



Central de détection d'incendie PL-1000

Manuel d'installation et d'utilisation

M-169.1-SERIE-PL-FR Version / 04.2024

Utilisation conforme

Les produits ne doivent être utilisés que pour les applications spécifiées dans le catalogue et la documentation technique et uniquement avec les composants autorisés ou recommandés.

Cette documentation contient des marques enregistrées et des marques non enregistrées. Toutes les marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. L'utilisation de cette documentation n'engendre en aucun cas de droit de licence ni tout autre droit d'utilisation du nom, de la marque et/ou du label.

Cette documentation est soumise aux droits d'auteur d'Honeywell. Les contenus ne peuvent être copiés, publiés, adaptés, distribués, transmis, vendus ni modifiés sans l'autorisation écrite préalable d'Honeywell.

L'information contenue dans cette documentation est fournie sans garantie.

Information de sécurité pour l'utilisateur

Ce manuel contient les informations nécessaires à la bonne utilisation des produits décrits.

Afin de garantir un fonctionnement correct et sûr du produit, toutes les directives concernant son transport, son stockage, son installation et son montage doivent être respectées. Cela comprend la prise de précautions nécessaires lors de l'utilisation du produit.

Le terme « personnel qualifié » dans le contexte des informations de sécurité incluses dans ce manuel ou sur le produit lui-même désigne :

- Ingénieurs de projet familiarisés avec les consignes de sécurité concernant les systèmes d'alarme et d'extinction d'incendie.
- Techniciens de maintenance formés et familiarisés avec les composants des systèmes d'alarme et d'extinction d'incendie et les informations sur leur fonctionnement telles qu'elles figurent dans ce manuel.
- Personnel d'installation ou d'entretien formé et possédant les qualifications nécessaires pour effectuer des réparations sur les systèmes d'alarme et d'extinction d'incendie, ou qui est autorisé à utiliser, mettre à la terre et étiqueter les circuits électriques et/ou les équipements/systèmes de sécurité.

Symboles

Les informations suivantes sont fournies dans l'intérêt de la sécurité personnelle et pour éviter d'endommager le produit décrit dans ce manuel et tout l'équipement qui y est connecté.

Les informations de sécurité et les avertissements pour prévenir les dangers mettant en danger la vie et la santé des utilisateurs et du personnel de maintenance, ainsi que causant des dommages à l'équipement lui-même, sont indiqués par les pictogrammes suivants. Dans le cadre de ce manuel, ces pictogrammes ont les significations suivantes :



Avertissement - désigne les risques pour l'homme et/ou la machine. La non-conformité entraîne des risques pour l'homme et/ou la machine. Le niveau de risque est indiqué par le mot d'avertissement.



Note - des informations importantes sur un sujet ou une procédure et d'autres informations importantes.



Normes et directives - respecter les informations de configuration et de mise en service conformément aux exigences nationales et locales.



Ce symbole précède des informations sur le respect de norme(s).

Démantèlement



Conformément à la directive 2012/19/EU (WEEE), l'appareil électrique et électronique est repris par le fabricant après le démontage, afin d'être éliminé dans les règles de l'art.

© Honeywell International Inc./ Sous réserve de modifications techniques !

Cette documentation est soumise au droit d'auteur et, conformément aux articles 16 et 17 de la loi allemande sur le droit d'auteur (UrhG), ne peut être ni copiée ni diffusée d'aucune autre manière. Toute infraction au sens de l'article 106 de l'UrhG peut entraîner des poursuites judiciaires.

Table des matières

1	Généralités / Application.....	5
1.1	Précautions	6
1.2	Marquage CE et information.....	7
1.3	Normes nationales.....	7
2	Inspection des dommages dus au transport.....	8
2.1	Liste de contrôle avant l'installation	9
3	Aperçu de l'installation	10
4	Specifications.....	11
4.1	Spécifications mécaniques	12
4.2	Spécifications électriques.....	13
4.3	Spécifications environnementales	13
5	Parties du central – Vue avant.....	14
5.1	Parties du central – Vue interne.....	15
6	Installation du central	17
6.1	Montage en surface.....	18
7	Câblage.....	19
7.1	Connexions secteur et batteries	21
7.2	Vue Générale des connexions PL-1000	22
7.3	Carte boucle optionnelle (PL-LIB-01) – Vue de l'installation.....	23
7.4	Vue des connexions des ports série	24
8	Vue des détecteurs et modules	25
9	Affichage et commandes	26
10	Codes système par défaut.....	28
11	Vue de l'écran.....	29
11.1	Touches et indications sur l'écran.....	30
12	Menu configuration	31
13	Menu programmation.....	32

13.1	Configuration – Accès au menu	33
13.2	Configuration – Réglage de la date et de l'heure.....	34
13.3	Configuration – Configuration du central.....	36
13.4	Configuration – Options périphériques.....	40
13.5	Configuration – Programmation automatique.....	42
13.6	Configuration – Description.....	44
13.7	Configuration – Matrice / Cause et effet I-O.....	46
13.8	Configuration – Délai d'activation.....	49
13.9	Configuration – Historique.....	51
13.10	Configuration – Changer code.....	52
14	Utilisation – Mettre des zones et des éléments en / hors service.....	53
15	Utilisation – Mettre les sirènes en / hors service.....	54
16	Etat du système.....	55
16.1	Etat du système – Niveaux du signal et des batteries pour les éléments sans fil.....	55
16.2	Etat du système – Valeurs de diagnostique du central.....	57
16.3	Etat du système – Valeurs de diagnostique des éléments.....	58
17	JOURNAL HISTORIQUE.....	59
18	Versions.....	60
19	Test du système.....	61
19.1	Test du système – Interface utilisateur du central et relais.....	61
19.2	Test du système – Zones.....	62
19.3	Test du système – Sorties.....	63
19.4	Test du système – Sirènes.....	64
20	Maintenance.....	65
21	Mise à jour du central.....	66
22	Etiquettes des langues disponibles.....	70
23	Liste des produits.....	71
23.1	Eléments compatibles.....	71

1 GÉNÉRALITÉS / APPLICATION

Ce manuel vise à fournir à l'utilisateur des instructions concernant l'installation, l'utilisation et la maintenance du central de détection d'incendie PL-1000.

ÉQUIPEMENT DU SYSTÈME

Le central adressable PL-1000 est de taille moyenne et très facile à installer et à configurer. Le système est conçu pour gérer à la fois les éléments câblés traditionnels et les équipements sans fil Agile. Le temps d'installation et de mise en service est réduit au minimum puisque l'interface utilisateur permet en quelques étapes de mettre en service et de tester les éléments.

Le PL-1000 est un central adressable à boucle unique extensible à deux boucles avec une carte de boucle en option. Chaque boucle supporte 159 détecteurs et 159 modules d'entrée/sortie.

Le PL-1000 inclut le protocole avancé d'Honeywell, qui maximise la vitesse et l'efficacité de la détection des alarmes, tout en fournissant un maximum d'informations à l'installateur.

L'écran tactile de 4.3" 10.92cm (480 x 272 pixels) offre une interface utilisateur intuitive via son écran tactile et ses menus avec une utilisation rapide et facile du système.

Le central de détection permet la configuration à partir de l'écran lui-même. En raison de sa taille et de sa puissance, c'est le central adressable analogique idéal pour les sites de petite et moyenne taille, où un maximum d'informations est requis des éléments installés. Le central permet l'identification de chacun des détecteurs adressables, avec différents niveaux d'alarme, pour vérifier l'état du système, avant d'effectuer toute évacuation ou transmission au poste de réception d'alarme ou au système de gestion du bâtiment.



Ne pas tenter d'utiliser l'unité de détection ou les éléments connectés sans avoir lu ce manuel !

1.1 Précautions



- Ces instructions décrivent des procédures à suivre afin d'éviter d'endommager les équipements. Elles sont rédigées en partant du principe que l'utilisateur de ce manuel a suivi une formation et connaît les règles applicables en vigueur.
- Le système et tous ses composants doivent être installés dans un environnement répondant aux critères suivants :
 - Température : -5 °C ... +40 °C
 - Humidité : 10 % ... 95 % (sans condensation)
- Les éléments périphériques (détecteurs, etc.) qui ne sont pas parfaitement compatibles avec le central de détection, risquent d'endommager celle-ci ou de provoquer des dysfonctionnements du système à tout moment. Il est donc indispensable d'utiliser uniquement des équipements garantis par Honeywell et compatibles avec ses centraux de détection.
- En cas de doute, veuillez-vous adresser au service technique de Honeywell.



- Ce système, comme tous les composants à semi-conducteurs, risque d'être endommagé par des charges électrostatiques induites : tenir les platines par les bords et éviter de toucher les composants électroniques.
- Une mise à la terre convenable permet toujours de réduire la sensibilité aux interférences.
- En cas de difficulté à résoudre des problèmes liés à l'installation, veuillez-vous adresser au service technique de Honeywell.
- Aucun système électronique ne fonctionne sans alimentation électrique.
- En cas de défaillance de la source d'alimentation principale, le système continuera à fonctionner sur batteries, mais uniquement pour une durée limitée.
- Pendant la phase de planification du système, désignez une personne devant s'assurer que la source d'alimentation et les batteries sont correctement dimensionnées.
- Un personnel qualifié doit contrôler périodiquement l'état des batteries.
- Débranchez l'alimentation secteur et les batteries AVANT de retirer ou d'insérer des platines.
- Déconnectez TOUTES les sources d'alimentation électrique de l'unité de détection AVANT toute opération de service.
- Le central de détection et les éléments connectés (détecteurs, modules, répéteurs, etc.) risquent d'être endommagés si vous insérez ou retirez une platine ou si les câbles alimentés sont connectés.
- La plupart des dysfonctionnements sont causés par une maintenance non conforme.
- Veillez particulièrement à ces aspects dès le début de la phase de planification du système ; vos futures opérations de service seront simplifiées et vos coûts réduits.

1.2 Marquage CE et information

Ce document atteste que les produits listés ci-dessous sont conformes aux directives de protection essentielles des Directives Européennes suivantes :

- RoHS - Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques
- Directive sur les équipements 2011/65/EU
- Conformité avec RoHS 2 - Ce produit ne contient aucune substance dangereuse à des seuils supérieurs à ceux définis par la directive RoHS. Ce produit est classé dans la Catégorie 9 - Instruments de surveillance et de contrôle

La Directive CEM 2014/30/UE, par application des normes CEM suivantes :

- EN 61000-6-3 :2007 +A1 : 2011 (émissions)
- Compatibilité électromagnétique (CEM) - Norme générique sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère
- EN 50130-4 : 2011 +A1 : 2014 (immunité)
- Norme pour la famille de produits CEM : exigences relatives à l'immunité des composants des systèmes d'alarme de détection d'incendie, contre l'intrusion et d'alarme sociale.
- Directive basse tension 2014/35/EU
- Directive CPR 305/2011

1.3 Normes nationales

- Cet équipement doit être installé et utilisé de manière conforme à ces instructions et aux réglementations nationales, régionales et locales concernées, spécifiques au pays et à l'emplacement de l'installation. Prenez contact avec les autorités compétentes pour vous faire confirmer les exigences.
- Cet équipement doit être installé de manière conforme à ces instructions et aux réglementations nationales, régionales et locales concernant le câblage.



Cet appareil doit être installé et utilisé de manière conforme à ces instructions et aux règles en vigueur sur le lieu de l'installation.



EN54-2 13.7

Maximum 512 détecteurs / boutons-poussoirs par central.



Informations supplémentaires et mises à jour

Les fonctionnalités, spécifications et informations relatives au produit décrit dans ce manuel correspondent à la date de publication (cf. date en première page) et peuvent varier en raison de modifications et/ou de révisions des normes et réglementations relatives à la conception du système, à son installation et à sa mise en service.

Des informations actualisées sont disponibles à titre de comparaison sur le site Internet de MORLEY IAS.

2 INSPECTION DES DOMMAGES DUS AU TRANSPORT

Vérifiez que l'ensemble des emballages et composants ne présentent pas de dommage avant de procéder aux travaux de montage et d'installation. Ne montez ni n'installez pas des modules ou composants visiblement endommagés !

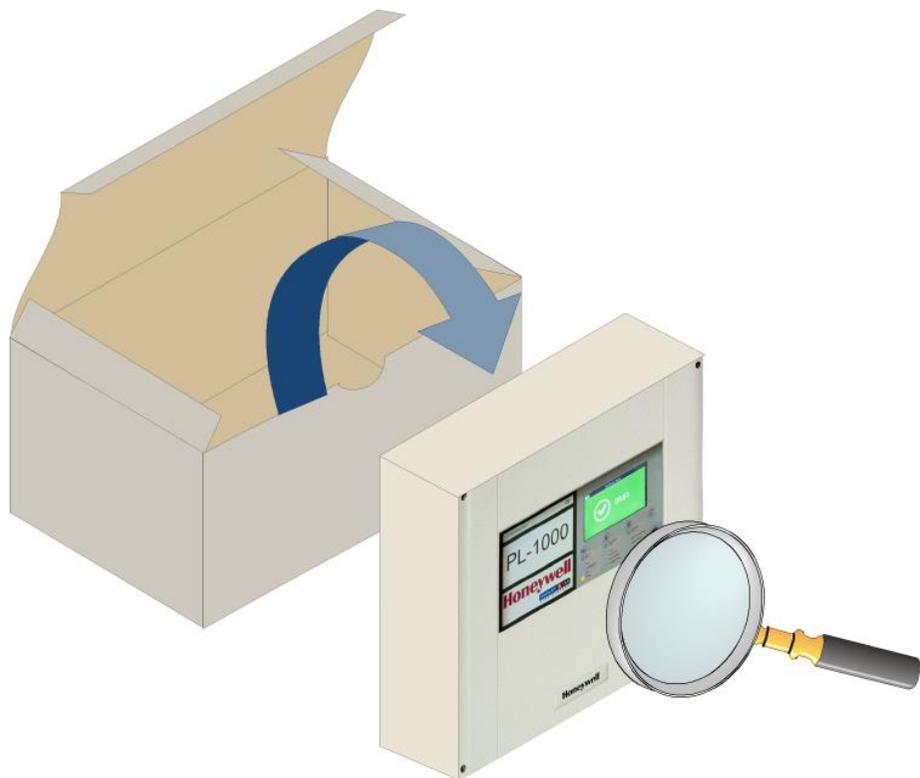


Fig. 1: Contrôle des dommages sur PL-1000

Il est important de contrôler l'absence de dommages sur tous les équipements fournis avant de commencer l'installation ! Avant de tenter d'installer le central PL-1000, ou d'autres équipements, respectez les étapes suivantes :

1. Après avoir retiré le central de détection d'incendie, les modules et les autres équipements de leurs emballages et avant de commencer à les installer à l'emplacement choisi, contrôlez l'absence d'éventuels dommages survenus pendant le transport.



Dans le cas peu probable où l'un des éléments du central de détection d'incendie fournie a été endommagé, VOUS NE DEVEZ PAS l'installer ! Renvoyez-le au fournisseur (voir la section suivante).

2. Si vous ne constatez qu'aucun des éléments fournis n'a été endommagé, vous pouvez commencer l'installation. Reportez-vous aux sections concernant vos attentes en termes d'installation/de configuration.



Danger – Risque de choc électrique !

Mettre le central de détection d'incendie hors tension avant tout travail d'installation !

Protection contre les décharges électrostatiques

Lors de travaux d'assemblage électronique, prendre impérativement les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques.

QUE FAIRE SI L'ÉQUIPEMENT REÇU EST ENDOMMAGÉ

En cas de problèmes concernant la qualité des articles reçus, y compris si le central de détection d'incendie, ses accessoires ou certains éléments n'ont pas été fournis avec la commande, veuillez suivre la procédure ci-dessous.

1. NE POURSUIVEZ PAS l'installation mais contactez le fournisseur pour savoir comment procéder. De la même manière, si le produit s'avère défectueux pendant l'installation, contactez immédiatement le fournisseur.
2. Pour aider le fournisseur et le fabricant, merci de bien vouloir indiquer la référence de lot unique du fabricant, qui se trouve sur l'emballage ou à l'intérieur du boîtier arrière.
3. Notez tous les détails de votre réclamation, la date de réception, l'état de l'emballage et envoyez ces informations au fournisseur.
4. Si vous devez renvoyer le produit à votre fournisseur, veuillez utiliser l'emballage d'origine ou un équivalent antistatique adapté, dans la mesure du possible.

2.1 Liste de contrôle avant l'installation

Avant d'installer le central de détection d'incendie PL-1000 vous devez vous assurer que les critères suivants sont réunis, faute de quoi vous risquez d'endommager l'équipement, mais aussi de provoquer des problèmes lors de la mise en service ou d'altérer ses performances :

- ASSUREZ-VOUS que la température ambiante de fonctionnement sur le lieu d'installation du central est comprise entre : -5 °C et +40 °C
- ASSUREZ-VOUS que le central soit installé dans un lieu où l'humidité relative est comprise entre 5 % et 95 % sans condensation
- ASSUREZ-VOUS que le central soit installé dans un lieu où les solides et liquides qui pénètrent ne dépassent pas l'indice IP 30
- NE PLACEZ PAS le central à un endroit où l'accès à l'intérieur de l'équipement, au câblage et aux points de connexion internes serait restreint
- NE PLACEZ PAS le central à un endroit avec des niveaux élevés de vibrations ou de chocs.

PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS TRANSITOIRES

Cet équipement contient des appareils de protection contre les surtensions transitoires. Aucun système n'est entièrement immunisé contre les surtensions transitoires et interférences provoquées par la foudre, mais pour garantir son bon fonctionnement et réduire les risques, cet équipement doit être correctement mis à la terre.

Comme tous les composants électroniques sensibles, ce système est susceptible de fonctionner de façon erratique ou d'être endommagé s'il est exposé à des surtensions transitoires provoquées par la foudre.

L'utilisation de conduites aériennes ou extérieures n'est pas recommandée en raison de leur sensibilité accrue aux coups de foudre à proximité.

3 APERÇU DE L'INSTALLATION

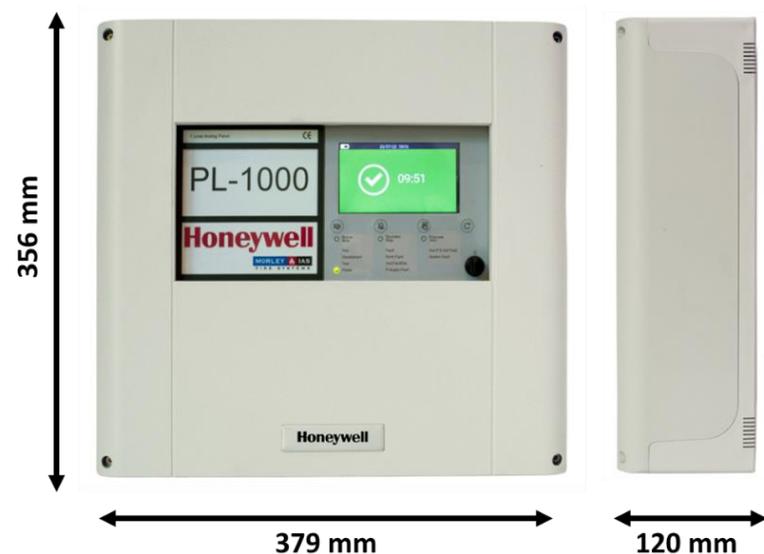
Cette gamme de centraux est conçue pour un montage mural à l'intérieur d'un bâtiment protégé. Elle ne convient pas pour un montage en extérieur.

1. Installez le boîtier du central conformément aux instructions figurant dans ce manuel.
2. Faites passer les conduites/câbles par les points d'entrée recommandés du boîtier arrière. Préparez toutes les entrées de câbles/conduites avec des raccords homologués par l'industrie de la lutte contre les incendies, et marquez tous les câbles correctement pour aider à leur terminaison.
3. Installez un isolateur secteur « unité à socle à fusible » AC, homologué par l'industrie de la lutte contre les incendies, à proximité du central de détection d'incendie. Le câble d'alimentation secteur doit être introduit à l'intérieur du boîtier par un point d'entrée de câble recommandé.
4. Ce manuel contient des recommandations sur la manière d'installer des batteries à l'intérieur du boîtier.
5. Une fois que les câbles individuels ont été contrôlés, procéder au câblage de chaque circuit. Le raccordement des batteries est effectué pendant la phase de mise en service.

