

Attestation CE de Type TÜV

N° d'attestation : C1125-00/03



Table des matières

1 Table des matières

1	Table des matières	3
2	Consignes générales	7
2.1	Validité de la présente notice.....	7
2.2	Normes et homologations.....	7
2.3	Consignes de sécurité.....	8
2.4	Utilisation de la présente notice.....	9
3	Consignes de sécurité	10
4	Destination	11
4.1	Applications.....	11
5	Éléments constitutifs du système	12
5.1	Version intégration tableau.....	12
5.2	Version boîtier mural.....	12
5.3	Tiroir enfichable 19".....	12
5.4	Affiche et terminal de programmation.....	13
5.5	Horloge radio.....	13
5.6	Connexion bus de terrain.....	13
5.7	Afficheur de texte.....	13
5.8	Imprimante d'édition des messages.....	13
5.9	Signal acoustique externe.....	14
5.10	Logiciel d'édition des textes de message et de configuration.....	14
5.11	Module 4 sorties numérique.....	15
5.12	Module 4 entrées numérique.....	16
6	Fonctions	17
6.1	Entrées de signalisation.....	17
6.2	Clavier.....	17
6.3	Diodes LED.....	18
6.4	BUS SYSTEME LAMTEC (LSB).....	18
6.5	Relais.....	19
7	Paramétrages	20
7.1	Appareil.....	20
7.2	Entrées.....	20
7.3	Relais.....	21
7.4	Étiquette de l'appareil.....	22
7.5	Configuration via clavier.....	22
7.6	Configuration via interface RS232.....	22
7.7	Configuration via BUS SYSTEME LAMTEC.....	22
8	Comportement en présence de shunt	23
8.1	Pont normal / diodes LED non inversées.....	23
8.2	Shunts inversés (p. ex. Brûleur Arrêt).....	25

Table des matières

9	Comportement en présence d'une chaîne de sécurité.....	27
9.1	Régulation	28
9.2	Messages de défaut	28
9.3	Messages de fonctionnement	28
9.4	Chaînes de sécurité shuntées (p. ex. Brûleur Marche / Arrêt)	28
9.5	Exemples	29
10	Configuration via clavier.....	32
10.1	Accès au mode configuration	32
10.2	Quitter le mode configuration	32
10.3	Rétablissement de la configuration départ usine	32
10.4	Synoptique de la structure.....	33
10.5	Niveau N.N - Fonctionnalités de l'appareil	34
10.6	Niveau N.P – Courant de travail / courant de repos.....	36
10.7	Niveau N.C – Mode de fonctionnement/ mode de défaut	37
10.8	Niveau N.V – Délai de filtrage 1-127ms	38
10.9	Niveau P.N – Entrées pontées	39
10.10	Niveau P.P – Affectation des touches via les entrées.....	40
10.11	Niveau P.C – Chaînes de sécurité	41
10.12	Niveau P.V – Fonction de rejet d'oscillation	42
10.13	Niveau C.N – Relais 1	43
10.14	Niveau C.P – Relais 2	45
10.15	Niveau C.C - Klaxon	47
10.16	Niveau C.V – Groupes de signalisation locaux	48
10.17	Niveau V.N – Familles BUS SYSTEME LAMTEC	49
10.18	Niveau V.P – Adresses d'appareil BUS SYSTEME LAMTEC	50
11	Logiciel de configuration.....	51
11.1	Installation	51
11.2	Connexion au module NEMS raccordé via interface RS232	52
11.3	Connexion au module NEMS raccordé via USB, BUS SYSTEME LAMTEC	52
11.4	Fonctionnalités de l'appareil	53
11.5	Fonctionnalités de signalisation	57
11.6	Connexion module LSB.....	62
11.7	Réglage de l'heure	63
11.8	Impression des fiches de marquage	63
11.9	Fenêtre de menu « Fichier »	63
11.10	Fenêtre de menu « Transfert de données ».....	63
12	Mise en service.....	64
12.1	Tension d'alimentation.....	64
12.2	Tension des contacteurs	64
12.3	BUS SYSTEME LAMTEC	64
12.4	Sauvegarde des enregistrements	65
12.5	Connexion des blindages	65
12.6	Collecteur PE.....	65
12.7	Pose dans l'armoire	65
12.8	Blindage des câbles d'alimentation du terrain.....	65
12.9	Version incorporée dans cellule de tableau – connexion électrique sur alimentation AC230V	66
12.10	Version incorporée dans cellule de tableau – connexion électrique sur alimentation DC24V	68

Table des matières

13	Unité électronique.....	70
13.1	Démontage de l'unité électronique.....	70
13.2	Connecteurs, fusibles et ponts.....	71
14	Défauts et remèdes – Aide	72
14.1	La diode LED « en service » ne s'allume pas malgré la présence de l'alimentation DC24V	72
14.2	La diode LED « en service » ne s'allume malgré la présence de l'alimentation AC230V	72
14.3	Les messages ne parviennent pas au module et ne s'affichent pas au niveau des diodes LED	72
14.4	Configuration défectueuse	72
14.5	Remplacement d'un appareil	72
14.6	Unité FMS prévue pour l'intégration d'un module NEMS dans la chaîne de sécurité	73
14.7	Unité ETAMATIC prévue pour l'intégration d'un module NEMS dans la chaîne de sécurité	73
14.8	Défaut de la chaîne de sécurité en dépit de l'état RAS de la chaîne.....	73
14.9	Les diodes LED de plusieurs NEMS du système se mettent à défiler après la mise sous tension....	73
15	Maintenance	74
15.1	Installation d'une nouvelle version de logiciel	74
15.2	Installer une nouvelle version de logiciel simultanément sur plusieurs modules NEMS	75
16	Fiche de marquage	76
17	Accessoires	77
17.1	Imprimante	77
17.2	Architecture de l'impression protocole	77
17.3	Horloge radio.....	80
18	Dimensions.....	82
18.1	Cellule d'intégration tableau.....	82
19	Caractéristiques techniques	83
19.1	NEMS16, cellule tableau, pour tension d'alimentation AC230V	83
19.2	NEMS16, cellule tableau, pour tension d'alimentation DC24V.....	83
19.3	NEMS16, boîtier mural, pour tension d'alimentation DC24V.....	83
19.4	Modules 4 sorties numériques	85
19.5	Modules 4 entrées numériques.....	86
20	Pièces de rechange.....	87
21	Accessoires	88
22	Exemples de connexion	89
22.1	Chaînes de sécurité : connexion directe via ETAMATIC	89
22.2	Chaînes de sécurité : connexion directe via FMS.....	90
22.3	Chaînes de sécurité : connexion directe de systèmes externes.....	91
22.4	PC équipé du logiciel de configuration pour système de signalisation	92
22.5	NEMS – imprimante de contrôle – terminal d'affichage et de commande.....	93
22.6	NEMS – imprimante de contrôle – Profibus.....	94
22.7	NEMS équipé de modules 4 sorties/ 4 entrées numériques.....	95
22.8	NEMS équipé des systèmes ETAMATIC et LT	96
22.9	NEMS équipé des systèmes FMS et LT	97
22.10	NEMS équipé de FMS via PROFIBUS et d'un module 4 entrées numérique	98

Table des matières

23	Réglages départ usine	99
24	Fiche de configuration	101
25	Déclaration de conformité	102
25.1	Annexe de la Déclaration CE de conformité ou Déclaration CE du fabricant.....	103

Consignes générales

2 Consignes générales

2.1 Validité de la présente notice

La présente notice est valable pour tous les systèmes d'affichage NEMS, quelle que soit leur configuration. Les indications relatives au logiciel se rapportent à la version de logiciel N3T001 (identifiable au niveau de l'étiquette de l'appareil). Si vous possédez une autre version de logiciel, il se peut que certaines des fonctionnalités décrites soient inexistantes ou que toutes les fonctions existantes ne soient pas décrites. Pour pouvoir bénéficier des fonctionnalités des modules du BUS SYSTEME LAMTEC, vous devez posséder le logiciel de configuration, version 1.4.9.2 (pour RS232 ou BUS SYSTEME LAMTEC).

2.2 Normes et homologations

Les appareils répondent aux normes et règles suivantes :

EN 60730

Directive CEM

Directive basse tension

L'appareil convient pour la connexion directe à une chaîne de sécurité DC24V (de préférence de type ETAMATIC et FMS). L'absence de rétroaction est garantie et démontrée par le contrôle technique effectué par le bureau de contrôle TÜV-Süddeutschland.

Consignes générales

2.3 Consignes de sécurité

2.3.1 Stipulations de la loi GSG sur la sécurité des équipements électriques

La Loi sur la sécurité des équipements électriques (GSG) stipule :

Le respect des consignes de la notice d'utilisation est de rigueur !

Respecter les consignes de la présente documentation technique (documentation n° DLT 5070).

L'appareil ne doit être utilisé que conformément à la destination décrite.

L'utilisation de l'appareil est réservée à des personnels dûment qualifiés. L'utilisation et la maintenance de l'appareil doivent être réservées à des personnels qualifiés pour ce type d'opérations de par un niveau de connaissances et de formation professionnelle adéquats.

Le transfert de la responsabilité du bon fonctionnement de l'équipement s'opère en tout état de cause au détriment du propriétaire ou de l'exploitant.

Le transfert de la responsabilité du bon fonctionnement de l'équipement s'opère en tout état de cause au détriment du propriétaire ou de l'exploitant, si l'équipement a fait l'objet, de la part de personnes insuffisamment qualifiées, d'une utilisation, d'une maintenance ou d'un entretien non conformes, ou s'il a fait l'objet d'une manipulation qui ne relève pas d'une utilisation conforme de l'équipement à sa destination.

D'éventuels dommages causés par le non respect des consignes ci-dessus, **ne sont pas couverts** par la société LAMTEC GmbH & Co KG. L'étendue des conditions de garantie et de responsabilité des Conditions Générales de Vente et de Livraison de la société LAMTEC GmbH & Co KG **ne saurait en aucun cas être étendue** par les remarques ci-dessus.

Dans la mesure où le présent document se réfère à des lois, à des décrets ou à des normes, il est régi par la loi de la République Fédérale d'Allemagne.

Appel sélectif des chaînes de sécurité

L'agrément pour l'action directe sur les chaînes de sécurité se limite aux chaînes de sécurité DC24V, et uniquement aux schémas de connexion illustrés en Annexe. Pour d'autres schémas de connexion, la consultation et la validation du fabricant sont indispensables.

Les systèmes d'affichage NEMS à bloc d'alimentation DC24V sont à alimenter directement par une chaîne de sécurité à tension contrôlée (protégée). Cette protection est assurée par l'alimentation via FMS ou ETAMATIC.

Consignes générales

2.4 Utilisation de la présente notice

2.4.1 But de la présente notice

La présente notice traite exclusivement de l'utilisation, de la mise en service et de la maintenance.

Les informations plus spécifiques, ayant trait aux options de cet appareil, font l'objet de notices spécifiques.

2.4.2 Explications préliminaires

Pour une utilisation optimale de la présente notice, procéder comme suit :

Vérifier si les paramétrages de votre NEMS sont conformes aux exigences et contraintes de votre installation. Les paramétrages départ usine sont indiqués sur l'étiquette de l'appareil.

Quels sont les paramètres physiques (tension, contact) et leurs valeurs respectives requises au niveau des entrées de votre NEMS.

Quels sont les paramètres physiques (tension, signal relais) et leurs valeurs respectives à fournir à votre installation au niveau des sorties de votre NEMS.

Les paramétrages du système d'affichage NEMS régissant son comportement en fonctionnement sont-ils conformes à vos exigences (modalités d'affichage, chaînes de sécurité) ?

En cas d'incertitude sur ces points, veuillez lire le chapitre «Paramétrages».

2.4.3 Comment trouver le chapitre recherché ?

Définissez les actions à entreprendre sur votre NEMS.

Ensuite, recherchez dans le sommaire les chapitres qui correspondent à ce projet et reportez-vous à la bonne page.

2.4.4 Titres des chapitres intermédiaires

Ces titres intermédiaires servent d'orientation lorsque vous connaissez bien le fonctionnement de votre NEMS et que vous recherchez une information spécifique.

3 Consignes de sécurité

Dans cette notice, les symboles suivants indiquent des consignes de sécurité importantes pour l'utilisateur. Ils se trouvent dans les chapitres, là où l'information est requise. Les consignes de sécurité et notamment les avertissements, doivent être observés impérativement.



AVERTISSEMENT

Indique des risques potentiels pour les personnes, notamment liés aux équipements électriques.



AVERTISSEMENT

Indique des risques potentiels pour les personnes en cas de manipulation non conforme de composants du système.



ATTENTION

Indique un risque lié aux composants du système ou un éventuel dysfonctionnement.



REMARQUE

Fournit des informations complémentaires utiles pour l'utilisateur sur le système ou les composants du système et fournit des conseils pratiques.

Indiqué dans les textes pour exécuter une opération.

Lors de toute opération, l'utilisateur est tenu d'observer toutes les prescriptions légales de prévention des accidents et de tout mettre en œuvre pour prévenir tout dommage corporel et matériel en toutes circonstances.

4 Destination

Le module **NEMS** est un système d'affichage valeur actuelle/ valeur initiale et de messages de fonctionnement, composé de plusieurs modules **NEMS16**, possédant chacun 16 entrées de signalisation. Grâce à la mise en réseau via le BUS SYSTEME LAMTEC, on peut établir un système d'affichage permettant de gérer jusqu'à 1024 messages maxi. (64 appareils unitaires). Chaque entrée de signalisation (DC15-30V) peut être forcée en mode messages de défaut ou de fonctionnement, en courant de travail ou de repos, et possède une LED de signalisation lumineuse à trois couleurs.

En cas de passage d'une entrée de signalisation à l'état actif, la LED correspondante se met soit à clignoter, soit s'allume en continu.

De plus, il est possible d'éditer les messages via une imprimante de contrôle série ou un terminal d'affichage et de commande, raccordé via BUS, dans l'ordre chronologique des messages.

L'appareil est muni d'une horloge temps réel qui synchronise tous les autres modules NEMS16 du système.

