement Entretien du détecteur
Calibration timeout	Délai d'étalonnage dépassé	L'étalonnage du détecteur a échoué pour la raison donnée. Le relais de défaut n'est pas concerné	Réessayez. Si l'erreur persiste, effectuez l'entretien du central U•C2
Calibration failed	Echec de l'étalonnage		
Calib. interrupted	Étalonnage interrompu		

## C. LOCALISATIONS PRÉDÉFINIES

ENGLISH TEXT	TEXTE FRANÇAIS	NEDERLANDSE TEKST
Detector	Détecteur	Detector
Room	Local	lokaal
Compressor	Compresseur	Compressor
Booth	Cabine	Kajuit
Pipe	Conduite	Pijp
Cold room	Local froid	Koelruimte
Exchanger	Echangeur	Wisselaar
Gas valve	Vanne gaz	Gasklep
Refrigerator	Frigo	Koelkast
Storage	Stockage	Opslag
Technical room	Local technique	Technische ruimte
Air-conditioning	Air-conditionné	Klimaatregeling
Zone	Zone	Zone
HFO1234xx	HFO1234xx	HFO1234xx
R12	R12	R12
R123	R123	R123
R123a	R123a	R123a
R1234	R1234	R1234
R1234a	R1234a	R1234a
R1234xx	R1234xx	R1234xx

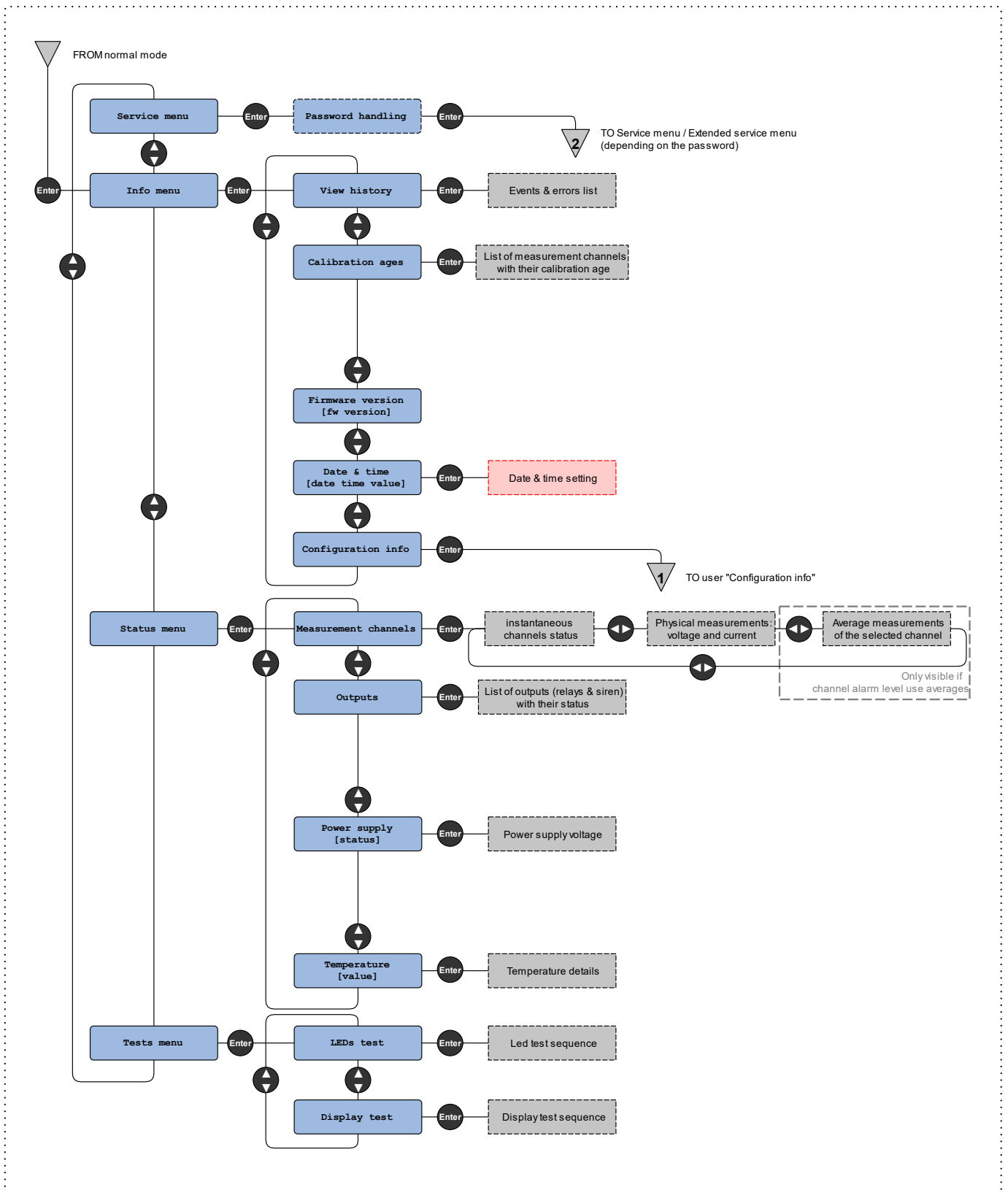
## D. CARACTÈRES DISPONIBLES EN ÉDITION DE TEXTE