4 SPECIFICATIONS

- Écran couleur graphique de 4,3" / 109,2 cm, 480 x 272 pixels, avec rétro-éclairage et boutons avec membrane
- Une boucle extensible vers deux boucles avec une carte d'extension
- Chaque boucle gère jusqu'à 159 détecteurs plus 159 modules d'entrée / sortie
- 16 Zones
- Relais libre de potentiel Feu et Défaut C/NF/NO
- 1 sortie 24 V DC, avec une charge max. de 500 mA
- 2 entrées digitales
- Deux sorties sirènes avec une charge max de 250 mA chacune
- Délais de sortie max. 10 minutes (selon EN 54)
- 10 LED d'états : Alimentation, Feu, Mise hors service, Test, Défaut, Défaut système, Défaut terre, Défaut alimentation, Défaut sortie alimentation, Défaut sirène / Hors service
- 4 touches d'utilisation : Réarmement central, Arrêt ronfleur, Arrêt sirènes, Evacuation
- 3 LED de confirmation : Arrêt ronfleur, Arrêt sirènes, Evacuation
- 1 clé mécanique
- Le ronfleur interne du central émet une alarme audible pour l'utilisateur autorisé, lui permettant d'agir immédiatement lorsque le système détecte une situation telle qu'un feu ou un défaut. En fonction du type d'événement, le ronfleur s'active (retentit) en utilisant une tonalité différente. La touche de contrôle ARRET RONFLEUR est utilisée pour arrêter le ronfleur après son activation à la suite d'un événement. Cette action est disponible à tous les niveaux d'accès et ne nécessite pas de code.
- Alimentation électrique AC avec différentes options de branchement et une puissance nominale maximale de 65 W
- L'autonomie en mode veille et la durée de l'alarme, en l'absence d'alimentation secteur, dépendent de la configuration du système. Veuillez-vous référer à l'outil « Loop Calculator » de Honeywell pour plus de détails
- Batteries : 2 x 12 V DC / 7 Ah (Batteries recommandées Yuasa)
- Historique et configuration via le port USB de type B, disponible dans les futures versions
- $I_{min} = 180 \text{ mA}$
- $I_{maxa} = 380 \text{ mA}$
- $I_{maxb} = 1,3 \text{ A}$
- Maximum $R_{iMin} = 0,63 \text{ Ohm}$
- Certifié EN 54-2 / AC / A1
- Certifié EN 54-4 / A1 / A2
- Certifié LVD 62.368-1 :2014+A11

4.1 Spécifications mécaniques



- Dimensions en mm : 379 x 356 x 120 (largeur x hauteur x profondeur)
- Presse-étoupes 15 du dessus de Ø 21 mm
- Presse-étoupes 8 à l'arrière de Ø 21 mm
- Entrées de câbles faciles à casser
- Couleur du boîtier : RAL 9002
- Matériel : ABS ignifugé UL94 classe V-0
- Poids : 1760 g

Fig. 2: Dimensions



Fig. 3: Vue avant



Fig. 4: Vue de côté



Fig. 5: Vue du dessus

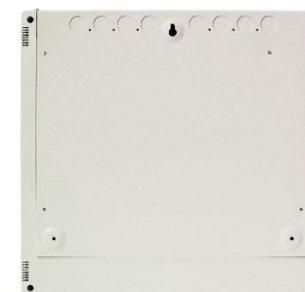


Fig. 6: Vue de l'arrière

4.2 Spécifications électriques

- Alimentation électrique externe : 100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz
- Fusible AC : 4 A / 250 Vac / 5 x 20 mm (lent)
- Consommation de puissance : max. 65 W
- 2 → Sorties sirènes supervisées avec max. 250mA chacune
- 1 → 24 V DC, charge d'utilisation max. 500 mA
- 2 → Entrées digitales
- 1 → Relais d'alarme contacts secs C/NF/NO
- 1 → Relais de défaut contacts secs C/NF/NO
- Distance de 1,500 m max en fonction de la section du câble et du courant consommé en alarme
- Résistance max batteries : 1,4 Ohm
- Fusible batteries : 4 A / 250 Vac / 5 x 20 mm (rapide)

4.3 Spécifications environnementales

- Classification climatique : K5 (IEC 721-2-3)
- Plage de température : -5 °C ... 40 °C
- Humidité relative : 5 % ... 95 % sans condensation
- Indice de protection : IP 30 (selon EN 60529)

5 PARTIES DU CENTRAL – VUE AVANT

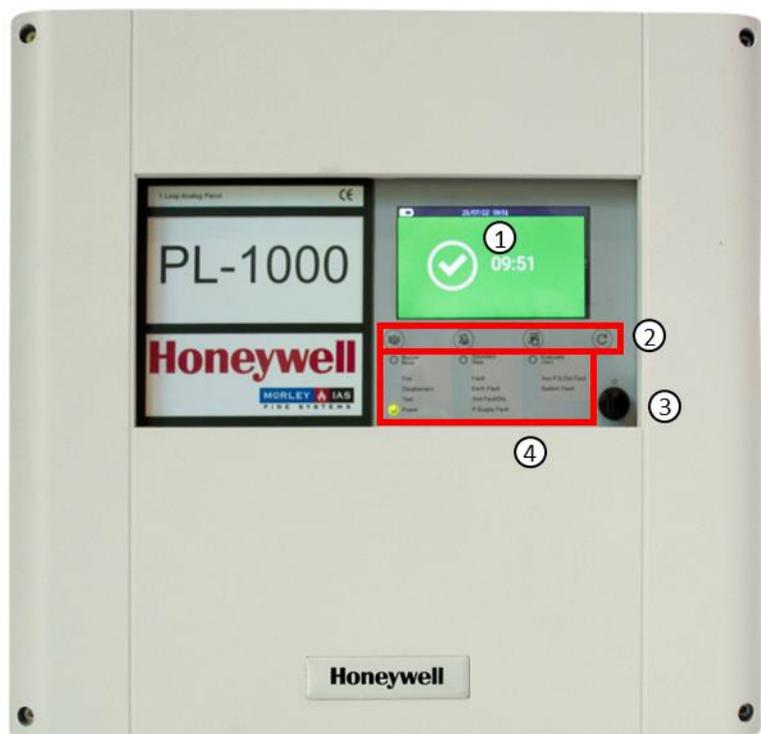


Fig. 7: Vue avant

①	Ecran tactile
②	Touches de fonctions
③	Clé
④	Indicateurs LED

5.1 Parties du central – Vue interne

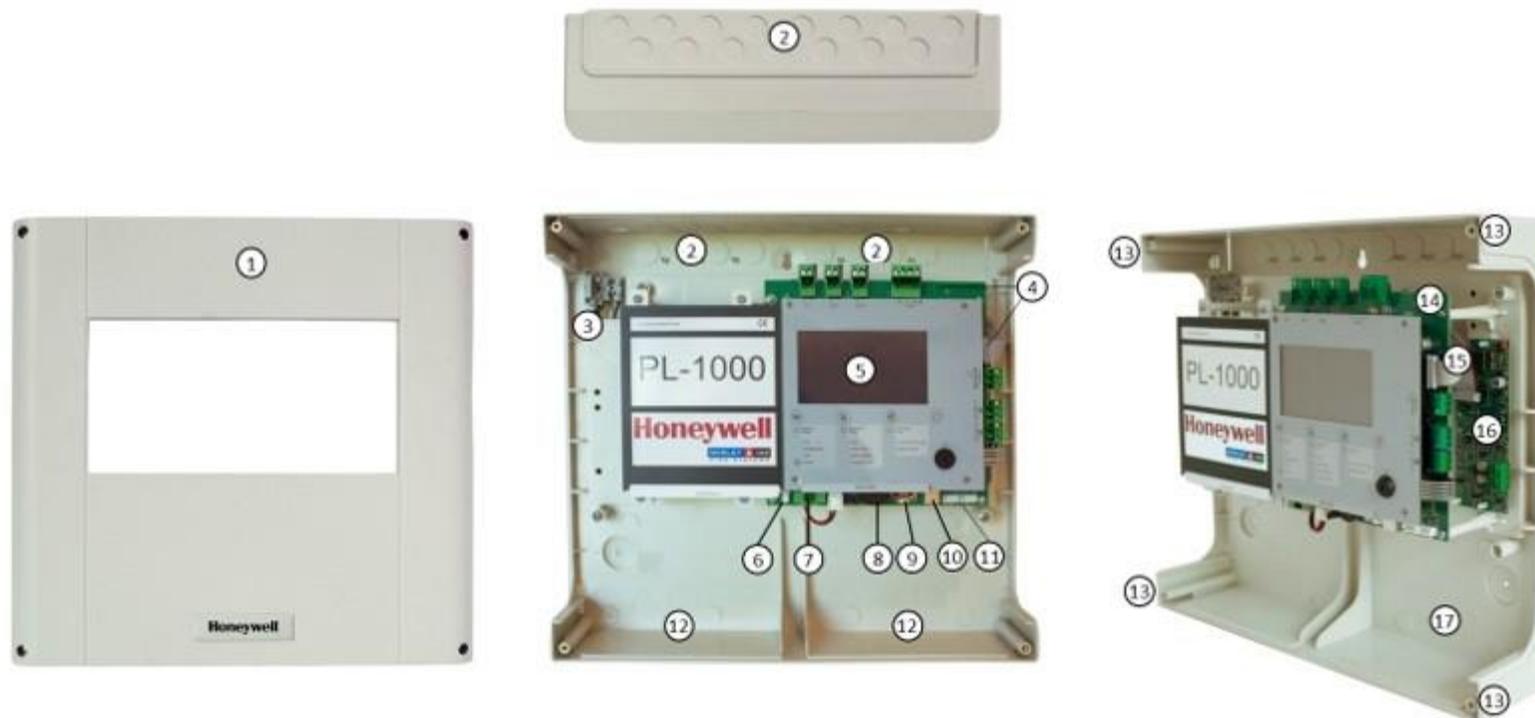


Fig. 8: Vue interne

1	Couvercle	7	Fusible batteries	13	Vis de fermeture du central
2	Trous pour l'introduction de câbles	8	Ronfleur	14	Carte mère
3	Connecteur secteur	9	Batteries RTC	15	Connecteur pour la carte d'extension de boucle
4	Bornes	10	Port USB de type B	16	Carte d'extension de boucle
5	Ecran	11	Ports sériels	17	Boitier arrière
6	Connecteur batteries	12	Emplacement des batteries		



Fig. 9: Batteries de type Yuasa NP7-12FR 2 x 12 V DC / 7 Ah (exemple)



Les batteries utilisées dans ce produit peuvent uniquement être remplacées par des batteries conformes aux normes IEC 60896-11, IEC 60896-21, IEC 60896-22, IEC 61056-1 et IEC 61056-2 ou IEC 62485-2 et constituées de matériaux ayant un indice d'inflammabilité V-1 ou supérieur.

6 INSTALLATION DU CENTRAL

L'équipement doit être installé en intérieur, cf. chapitre 4.3 pour les exigences.

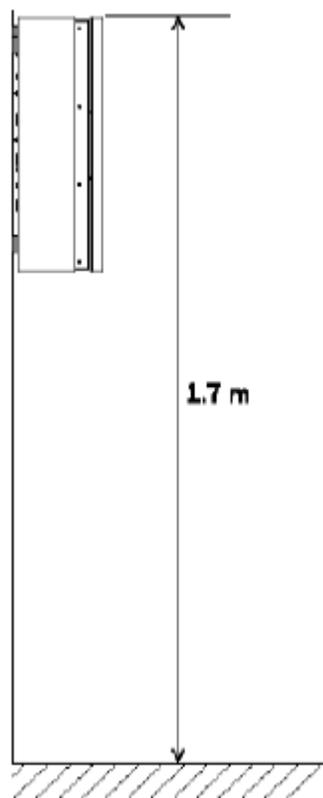
L'installation du central doit être réalisée par un personnel qualifié. Les composants électriques qui constituent l'équipement sont vulnérables aux dommages physiques ou aux décharges électrostatiques. Il est recommandé de prendre des précautions antistatiques.

L'équipement doit être installé sur une surface plane et sèche, à hauteur d'œil et de sorte à ne pas déformer le boîtier.



Utiliser les éléments de fixation fournis ou des éléments similaires, adaptés au type de surface.

Les câbles doivent être insérés dans le boîtier avec des outils adaptés (raccords de câbles, non fournis), en évitant le frottement sur les bords métalliques du boîtier. Utilisez l'ouverture prédécoupée.



Le central doit être monté sur un mur à 1,70 m du sol, de sorte que l'écran soit juste au-dessus de la hauteur normale de l'œil.

Fig. 10: Hauteur de montage

6.1 Montage en surface

Le central PL-1000 peut être monté en surface sur un mur plat, avec les fixations et raccords adaptés (hauteur entre 80 et 170 cm). En ce qui concerne le type de surface du mur, il est généralement recommandé de procéder à des évaluations et d'utiliser des fixations et raccords adaptés pour maintenir le central. Le boîtier arrière du central est monté sur un bloc en béton.

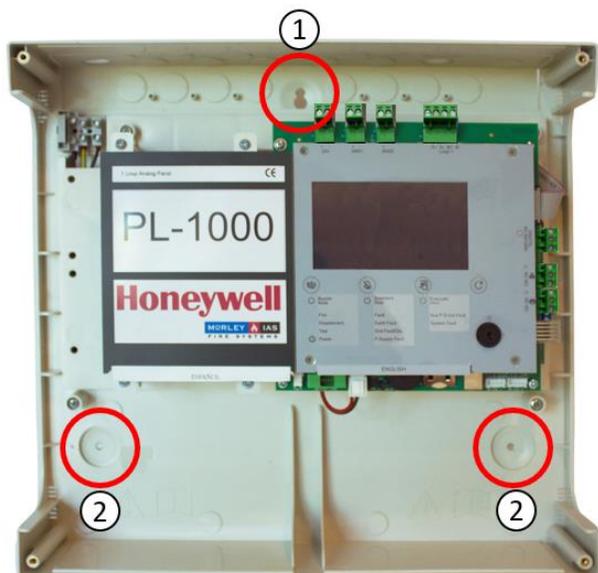


Fig. 11: Marquez le trou requis

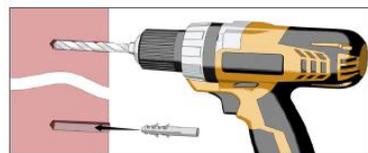


Fig. 13: Perçage des trous

ETAPE 1

Maintenez le boîtier arrière horizontalement (alignez en utilisant un niveau) sur le mur et marquez les 3 trous.

ETAPE 2

Percez le mur aux trois points de fixation et utilisez les accessoires inclus dans la boîte du central (3,5 x 25 mm) pour sécuriser le central sur le mur.

ETAPE 3

Montage du boîtier arrière

Insérez la vis dans le trou ①, alignez la vis avec le boîtier arrière puis insérez les vis dans les trous ② pour finaliser l'installation du central.

ENTREES DES CABLES

- 15 trous préforés en haut de Ø 21 mm
- 8 trous préforés à l'arrière de Ø 21 mm
- Entrées de câbles faciles à casser



Fig. 12: Entrées des câbles

7 CÂBLAGE



L'intégralité du câblage doit être conforme aux réglementations locales. Respectez également les exigences de câblage et d'interconnexion d'un système de détection d'incendie et d'un système d'alarme. Pour plus d'informations sur la manière de câbler des éléments de boucle compatibles, veuillez-vous référer à la documentation du produit concerné.

INSTRUCTIONS DE CÂBLAGE

1. Les câbles doivent être insérés dans le boîtier à l'aide des points d'entrée de câbles de 20 mm présents au-dessus et à l'arrière du boîtier du central. Assurez-vous que toutes les ouvertures du boîtier sont fermées avant de connecter le central à l'alimentation électrique afin d'éviter tout accès accidentel à des tensions dangereuses.
2. Les câbles doivent être suffisamment longs pour être connectés à leur borne respective pendant la mise en service.
3. Les câbles blindés doivent s'arrêter au niveau du boîtier du central et être mis à la terre au niveau des points présents sur le dessus.
4. L'alimentation secteur doit être munie de fusibles adaptés et être classifiée selon les spécifications. L'alimentation secteur doit avoir un trajet dédié depuis le tableau de distribution du site, avec un appareil de protection contre la surintensité avec un indice de 16 A maximum.
5. Les points d'entrée de câbles placés à l'extrême droite doivent être utilisés pour l'entrée du câble secteur. NE FAITES PAS passer le câble secteur par d'autres points d'entrées de câbles et assurez-vous que le câblage principal est toujours séparé du câblage basse tension. Il est recommandé de toujours isoler l'alimentation secteur au niveau de l'isolateur externe, afin de sécuriser le central pendant les opérations de maintenance concernant son équipement électronique.
6. Tous les câbles basse tension doivent avoir un indice de 300 V AC minimum.

PRESSE-ETOUPES

Utilisez des presse-étoupes M20 homologués par l'industrie de la lutte contre les incendies, composés de métal ou ayant un indice d'inflammabilité V-1 ou supérieur.

TERMINAISONS DE CÂBLES

Cette section indique où faire passer les câbles dans le boîtier du central de détection pour une terminaison facile. Assurez-vous que les critères suivants sont réunis :

1. L'alimentation secteur doit être introduite dans le central de détection d'incendie de manière que le trajet de câble jusqu'au bornier secteur soit aussi court que possible.
2. Toutes les terminaisons de câbles de boucle et auxiliaires doivent être introduites dans le boîtier du central en utilisant les points d'entrées de câbles situés à proximité des points de raccordement de leurs bornes respectives, afin de raccourcir au maximum les distances de câbles. Pour faciliter cette étape, des modules peuvent être placés aux emplacements requis sur le support de modules.
3. Certains points d'entrées de câbles doivent être laissés libres pour assurer une entrée d'alimentation secteur adaptée / une bonne distinction des câbles de signalisation.

QUALITE DU CÂBLE

Il est essentiel d'utiliser des câbles de bonne qualité et d'appliquer des techniques d'installation correctes. De manière générale, les critères d'installation de câbles suivants doivent être réunis :

1. Toutes les sections de câbles doivent être circulaires pour permettre un serrage efficace des câbles par les raccords de câbles.
2. Le câble doit être blindé afin d'être protégé contre les interférences de fréquence radio (RFI) et la gaine doit être reliée à la terre au niveau du central de détection (des points de mise à la terre sont présents à l'intérieur du boîtier, en haut).
3. Le blindage du câble doit être continu tout le long de la boucle. Veuillez relier le blindage à un point de mise à la terre.

LONGUEUR DU CÂBLE DE BOUCLE

Une boucle se compose d'éléments tels que des détecteurs et modules. La longueur du câble de boucle utilisée peut aller jusqu'à 1,500 m et elle est déterminée par le type de câble et la charge de la boucle.

CÂBLES RECOMMANDÉS

Type de câble : 2 conducteurs (voir le tableau ci-dessous pour la section)

- Pas de torsade réduite (5 / 10 cm)
- Câble à paire blindée
- Capacité admissible maximale : 0.5 μ F
- Résistance max. en fonction de la boucle de courant en cas d'alarme (nombre de sirènes / flashes activés simultanément) : 10 Ohm

SECTIONS DE CABLES

Les sections proposées se rapportent à la longueur totale du câble (dans le cas d'une boucle de classe A, et donc lorsque la boucle est fermée, il s'agit de la longueur de la boucle), qui ne doit pas dépasser 1500 m, et la résistance totale du câble doit être inférieure à 10 Ohm.

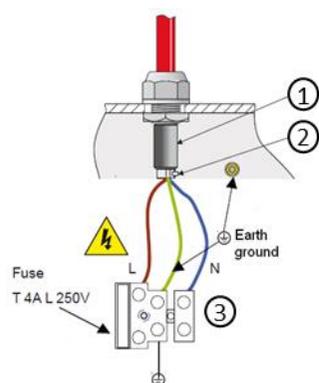
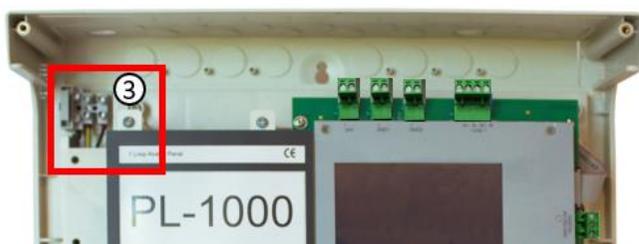
SECTIONS DE CÂBLES MINIMALES	
Jusqu'à 500 m	2 x 0.5 mm ²
Jusqu'à 1,000 m	2 x 1.0 mm ²
Jusqu'à 1,500 m	2 x 1.5 mm ²

7.1 Connexions secteur et batteries

Tension principale

Couper la tension principale 230 V AC au tableau électrique. Avant d'appliquer la tension secteur au central, assurez-vous d'effectuer les vérifications et procédures suivantes :

- Assurez-vous que le câble d'alimentation est acheminé dans le boîtier séparément des câbles basse tension. Préparez le câble d'alimentation pour la connexion comme suit :
- Vérifiez que la tension principale est coupée.
- Pour des raisons de sécurité, retirez le fusible de l'alimentation secteur et placez-le dans un endroit sûr jusqu'à ce que le raccordement du câble soit terminé.