4.1 Applications

- Surveillance de processus
- Surveillance des chaînes de sécurité d'une installation de chauffage
- Acquisition et traitement chronologiques des valeurs de défaut et des données de fonctionnement. Possibilité de couplage sur différents types de bus de terrain standard- (p. ex. Profibus) en option.
- Possibilité d'édition (protocole) et de traitement des messages en conjonction avec un système de calculateur central.
- Acquisition décentralisée de messages issus d'unités distantes.

Eléments constitutifs du système

5 Eléments constitutifs du système

5.1 Version intégration tableau



Boîtier pour incorporation dans cellule tableau standard en tôle d'acier noir avec cadre de façade.

Dimensions (HxLxp) : 144mm x 72mm x 200mm.

La façade de l'appareil est recouverte d'une membrane plastique à clavier à effleurement intégré.

De plus, cette membrane possède une pochette intégrée recevant la fiche de marquage.

Connexion : bornes enfichables à l'arrière de l'appareil.

Après avoir détaché la façade et débranché les connecteurs d'alimentation, on peut retirer l'unité électronique.

Voir chapitre 8.1.

Versions avec ou sans interface RS232.

Version AC230V, réf.. : 680R1000 sans RS232

Version AC230V, réf.. : 680R1001 avec RS232

Version DC24V, réf.. : 680R1010 sans RS232

Version DC24V, réf.. : 680R1011 avec RS232

5.2 Version boîtier mural



Protection IP65 (hors passage de câble), cache de façade transparent compris

Voir également chapitres 12.11, 18.2, 19.3

Versions avec ou sans interface RS232.

Version AC230V, réf.. : 680R1025 sans RS232

Version AC230V, réf.. : 680R1026 avec RS232

Version DC24V, réf.. : 680R1027 sans RS232

Version DC24V, réf.. : 680R1028 avec RS232

5.3 Tiroir enfichable 19"



Tiroir enfichable 19"- 3HE pour intégration armoire ou tableau électrique.

Préparé pour un maximum de 7 NEMS16 respectivement 112 messages.

Réf. Tiroir enfichable 19" : 680R1040

Réf. Unité électronique NEMS16 : 680R1015

Éléments constitutifs du système

5.4 Affiche et terminal de programmation



Pour l'édition (affichage) chronologique de messages de défaut et de fonctionnement entrants et sortants. Exactitude de l'horodatage « temps réel » : typique : + 1ms, maxi +5ms.

Sert à configurer, à contrôler et à visualiser le fonctionnement des modules NEMS raccordés.

La connexion s'effectue via le BUS SYSTEME LAMTEC du NEMS.

Réf. Version d'intégration tableau AC230V : 680R6002

Réf. Version d'intégration tableau DC5V : 680R6003

Réf. Version d'intégration tableau DC24V : 680R6004

Réf. Version d'intégration tableau DC110V : 680R6005

Réf. Version incorporée dans tiroir enfichable 19" DC5V : 680R6006

5.5 Horloge radio



En lieu et place de l'horloge temps réel intégrée, on peut connecter également une horloge radio via l'interface RS232, dont le signal sera délivré à l'intégralité du système.

Réf. Version boîtier mural AC230V ou DC24V : 680R6020

5.6 Connexion bus de terrain



Les messages NEMS peuvent être transposés en protocole bus de terrain standard via un processeur de communication connecté au BUS SYSTEME LAMTEC (Profibus, Interbus-S, CANopen, Modbus).

5.7 Afficheur de texte

Edition des messages en clair sur un display alphanumérique de 2x20 digits.

5.8 Imprimante d'édition des messages

Pour l'édition (impression) chronologique de messages de défaut et de fonctionnement entrants et sortants. Exactitude de l'horodatage : typique : + 1ms, maxi +5ms.

Connexion via l'interface RS232 du module NEMS ou sur le terminal d'affichage et de commande.

Éléments constitutifs du système

5.9 Signal acoustique externe

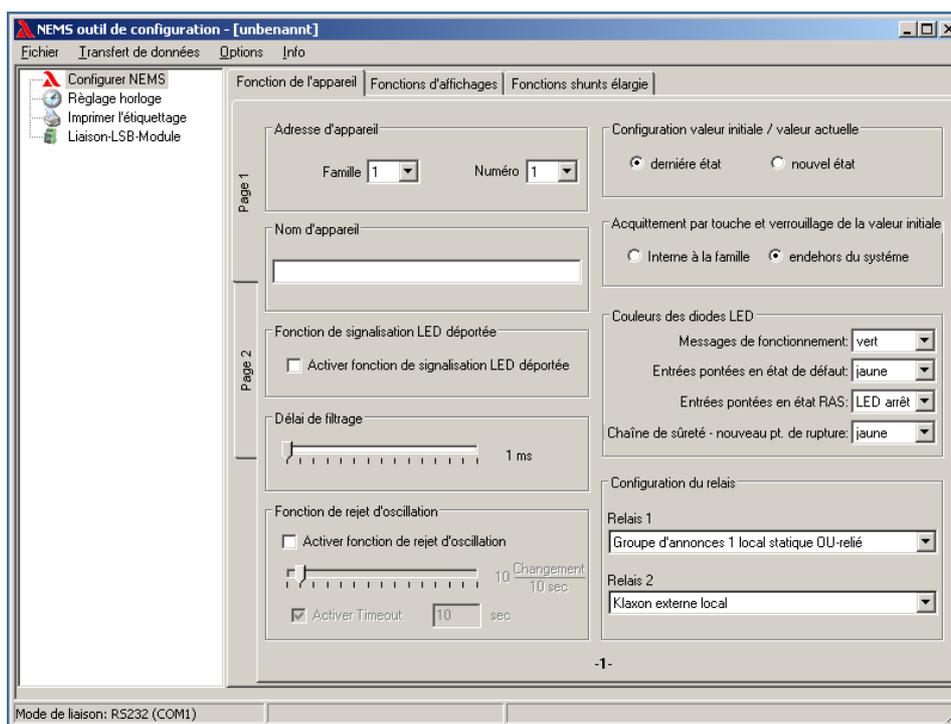


Emetteur de signaux 3 voies électronique pour poste de mesure.
3 entrées DC18-30V.

Version AC230V, réf.. : LH4/OK-230

Version DC24V, réf.. : LH4/OK-24

5.10 Logiciel d'édition des textes de message et de configuration



Logiciel de saisie de textes de message et de configuration conviviale des modules NEMS.

Version monoposte :

Connexion sur une interface RS232-existante
réf. : 680R1053

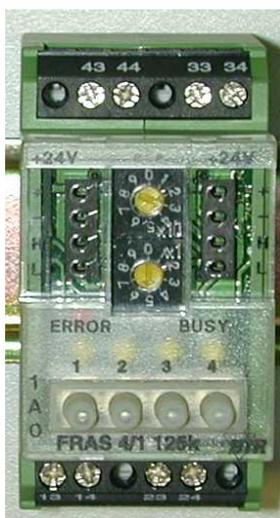
Connexion au BUS SYSTEME LAMTEC via convertisseur USB
réf. : 680R1056 (sans code d'autorisation)

Version multiposte (système de signalisation) :

Connexion au BUS SYSTEME LAMTEC via convertisseur USB
réf. : 680R1052 (avec code d'autorisation)

Éléments constitutifs du système

5.11 Module 4 sorties numérique



- Création d'un maximum de 26 groupes de signalisation communs (A...Z)
- 4 sorties relais 250 V, 6 A
- Possibilité de câblage rapide de plusieurs modules via connecteur de pontage
- Niveau de commande manuelle d'urgence
- Opérationnel sans programmation préalable

Les modules bus de terrain FRAS 4/1 sont des modules d'édition universels pilotés par le BUS SYSTEME LAMTEC, destinés au montage sur profilé chapeau. Le module est adressé via son adresse (1 ... 99); les octets de données envoyés lui indiquent s'il doit transmettre des données ou exécuter des ordres. Couplé à un module 4 entrées numérique, le module de sortie relais peut également être commandé à distance.



REMARQUE

Niveau de commande manuelle d'urgence

Position «1» → contact de sortie fermé

Position «A» → contact de sortie commandé par le BUS SYSTEME LAMTEC

Position «0» → contact de sortie ouvert

Adresse	Sortie 1	Sortie 2	Sortie 3	Sortie 4
03	Groupe signalisation A	Groupe signalisation B	Groupe signalisation C	Groupe signalisation D
07	Groupe signalisation E	Groupe signalisation F	Groupe signalisation G	Groupe signalisation H
11	Groupe signalisation I	Groupe signalisation J	Groupe signalisation K	Groupe signalisation L
15	Groupe signalisation M	Groupe signalisation N	Groupe signalisation O	Groupe signalisation P
19	Groupe signalisation Q	Groupe signalisation R	Groupe signalisation S	Groupe signalisation T
23	Groupe signalisation U	Groupe signalisation V	Groupe signalisation W	Groupe signalisation X
27	Groupe signalisation Y	Groupe signalisation Z		

Configuration de l'adresse sur le module, activation et paramétrage des fonctionnalités via le logiciel de configuration.

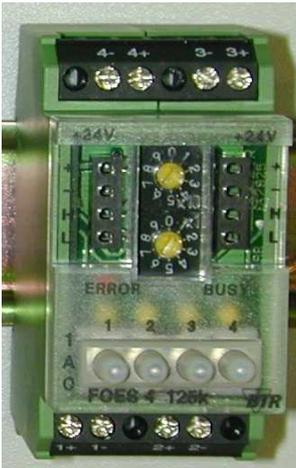


REMARQUE

Les modules peuvent se juxtaposer directement et se coupler en série. Au-delà de 15 modules maxi couplés en série, prévoir une nouvelle ligne de tension d'alimentation.

Éléments constitutifs du système

5.12 Module 4 entrées numérique



- Permet d'acquitter les différents groupes de signalisation communs (A...Z)
- 4 entrées numériques 24 V DC
Entrées configurées en entrées de tension 24 V DC isolées.
- Possibilité de câblage rapide de plusieurs modules via connecteur de pontage
- Niveau de commande manuelle d'urgence
- Opérationnel sans programmation préalable

Les modules bus de terrain FOES 4 sont des modules d'entrée universels pilotés par le BUS SYSTEME LAMTEC, destinés au montage sur profilé chapeau. Le module est adressé via son adresse (1 ... 99) ; les octets de données envoyés lui indiquent l'état des entrées. En cas de changement de l'état d'une entrée, un message est automatiquement délivré au BUS.



Niveau de commande manuelle d'urgence

Position «1» → Entrée toujours sur HIGH (niveau de signal fort)

Position «A» → Commande externe de l'entrée, via le contact

Position «0» → Entrée toujours sur LOW (niveau de signal faible)

Adresse	Entrée 1	Entrée 2	Entrée 3	Entrée 4
31	NQ	EQ	HQ	LP
35	Réinitialisation GS A	Réinitialisation GS B	Réinitialisation GS C	Réinitialisation GS D
39	Réinitialisation GS E	Réinitialisation GS F	Réinitialisation GS G	Réinitialisation GS H
43	Réinitialisation GS I	Réinitialisation GS J	Réinitialisation GS K	Réinitialisation GS L
47	Réinitialisation GS M	Réinitialisation GS N	Réinitialisation GS O	Réinitialisation GS P
51	Réinitialisation GS Q	Réinitialisation GS R	Réinitialisation GS S	Réinitialisation GS T
55	Réinitialisation GS U	Réinitialisation GS V	Réinitialisation GS W	Réinitialisation GS X
59	Réinitialisation GS Y	Réinitialisation GS Z		
63	Commun modules Bus Système Lamtec	Commun NEMS		

- Configuration de l'adresse sur le module.
- Activation via le logiciel de configuration.
- Paramétrages possible : flanc positif/ négatif



REMARQUE

Les modules peuvent se juxtaposer directement et se coupler en série. Au-delà de 15 modules maxi couplés en série, prévoir une nouvelle ligne de tension d'alimentation.

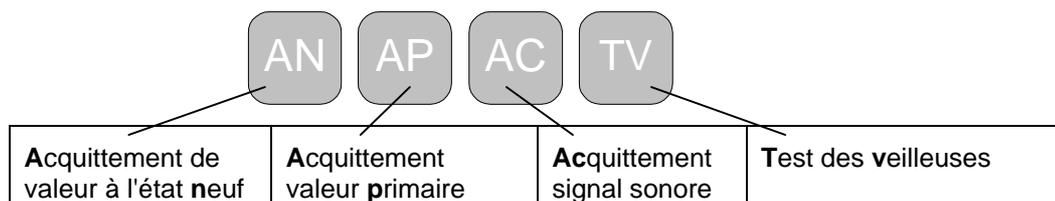
6 Fonctions

6.1 Entrées de signalisation

- 16 entrées de message par appareil, isolation des entrées assurée par opto-coupleur.
- Délai de filtrage paramétrable 1 ... 127ms.
- Paramétrages possibles : valeur initiale, valeur actuelle ou messages de fonctionnement.
- Contacteur DC15-30V (tension fournie par l'appareil ou alimentation indépendante).
- Tension de contacteur AC230V (actuellement en cours de préparation)
- Chaque entrée est librement configurable en mode messages de défaut ou de fonctionnement.
- Chaque entrée est librement configurable en mode courant de travail ou de repos.
- Chaque entrée est librement configurable, possibilité d'affectation à un klaxon interne et/ ou externe.
- Chaque entrée est librement configurable en groupe de signalisation local 1 et/ou 2, édition via deux contacts relais libres de potentiel.
- Chaque entrée est librement configurable en groupe de signalisation commun A...Z, édition via les modules 4 sorties numériques. Paramétrage uniquement via le logiciel de configuration.
- La configuration s'effectue via les touches en façade ou via un PC équipé du logiciel de configuration, compatible WIN98 ou supérieur.
- Connexion directe des chaînes de sécurité d'une installation de chauffage. Jusqu'à 4 chaînes de sécurité librement configurables.
- Jusqu'à 6 entrées pontées, affectation libre des entrées pontées. Possibilité de configuration inversée des entrées pontées (le pont est commandé par le message sortant).
- Inhibition de l'édition de messages pendant l'autotest avec limite de temporisation (5ms) via l'entrée 16.
- Chaque entrée possède une fonction de rejet d'oscillation librement configurable (1...127 changements de niveau de signal / 10sec).
- Affectation libre des entrées 9...16 aux touches externes, au choix AN, AP, AC ou TV, possibilité de déclenchement par flanc et OU exclusif de plusieurs entrées.
- Acquiescement possible via module 4 entrées numérique. En revanche, le paramétrage ne s'effectue que via le logiciel de configuration.
- Activation/ désactivation possible des messages via les entrées ou le signal bus.
- Entrées de signalisation virtuelles, c'est-à-dire affichage de messages via le BUS SYSTEME LAMTEC.