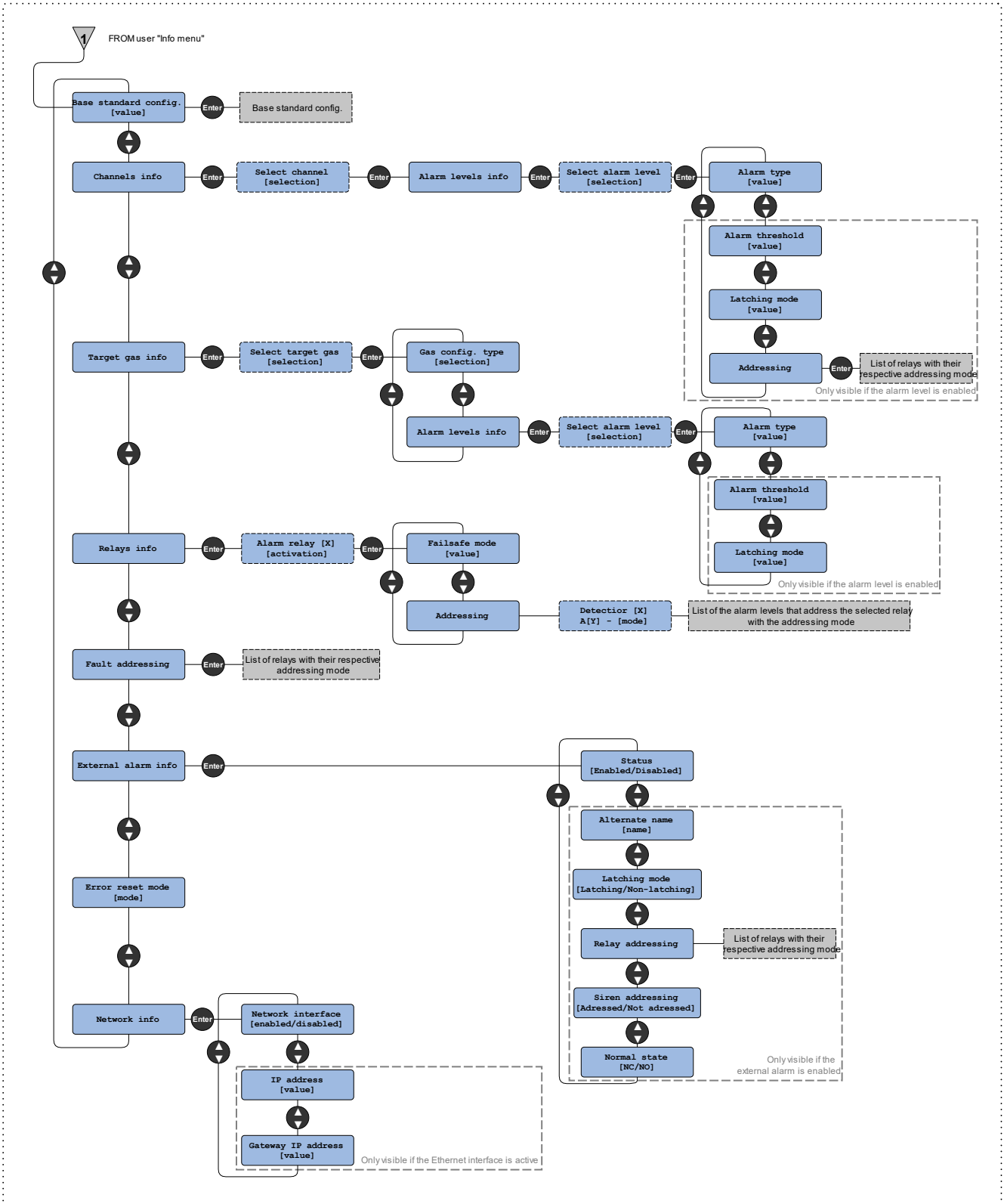
---

- Les chiffres de **0** à **9**
- Les lettres de l'alphabet en minuscule
- Les lettres de l'alphabet en majuscule
- Les voyelles accentuées et le **ç** cédille en minuscule
- Le trait d'union et le caractère spécial **@**