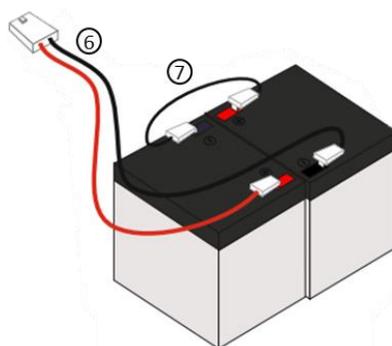
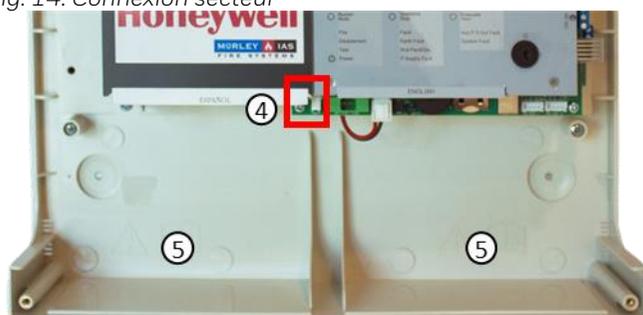


1. Retirez la gaine extérieure du câble ① pour laisser suffisamment de mou, env. 80 mm, pour les câbles afin d'aider durant la connexion.
2. Faire une boucle avec chaque conducteur avant de le présenter sur sa borne où il doit être connecté. Guidez le conducteur L et N ② de manière qu'il y ait une séparation de la terre de sécurité.
3. Connectez les conducteurs L et N directement au bornier ③ (borne gauche et droite respectivement). Le conducteur de terre de sécurité doit être connecté à la borne du central.



Les bornes acceptent des câbles de 1 à 1.5 mm².

Fig. 14: Connexion secteur



Max. 2 x 12 V DC / 7 Ah batteries peuvent être insérées dans le boîtier arrière du central. En cas de perte de tension secteur, le central sera alimenté sans interruption par les batteries connectées.

Le central ne peut fonctionner de manière satisfaisante que sur batteries, si nécessaire, lorsque la tension secteur n'est pas disponible. Cependant, cela ne devrait être que pour de très courtes périodes de temps, afin d'éviter une décharge involontaire des batteries.

1. Installez les batteries à l'intérieur du boîtier arrière en bas ⑤.
2. Les batteries doivent être positionnées de manière que leurs bornes soient suffisamment proches pour permettre la connexion du câble de connexion court ⑦.
3. Connectez les batteries à l'aide du câble fourni :
 - Connectez la fiche du câble rouge et noir (+ / -) à la carte principale ④.
 - Connectez les batteries avec le câble court ⑦

Fig. 15: Connexion batteries

7.2 Vue Générale des connexions PL-1000



Fig. 16: Séquence des connecteurs de la carte principale

Circuit sirène

Marquage cathode diode de fin de ligne sur le connecteur positif.

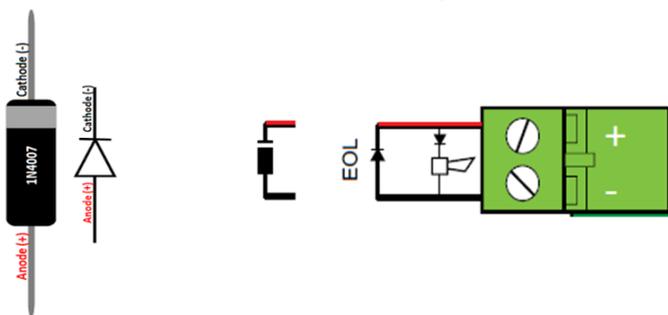


Fig. 17: Exemple du circuit sirène

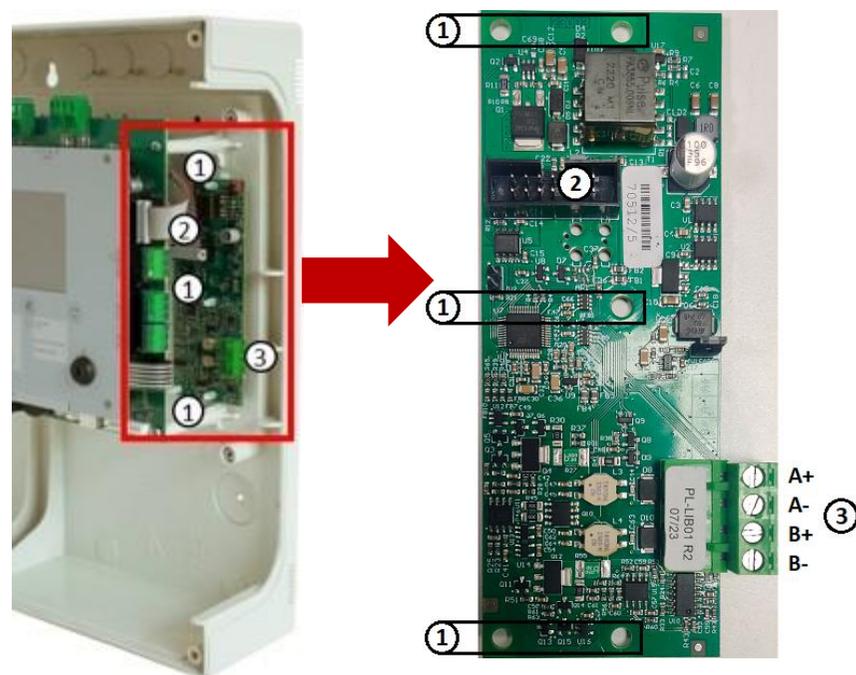
Connexions sur la carte principale

1	24 V +
2	24 V -
3	SIR1 +
4	SIR1 -
5	SIR2 +
6	SIR2 -
7	Boucle 1 A+
8	Boucle 1 A -
9	Boucle 1 B+
10	Boucle 1 B-
11	Entrée digitale 1+ Arrêt sirènes déporté
12	Entrée digitale 2+ Réarmement déporté
13	GND
14	Relais défaut Commun
15	Relais défaut Normalement Fermé
16	Relais défaut Normalement Ouvert
17	Relais alarme Commun
18	Relais alarme Normalement Fermé
19	Relais alarme Normalement Ouvert

7.3 Carte boucle optionnelle (PL-LIB-01) – Vue de l'installation

La carte boucle optionnelle PL-LIB-01 ajoute une boucle additionnelle au central PL-1000, étendant le système à deux boucles au total. La boucle supporte jusqu'à 159 détecteurs plus 159 modules d'entrée / sortie.

La carte est fixée au boîtier arrière, au-delà de la carte principale, avec les 8 entretoises en plastique. Le câble plat assure la connexion électrique à la carte principale.



Installation

1. Placez les entretoises en plastique ① dans les trous prédisposés ① sur le boîtier arrière.
2. Connectez le câble plat ② sur la carte de boucle PL-LB-01.
3. Installez la carte boucle sur les entretoises en plastique ①.
4. Connectez le câble plat ② sur la carte principale.

Connexion 2^{ème} boucle ③

- Boucle 2 → A+
- Boucle 2 → A-
- Boucle 2 → B+
- Boucle 2 → B-

Fig. 18: Connexion carte boucle optionnelle avec accessoires

Le PL-LIB-01 inclut :



8 x entretoises en plastique ①.



1 câble plat de 20 fils Ⓞ.

7.4 Vue des connexions des ports série

Le central est équipé de deux ports série RS-232 1 et RS-232 2 pour la connexion avec des systèmes externes utilisant les protocoles « Third Party (TPP) » et Vision Plus. Les connexions de chaque port série sont comme indiqué.

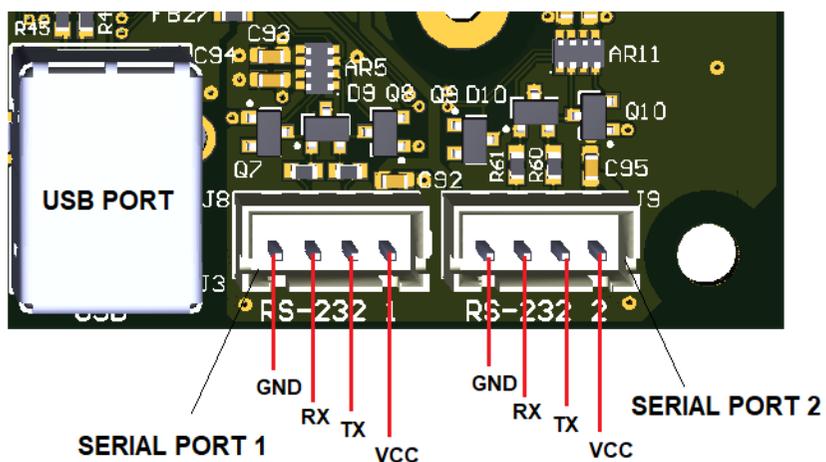


Fig. 19 : Ports sériels et les connexions

8 VUE DES DÉTECTEURS ET MODULES

Un élément de détection tel qu'un détecteur de fumée ou thermique :

- A une adresse unique donnée
- Peut recevoir un texte de 20 caractères
- Est associé à une zone
- Dispose d'un indicateur LED sur chaque élément
- Dispose d'une sortie LED déporté en option
- Fonctionne selon ses profils de sensibilité de détecteur

Un module tel qu'une interface d'entrée / sortie, sirène flash, bouton poussoir sur une boucle :

- A une adresse unique donnée
- Peut recevoir un texte de 20 caractères
- Est associé à une zone
- Dispose d'un indicateur LED sur chaque élément



Veillez utiliser l'outil "Calculateur de batteries" pour déterminer les limites du nombre d'éléments dans votre installation.

9 AFFICHAGE ET COMMANDES

L'écran tactile et les LED d'indication permettent à l'utilisateur de consulter l'état du système et avec le code d'accès approprié, d'accéder et d'effectuer des tâches conformément aux exigences des réglementations locales en matière d'incendie. Il y a 13 icônes d'état fournies sur la face avant et 4 touches pour les événements.

ICONE D'ETAT	ETAT	COULEUR	DESCRIPTION
	FEU	Rouge (clignotant)	Un feu a été détecté (ronfleur actif)
		Rouge (fixe)	L'utilisateur a acquitté l'évènement par l'arrêt ronfleur
	HORS SERVICE	Jaune (clignotant)	Un élément ou une zone est hors service
	TEST	Jaune (clignotant)	Une zone est en mode test
	SOUS TENSION	Verte (fixe)	Le système est allumé et la source d'alimentation provient du secteur
	DEFAULT	Jaune (clignotant)	Défaut général, le ronfleur est actif
		Jaune (fixe)	L'utilisateur a acquitté l'évènement par l'arrêt ronfleur
	DEFAULT TERRE	Jaune (clignotant)	Un défaut terre est présent
		Jaune (fixe)	L'utilisateur a acquitté l'évènement par l'arrêt ronfleur
	DEFAULT SIRENES / HORS SERVICE	Jaune (clignotant)	Un défaut sirènes est présent
		Jaune (fixe)	Les circuits sirènes sont hors service
	DEFAULT ALIMENTATION	Jaune (clignotant)	Défaut secteur
		Jaune (fixe)	Défaut batteries
		Jaune (clignotant lent 1sec active 1sec non active)	Un défaut chargeur batteries ou un défaut de résistance de batteries est présent
	DEFAULT SORTIE ALIMENTATION AUXILIAIRE	Jaune (clignotant)	Un défaut 24 Vcc utilisateur est présent
		Jaune (fixe)	L'utilisateur a acquitté l'évènement par l'arrêt ronfleur
	DEFAULT SYSTEME	Jaune (fixe)	Défaut système

ICONE D'ETAT	TOUCHES	COULEUR	DESCRIPTION
	ARRÊT RONFLEUR	Jaune (clignotant)	Le ronfleur est actif
		Jaune (fixe)	Le ronfleur a été arrêté
	ARRÊT SIRENES	Jaune (fixe)	Les sorties sirènes ont été arrêtées
	EVACUATION	Jaune (fixe)	L'évacuation est activée

TOUCHES ET CLE	DESCRIPTION	FONCTION
	REARMER CENTRAL	En appuyant sur la touche « Réarmer central », le central va revenir à son état normal après un évènement.
	ARRÊT RONFLEUR	En appuyant sur la touche « arrêt ronfleur » ou en touchant l'écran tactile, le ronfleur s'arrêtera.
	ARRÊT SIRENES	En appuyant sur la touche « arrêt sirènes », les sirènes s'arrêteront.
	EVACUATION	En appuyant sur la touche « évacuation » puis en confirmant l'évacuation sur l'écran, cela activera la sortie des sirènes du central suivant la configuration dans la matrice de programmation (E / S dans Cause et Effet).
	CLE NIVEAU 2	En position « 0 » (par défaut), le niveau d'accès 2 n'est pas accessible. Insérez la clé et tournez la dans la position « 1 » pour autoriser les fonctions du central de niveau 2.

10 CODES SYSTÈME PAR DÉFAUT

ENTRER LE CODE

Lorsqu'une fonction est protégée par un code, les écrans ci-dessous apparaissent, indiquant le niveau requis. À l'aide du clavier virtuel, insérez le code et confirmez avec Entrée :



Fig. 20 : Ecran → Entrer le code

Si vous ne vous souvenez pas du code d'accès de niveau 3, appuyez sur « MDP oublié ». L'écran suivant affichera une clé de récupération alphanumérique de 20 caractères. Contactez le service technique d'Honeywell et partagez la clé afin de récupérer le code d'accès de niveau 3. Insérez le code d'accès de niveau 3 récupéré dans l'espace pour le code puis appuyez sur la touche « Entrée » pour continuer.

FONCTION	NIVEAU EN 54	CODE PAR DEFAUT
Affichage alarme / mise hors service et défaut	Niveau 1	None
Reconnaissance alarmes et défauts	Niveau 1	None
Affichage Zone / Elément hors service	Niveau 1	None
Menu en / hors service	Niveau 2	2222
Menu test	Niveau 2	2222
Menu utilisation	Niveau 2	2222
Menu de programmation	Niveau 3	33333333

11 VUE DE L'ÉCRAN

L'état du central et des éléments connectés s'affiche à l'écran. L'affichage est éteint au repos et peut être réactivé simplement en appuyant n'importe où sur l'écran. L'indication de charge de la batterie et la date/heure actuelle sont toujours affichées dans la partie supérieure de chaque page.



Fig. 19: Affichage au démarrage

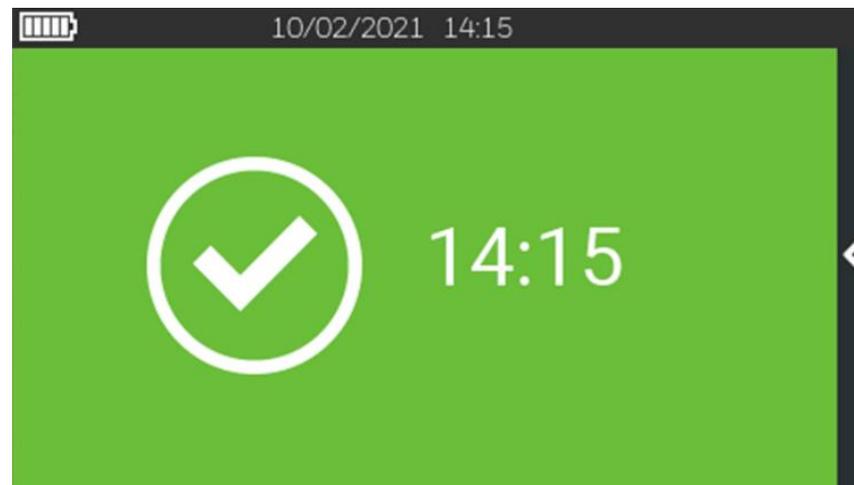
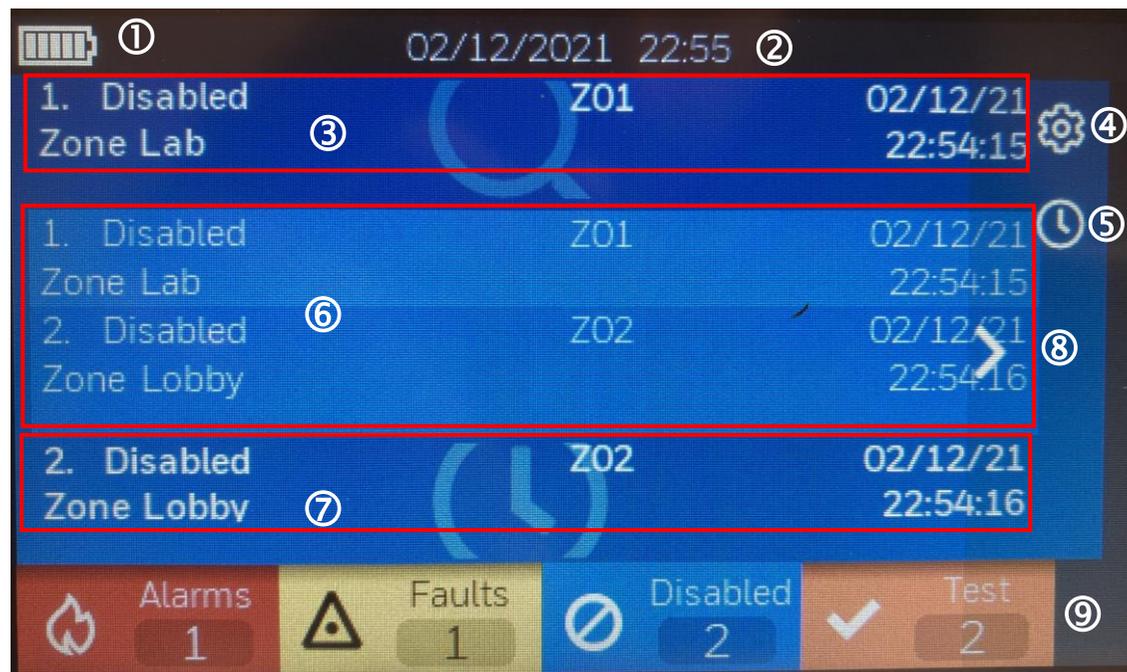


Fig. 20: Affichage à l'état normal

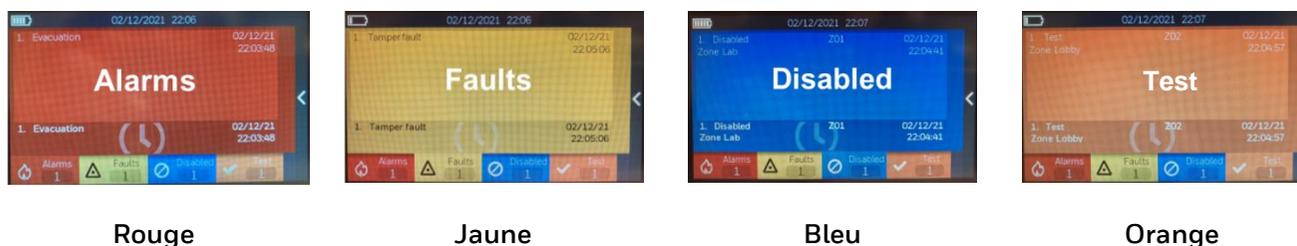
11.1 Touches et indications sur l'écran



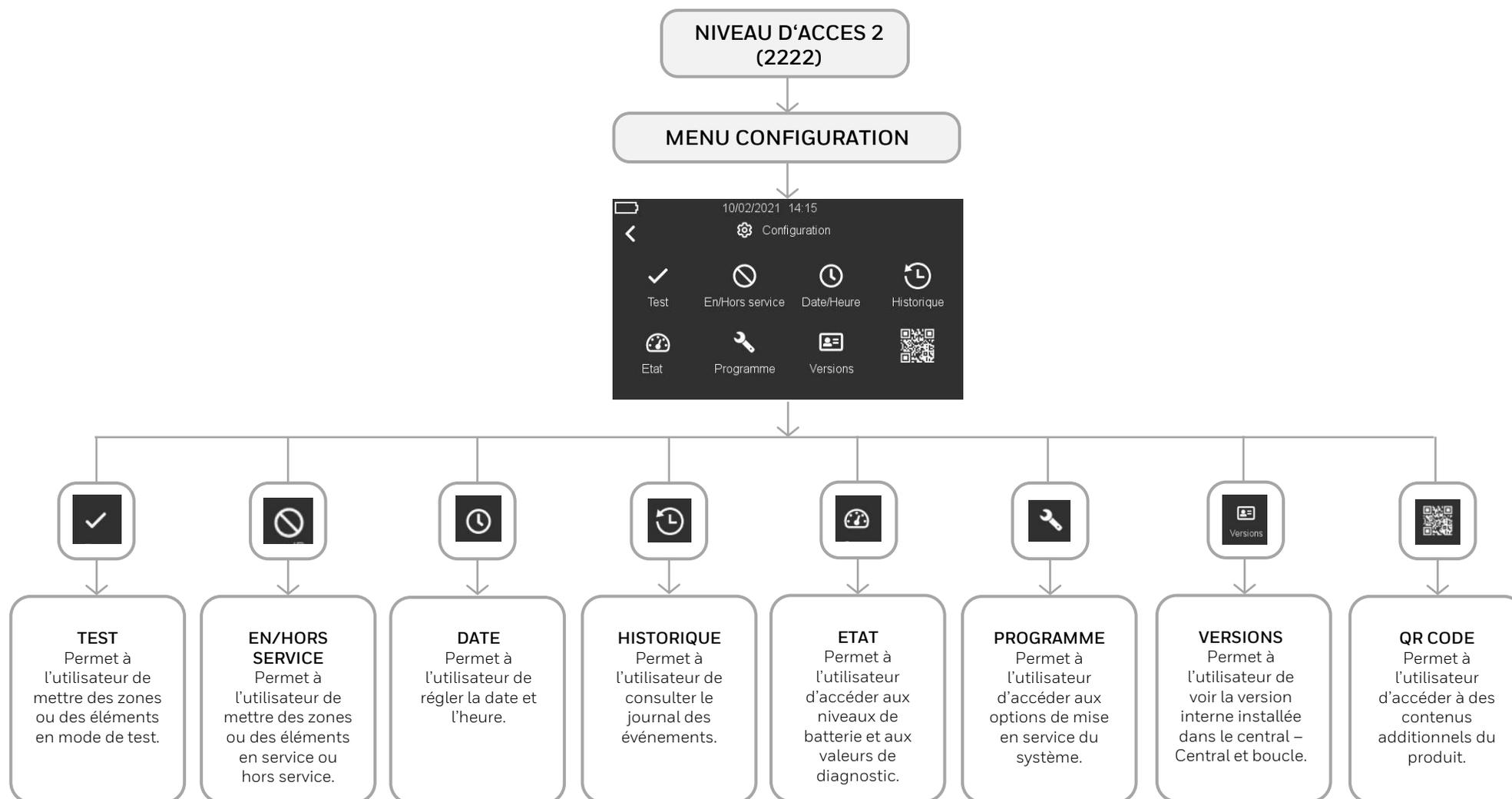
①	Indicateur de charge de batterie
②	Date et heure actuelles
③	Détails de l'événement
④	Configuration
⑤	Annuler le délai
⑥	Liste des événements
⑦	Dernier événement
⑧	Menu / Fonction flèches
⑨	Compteurs d'événements