6.2 Clavier

Clavier à effleurement intégré à la poignée, dédiée à la commande et à la programmation du module NEMS.



Fonctions

6.3 Diodes LED

- 16 diodes LED à trois couleurs pour l'affichage des messages.
 - Rouge clignotant, fréquence 2Hz = valeur initiale
 - Rouge clignotant, fréquence 1Hz = valeur actuelle,
Vert allumé en continu = messages de fonctionnement
- 1 diode LED (verte) de signalisation de l'état «en service» (état opérationnel).

6.4 BUS SYSTEME LAMTEC (LSB)

- Système extensible via LSB (bus système lamtec) à un maximum de 1024 entrées de signalisation. Ce système permet de coupler jusqu'à 64 modules NEMS16 à l'intérieur d'un système de signalisation global.
- Fonctions couplées en parallèle : p. ex. bouton poussoir ou verrouillage de la valeur initiale
 - a) limitation à une famille
 - b) commune à toutes les familles (système global)



REMARQUE:

Les fonctions synchronisation du clignotement, date, heure et édition via imprimante : sont toujours communes à toutes les familles.

- Possibilité via module supplémentaire RS232, RS422 ou interface RS485.
- Option : connexion bus de terrain (Profibus, Modbus, Interbus, CANopen).
- Pour la connexion d'une imprimante de contrôle et/ ou d'un terminal d'affichage et de commande. Edition des messages dans l'ordre chronologique. Exactitude de l'horodatage : typique : + 1ms.
- Acquisition des textes de messages et configuration à l'aide d'un PC équipé du logiciel y afférent.
- Signal déporté des diodes LED sur des modules NEMS esclave (NEMS sans entrées de signalisation, équipés uniquement de l'affichage LED et du clavier de commande).
- Connexion aux systèmes de gestion de chauffe FMS et Etamatic en vue de l'édition de messages de défaut en clair (actuellement en cours de préparation).
- Edition des messages en texte clair via LSB sur un afficheur de texte.
- Création d'un maximum de 26 groupes de signalisation communs (A...Z) par l'intégration de modules 4 sorties numériques supplémentaires, équipés chacun de 4 sorties libres de potentiel.
- Acquiescement des messages par un module 4 entrées numérique supplémentaire.

6.5 Relais

2 contacts relais (relais 1 et 2) librement configurables en :

- Relais «arrêt»
- Groupe(s) de signalisation local 1 et/ou 2 statique (OU exclusif)
Message entrant – relais «marche», message sortant – relais «arrêt».
Aucune réaction en cas d'ajout de nouveaux messages.
- Groupe(s) de signalisation local 1 et/ou 2 dynamique (OU exclusif)
Message entrant – relais «marche», message sortant – relais «arrêt».
Réaction : 1s « RAS » en cas d'ajout de nouveaux messages.
- Groupe(s) de signalisation local 1 et/ou 2 impulsion (OU exclusif)
Message entrant – relais «marche» pendant 0,5s (impulsion)
Réaction: 1s «RAS» en cas d'ajout de nouveaux messages.
- Groupe(s) de signalisation local 1 et/ou 2 avec possibilité d'acquiescement (OU exclusif)
Message entrant – relais «marche»,
Retour au repos du relais uniquement par l'acquiescement du message.

Corne externe (fonction commune)

Contact commun «Corne», commun à l'ensemble du système.



REMARQUE:

Tous les messages réglés sur «klaxon externe» ou «klaxon interne & externe» seront pris en charge par la fonction «klaxon externe commun».

Les messages réglés sur «klaxon arrêt» ou sur «klaxon interne» ne seront pas pris en charge par la fonction «klaxon externe commun».

L'acquiescement klaxon prend adresse tous les modules NEMS du système.

- Corne externe local
Contact commun KLAXON pour un seul module.
- Fonction CHIEN DE GARDE
Edition d'un message de défaut du module.
- Défaut d'imprimante
- Groupe(s) de signalisation local 1 et/ou 2 statique (ET exclusif)
Le relais ne se déclenche qu'à la réception de l'ensemble des messages.
Déclenchement immédiat de l'état RAS en présence d'un message sortant.
- Groupe(s) de signalisation local 1 et/ou 2 impulsion (ET exclusif)
Le relais se déclenche pendant 0,5s (impulsion) à la réception de l'ensemble des messages.
- Groupe(s) de signalisation local 1 et/ou 2 avec possibilité d'acquiescement (ET exclusif)
Le relais ne se déclenche qu'à la réception de l'ensemble des messages.
Ne se met en état RAS qu'après l'acquiescement.

LSB (PROFIBUS)

Les relais de signalisation peuvent être commandés via PROFIBUS FMS/VMS/ETAMATIC.

7 Paramétrages

**REMARQUE:**

Les paramétrages départ usine sont identifiés par le symbole «#».

7.1 Appareil

Chaque module NEMS16 possède des fonctions paramétrables qui se rapportent à l'ensemble de l'appareil :

- Valeur initiale #
- Valeur actuelle
- Imprimante MARCHE / ARRET #
- Imprimante avec # /sans synchronisation
- Impression des messages de fonctionnement MARCHE # / ARRET
- Verrouillage touches et valeur initiale commun à toutes les familles #
- Fonction de signal déporté MARCHE / ARRET #
- Processeur de communication PROFIBUS MARCHE / ARRET #
- Diodes LED des messages de fonctionnement vertes # /rouges
- Diodes LED entrées pontées jaunes # / ARRET
- Imprimer le nombre de caractères du texte de message 32# rouge / 64 vert (uniquement imprimante sans synchronisation)
- Acquiescement d. message v.l. terminal d'affichage e.d. com. MARCHE # / ARRET
- Fonction spéciale de l'entrée 16 pour les systèmes de commande à sécurité intégrée MARCHE / ARRET #
- Délai de filtrage des entrées # =2ms
- Fonctions des touches externes MARCHE / ARRET #
- Fonction de rejet d'oscillation MARCHE / ARRET #
- BUS SYSTEME LAMTEC - famille (1-4) # = 1
- BUS SYSTEME LAMTEC - adresse (1-16) # = 1

7.2 Entrées

Chacune des 16 entrées de signalisation peut être programmée pour réaliser l'une des fonctions paramétrables ci-après :

- Message de défaut #
- Message de fonctionnement
- Courant de travail #
- Courant de repos
- Entrée pontée
- Entrée chaîne de sécurité
- Affectation au Klaxon interne et # / ou externe (relais 2) / ARRET
- Affectation au relais 1 #
- Affectation au relais 2
- Affectation au groupe de signalisation local 1 #
- Affectation au groupe de signalisation local 2

7.3 Relais

Vous pouvez programmer chacun des deux relais de signalisation pour prendre en charge l'une des fonctions paramétrables ci-après :

- Relais ARRET
- Groupe de signalisation local **1 statique (OU exclusif) # = relais 1**
- Groupe de signalisation local 1 dynamique (OU exclusif)
- Groupe de signalisation local 1 dynamique (OU exclusif)
- Groupe de signalisation local 1 avec possibilité d'acquiescement (OU exclusif)
- Groupe de signalisation local 2 statique (OU exclusif)
- Groupe de signalisation local 2 dynamique (OU exclusif)
- Groupe de signalisation local 2 impulsion (OU exclusif)
- Groupe de signalisation local 2 avec possibilité d'acquiescement (OU exclusif)
- Corne externe (fonction commune)
- **Corne externe local # = relais 2**
- Chien de garde
- Défaut d'imprimante
- Groupe de signalisation local 1 statique (ET exclusif)
- Groupe de signalisation local 1 impulsion (ET exclusif)
- Groupe de signalisation local 1 avec possibilité d'acquiescement (ET exclusif)
- Groupe de signalisation local 2 statique (ET exclusif)
- Groupe de signalisation local 2 impulsion (ET exclusif)
- Groupe de signalisation local 2 avec possibilité d'acquiescement (ET exclusif)
- LSB (PROFIBUS)

La configuration s'effectue via les touches en façade, à l'aide de la liste de programmation fournie par la présente notice, ou via un PC équipé du logiciel de configuration, compatible WIN98 ou supérieur.

Si vous souhaitez que nous procédions au paramétrage personnalisé de votre appareil, vous trouverez à la fin de la présente notice une « fiche de configuration » que vous pouvez nous retourner dûment remplie.

Paramétrages

7.4 Etiquette de l'appareil

NEMS16 Système d'affichage valeur actuelle/ valeur initiale et messages de fonctionnement Tension pour contacteurs DC24V	
No. d'article: 680R1001	No. de série: 124
No. d'ordre: FOA1664	Date: 02/2003
Tension d'alimentation: AC230V	Software: N3E002
	LAMTEC Mess- und Regeltechnik für Feuerungen GmbH & Co KG Impexstraße 5, D-69190 Walldorf 0049(0)6227/6052-0
	

L'étiquette apposée sur le côté opposé de l'appareil récapitule les caractéristiques techniques de ce dernier.

7.5 Configuration via clavier

La configuration des modules NEMS16 s'opère à l'aide du clavier, par une séquence de touches ou de combinaisons de différentes touches.

Cette configuration fonctionne pour tous les types de NEMS16.

7.6 Configuration via interface RS232



REMARQUE:

En vue de la configuration conviviale des différents modules NEMS16, nous recommandons d'utiliser le logiciel de configuration pour interface RS232. Les modules NEMS16 se configurent directement via le port série, à l'aide d'un PC.

Cette configuration ne fonctionne que pour les modules NEMS16 équipés d'un port RS232.

7.7 Configuration via BUS SYSTEME LAMTEC

En vue de la configuration conviviale de plusieurs modules NEMS16, nous recommandons le logiciel de configuration pour BUS SYSTEME LAMTEC. La configuration nécessite le système LSB des modules NEMS16, un adaptateur LSB-USB et un PC. Seul l'adressage du BUS SYSTEME LAMTEC doit s'effectuer préalablement, en mode manuel. Ce paramétrage peut également être effectué départ usine.

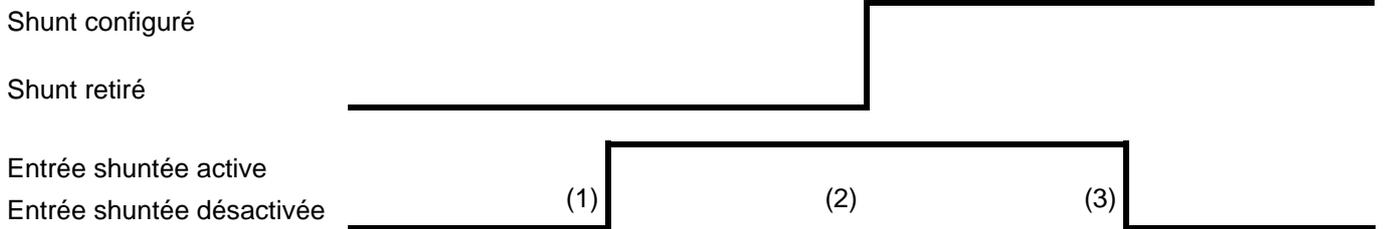
Cette configuration fonctionne pour tous les types de NEMS16.

Comportement en présence de shunt

8 Comportement en présence de shunt

8.1 Pont normal / diodes LED non inversées

8.1.1 Le pont s'enclenche, l'entrée pontée est active :

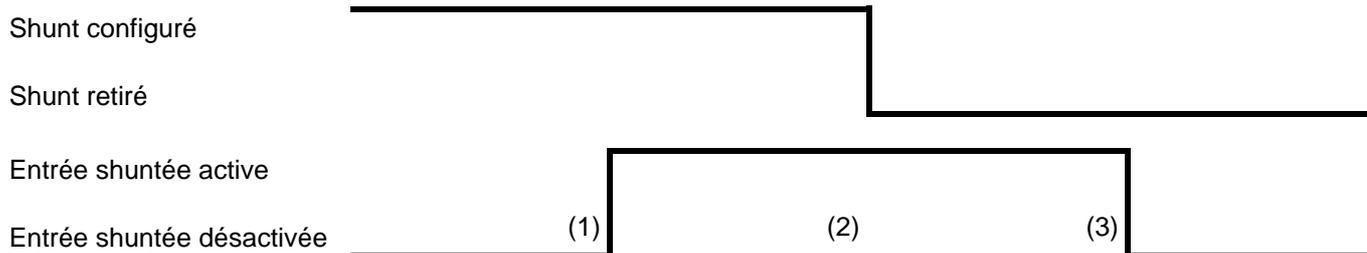


Réactions du module NEMS :

(1):	Entrée shuntée :	<ul style="list-style-type: none">• LED clignote en rouge,• Message imprimante «MKO» («message entrant»)
(2):	Shunt :	<ul style="list-style-type: none">• LED clignote en rouge,• Message imprimante « BSE » («shunt sélectionné»)
	Entrée shuntée :	<ul style="list-style-type: none">• LED clignote en rouge jusqu'à l'acquittement• LED allumée fixe en jaune après l'acquittement• Absence de message imprimante «MGE» («message sortant»)
(3):	Entrée shuntée :	<ul style="list-style-type: none">• LED clignote en rouge jusqu'à l'acquittement• LED éteinte après l'acquittement• Absence de message imprimante «MGE» («message sortant»)

Comportement en présence de shunt

8.1.2 Le shunt se déclenche, l'entrée shuntée est active :



Réactions du module NEMS :

(1):	Entrée shuntée :	<ul style="list-style-type: none">• LED allumée fixe en jaune après l'acquittement• Absence de Message imprimante «MKO» («message entrant»)
(2):	shunt :	<ul style="list-style-type: none">• LED clignote en rouge jusqu'à l'acquittement• LED éteinte après l'acquittement• Message imprimante «BRS»- («réinitialisation shunt»)
	Entrée shuntée :	<ul style="list-style-type: none">• LED allumée fixe en rouge après l'acquittement• Absence de message imprimante «MKO» («message entrant»)
(3):	Entrée shuntée :	<ul style="list-style-type: none">• LED éteinte après l'acquittement• Message imprimante «MGE» («message sortant»)

Comportement en présence de shunt

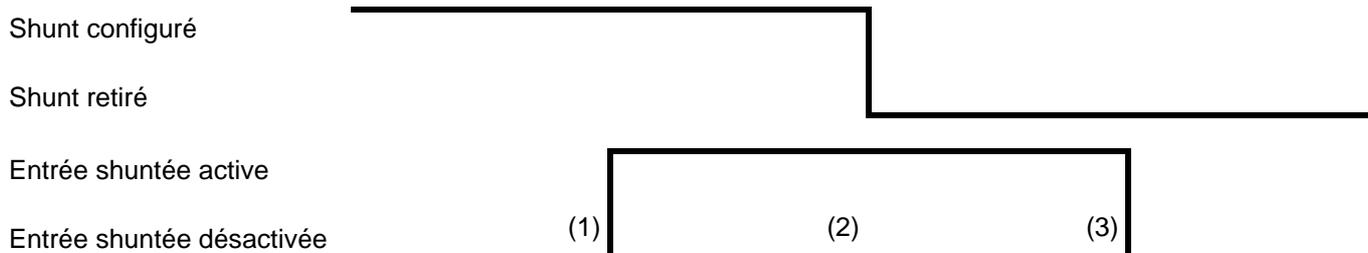
8.2 Shunts inversés (p. ex. Brûleur Arrêt)



ATTENTION !