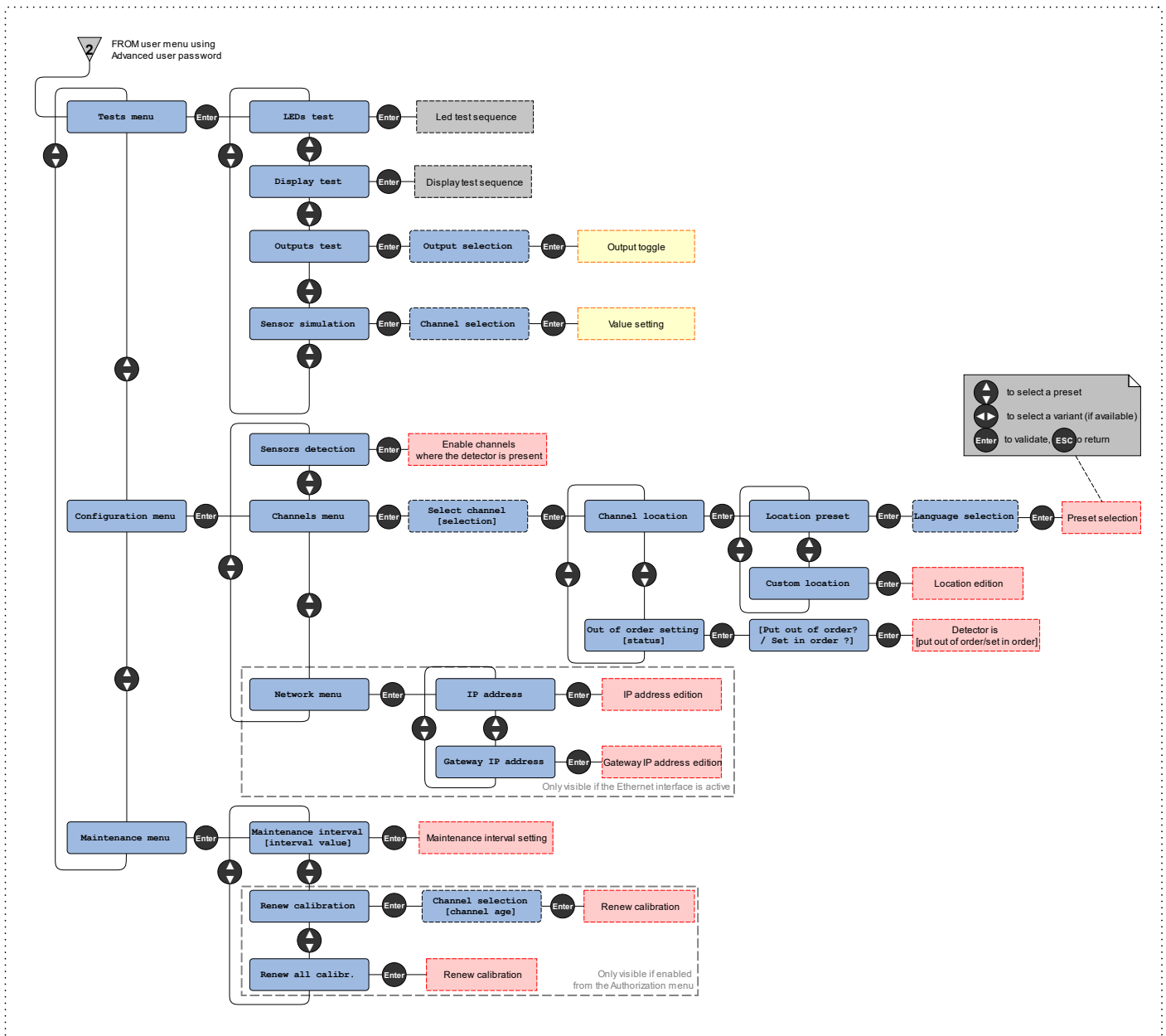


# E. DIAGRAMME DES MENUS UTILISATEUR





# F. DIAGRAMME DES MENUS DE SERVICE





CENTRAL D'ALARME POUR  
GAZ RÉFRIGÉRANTS

# MANUEL D'INSTRUCTION

**DALEMANS®**

G A S D E T E C T I O N

rue Jules Mélotte 27A | B-4350 Remicourt (Belgium)  
+32 19 33 99 43 | sales@dalemans.com

[www.dalemans.com](http://www.dalemans.com)