Fig. 21: Indications et touches à l'écran

L'écran change de couleur en fonction de l'état du système ou des événements consultés :



12 MENU CONFIGURATION

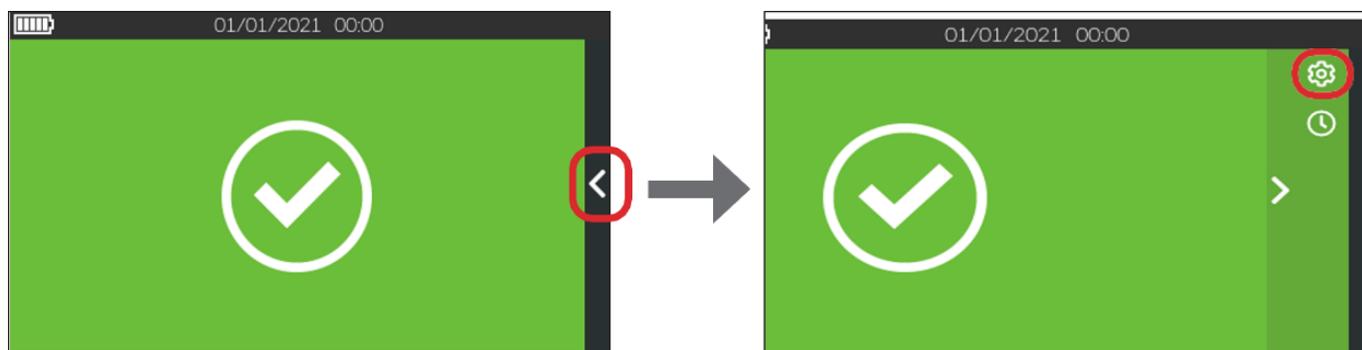


13 MENU PROGRAMMATION

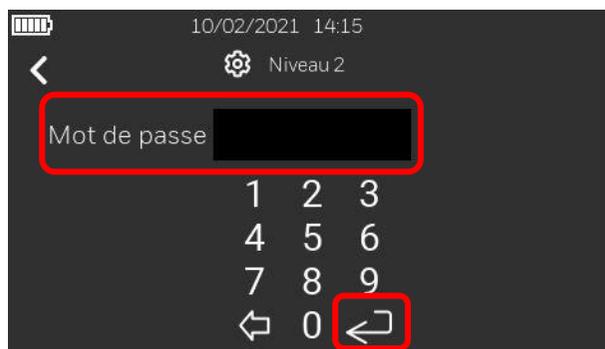


13.1 Configuration – Accès au menu

Après avoir connecté les éléments et l'alimentation électrique, activez-les en allumant le central de détection puis en connectant les batteries comme indiqué au paragraphe précédent concernant la configuration et les raccordements. Une fois le central en service, il doit être programmé afin de permettre la détection des éléments connectés.

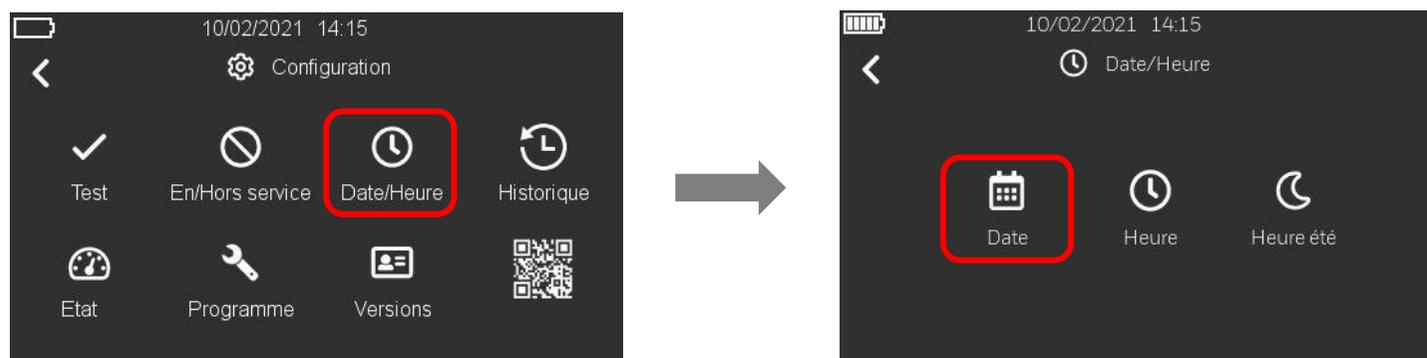


1. Sur l'écran tactile, appuyez sur la flèche  à droite, puis appuyez sur la molette  en haut à droite :



2. La page ci-dessous s'affiche. Saisissez le code de niveau 2 (2222) puis appuyez sur la touche « Entrée » pour confirmer le code.

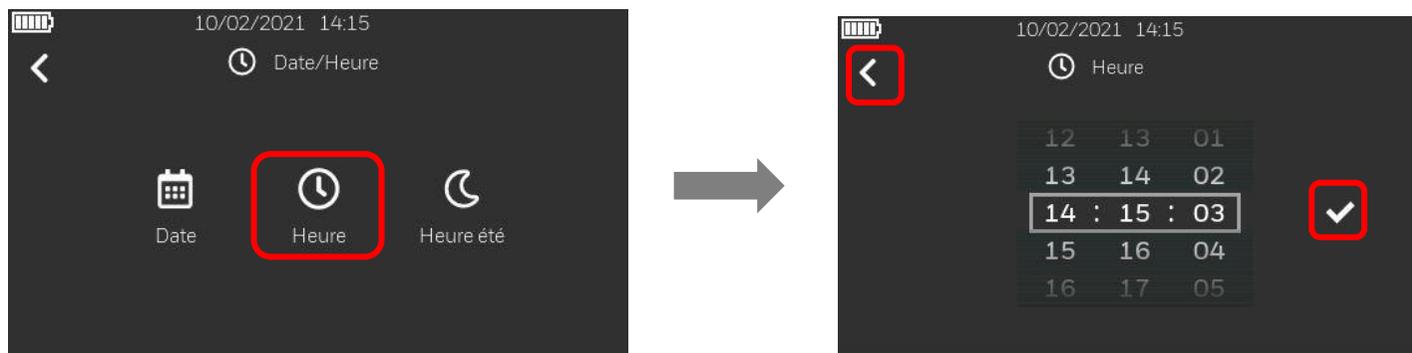
13.2 Configuration – Réglage de la date et de l'heure



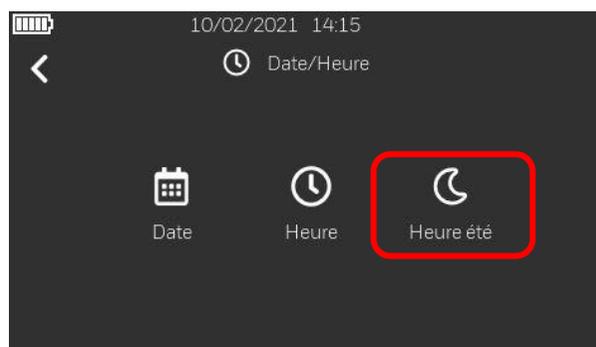
1. Après avoir appuyé sur l'icône « Date/Heure »  dans le menu « Configuration », appuyez sur l'icône « Date »  pour régler la date du jour.



2. Insérez la date puis appuyez sur l'icône  pour sauvegarder le réglage. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran précédent.

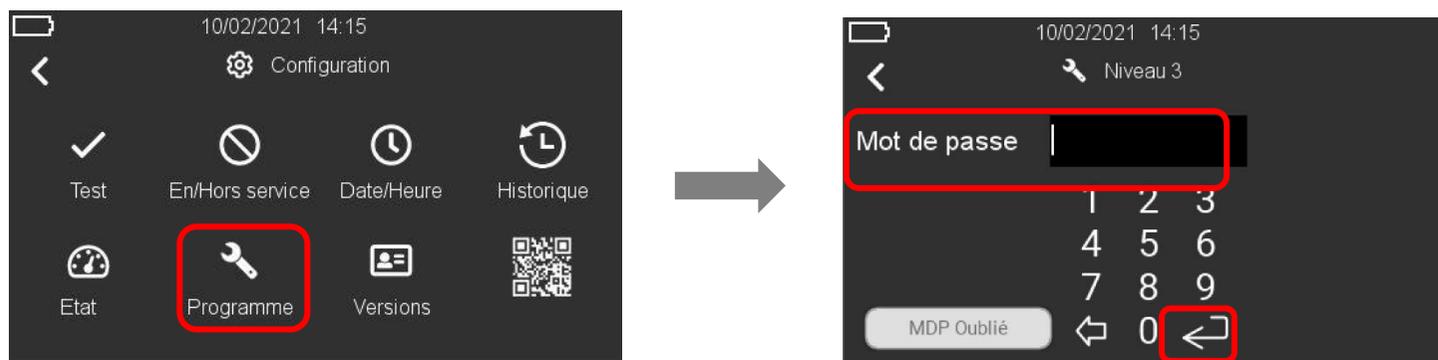


3. Appuyez ensuite sur l'icône « heure »  pour régler l'heure, puis sur la coche  pour sauvegarder le réglage. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran précédent.

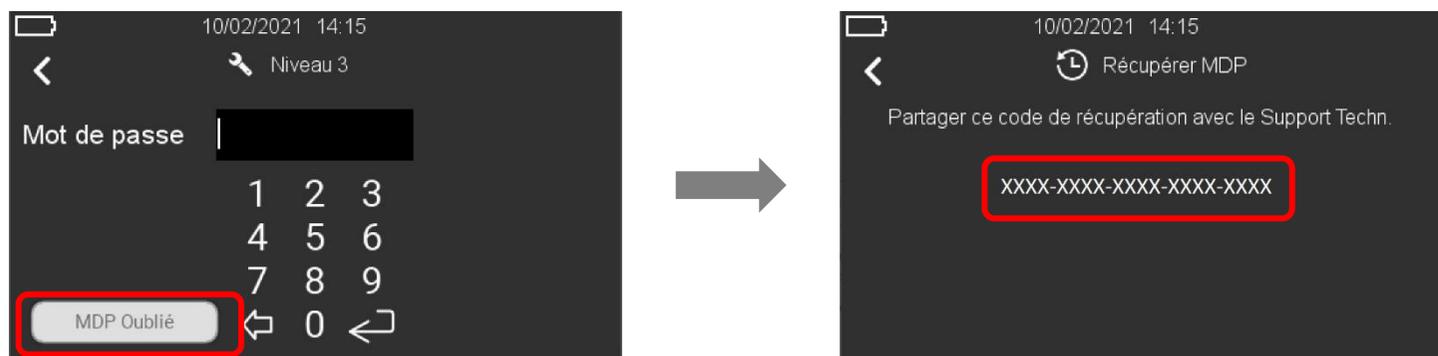


4. Appuyez sur l'icône suivant  pour régler l'heure d'été (**implémentation à venir**).

13.3 Configuration – Configuration du central



1. Appuyez sur l'icône « Programme »  et saisissez le code de niveau 3. Appuyez sur la touche « Entrée » pour confirmer le code. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir en arrière.



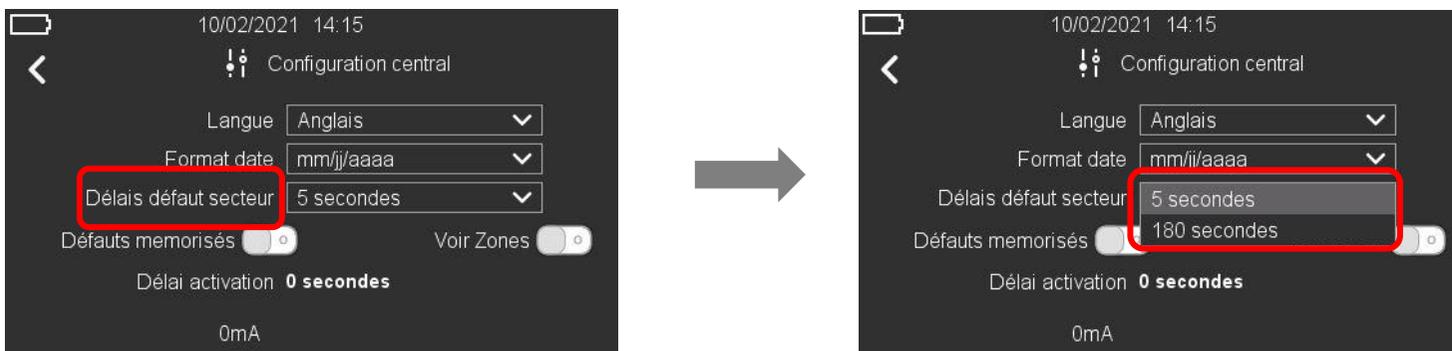
Si vous ne vous souvenez pas du code d'accès de niveau 3, appuyez sur « MDP oublié ». L'écran suivant affichera une clé de récupération alphanumérique de 20 caractères. Contactez le service technique d'Honeywell et partagez la clé afin de récupérer le code d'accès de niveau 3. Insérez le code d'accès de niveau 3 récupéré dans l'espace pour le code puis appuyez sur la touche « Entrée » pour continuer.



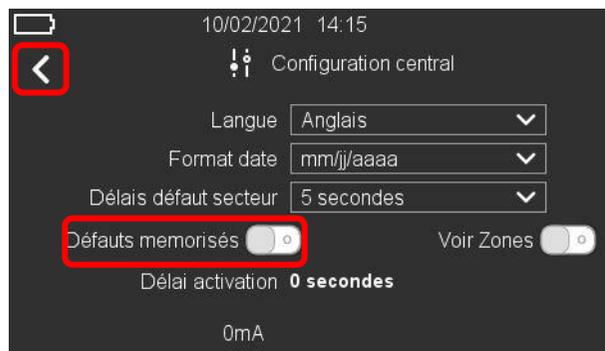
- Appuyez sur l'icône « Configuration central » et indiquez la langue du système, le format de date et d'heure et les délais de défaut secteur comme indiqué à l'écran en bas à droite. Pour sélectionner et choisir les informations, appuyez sur la flèche du bas .



- Appuyez sur la flèche du bas dans le champ « Format date » pour modifier le format de date entre mm/jj/aaaa, aaaa/mm/jj ou jj/mm/aaaa. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir en arrière.

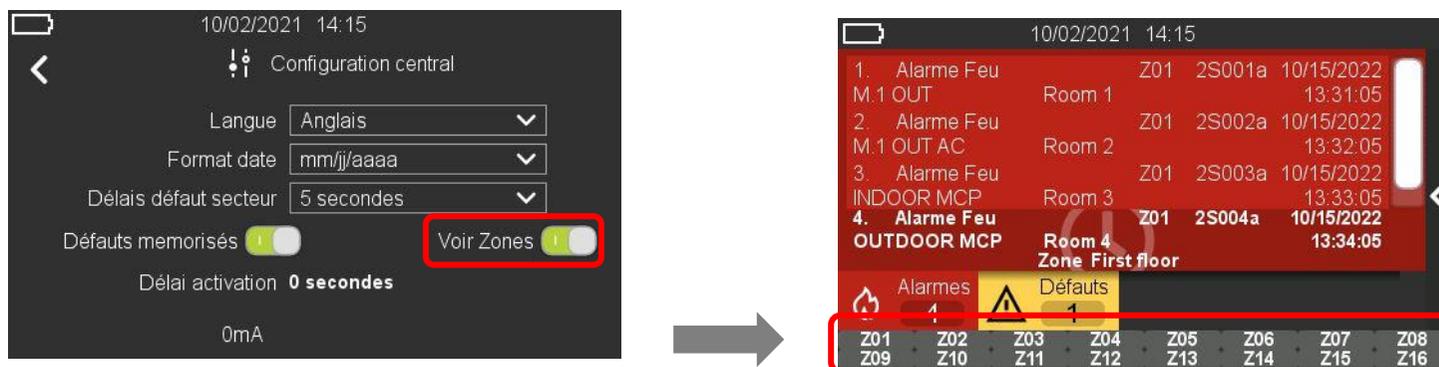


4. Appuyez sur la flèche du bas dans le champ « Retard défaut secteur » pour modifier la durée du délai de défaut secteur de 5 secondes (par défaut) à 180 secondes. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir en arrière.



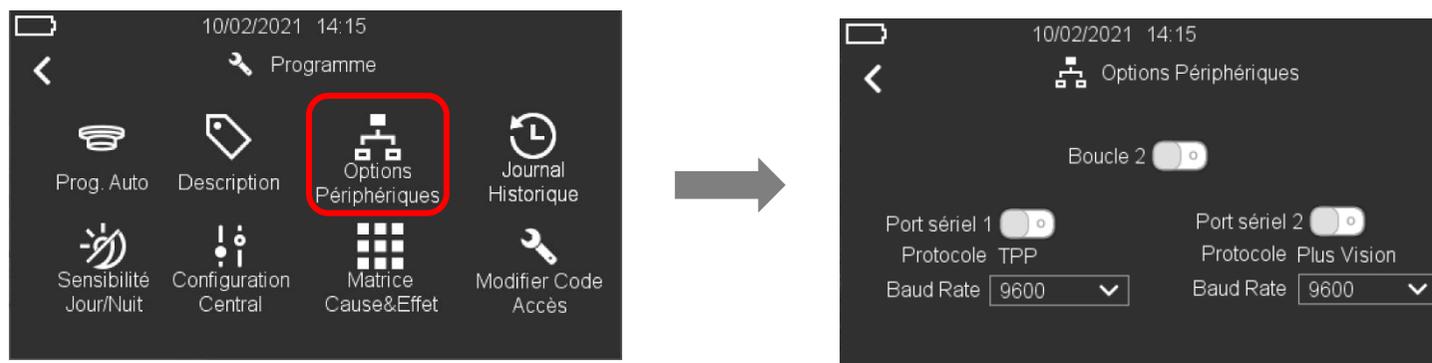
5. L'option « Défautes mémorisés » permet / empêche tous les défauts de fonctionner en mode mémorisé ou non mémorisé, de telle sorte que lorsque l'état de défaut est restauré, l'événement lié est automatiquement réinitialisé. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran précédent.

 En mode non mémorisé, le défaut « @ non pris en charge » n'est pas automatiquement réinitialisé. Vous devez réinitialiser le central pour effacer le défaut.