Dans ce cas, l'entrée pontée doit être configurée en mode «message de fonctionnement» !!!

8.2.1 Le shunt s'enclenche, l'entrée pontée est active :

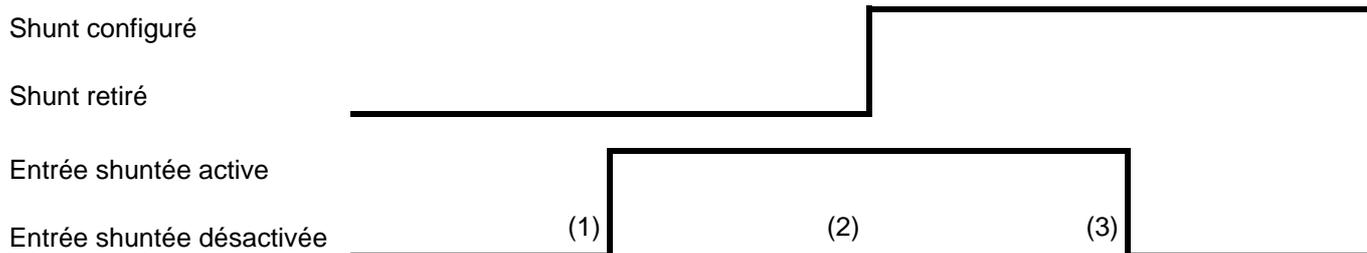


Réactions du module NEMS :

(1):	Shunt :	<ul style="list-style-type: none">• LED s'allume fixe en vert (aucun changement)
	Entrée pontée :	<ul style="list-style-type: none">• LED clignote en rouge,• Message imprimante «MKO» («message entrant»)
(2):	Shunt :	<ul style="list-style-type: none">• LED éteinte
	Entrée shuntée :	<ul style="list-style-type: none">• LED clignote en rouge jusqu'à l'acquittement• LED s'allume fixe en jaune après l'acquittement• Absence de message imprimante «MGE» («message sortant»)
(3):	Entrée shuntée :	<ul style="list-style-type: none">• LED clignote en rouge jusqu'à l'acquittement• LED éteinte après l'acquittement• Absence de message imprimante «MGE» («message sortant»)

Comportement en présence de shunt

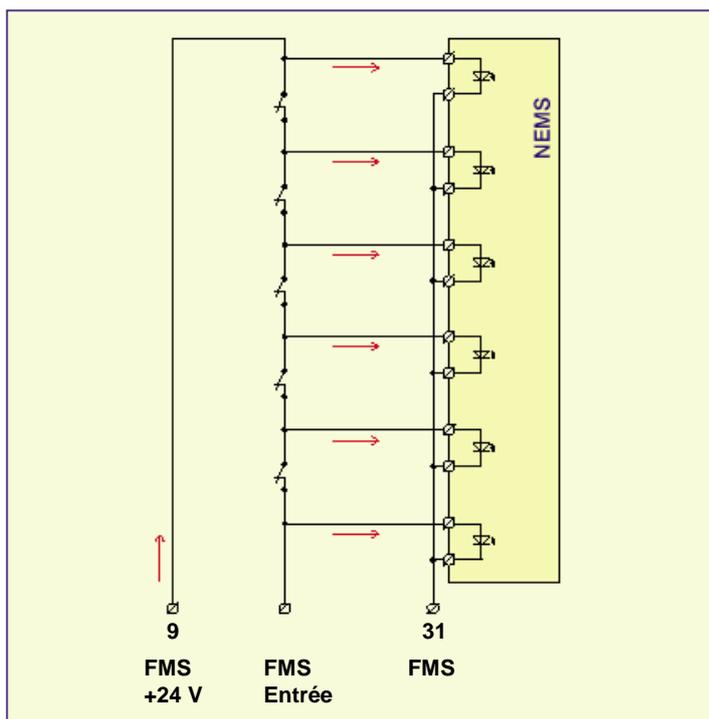
8.2.2 Le shunt se déclenche, l'entrée shuntée est active



Réactions du module NEMS :

(1):	Shunt :	<ul style="list-style-type: none">• LED éteinte (aucun changement)
	Entrée shuntée :	<ul style="list-style-type: none">• LED s'allume fixe en jaune• Absence de message imprimante MKO «MKO» («message entrant»)
(2):	Shunt :	<ul style="list-style-type: none">• LED s'allume fixe en vert (ou bien, si l'appareil a été configuré en mode «message de défaut», elle clignote en rouge jusqu'à l'acquiescement; après l'acquiescement, la diode LED s'éteint)• Message imprimante «BRS»- («réinitialisation shunt»)
	Entrée shuntée :	<ul style="list-style-type: none">• LED allumée fixe en rouge• Absence de message imprimante «MKO» («message entrant»)
(3):	Entrée shuntée :	<ul style="list-style-type: none">• LED éteinte après l'acquiescement• Message imprimante «MGE» («message sortant»)

9 Comportement en présence d'une chaîne de sécurité



AVERTISSEMENT

Le module NEMS est autorisé à puiser directement sa tension d'alimentation dans la chaîne de sécurité. L'absence de rétroaction nécessaire lui est certifiée par le bureau de contrôle TÜV. En revanche, cela ne vaut que pour les systèmes équipés d'une chaîne de sécurité DC24V.-220VAC en cours d'attestation

Pour pouvoir bénéficier des fonctions offertes par la chaîne de sécurité, le câblage doit s'effectuer obligatoirement selon le schéma de connexion illustré en Annexe.



ATTENTION !

Les chaînes de sécurité des systèmes de gestion FMS et ETAMATIC sont équipées d'une fonction autotest, c'est-à-dire que l'appareil coupe la tension pendant un bref laps de temps. Pour éviter l'apparition de fausses alertes, brancher l'alimentation des chaînes de sécurité sur la borne 16 du module NEMS.

Pour bénéficier des fonctionnalités de chaîne de sécurité, la borne 16 doit être activée au niveau N.N. Lors de l'autotest de la boucle de signalisation, le module ignore pendant un délai de 5ms les entrées 1 à 15. La borne 16 n'est plus disponible comme entrée de signalisation.

De plus, il y a lieu de configurer l'entrée n° 16 en mode message de fonctionnement et en courant de repos.



INFORMATION :

La résolution des chaînes de sécurité FMS et ETAMATIC supporte la connexion de 8 modules NEMS maxi sur le BUS SYSTEME LAMTEC. Les messages de ces 8 modules NEMS peuvent être consultés via PROFIBUS FMS/VMS/ETAMATIC.

Parmi ces 8 modules NEMS, vous pouvez dédier 1 module NEMS par chaîne de sécurité.

Exemples de connexion à partir de la page 83.

Comportement en présence d'une chaîne de sécurité

9.1 Régulation

On peut définir 4 chaînes de sécurité maxi par appareil.

La chaîne de sécurité débute toujours au plus petit numéro de message d'une chaîne définie, pour s'accroître jusqu'au numéro de message le plus élevé.

La chaîne de sécurité se compose toujours d'une suite d'entrées de signalisation qui se suivent directement.

9.2 Messages de défaut

Le premier point de rupture (déclencheur) détecté portant le plus petit numéro de message s'affiche via LED avec édition d'un message vers l'imprimante. D'éventuels points de rupture présents simultanément mais affectés d'un numéro de message plus élevé ne sont pas signalés.

Jusqu'à l'acquiescement du message de déclenchement, les points de rupture supplémentaires détectés sont visualisés par des diodes LED allumées fixes en jaune (en fonction de la configuration), mais sans envoi de message vers l'imprimante.

La chaîne de sécurité n'est **libérée** pour un nouveau déclenchement qu'après l'acquiescement du dernier message de déclenchement **ET** en l'absence de point de rupture à l'intérieur de cette chaîne de sécurité.

9.3 Messages de fonctionnement

Si les entrées de la chaîne de sécurité sont configurées en mode message de fonctionnement, elles se comportent comme en configuration messages de défaut (voir ci-dessus), à cette différence près que les messages de fonctionnement sont réputés acquiescés dès leur déclenchement.

9.4 Chaînes de sécurité shuntées (p. ex. Brûleur Marche / Arrêt)

Si une chaîne de sécurité est configurée en shunt à partir d'une entrée shuntée, il convient de tenir compte de l'intégralité de la chaîne de sécurité au titre de la configuration des entrées (entrées shuntées à partir d'une entrée shuntée).

Un éventuel point de rupture détecté sera visualisé par une diode LED fixe en jaune (en fonction de la configuration), mais sans envoi de message vers l'imprimante.

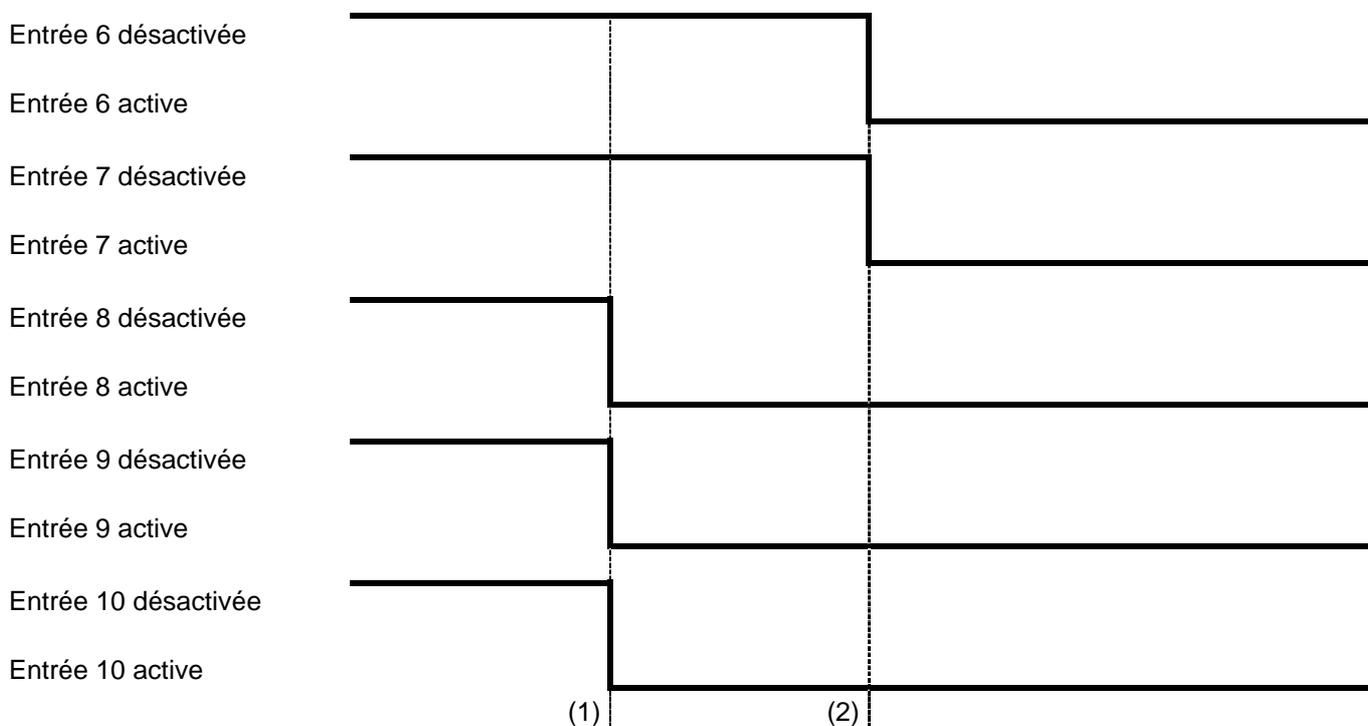
Après un RAZ du shunt, la chaîne de sécurité n'est libérée pour un nouveau déclenchement qu'après l'acquiescement du dernier message de déclenchement présent (s'il subsiste un déclencheur non acquiescé avant l'activation du shunt), **et** en l'absence de point de rupture à l'intérieur de la chaîne de sécurité.

Comportement en présence d'une chaîne de sécurité

9.5 Exemples

Au titre des exemples ci-après, les entrées n° 6, 7, 8, 9 et 10 ont été configurées comme chaîne de sécurité 1 et en courant de repos (entrées activées à 0 volts) :

9.5.1 Le point de rupture au niveau de l'entrée 8 s'enclenche (et parallèlement, au niveau des entrées 9, 10) Ensuite, un point de rupture s'enclenche au niveau de l'entrée 6 (=> entrées 7,8,9,10)

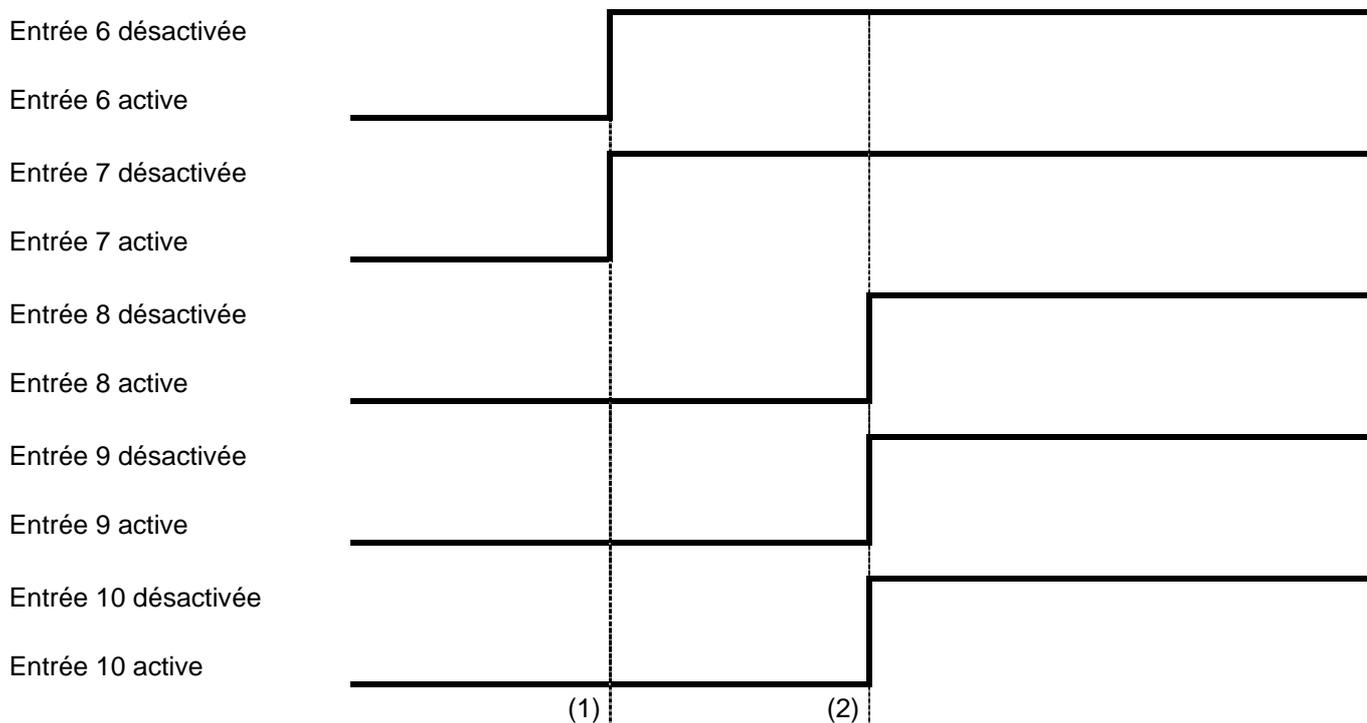


Réactions du module NEMS :

(1) : Le point de rupture au niveau de l'entrée 8 s'enclenche :	<ul style="list-style-type: none"> • Entrée 6 : LED éteinte • Entrée 7 : LED éteinte • Entrée 8 : LED clignote en rouge (message de défaut) → Message MKO délivré à l'imprimante, ou LED fixe en vert (message de fonctionnement) → Message BKO délivré à l'imprimante • Entrée 9 : LED éteinte • Entrée 10 : LED éteinte
(2) : Le point de rupture au niveau de l'entrée 6 s'enclenche :	<ul style="list-style-type: none"> • Entrée 6 : LED fixe jaune (nouveau point de rupture) → absence de message imprimante • Entrée 7 : LED éteinte (aucun changement) • Entrée 8 : LED clignote en rouge jusqu'à l'acquittement (message de défaut), ou LED éteinte après l'acquittement (message de défaut) ou LED éteinte (message de fonctionnement) • Entrée 9 : LED éteinte (aucun changement) • Entrée 10 : LED éteinte (aucun changement)

Comportement en présence d'une chaîne de sécurité

**9.5.2 Le point de rupture au niveau de l'entrée 6 se déclenche (et parallèlement, à l'entrée 7)
Ensuite, le point de rupture au niveau de l'entrée 8 se déclenche (=> entrées 9,10)
(suite du point 8.5.1, première signalisation de l'entrée 8)**

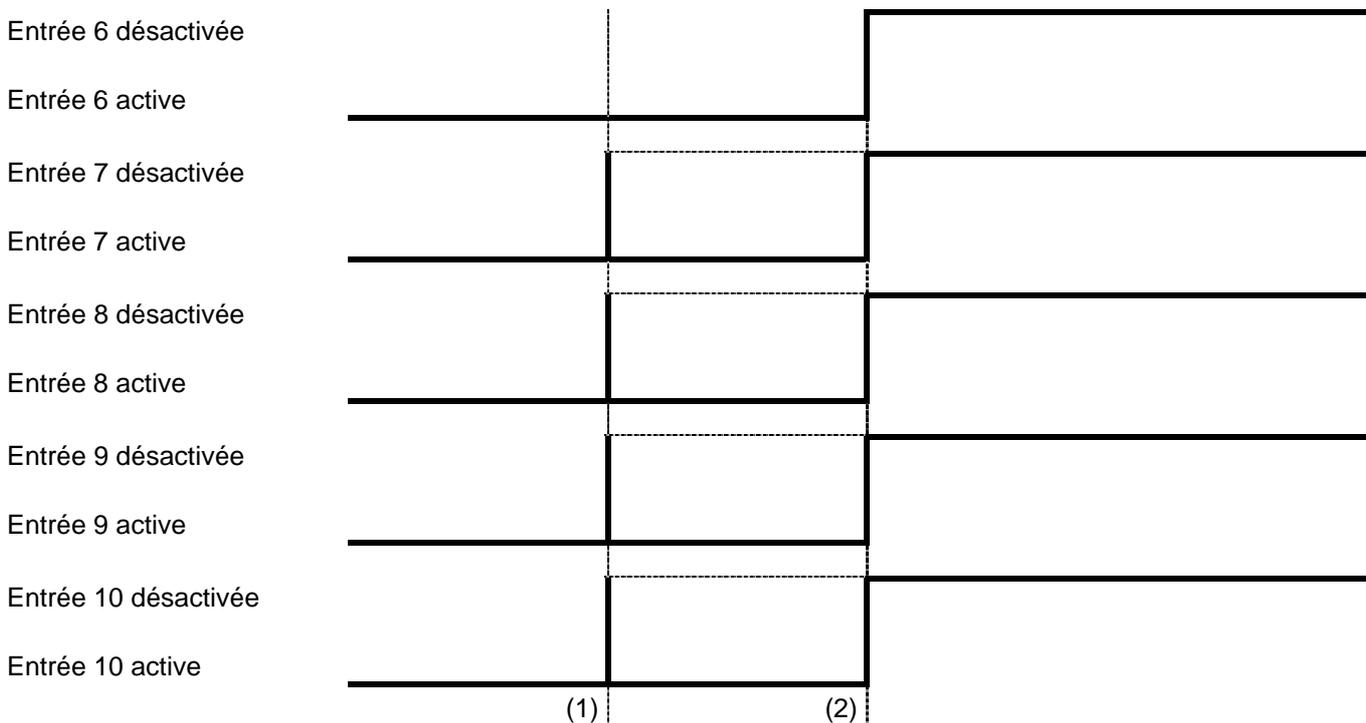


Réactions du module NEMS :

<p>1) : Le point de rupture au niveau de l'entrée 6 se déclenche :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrée 6 : LED éteinte pas de message délivré à l'imprimante • Entrée 7 : LED éteinte (aucun changement) • Entrée 8 : LED clignote en rouge jusqu'à l'acquittement (message de défaut)(aucun changement), ou LED fixe en rouge après l'acquittement (message de défaut)(nouveau point de rupture), ou LED fixe verte (message de fonctionnement) (nouveau point de rupture) • Entrée 9 : LED éteinte (aucun changement) • Entrée 10: LED éteinte (aucun changement)
<p>(2) : Le point de rupture au niveau de l'entrée 8 se déclenche :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrée 6 : LED éteinte (aucun changement) • Entrée 7 : LED éteinte (aucun changement) • Entrée 8 : LED clignote en rouge jusqu'à l'acquittement (message de défaut), ou LED éteinte après l'acquittement (message de défaut) → Message MGE délivré à l'imprimante ou LED éteinte (message de fonctionnement) → message BGE délivré à l'imprimante • Entrée 9 : LED éteinte (aucun changement) • Entrée 10: LED éteinte (aucun changement)
<p>Après la séquence (2), la chaîne de sécurité n'est libérée en vue d'un nouveau déclenchement qu'après l'acquittement du message de déclenchement, au niveau de l'entrée 8.</p>	

Comportement en présence d'une chaîne de sécurité

9.5.3 Le point de rupture au niveau de l'entrée 8 se déclenche (et parallèlement, au niveau des entrées 9,10) Ensuite, le point de rupture au niveau de l'entrée 6 se déclenche (=> entrées 7,8,9,10) :(suite du point 8.5.1, première signalisation de l'entrée)



Réactions du module NEMS :

(1):	<ul style="list-style-type: none"> • Entrée 6 : LED fixe jaune (aucun changement (nouveau point de rupture)) • Entrée 7 : LED éteinte (aucun changement) • Entrée 8 : LED clignote en rouge jusqu'à l'acquittement (message de défaut), ou LED éteinte après l'acquittement (message de défaut) → Absence de message MGE délivré à l'imprimante ou LED éteinte (message de fonctionnement) → Absence de message BGE délivré à l'imprimante • Entrée 9 : LED éteinte (aucun changement) • Entrée 10: LED éteinte (aucun changement)
(2):	<ul style="list-style-type: none"> • Entrée 6 : LED éteinte → Absence de message MGE/BGE délivré à l'imprimante • Entrée 7 : LED éteinte (aucun changement) • Entrée 8 : LED clignote en rouge jusqu'à l'acquittement (message de défaut), ou LED éteinte après l'acquittement (message de défaut) → Message MGE délivré à l'imprimante ou LED éteinte (message de fonctionnement) → Message BGE délivré à l'imprimante • Entrée 9 : LED éteinte (aucun changement) • Entrée 10: LED éteinte (aucun changement)

Après la séquence (1) et en raison du câblage, les entrées 8, 9, 10 sont toujours actives. Pour cette raison, le message imprimante «MGE» ne peut s'enclencher qu'en l'absence de point de rupture au niveau de l'entrée 6, même si le point de rupture au niveau de l'entrée 8 a d'ores et déjà été supprimé.

Après la séquence (2), la chaîne de sécurité n'est libérée en vue d'un nouveau déclenchement qu'après l'acquittement du message de déclenchement, au niveau de l'entrée 8.

10 Configuration via clavier

10.1 Accès au mode configuration



Appuyer les touches **AN** + **AP** simultanément pendant 3 secondes.

Les diodes LED 1 à 16 se mettent à défiler en vert.

10.2 Quitter le mode configuration



Presser brièvement les touches **AN** + **AP** simultanément.

- RESET du logiciel et retour en mode fonctionnement.
- Ce raccourci clavier fonctionne indifféremment à tous les niveaux de la configuration.

10.3 Rétablissement de la configuration départ usine



Appuyer les touches **AN** + **AP** + **AC** simultanément pendant 3 secondes.

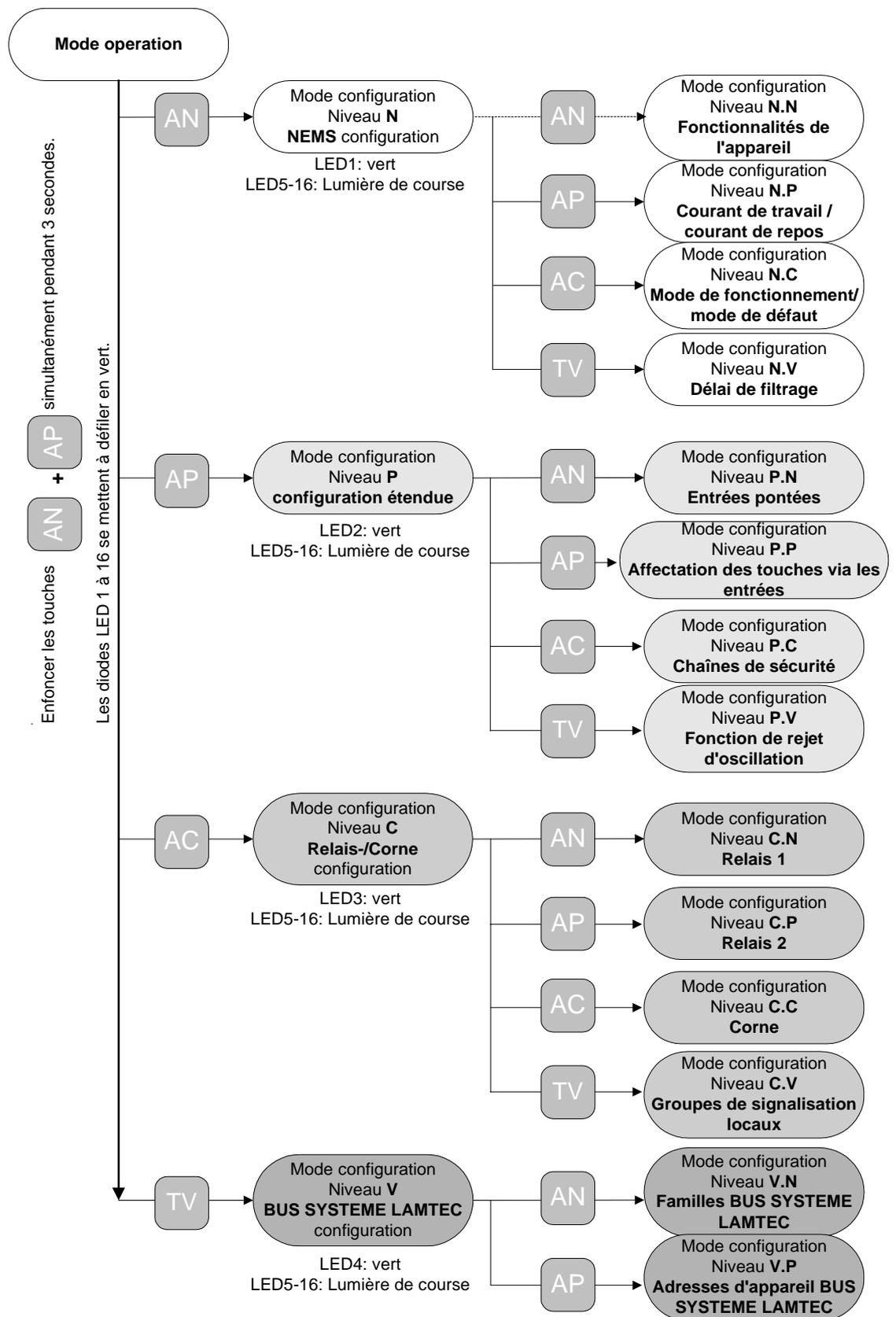
- Les diodes LED 5 à 16 se mettent à défiler en vert.