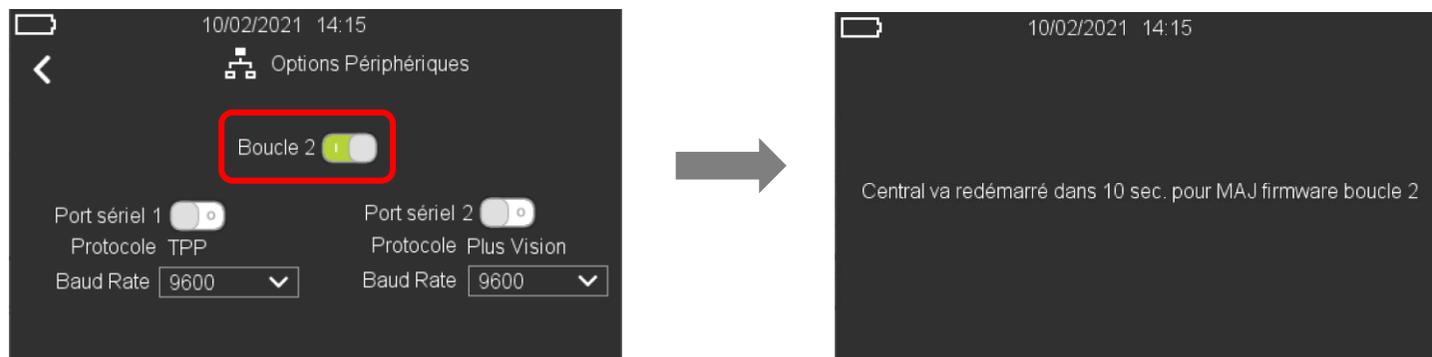


6. L'option « Voir zones », active ou désactive les indicateurs de led virtuels sur l'écran principal comme indiqué sur l'image à droite. Chaque zone est représentée par une led virtuelle qui change de couleur en fonction de l'état de la zone : Rouge = Alarme, jaune = Défaut, Bleu = Hors service, Orange = Test. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran précédent.

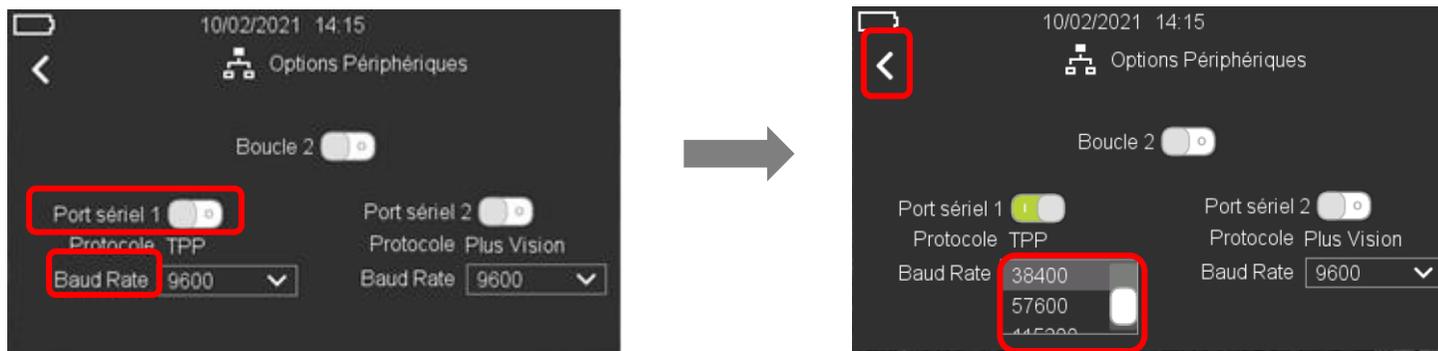
13.4 Configuration – Options périphériques



1. Sélectionnez le menu « Options périphériques ». Vous pouvez configurer la présence de la boucle optionnelle. A partir de ce menu, vous pouvez aussi configurer la communication des deux ports série avec les protocoles « Third Party (TPP) » ou Vision Plus respectivement, ainsi que le débit en bauds de chaque port série.

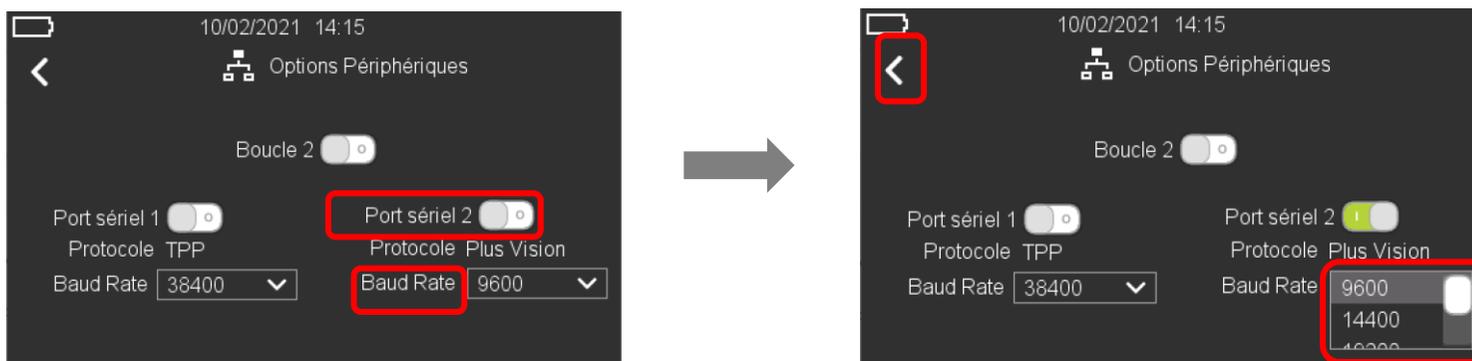


2. Cliquez sur le cercle vide près de la boucle 2 pour activer la deuxième boucle. Un message d'information s'affiche à l'écran et le central redémarre automatiquement pour permettre la mise à jour de la version de la boucle 2 sur la carte nouvellement activée.



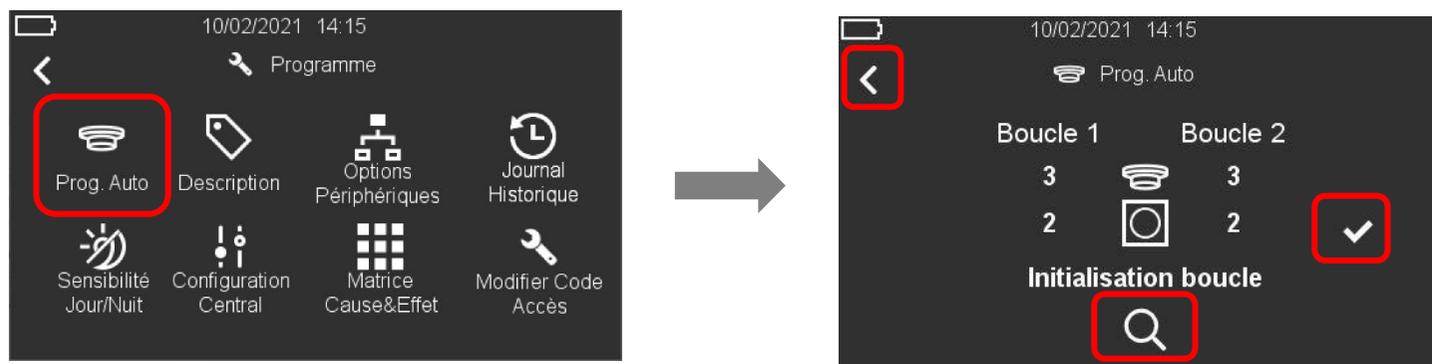
3. Sélectionnez le menu « Options périphériques » et cliquez sur le cercle vide à côté du port série 1 pour activer le port avec la communication du protocole tiers (TPP) à un débit en bauds par défaut de 38 400. En appuyant sur la flèche vers le bas sur le champ Débit en bauds, vous pouvez modifier le débit en bauds dans la liste : 9600, 14400, 19200, 38400, 57600 et 115200.

Appuyez sur la flèche retour  pour revenir à l'écran principal.

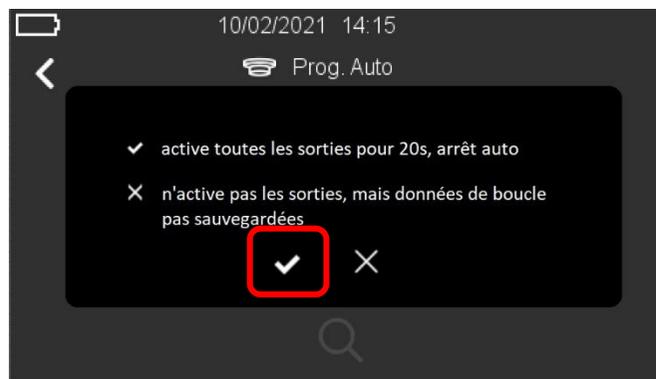


4. Cliquez sur le cercle vide près du port série 2 pour activer le port avec la communication du protocole Plus Vision à un débit en bauds par défaut de 9600. En appuyant sur la flèche vers le bas sur le champ Débit en bauds, vous pouvez modifier le débit en bauds dans la liste : 9600, 14400, 19200, 38400, 57600 et 115200. Appuyez sur la flèche retour  pour revenir à l'écran principal.

13.5 Configuration – Programmation automatique



Sélectionnez « Prog. Auto. » puis appuyez sur la loupe  pour rechercher des détecteurs et modules connectés sur la ou les boucle (s). Lorsque le scan est complet, appuyez sur la touche  pour continuer ou appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran précédent.



Lorsque la touche  est utilisée, une fenêtre de dialogue est affichée pour confirmer le test de sortie. Appuyez sur la touche  pour l'activer. Ce test est obligatoire pour le bon fonctionnement de la boucle. L'écran reviendra alors automatiquement à l'écran précédent.



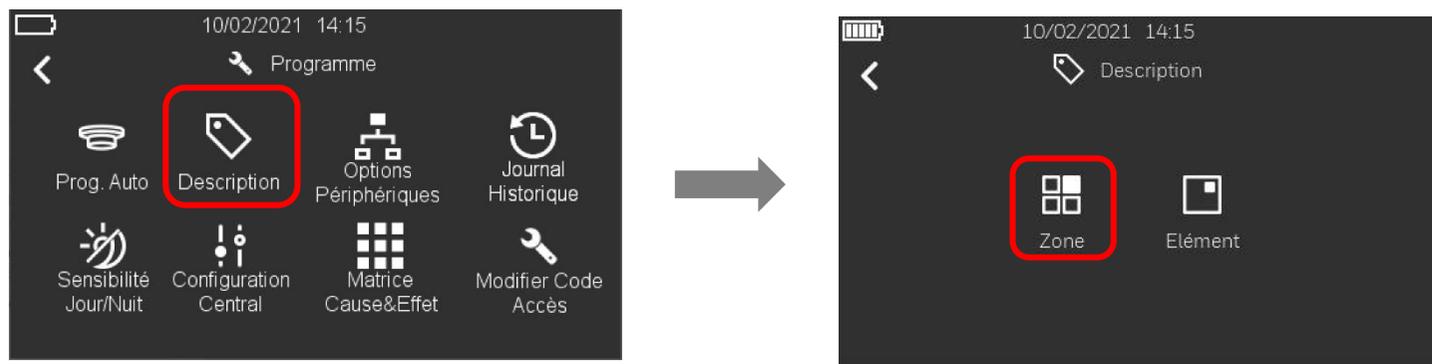
Veillez noter : en sélectionnant l'option via la touche « V » dans la boîte de dialogue ci-dessus, cela activera toutes les sirènes de boucle connectées pendant environ 20 secondes. Si le « X » est sélectionné, les sorties sur la ou les boucles ne s'activeront pas et un message de défaut sera affiché. Le message de défaut ne peut être effacé qu'en effectuant le test de sortie. Pour ce faire, redémarrez le processus d'apprentissage automatique. Aucune donnée précédemment stockée ne sera perdue. Le test de sortie est obligatoire et DOIT être lancé après chaque apprentissage automatique.



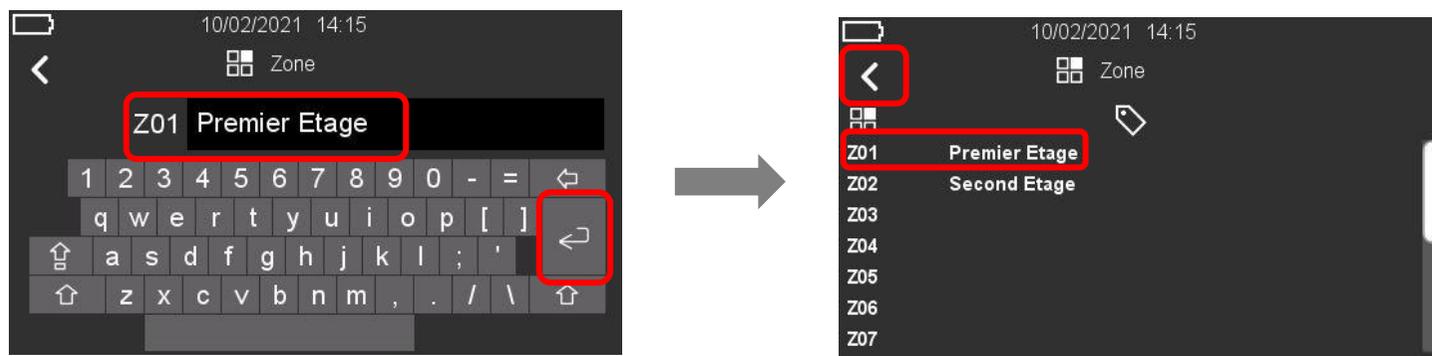
Initialisation de la boucle

Si l'initialisation de la boucle est en cours (par exemple mise sous tension), la prog. Auto peut être bloquée. Par conséquent, l'icône de recherche peut être grisée et le message « Initialisation de la boucle » s'affiche pour indiquer que l'utilisateur doit attendre que l'initialisation soit terminée. Une fois terminé, le message disparaît et l'icône de recherche est à nouveau activée.

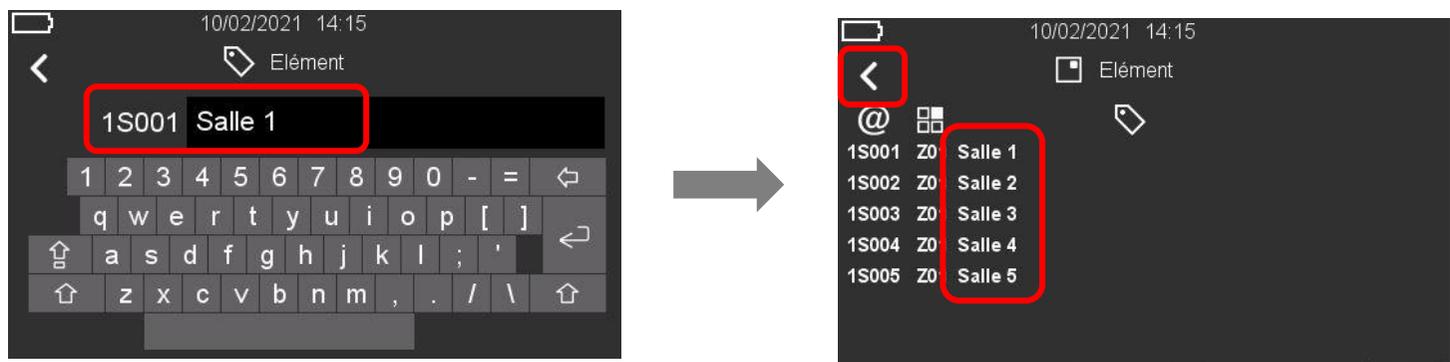
13.6 Configuration – Description



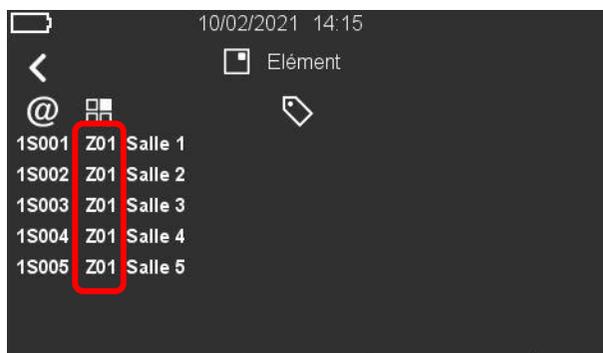
1. Dans le menu « Programme », appuyer sur l'icône « Description » ; l'icône « Zone »  vous permet de définir les zones et l'icône « Élément »  vous permet de définir les éléments.



2. Pour définir une zone, appuyez sur l'icône , puis appuyez sur le numéro de zone à droite (par ex. Z01), en-dessous de l'icône  et saisissez le nom de la zone. Un clavier QWERTY apparaît pour saisir la description. Vous pouvez saisir jusqu'à 20 caractères. Appuyez sur la touche « Entrée » pour sauvegarder et confirmer la description de la zone. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran précédent.



3. Pour définir un élément, appuyez sur l'icône , puis appuyez sur le numéro de l'élément à droite (par ex. S001) en-dessous de l'icône  et saisissez le nom de l'élément. Vous pouvez saisir jusqu'à 20 caractères. Appuyez sur la touche « Entrée » pour sauvegarder et confirmer la description de la zone. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran précédent.



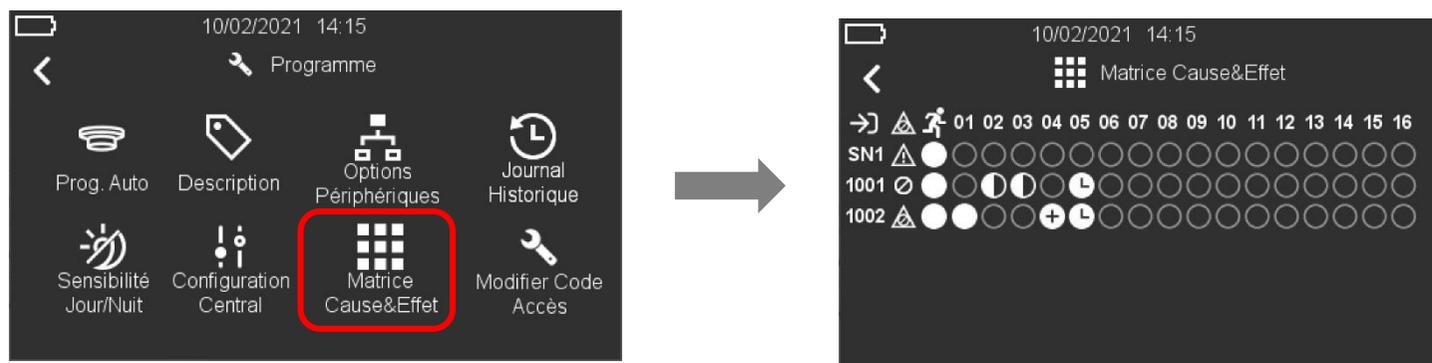
4. Appuyez sur le numéro de zone pour changer la zone à laquelle l'élément est relié.



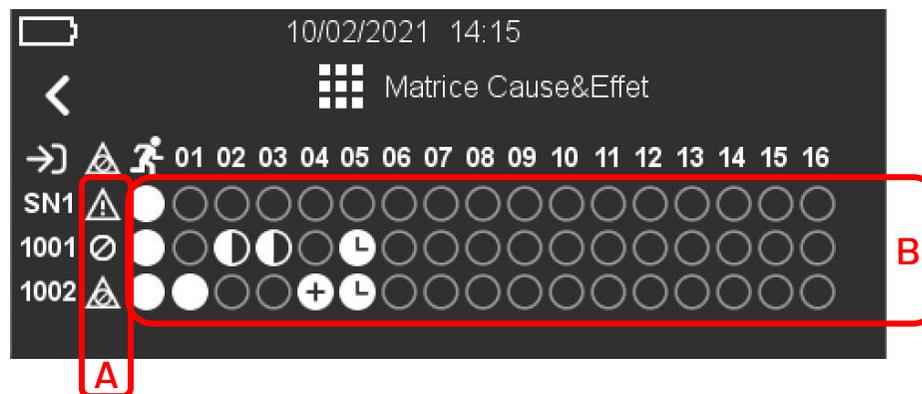
Cette icône indique si l'élément est un module (M) ou un détecteur (S).

Cette icône indique la zone à laquelle le détecteur est relié.

13.7 Configuration – Matrice / Cause et effet I-O



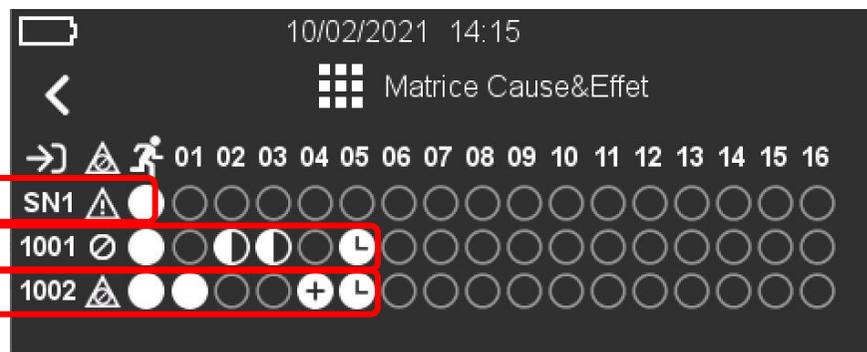
Dans ce menu, vous pouvez associer les zones, le défaut général et l'évacuation aux sirènes du central et aux sorties adressables. Pour cela, il suffit de cliquer sur le point à l'intersection des entrées Zone/Fonction et des sorties.