Presser brièvement les touches **AN** + **AP** simultanément.

- Rétablissement de la configuration départ usine.
- RESET du logiciel et retour en mode fonctionnement.

Dans les pages qui suivent, les paramètres départ usine sont repérés par une # !

10.4 Synoptique de la structure



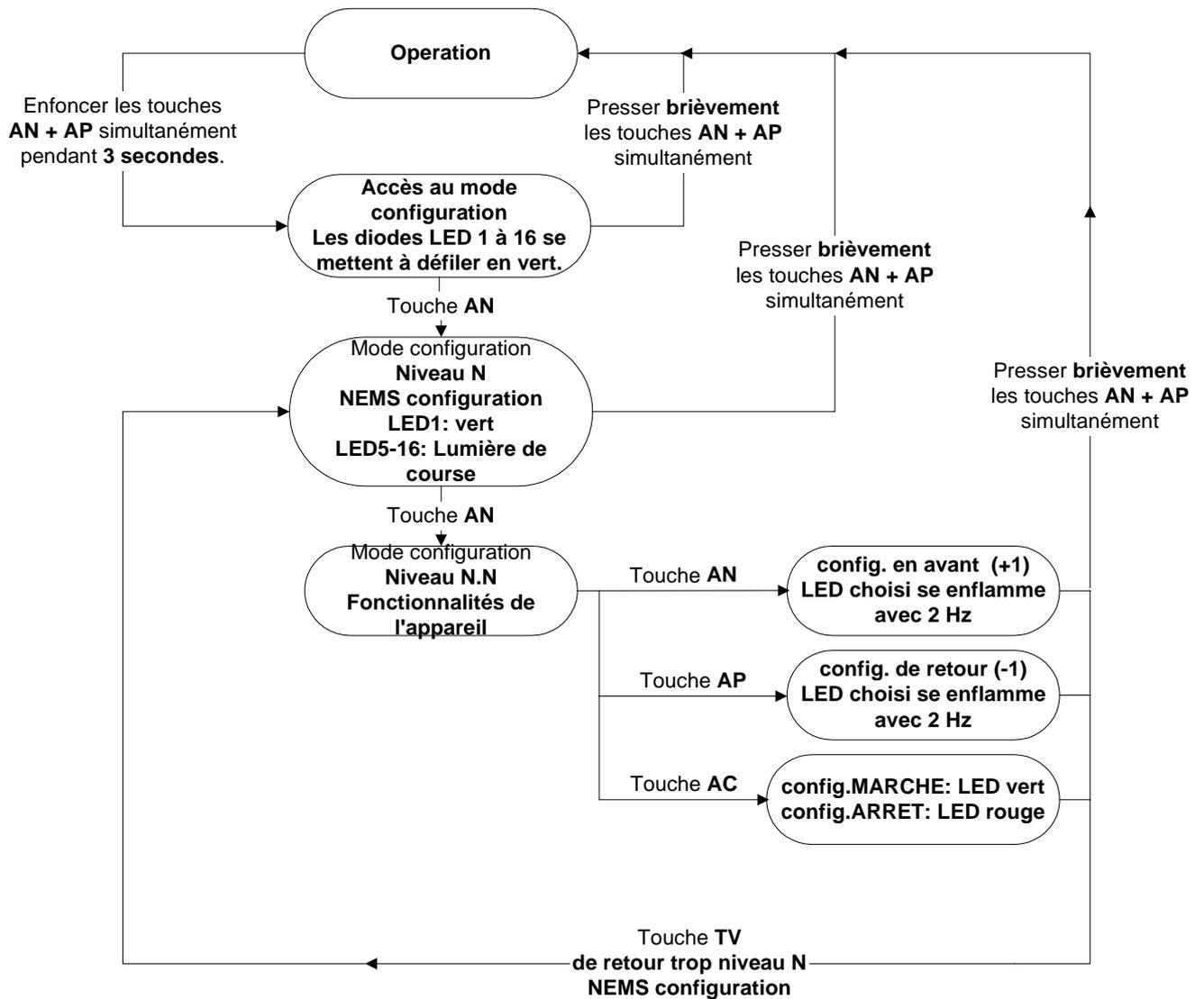
10.5 Niveau N.N - Fonctionnalités de l'appareil

Appuyer les touches  +  simultanément pendant 3 sec., suivies de 
puis de .

A ce niveau, vous pouvez procéder aux configurations ci-après de votre NEMS :

- LED1 verte : Valeur initiale #
- LED2 verte : Valeur actuelle
- LED3 verte / rouge # : Imprimante MARCHE / ARRET #
- LED4 verte / rouge # : Imprimante avec /sans # synchronisation
- LED5 verte # / rouge : Impression des messages de fonctionnement
MARCHE # / ARRET
- LED6 verte # / rouge : Touches ou verrouillage de la valeur initiale communes à
toutes les familles MARCHE # / ARRET
- LED7 verte / rouge # : Fonction de signal déporté MARCHE / ARRET #
Si «MARCHE» : Configurer l'appareil à la même adresse LSB (niveau L.E)
que le NEMS dont on veut déporter le signal.
- LED8 verte / rouge # : Processeur de communication PROFIBUS
MARCHE / ARRET#
- LED 9 verte / rouge # : Diodes LED des messages de fonctionnement
vertes # /rouges
- LED10 verte # / rouge: Diodes LED des entrées pontées jaunes en mode
défaut # / ARRET
- LED11 verte / rouge #: Imprimer le texte du message sur 32 # ou 64 caractères
(uniquement avec imprimante sans synchronisation)
- LED12 verte # / rouge: Chaînes de sécurité: diodes LED des nouveaux points de
rupture en jaune # /rouge-vert
- LED13 verte # / rouge: acquittement du message via le terminal d'affichage et de
commande
- LED14 verte / rouge #: signalisation entrées pontées MARCHE / ARRET#
- LED15 verte / rouge #: Diodes LED des entrées pontées vertes en état
RAS / ARRET #
- LED16 verte / rouge #: Pour les systèmes de commande à sécurité intégrée,
l'autotest de la boucle de signalisation ignore les entrées
1 à 15 pendant 5 ms MARCHE / ARRET #
Si «MARCHE» : Configurer l'entrée 16 en courant de repos (niveau N.E) et
en message de fonctionnement (niveau N.H).

Configuration via clavier



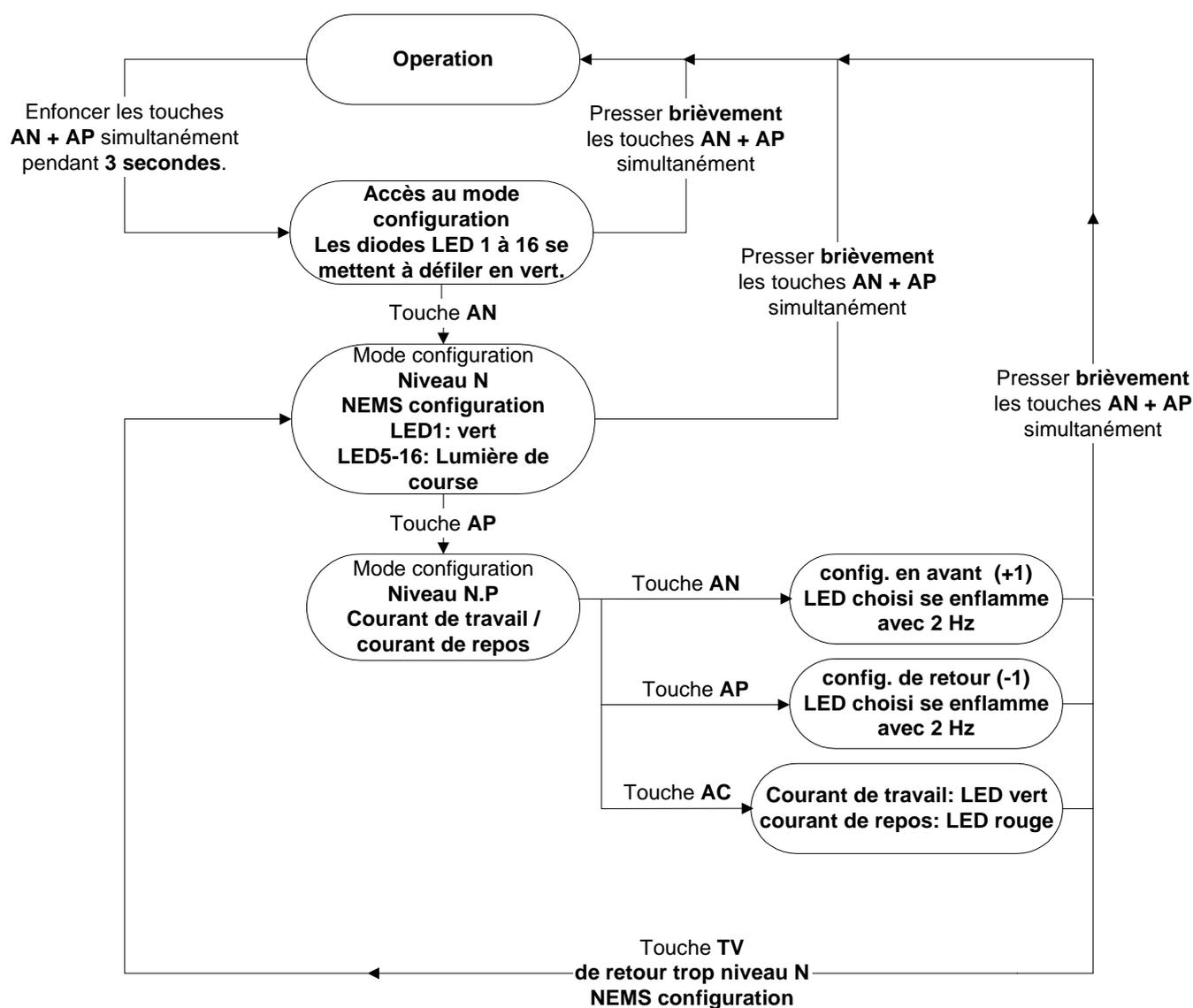
Niveau N.N - Fonctionnalités de l'appareil

Configuration via clavier

10.6 Niveau N.P – Courant de travail / courant de repos

Appuyer les touches **AN** + **AP** simultanément pendant 3 sec., suivies de **AN** puis de **AP**.

A ce niveau, vous pouvez configurer individuellement chacune des 16 entrées de signalisation en courant de travail ou de repos.

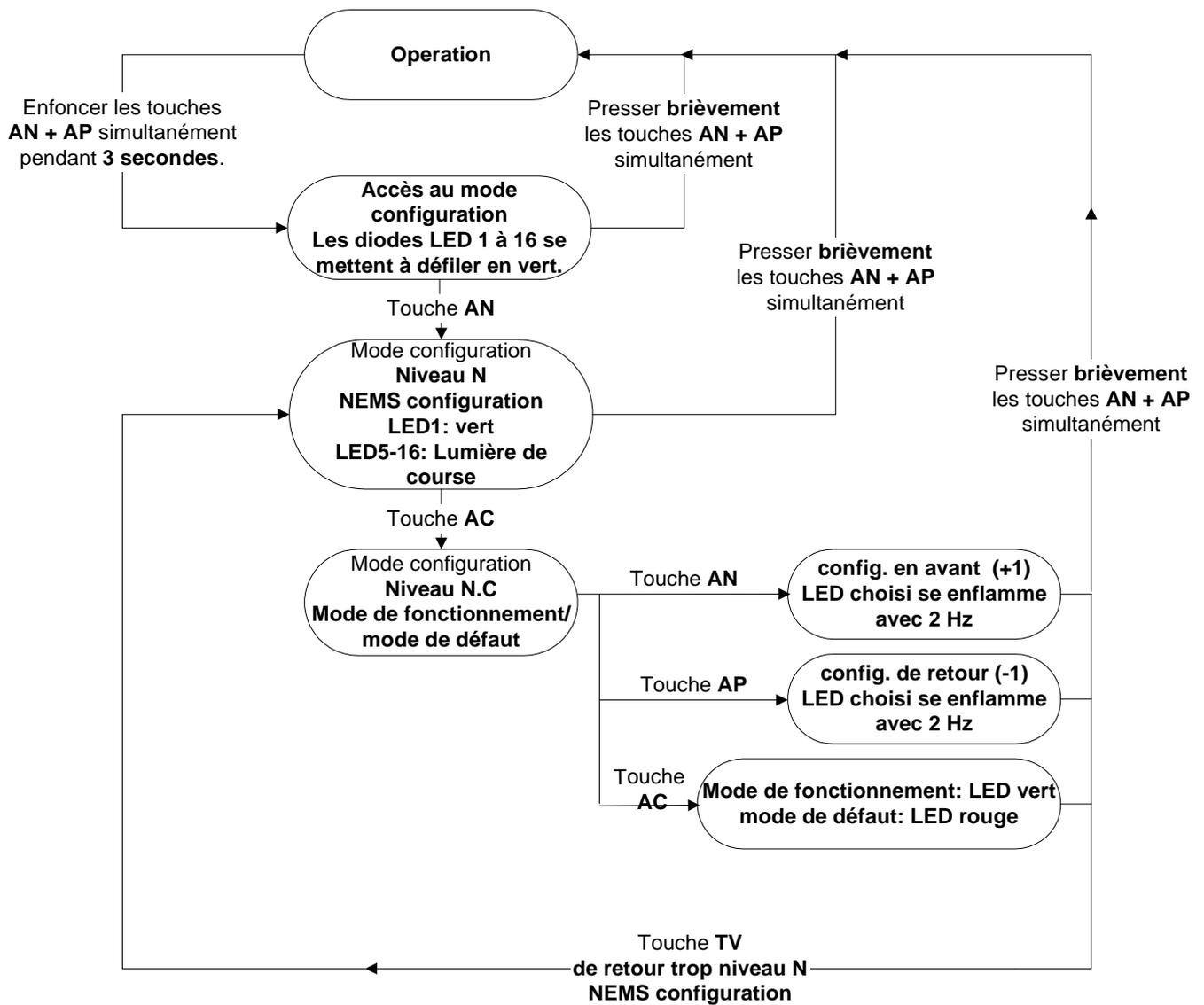


Configuration via clavier

10.7 Niveau N.C – Mode de fonctionnement/ mode de défaut

Presser les touches **AN** + **AP** simultanément pendant 3 sec., suivies de **AN** puis de **AC** .