- A) Icones relatifs aux défauts généraux et mise hors service du central. Les utilisateurs peuvent associer les conditions de défaut et de mise hors service du central aux éléments de sorties.
- B) Icones relatifs au bouton d'évacuation et à l'activation de zone. Les utilisateurs peuvent associer les activations d'évacuation et de zones à chaque élément de sortie.

A) Icones pour défaut général et mise hors service	
	Active la sortie avec le défaut général du central. N'importe quel défaut de zone, d'élément ou du central activera la sortie associée.
	Active la sortie avec la mise hors service générale du central. N'importe quelle mise hors service de zone, d'élément ou du central activera la sortie associée.
	Active la sortie avec le défaut général du central ou une mise hors service. N'importe quel défaut de zone, d'élément ou du central, ou une mise hors service activera la sortie associée.

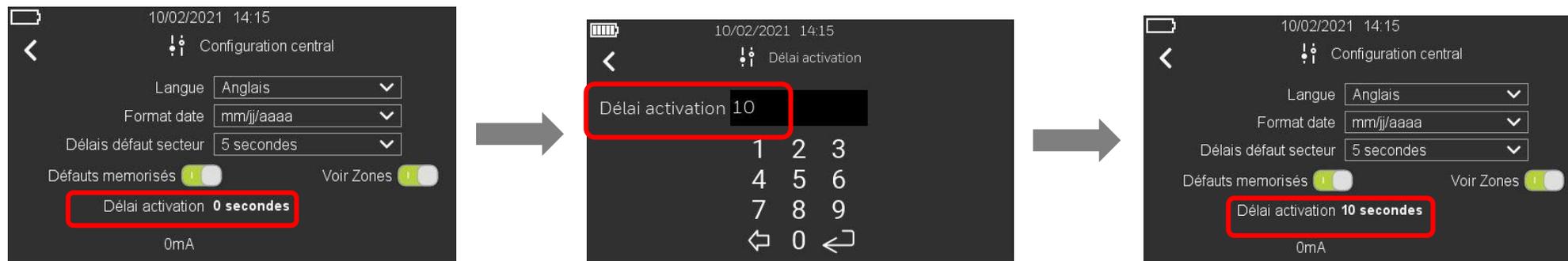
B) Icones pour les zones et la touche d'évacuation	
	Cercle vide – L'entrée et la sortie NE SONT PAS associées. Aucune action ne se produira lors d'une alarme.
	Cercle rempli – L'entrée et la sortie SONT associées. La sortie sera activée immédiatement en cas d'alarme.
	Cercle à moitié rempli - Au moins deux zones avec la même sélection (cercle à moitié rempli) sont requises et en alarme pour activer la sortie correspondante. (Coïncidence de zones)
	Cercle avec un plus - Au moins deux éléments liés à la même zone associés à la sortie doivent être en alarme pour activer la sortie correspondante. (Coïncidence d'éléments dans une seule zone)
	Cercle avec une horloge – Indique que la sortie sera activée une fois le compte à rebours du temps du délai configuré dans le menu de configuration du central terminé. L'option d'annulation du délai est automatiquement activée sur le menu principal de l'écran et vous pouvez annuler le délai à n'importe quel moment en appuyant sur la touche.



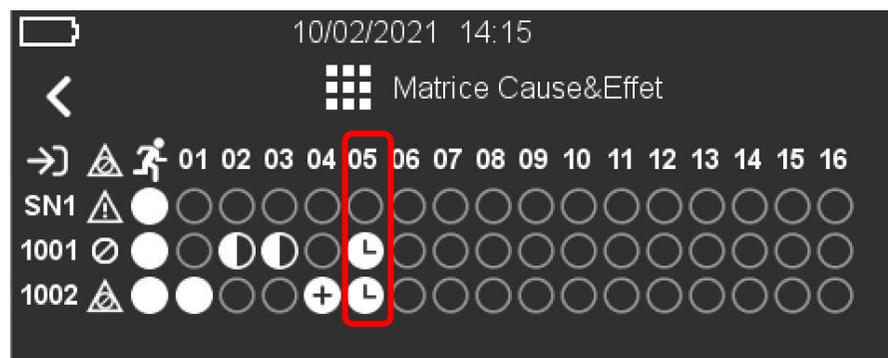
Dans cet exemple, les associations E/S sont les suivantes :

- A Circuit de sirène 1.
 - Activé avec le défaut général
 - Activé avec la touche évacuation
- B Module de sortie 001
 - Activé avec la mise hors service général
 - Activé avec la touche évacuation
 - Activé avec une coïncidence de zone 2 et 3 (deux éléments en alarme)
 - Activé après un délai par la zone 5 en alarme
- C Module de sortie 002
 - Activé avec la mise hors service général ou le défaut général
 - Activé avec la touche évacuation
 - Activé immédiatement avec la zone 1 en alarme
 - Activé avec une coïncidence d'élément (deux éléments en alarme) dans la zone 4
 - Activé après un délai par la zone 5 en alarme

13.8 Configuration – Délai d'activation



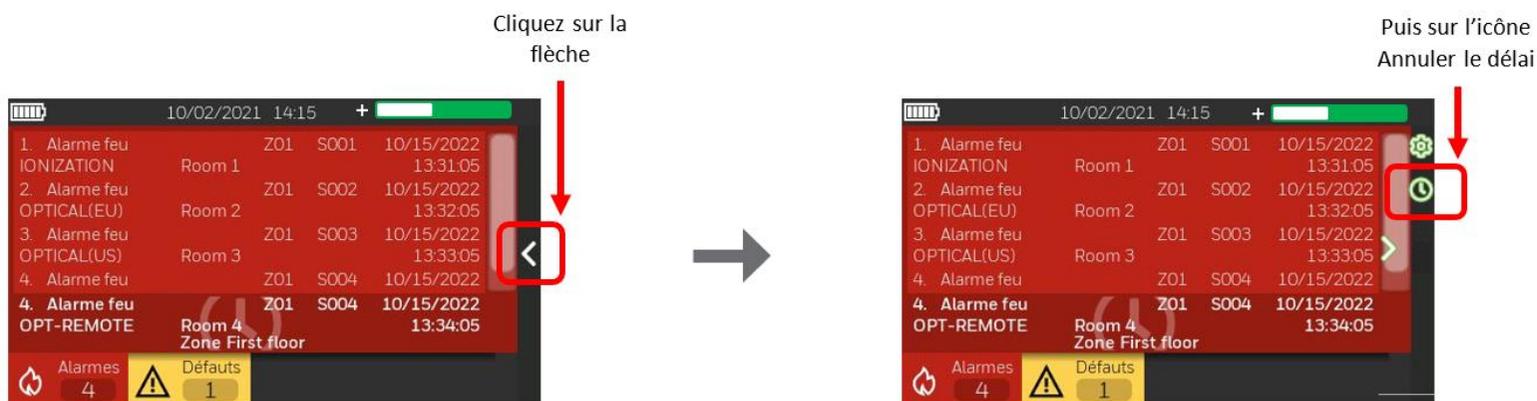
1. Suivez les étapes pour ouvrir le menu « Configuration central ».
2. Cliquez à droite de l'option « Délai activation », puis réglez la sortie d'activation du délai de 0 (activation immédiate) à 600 secondes avant de confirmer avec la touche « Entrée ».



3. Pour que la sortie puisse être activée avec le délai réglé, l'icône ⌚ doit être réglée sur la sortie correspondante dans la matrice cause & effet E/S.

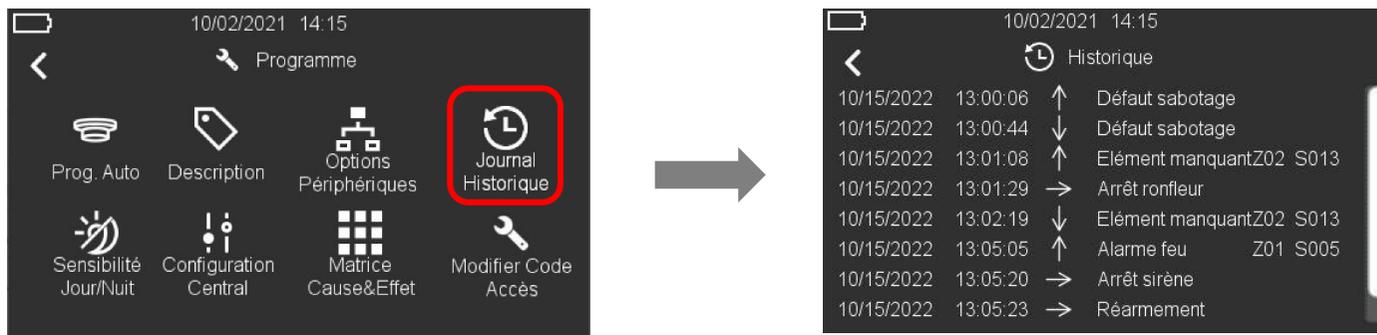


4. Lorsqu'un délai est activé, une barre de progression temporelle apparaît sur l'écran principal pour montrer l'avancée du délai. Si une autre zone réglée pour fonctionner avec un délai passe en état d'alarme, un signe + apparaît à côté de la barre de délai, indiquant qu'un autre compte à rebours a été lancé.



5. L'option annuler le délai est maintenant activée sur l'écran principal, ce qui permet à l'utilisateur d'activer les sorties configurées pour un délai dans la matrice cause & effet E/S avant la fin du compte à rebours.

13.9 Configuration – Historique



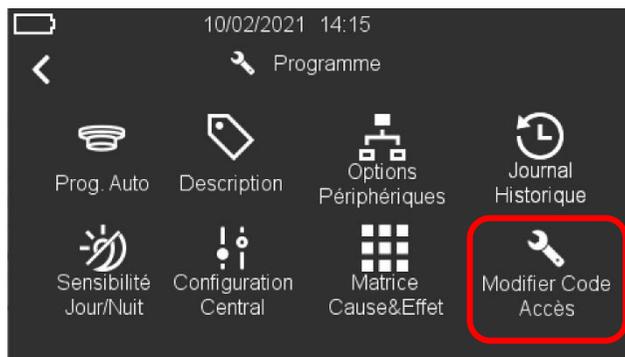
1. Sélectionnez Historique pour voir le journal des événements.
2. Les événements sont présentés dans l'ordre, le plus récent est en haut et le plus ancien est en bas de la liste. La date et l'heure des événements, le type d'événement, le numéro de zone et l'adresse de l'élément concerné sont affichés, ainsi que les commandes réalisées depuis le central.

Les flèches indiquent :

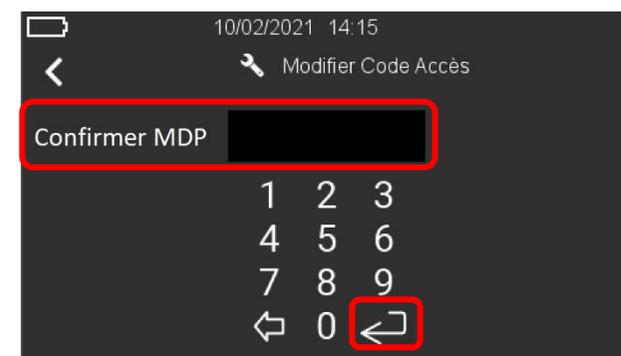
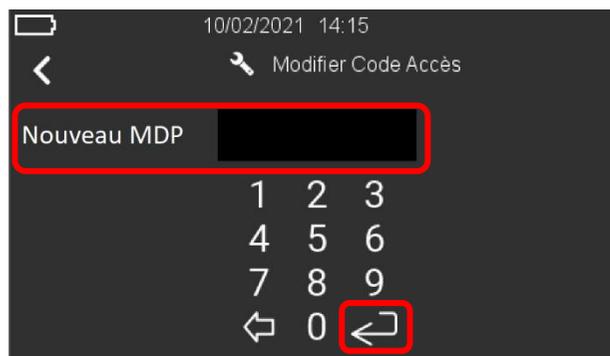
- ↑ qu'un événement a débuté
- ↓ qu'un événement est achevé
- → une commande a été réalisée depuis le central

3. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran principal.

13.10 Configuration – Changer code



1. Sélectionnez « Modifier Code Accès » pour changer le code de niveau 3.



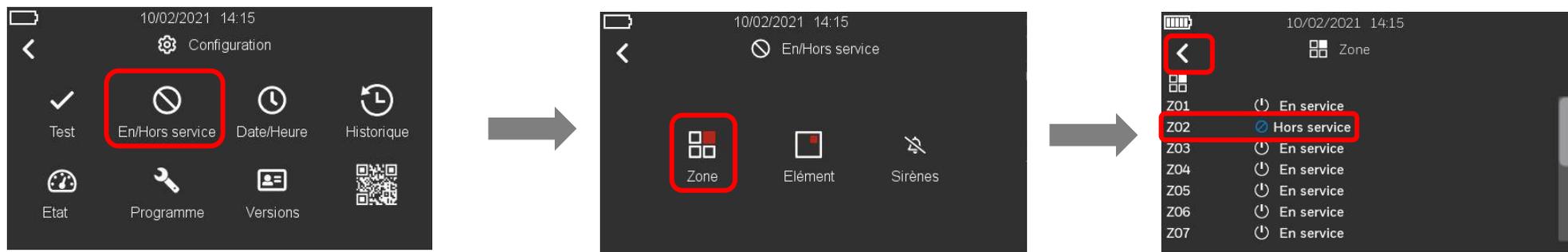
2. Insérez le code actuel de niveau 3 et appuyez sur la touche entrée.
3. Dans l'écran suivant, insérez le code de niveau 3 de 8 chiffres et appuyez sur la touche entrée



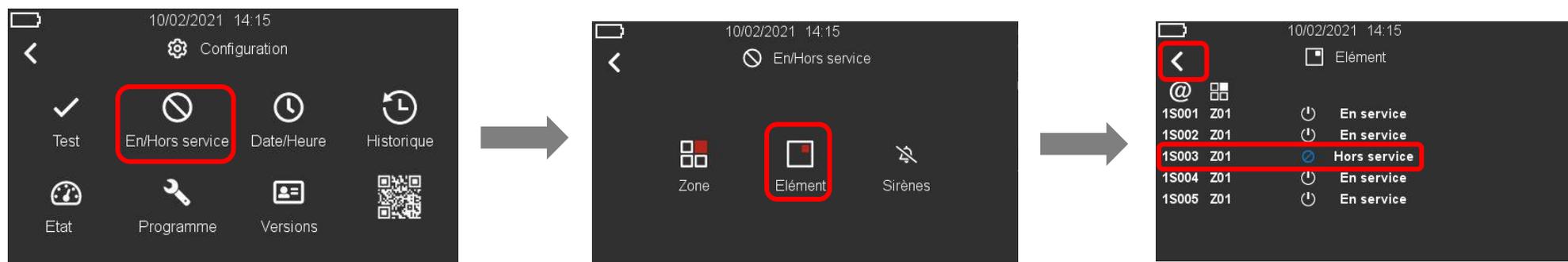
Remarque : le code de niveau 3 par défaut (33333333) n'est pas autorisé comme nouveau code d'accès.

4. Insérez encore le même nouveau mot de passe de niveau 3 dans l'écran suivant pour confirmation. Appuyez sur la touche « Entrée » pour confirmer le nouveau code.

14 UTILISATION – METTRE DES ZONES ET DES ÉLÉMENTS EN / HORS SERVICE

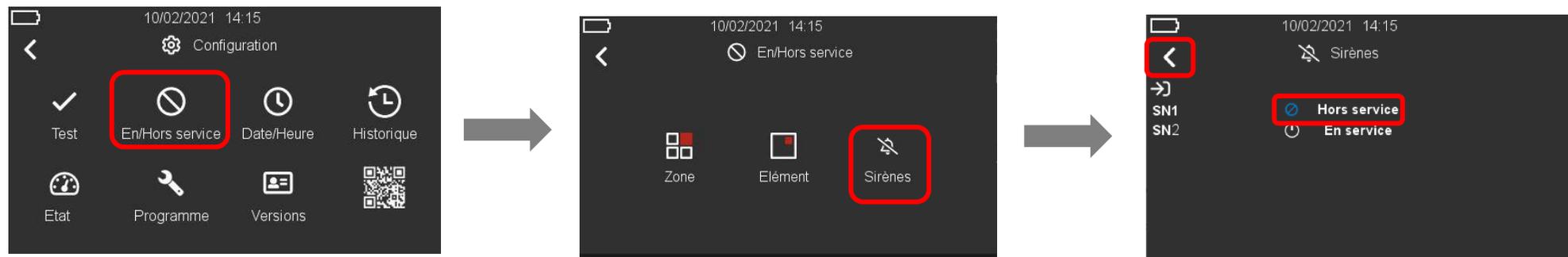


1. Suivez les étapes pour ouvrir le menu « Configuration », sélectionnez l'icône « En/Hors service » pour accéder aux options « Zone » et « Élément », puis sélectionnez « Zone » pour afficher la liste et cliquez sur l'icône  côté de la zone que vous souhaitez mettre hors service pour modifier son état. L'icône « Hors service »  apparaît à côté de la zone sélectionnée et l'identification est mise à jour (Z02 dans cet exemple). Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran principal.



2. La même procédure s'applique pour la mise hors service d'un élément :
3. Pour remettre en service une zone ou un élément, suivez les mêmes étapes : cliquez sur l'icône « Hors service »  concernée, la zone ou l'élément est remis en service, l'icône « En service »  s'affiche. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran principal.

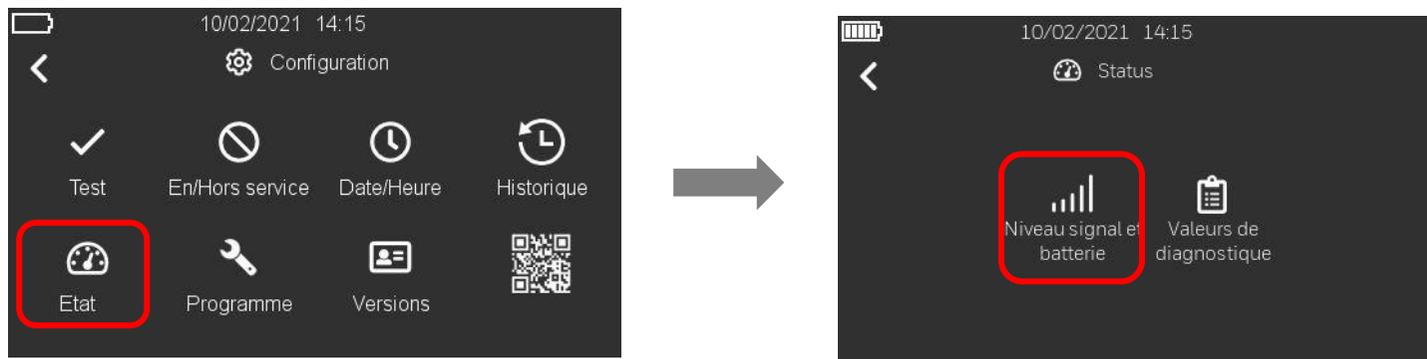
15 UTILISATION – METTRE LES SIRÈNES EN / HORS SERVICE



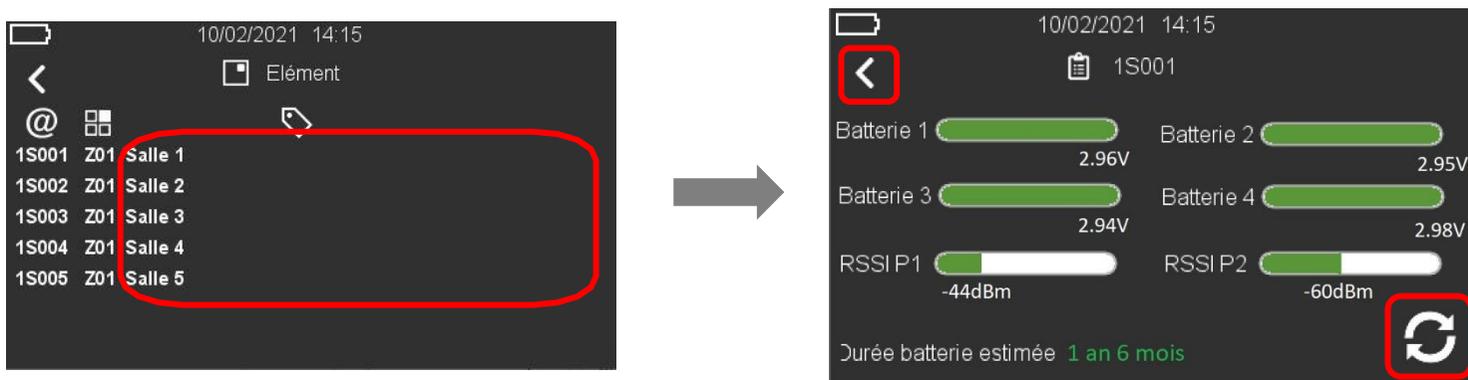
1. Suivez les étapes pour ouvrir le menu « Configuration », sélectionnez l'icône « En/Hors service » pour accéder aux options sirènes, puis sélectionnez la sirène dans la liste et cliquez sur l'icône  à côté de la que vous souhaitez mettre hors service pour modifier l'état. L'icône « Hors service »  apparait à côté de la sirène sélectionnée et le texte est mis à jour dans cet exemple SN1. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran principal.
2. Pour remettre en service la sirène, suivez les mêmes étapes : cliquez sur l'icône « Hors service »  concerné, la sirène est remise en service, l'icône « En service »  s'affiche. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran principal.

16 ETAT DU SYSTEME

16.1 Etat du système – Niveaux du signal et des batteries pour les éléments sans fil

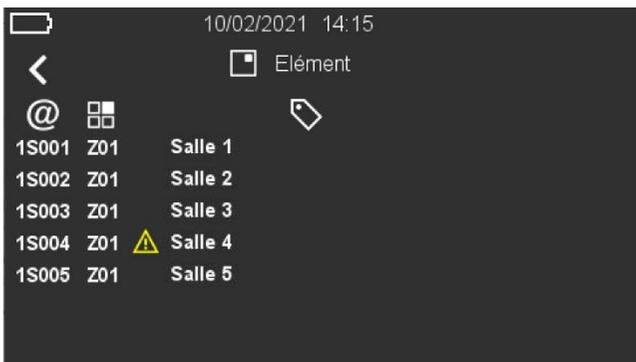


1. Suivez les étapes pour ouvrir le menu « Configuration » puis sélectionnez « Etat » et appuyez sur « Niveau signal et batterie ». Si aucun élément sans fil n'est découvert sur la ou les boucles, l'option « Niveaux signal et batterie » sera grisée et ne pourra pas être sélectionnée.

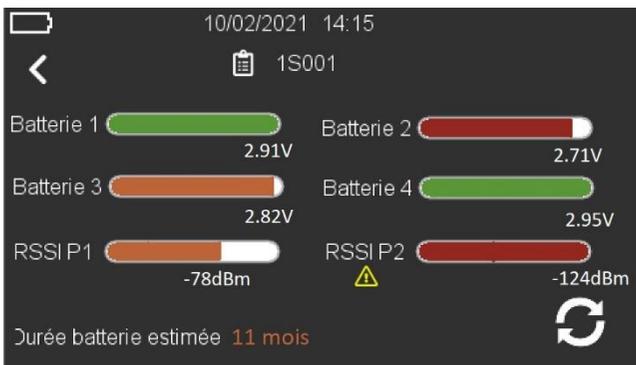


2. Dans l'écran suivant, vous pouvez afficher une liste d'élément sans fil. Pour afficher l'état d'un élément sans fil en particulier, appuyez sur à droite du numéro de l'élément (par exemple, 1S001) en dessous de l'icône . Vous pouvez voir les niveaux de tension de 4 batteries, les niveaux RSSI des nœuds Parent 1 et Parent 2 et la durée de vie restante estimée de la batterie. Appuyez sur le bouton Actualiser  pour récupérer à nouveau les valeurs. Appuyez sur la flèche retour  pour revenir à l'écran précédent.

Remarque :



 L'indication pour un élément sans fil (1S004 dans cet exemple) indique que le niveau de tension d'une des quatre batteries est tombé à 2,7V ou en-dessous.



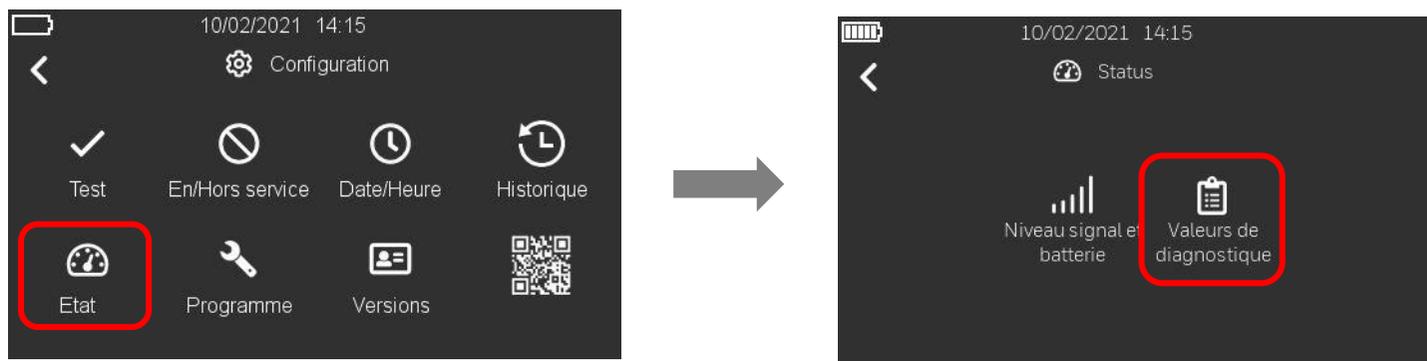
Différentes couleurs sont utilisées pour indiquer les niveaux de bon état, d'avertissement et de défaut.

Batteries		
	Indique des bons niveaux	au-dessus de 2,85V
	Indique des niveaux d'avertissement	au-dessus de 2,71V jusqu'à 2,85V
	Indique des niveaux de défaut	2,71V ou en dessous

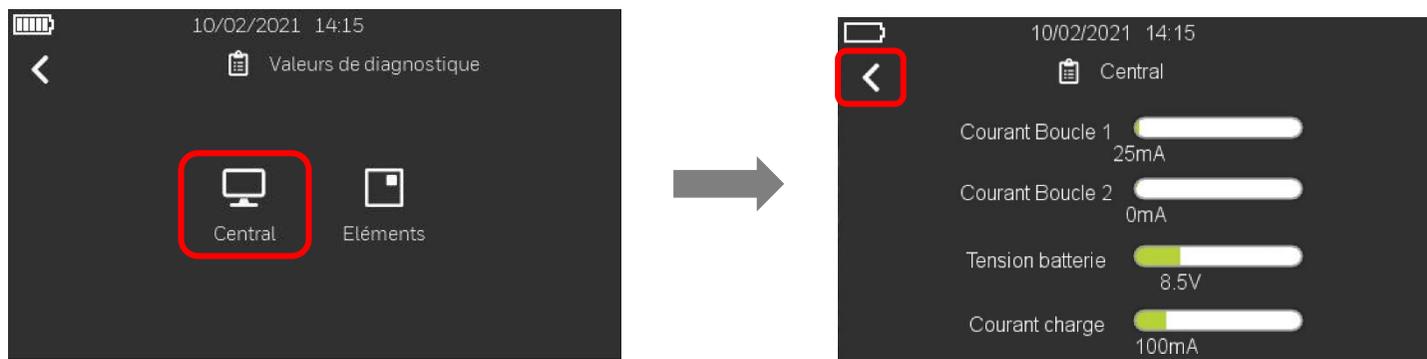
Signal		
	Indique une bonne qualité de liaison	RSSI est compris entre -30 dBm et -74 dBm
	Indique une qualité de liaison moyenne	RSSI est jusqu'à -30dBm OU RSSI est entre -74dBm à -84dBm
	Indique une mauvaise qualité de liaison	RSSI less than -84dBm
	Indique une mauvaise qualité de liaison	Perte de com/erreur de com. >40%

Durée de vie restante estimée de la batterie	
	Plus de 12mois d'autonomie restante de la batterie
	Plus de 6 mois jusqu'à 12mois d'autonomie restante de la batterie
	Autonomie restante de la batterie de 6 mois ou moins

16.2 Etat du système – Valeurs de diagnostique du central

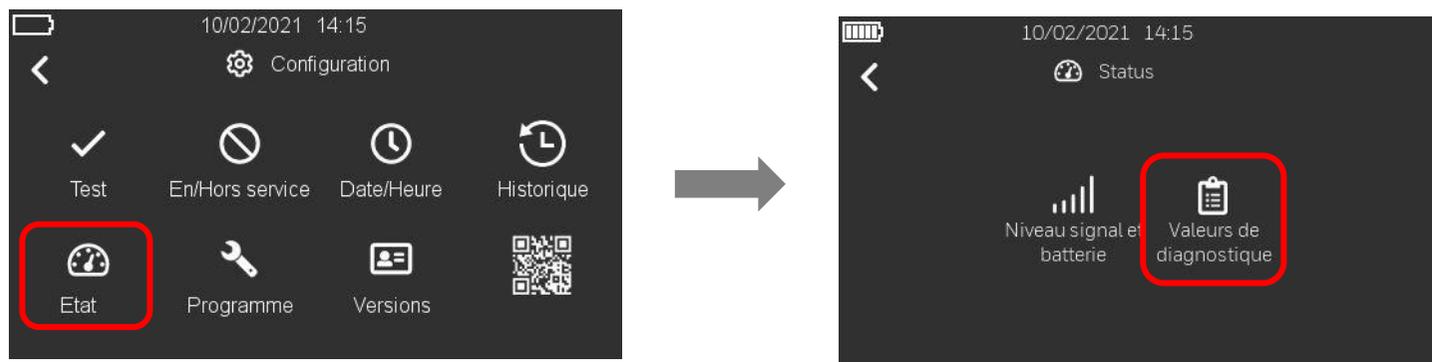


1. Suivez les étapes pour ouvrir le menu « Configuration » puis sélectionnez « Etat » et appuyez sur « Valeurs de diagnostique ».

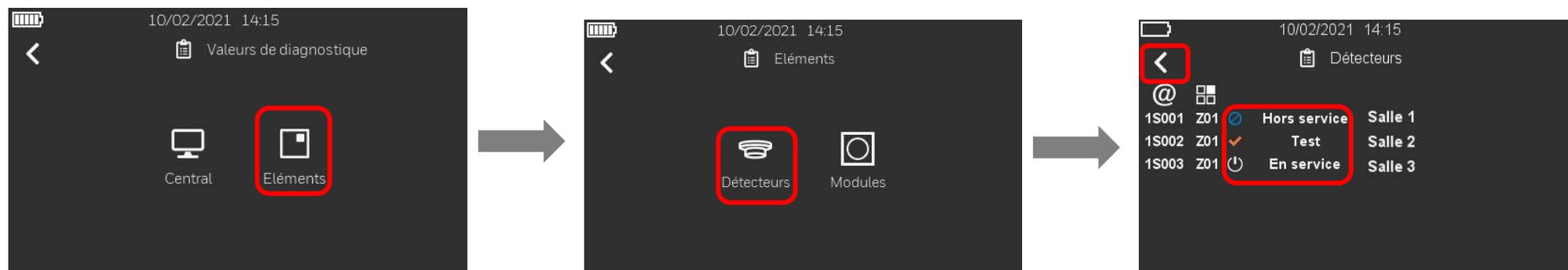


2. Sélectionnez « Central » pour voir l'état actuel du système : le courant de boucle absorbé par les éléments filaires, la tension des batteries et le courant de charge. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran principal.

16.3 Etat du système – Valeurs de diagnostique des éléments

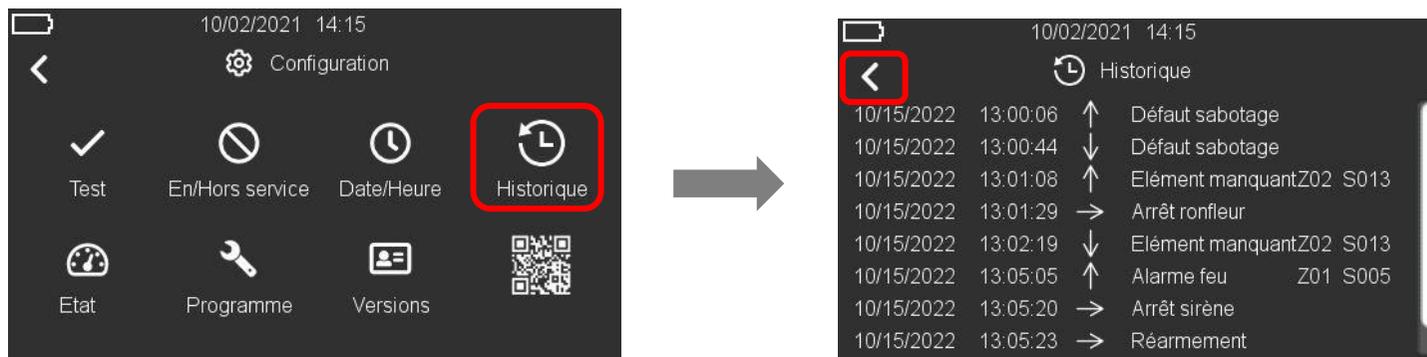


1. Suivez les étapes pour ouvrir le menu « Configuration » puis sélectionnez « Etat » et appuyez sur « Valeurs de diagnostique ».



2. Sélectionnez « Éléments » pour accéder à l'écran suivant, où vous pouvez sélectionner la liste « Détecteurs » ou « Modules ». Dans cet exemple, nous sélectionnons « Détecteurs » pour voir l'état affiché par les icônes concernées. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran principal.

17 JOURNAL HISTORIQUE



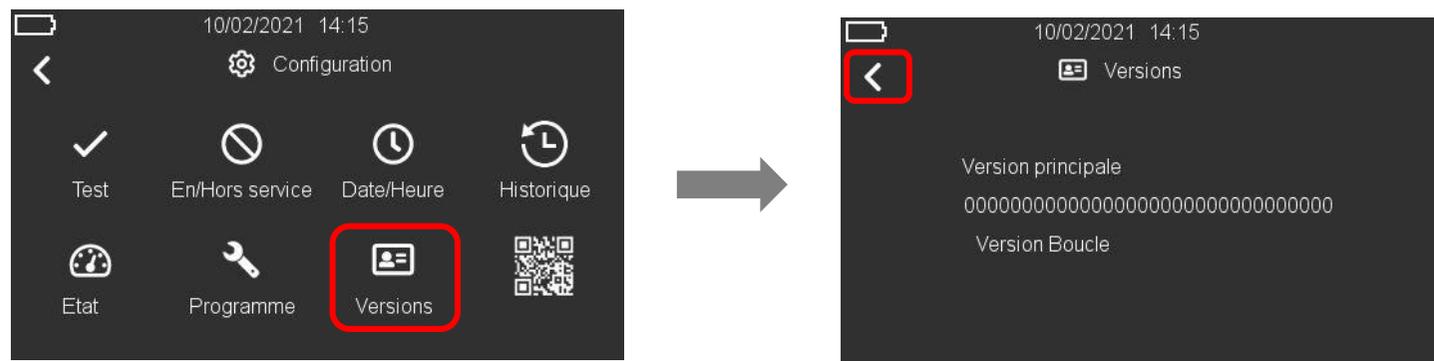
1. Suivez les étapes pour ouvrir le menu « Configuration » puis sélectionnez « Historique ».
2. Les événements sont présentés dans l'ordre, le plus récent est en haut et le plus ancien est en bas de la liste. La date et l'heure des événements, le type d'événement, le numéro de zone et l'adresse de l'élément concerné sont affichés, ainsi que les commandes réalisées depuis le central.

Les flèches indiquent :

- ↑ qu'un événement a débuté
- ↓ qu'un événement est achevé
- → une commande a été réalisée depuis le central

3. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran principal.

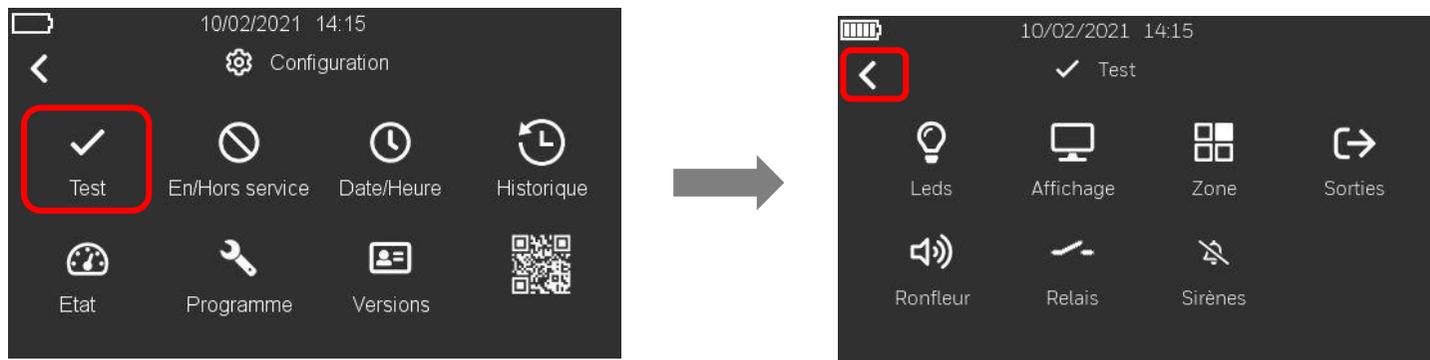
18 VERSIONS



1. Suivez les étapes pour accéder au menu « Configuration », puis sélectionnez « Versions ».
2. Les versions du processeur principal, de la boucle 1 et de la boucle 2 (si installée), ainsi qu'un numéro de série unique à 24 chiffres du central sont affichés.
3. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran principal

19 TEST DU SYSTÈME

19.1 Test du système - Interface utilisateur du central et relais

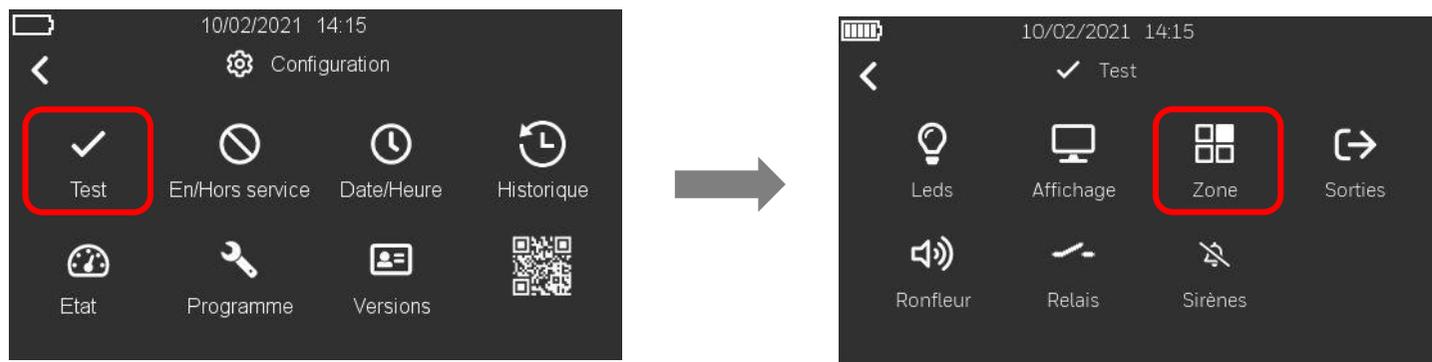


1. Suivez les étapes pour ouvrir le menu « Configuration » et sélectionnez « Test » pour accéder aux options correspondantes.
2. Les icônes ci-dessous entraînent les actions suivantes :

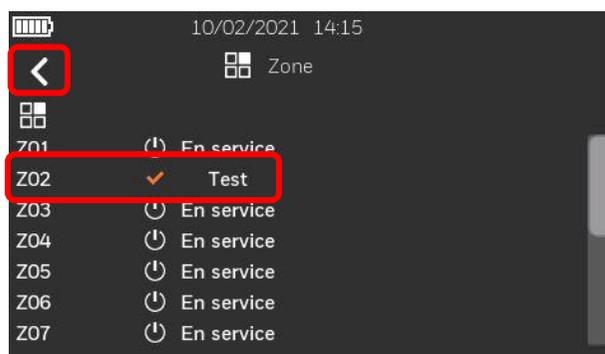
	LEDs	Toutes les LEDs de la face avant s'arrêtent pendant 3 secondes puis reviennent à leur état précédent
	AFFICHAGE	L'écran change de couleur de manière dynamique et revient au menu
	RONFLEUR	Le ronfleur retentit pendant 3 secondes puis s'éteint automatiquement
	RELAIS	Les relais d'alarme et de défaut sont activés pendant 3 secondes puis sont désactivés automatiquement

3. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran principal.