A ce niveau, vous pouvez configurer individuellement chacune des 16 entrées de signalisation en entrée message de fonctionnement ou de défaut.



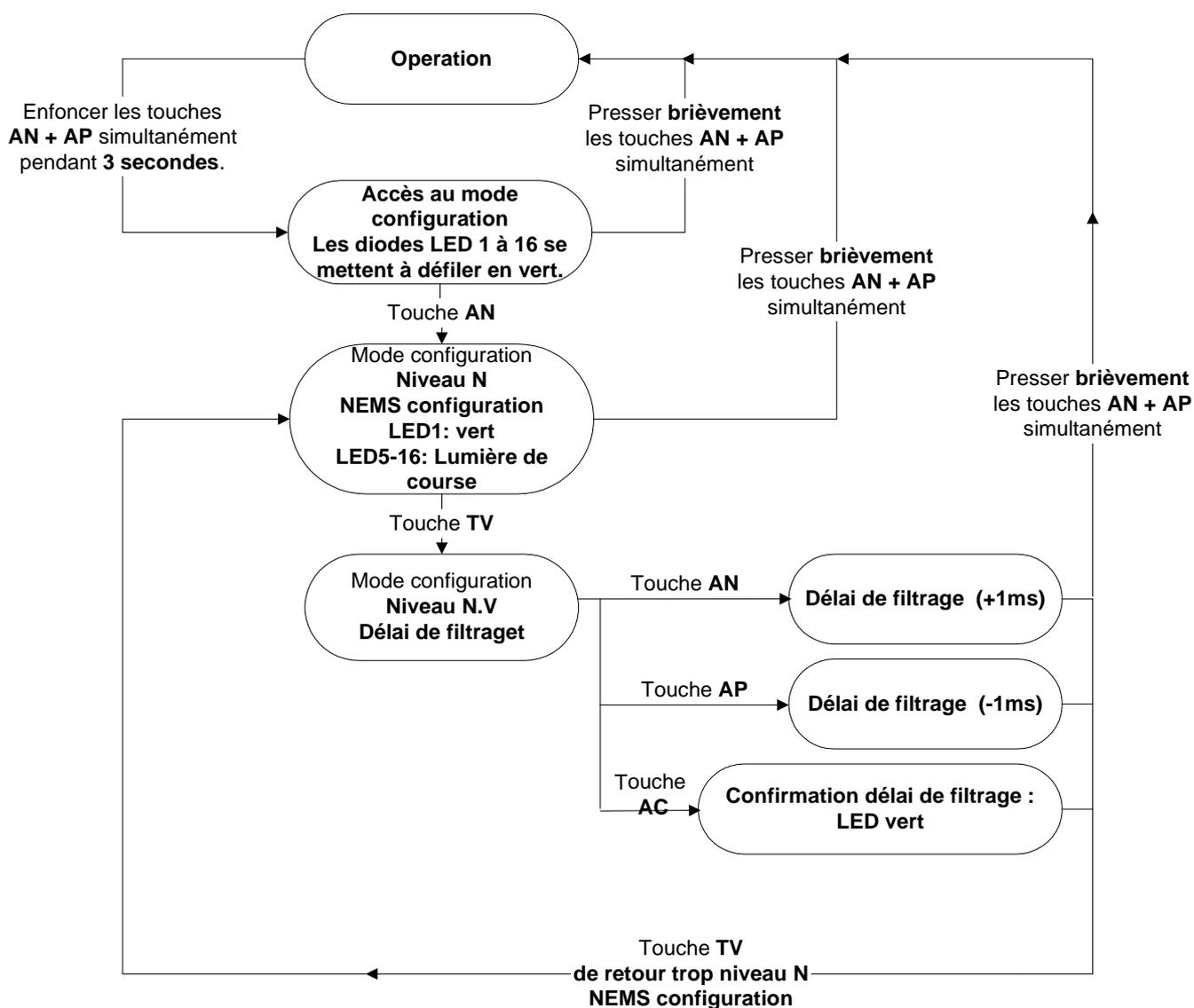
Configuration via clavier

10.8 Niveau N.V – Délai de filtrage 1-127ms

Presser les touches **AN** + **AP** simultanément pendant 3 sec., suivies de **AN** puis de **TV**.

A ce niveau, vous pouvez paramétrer le délai de filtrage (temps de réponse) des entrées de signalisation. Ce délai de filtrage s'appliquera à toutes les entrées et sera visualisé en code binaire par les diodes LED.

Exemple : LED1 : verte = 1ms #
LED2 : verte = 2ms
LED1+2 vertes : = 3ms
LED3 : verte = 4ms



Configuration via clavier

10.9 Niveau P.N – Entrées pontées

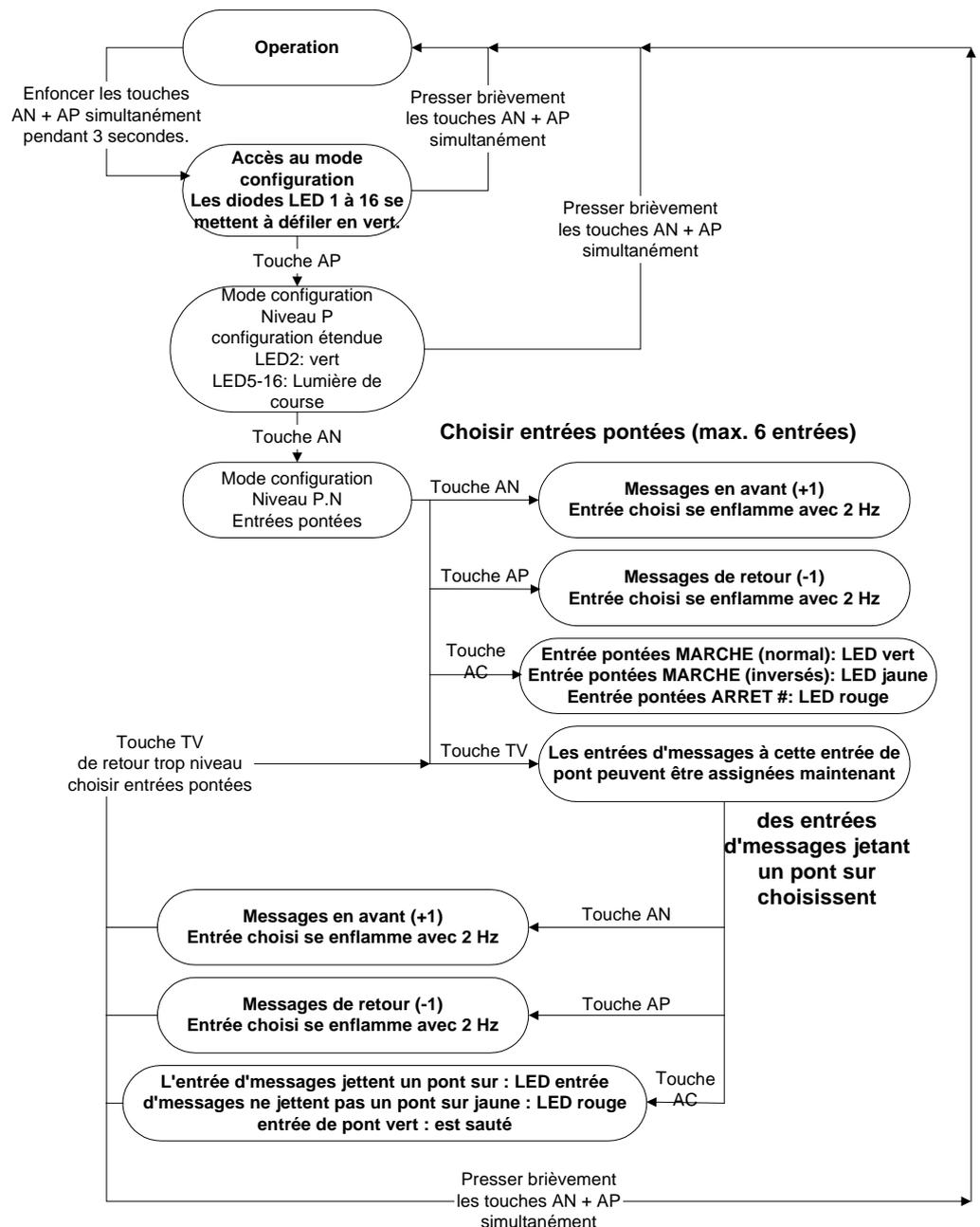
AN + **AP** : presser simultanément pendant 3 sec. suivies de **AP**, puis de **AN**

Pour chaque entrée de signalisation, vous pouvez configurer un pont permettant d'inhiber cette dernière. Exemple: pour la gestion d'une installation de chauffe en mode «gaz», les messages relevant du mode «fuel» sont sans intérêt et peuvent être pontés.



INFORMATION :

Lors de l'affectation des entrées de signalisation à l'entrée pontée sélectionnée, l'entrée pontée sera toujours visualisée par une LED verte, quelle que soit sa configuration (normale ou inversée), pour éviter tout risque de confusion avec les entrées de signalisation pontées (diodes LED jaunes).



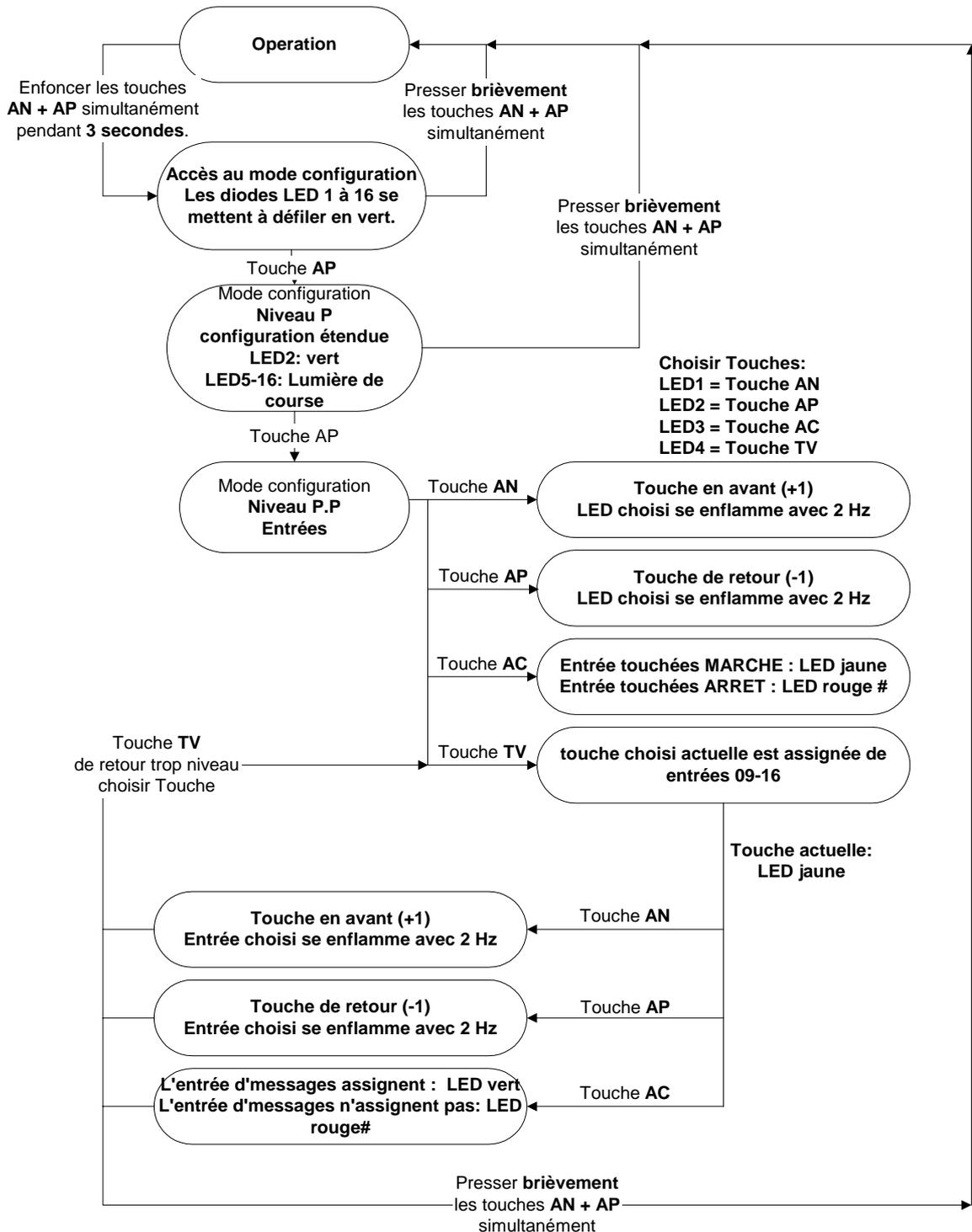
Configuration via clavier

10.10 Niveau P.P – Affectation des touches via les entrées

AN + **AP** presser simultanément pendant 3 sec. suivies de **AP**, puis de **AP**

Les entrées de signalisation 09 à 16 peuvent être rattachées à des touches,
p. ex. par affectation à une touche d'acquiescement externe ou « test des lampes ».