19.2 Test du système – Zones

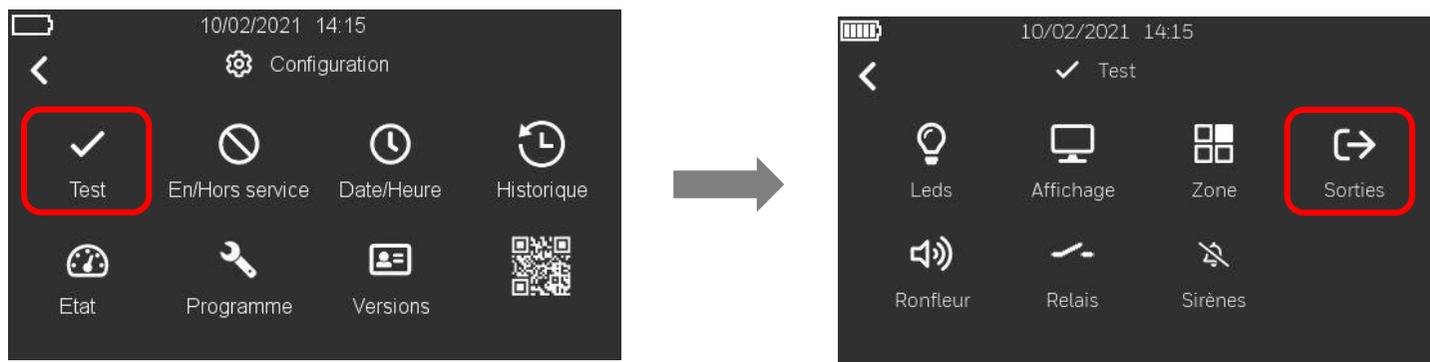


1. Suivez les étapes pour ouvrir le menu « Configuration », sélectionnez « Test » pour accéder aux options correspondantes, puis sélectionnez l'icône « Zone » pour afficher la liste des zones.



2. Cliquez sur l'icône  à côté de la zone que vous souhaitez faire passer en mode test. L'icône « Test »  apparaît à côté de la zone sélectionnée et l'identification est mise à jour (Z02 dans cet exemple). Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran principal.
3. Pour quitter le test, cliquez sur l'icône « Test »  à côté de la zone. L'icône « En service »  apparaît à côté de la zone et l'identification est mise à jour. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran principal.

19.3 Test du système – Sorties

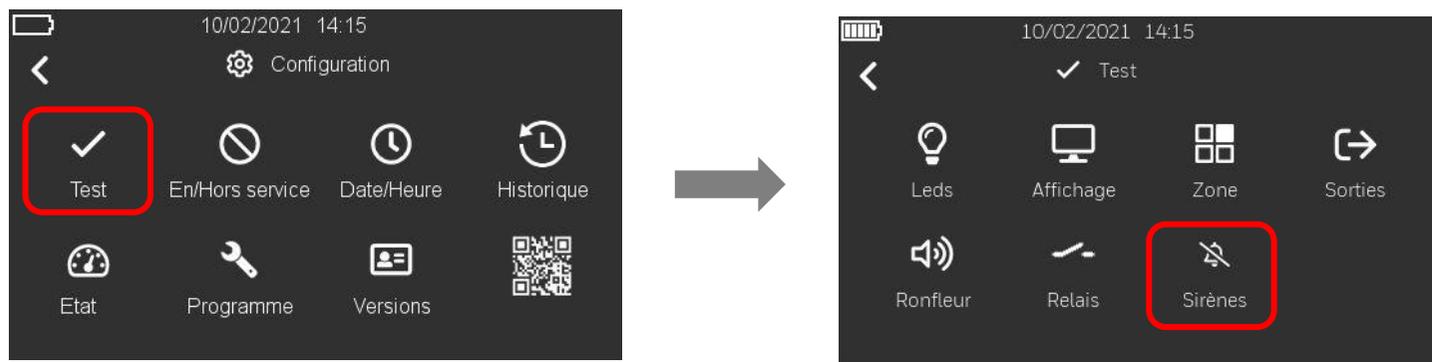


1. Suivez les étapes pour ouvrir le menu « Configuration », sélectionnez « Test » pour accéder aux options correspondantes, puis sélectionnez l'icône « Sorties » pour afficher la liste des sorties adressables installées dans le système.

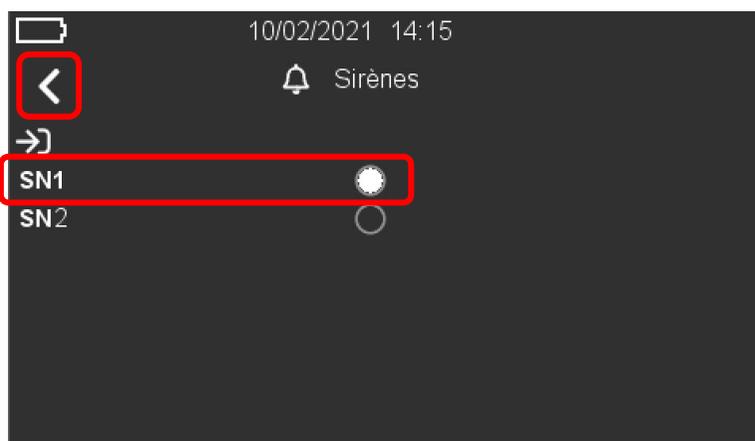


2. Cliquez sur le rond vide à côté de la sortie que vous souhaitez activer. Dans cet exemple, on active la sortie avec l'adresse 002.
3. Pour quitter le test de la sortie, appuyez sur le rond plein. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran principal.

19.4 Test du système – Sirènes



1. Suivez les étapes 1 et 2 pour ouvrir le menu « Configuration », sélectionnez « Test » pour accéder aux options correspondantes, puis sélectionnez l'icône « Sirènes » pour afficher la liste des sorties du central.



2. Cliquez sur le rond vide à côté de la sirène que vous souhaitez activer. Dans cet exemple, on active la sirène 1.
3. Pour quitter le test de la sirène, appuyez sur le rond plein. Appuyez sur la flèche de retour  pour revenir à l'écran principal.

20 MAINTENANCE

Il est recommandé de tenir un journal pour consigner les événements du système au jour le jour, ainsi que pour les opérations de service et de maintenance.

TEST DE ROUTINE

Pour s'assurer que le système est entièrement opérationnel, il convient de le tester régulièrement conformément aux exigences de la norme EN 54-14, au code national de bonnes pratiques et aux exigences locales.

BATTERIES

Remplacez les batteries qui alimentent le système au minimum tous les quatre ans. Les batteries doivent toujours être placées conformément aux recommandations du fabricant des batteries et aux réglementations locales. Veuillez remplacer les batteries par des batteries équivalentes, sans quoi les exigences en matière d'alimentation de secours ne seront pas respectées.

SURVEILLANCE ET CORRECTION DES DEFAUTS

En cas de défaut actif dans le système, affiché sur le central, une personne qualifiée peut le consulter. Pour vous aider à décider de la cause et de la solution, consultez la section Messages et leur signification.

NETTOYAGE

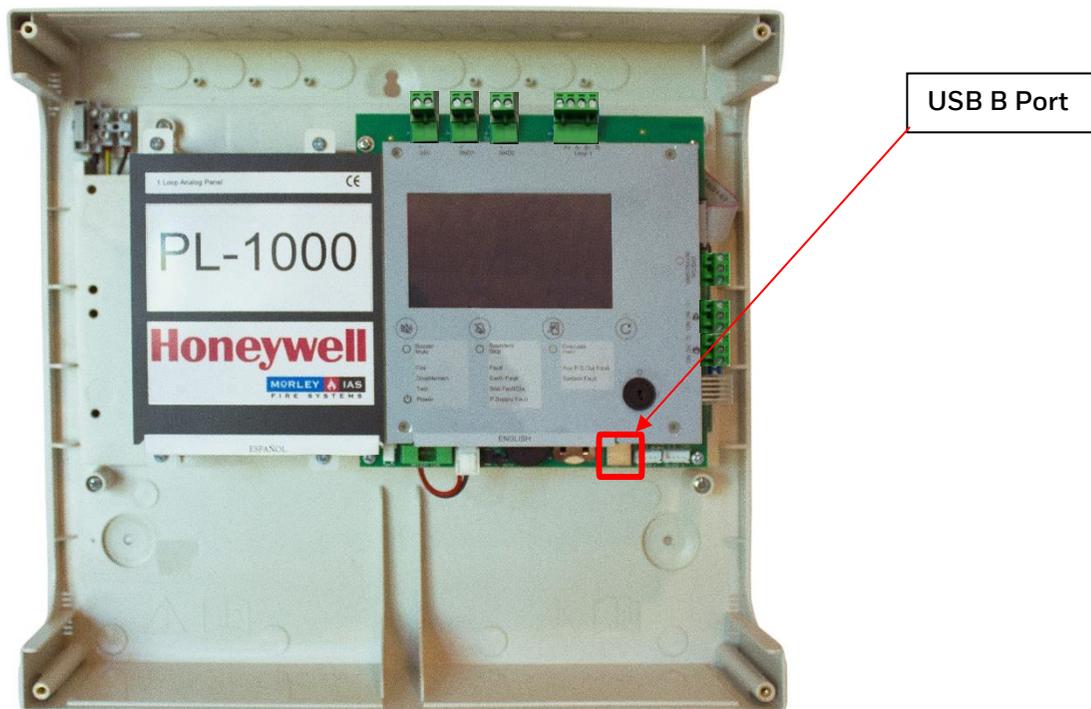
Le boîtier du central peut être nettoyé de manière périodique avec un chiffon humide, doux et non pelucheux. N'utilisez pas de solvants. Avant de nettoyer l'écran tactile, assurez-vous que le central est au niveau d'accès 1 et veillez à utiliser un chiffon propre.

21 MISE À JOUR DU CENTRAL

Au cours de la vie d'un central de détection d'incendie, il devient nécessaire de mettre à niveau la version du central pour diverses raisons ; que cela soit dû à la maintenance essentielle de la sécurité des personnes ou à l'amélioration des fonctionnalités. Morley-IAS Lite offre aux utilisateurs un moyen simple de mettre à niveau. Vous trouverez ci-dessous les étapes nécessaires pour mettre à niveau avec succès la version du central.

Vous aurez besoin de : PC Windows™ *avec accès Internet, câble USB A vers B. – *Accès Internet requis pour le téléchargement de la version uniquement.

1. Téléchargez la dernière version depuis le site Web technique Morley-IAS Lite : <https://buildings.honeywell.com/gb/en/lp/morleytech>. Veuillez-vous assurer de sélectionner la version appropriée pour votre modèle spécifique du central. Une fois le fichier de la version téléchargé, extrayez/décompressez le dossier compressé.
2. Téléchargez également le pilote DFU pour STM32 à partir du site web technique Morley-IAS Plus. Une fois le fichier du pilote téléchargé, extrayez/décompressez le dossier compressé et installez le pilote DFU en faisant un double clic sur le fichier installer.exe en fonction du type de système sur votre PC.
3. Mettez le central hors tension. Ouvrez le central et déconnectez les batteries du central.



4. Connectez le câble USB du PC vers le port USB B.

- Appuyez et maintenez enfoncés les boutons arrêt sirènes et arrêt ronfleur tout en rétablissant l'alimentation secteur. Maintenez les deux boutons enfoncés pendant environ 5 secondes. Après 5 secondes, le central entrera en mode « bootloader ». Une fois en mode « bootloader », identifié par le signal sonore continu et l'affichage vide, relâchez les boutons.



- Assurez-vous que tous les fichiers ci-dessous sont présents dans le dossier extrait/non compressé. Une fois que la led d'arrêt ronfleur commence à flasher faites un double clic sur FlashFirmware_STM.bat pour lancer la mise à jour de la version.

- dfu-util.exe
- FlashFirmware_STM.bat
- libusb-1.0.dll
- MMSPL1000_Enc.bin



Remarque : Il est crucial de NE PAS couper l'alimentation du central pendant ce processus, car cela pourrait entraîner une mise à jour incomplète et une panne potentielle du système.

- 7. La mise à jour de la version démarrera dans une fenêtre de commande, comme ci-dessous. La progression de la mise à jour de la version est indiquée en bas, comme indiqué.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Morley PL FW>ECHO OFF
ECHO is off.
No File Provided
dfu utility is there
Flashing Firmware

Waiting for 0 seconds, press a key to continue ...
dfu-util 0.11

Copyright 2005-2009 Weston Schmidt, Harald Welte and OpenMoko Inc.
Copyright 2010-2021 Tormod Volden and Stefan Schmidt
This program is Free Software and has ABSOLUTELY NO WARRANTY
Please report bugs to http://sourceforge.net/p/dfu-util/tickets/

Warning: Invalid DFU suffix signature
A valid DFU suffix will be required in a future dfu-util release
Opening DFU capable USB device...
Device ID 0483:df11
Device DFU version 011a
Claiming USB DFU Interface...
Setting Alternate Interface #0 ...
Determining device status...
DFU state(2) = dfuIDLE, status(0) = No error condition is present
DFU mode device DFU version 011a
Device returned transfer size 4096
DfuSe interface name: "EXTERNAL Flash "
Downloading element to address = 0x60000000, size = 1167872
Erase [=====] 100% 1167872 bytes
Erase done.
Download [=== ] 12% 151552 bytes
```

- 8. Une fois le téléchargement terminé, un message de mise à jour réussie apparaîtra et se fermera automatiquement. Le central continuera à être dans le même état (son continu et affichage vide) pendant environ 1,5 minute, pour terminer le processus de mise à jour.
- 9. Une fois l'opération terminée, le central redémarrera automatiquement en affichant le logo Honeywell Morley-IAS.

- 10.** Après le démarrage du central, la deuxième étape, c'est-à-dire la mise à jour de la version de la boucle, démarrera. La progression de la mise à jour est indiquée à l'écran, comme indiqué. Si la carte de boucle optionnelle est configurée, la mise à jour de la version de la boucle 2 suivra.



- 11.** Une fois terminé, le résumé de la mise à jour de la version de la boucle indiquera une mise à jour réussie. Si une mise à jour de la version de boucle échoue, redémarrez le central pour réessayer uniquement la mise à jour de la version de boucle OU répétez l'intégralité du processus de mise à jour de la version à partir de l'étape 3.
- 12.** Appuyez sur la touche pour fermer le résumé de la mise à jour de la version de la boucle. Le central est désormais opérationnel.
- 13.** Accédez au menu « version » et vérifiez la version du « firmware » du central.
- 14.** Ensuite, la date et l'heure DOIVENT être ressaisies. Accédez au menu Date/Heure et réglez la date et l'heure correctes.

Félicitations, en suivant avec succès les étapes ci-dessus, vous avez maintenant mis à jour la version du central Morley-IAS PL-1000.

22 ETIQUETTES DES LANGUES DISPONIBLES

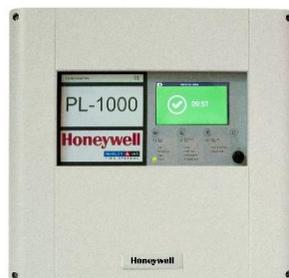
Un jeu d'étiquettes est fourni avec le central afin d'identifier les LEDs et les fonctions. Les langues disponibles sont : Anglais, espagnol, portugais, italien, français, allemand, néerlandais, roumain.

ENGLISH			ESPAÑOL			ITALIANO			NEDERLANDS		
Buzzer Mute	Sounders Stop	Evacuate	Silenciar Zumbador	Silenciar Sirenas	Evacuación	Tacitazione Buzzer	Tacitazione	Evacuazione	Stop Zoemer	Stop/Herst. Sirenes	Evacuatie
Fire Disablement	Fault Earth Fault Snd.Fault/Dis. P.Supply Fault	Aux.P.S.Out Fault System Fault	Alarma Anulada Prueba Servicio	Avería General Fallo Tierra Sir.Fallo/Anuladas Fallo Alimentación	Avería Alim. Aux Fallo Sistema	Allarme Esclusione Test Alimentazione	Guasto Guasto Terra Sir. Guas./Esc. Guasto Alim.	Guasto Alim. Aux Guasto Sistema	Alarm Buiten Dienst In Test Voeding	Algemene Storing Aardfout Sirenes in Storing/ Buiten Dienst Storing Voeding	Storing Aux. Voeding Systeem
FRANÇAIS			DEUTSCH			PORTUGUÊS			ROMÂNĂ		
Arrêt Ronfleur	Arrêt Sirènes	Evacuation	Summer AUS	Akustik AB / AN	Evakuierung	Silenciar Besouro	Silenciar Sirenes	Evacuação	Stop Buzzer	Sirene	Evacuare
Feu Hors Service Test Service	Défaut Défaut Terre Défaut Sir/Hors S. Défaut Alim.	Défaut Alim. Aux. Défaut Système	FEUER Abschaltung Testbetrieb Betrieb	Sammel-störung Erdschluss Akustik AB / GESTÖRT Störung Netzteil	Störung Ext.Netzteil System-störung	Alarme Anulada Teste Serviço	Avaria Avaria Terra Sir. Avaria/Anul Avaria Alim.	Avaria Alim. Aux Avaria Sistema	Alarmă Dezactivare Test Funcționare	Defect Punere la pământ Defect/Dezactivare sirene Defect alimentare	Defect Aux. Defect sistem

Fig. 23 : Etiquettes multilingues pour les LEDs et les fonctions du central

23 LISTE DES PRODUITS

Central à boucle fermée et protocole avancé
 Jusqu'à 159 détecteurs plus 159 modules d'entrée/sortie modules extensible.
 Morley PL-1000



Central à boucle fermée et protocole avancé
 Jusqu'à 159 détecteurs plus 159 modules d'entrée/sortie modules.
 Morley PL-LIB-01



23.1 Eléments compatibles

Détecteurs	Détecteurs	Boutons poussoirs	Modules E / S	Eléments AV	Eléments sans fil
MI-PSE-S2	MI-LZR-S3I	MI-MCP-FLEX	MI/DISO	MI-BGL-PC-I	MI-GATE
MI-PSE-S2I	MI-OSI-RIE	MI-MCP-FLEX/C	MI/D2ICMOE	MI-BRH-PC-I	22051E-RF
MI-PSE-S2-IV	HM-PSE-I	MI-MCP-FLEX-I	MI/DMM2IE	MI-BRS-PC-I	22051TLE-RF
MI-PTIR-S2	HM-PSE-S2	MI-MCP-FLEX-I/C	MI/DCMOE	MI-BSO-DD-I	52051E-RF
MI-PTIR-S2I	HM-PSE-S2-I	MI-MCP-GLASS	MI/DMMIE	MI-BSO-DD-N	52051RE-RF
MI-PTIR-S2-IV	HM-PTSE	MI-MCP-GLASS-I	MI-DCMOE	MI-BSO-PP-I	M200G-RF
MI-PTSE-S2	HM-PTSE-I	MI-WCP-R/I/SG	MI-DCZM	MI-BSO-PP-N	R5A-RF
MI-PTSE-S2I	HM-RHSE	MI-WCP-R/I/SG/C	MI-DISO	MI-DSS-PC-I	M200I-RF
MI-PTSE-S2-IV	HM-RHSE-I	MI-WCP-R/SG	MI-D240CMOE	MI-DSS-PC-N	WSO-RR-RF
MI-FHSE-S2	HM-FHSE	MI-WCP-R/SF	MI-D2ICMOE	MI-WSO-PP-I	WSO-WW-RF
MI-FHSE-S2I	HM-FHSE-I	MI-WCP-R/I/SF/C	MI-DMM2IE	MI-WSO-PP-N	WSS-RR-RF
MI-FHSE-S2-IV	HM-PSE	HM/MCP/GLASS	MI-IM10-S2I	MI-WSO-PR-I	WSS-WR-RF
MI-HTSE-S2	HM-PSE-AP		MI-CR6-S2I	MI-WSO-PR-N	WSF-RR-RF
MI-HTSE-S2I	HM-PTSE-AP		MI-CZ6	MI-WSS-PC-I	WSF-WR-RF
MI-HTSE-S2-IV	HM-PSE-I-AP		MI-DMMIE	MI-WSS-PC-N	
MI-RHSE-S2	HM-PTSE-I-AP		MI-MM3E-S2	MI-WSS-PR-I	
MI-RHSE-S2I	HM-RHSE-AP			MI-WSS-PR-N	
MI-RHSE-S2-IV	HM-RHSE-I-AP			MI-WST-PC-I	
MI-LPB2-S3I	HM-FHSE-AP			MI-WST-PR-N	
MI-LPB2-S3I-40	HM-FHSE-I-AP			MI-WST-PC-N	
				MI-WST-PR-I	

				MI-WST-PR-N WRL-PC-I05 WRL-RC-I05 WWL-PC-I05 WWL-RC-I05 WRA-PC-I05 WRA-RC-I05 WWA-PC-I05 WWA-RC-I05	
--	--	--	--	---	--

Honeywell House

Skimped Hill Lane

BRACKNELL

Berkshire, RG12 1EB

UK

M-169.1-SERIE-PL-FR Version 2024 / 04.2024

Technical changes reserved!

© 2022 Honeywell International Inc.

Honeywell