On peut également affecter toutes les touches d'acquiescement à une seule entrée.
Cette manière de procéder permet d'obtenir un acquiescement groupé :



Configuration via clavier

10.11 Niveau P.C – Chaînes de sécurité

AN + **AP** presser simultanément pendant 3 sec. suivies de **AP**, puis de **AC**

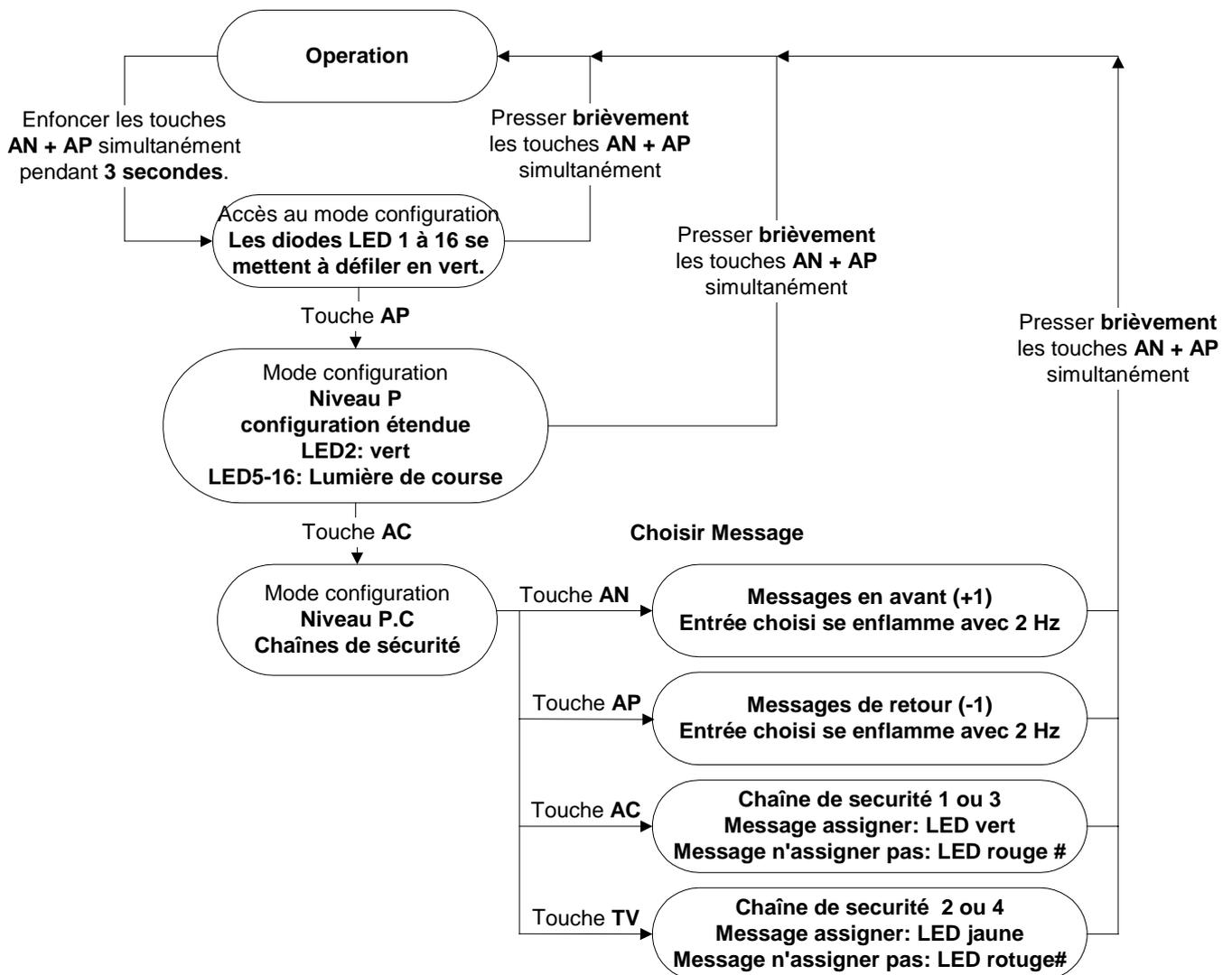
On peut définir 4 chaînes de sécurité maxi par appareil.

La configuration des chaînes de sécurité débute toujours par la chaîne n° 1, en ordre ascendant.

La chaîne de sécurité commence toujours au plus petit numéro de message (priorité la plus forte) d'une chaîne définie, pour s'accroître jusqu'au numéro de message le plus élevé.

L'affectation des messages à l'intérieur d'une même chaîne doit s'effectuer sans lacunes.

L'affectation de **AC** à l'une des chaînes 1 ou 3 ou de **TV** à l'une des chaînes 2 ou 4 est effectuée automatiquement par l'appareil.



10.12 Niveau P.V – Fonction de rejet d'oscillation

AN + AP Appuyer simultanément durant 3 sec. , puis **AP** , puis **TV**

A ce niveau, vous pouvez configurer une fonction de rejet d'oscillation (nombre de changements de niveau de signal (127 changements maxi /10 sec.)) au niveau des entrées de signalisation. Cette fonction de rejet s'appliquera à toutes les entrées et sera visualisée en code binaire par les diodes LED.

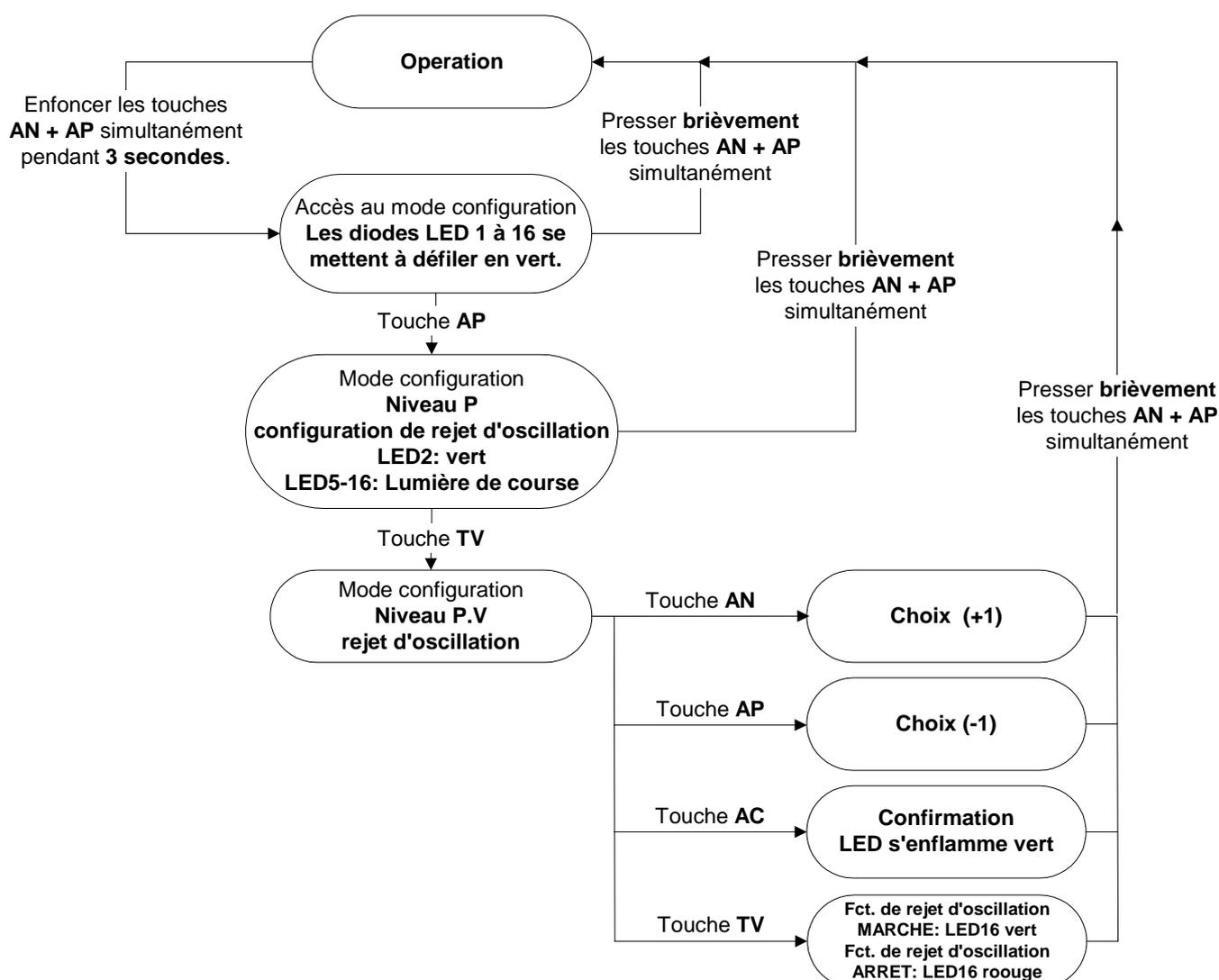
Exemple : LED1 : verte = 1

LED2 : verte = 2

Diodes LED1+2 vertes : = 3

LED3 : verte = 4

Si la fonction de rejet d'oscillation est active (p. ex. après 10 changements de niveau de signal en 10sec.), l'entrée de signalisation en question sera bloquée. Après une temporisation de 10sec, l'entrée de signalisation en question est de nouveau libérée. A l'aide du logiciel de configuration, vous pouvez également activer une fonction de dépassement de délai (TIMEOUT), permettant de configurer la temporisation avant la libération de l'entrée bloquée (cf. chapitre 11.4.5).



10.13 Niveau C.N – Relais 1

 +  Appuyer simultanément durant 3 sec, puis  puis 

La configuration actuelle est visualisée au niveau des diodes LED en code binaire.

- „0“: Relais 1 ARRET
- „1“: Groupe de signalisation local 1 statique (OU exclusif) #
(Message entrant du GS A – le relais s’enclenche,
Message sortant du GS A – le relais se déclenche,
Aucune réaction en cas d’ajout de nouveaux messages).
- „2“: Groupe de signalisation local 1 impulsion (OU exclusif)
Message entrant – relais « marche » pendant 0,5s (impulsion)
Réaction : 1s « RAS » en cas d’ajout de nouveaux messages.
- „3“: Groupe de signalisation local 1 avec possibilité d’acquiescement (OU exclusif)
(Message entrant du groupe de signalisation – le relais s’enclenche,
Retour au repos du relais uniquement par l’acquiescement du message).
- „4“: Groupe de signalisation local 2 statique (OU exclusif)
- „5“: Groupe de signalisation local 2 impulsion (OU exclusif)
- „6“: Groupe de signalisation local 2 avec possibilité d’acquiescement (OU exclusif)
- „7“: Klaxon externe (fonction commune)



REMARQUE :

Tous les messages réglés sur « Klaxon externe » ou « Klaxon interne & externe » seront pris en charge par la fonction « Klaxon externe commun ».

- „8“: Klaxon externe local
- „9“: Fonction chien de garde (défaut de l’appareil)
- „10“: Défaut d’imprimante
- „11“: Groupe de signalisation local 1 statique (ET exclusif)
- „12“: Groupe de signalisation local 1 impulsion (ET exclusif)
- „13“: Groupe de signalisation local 1 avec possibilité d’acquiescement (ET exclusif)
- „14“: Groupe de signalisation local 2 statique (ET exclusif)
- „15“: Groupe de signalisation local 2 impulsion (ET exclusif)
- „16“: Groupe de signalisation local 2 avec possibilité d’acquiescement (ET exclusif)
- „17“: Groupe de signalisation local 1 dynamique (OU exclusif)
Message entrant – relais « marche », message sortant – relais « arrêt ».
Réaction : 1s « RAS » en cas d’ajout de nouveaux messages.
- „18“: Groupe de signalisation local 2 dynamique (OU exclusif)
- „19“: LSB (PROFIBUS FMS/VMS/ETAMATIC)

10.14 Niveau C.P – Relais 2

 +  Appuyer simultanément durant 3 sec. , puis  , puis 

La configuration actuelle est visualisée au niveau des diodes LED en code binaire.

- „0“: Relais 1 ARRET
- „1“: Groupe de signalisation local 1 statique (OU exclusif)
(Message entrant du GS A – le relais s’enclenche,
Message sortant du GS A – le relais se déclenche,
Aucune réaction en cas d’ajout de nouveaux messages).
- „2“: Groupe de signalisation local 1 impulsion (OU exclusif)
Message entrant – relais « marche » pendant 0,5s (impulsion)
Réaction : 1s « RAS » en cas d’ajout de nouveaux messages.
- „3“: Groupe de signalisation local 1 avec possibilité d’acquiescement (OU exclusif)
(Message entrant du groupe de signalisation – le relais s’enclenche,
Retour au repos du relais uniquement par l’acquiescement du message).
- „4“: Groupe de signalisation local 2 statique (OU exclusif)
- „5“: Groupe de signalisation local 2 impulsion (OU exclusif)
- „6“: Groupe de signalisation local 2 avec possibilité d’acquiescement (OU exclusif)
- „7“: Klaxon externe (fonction commune)

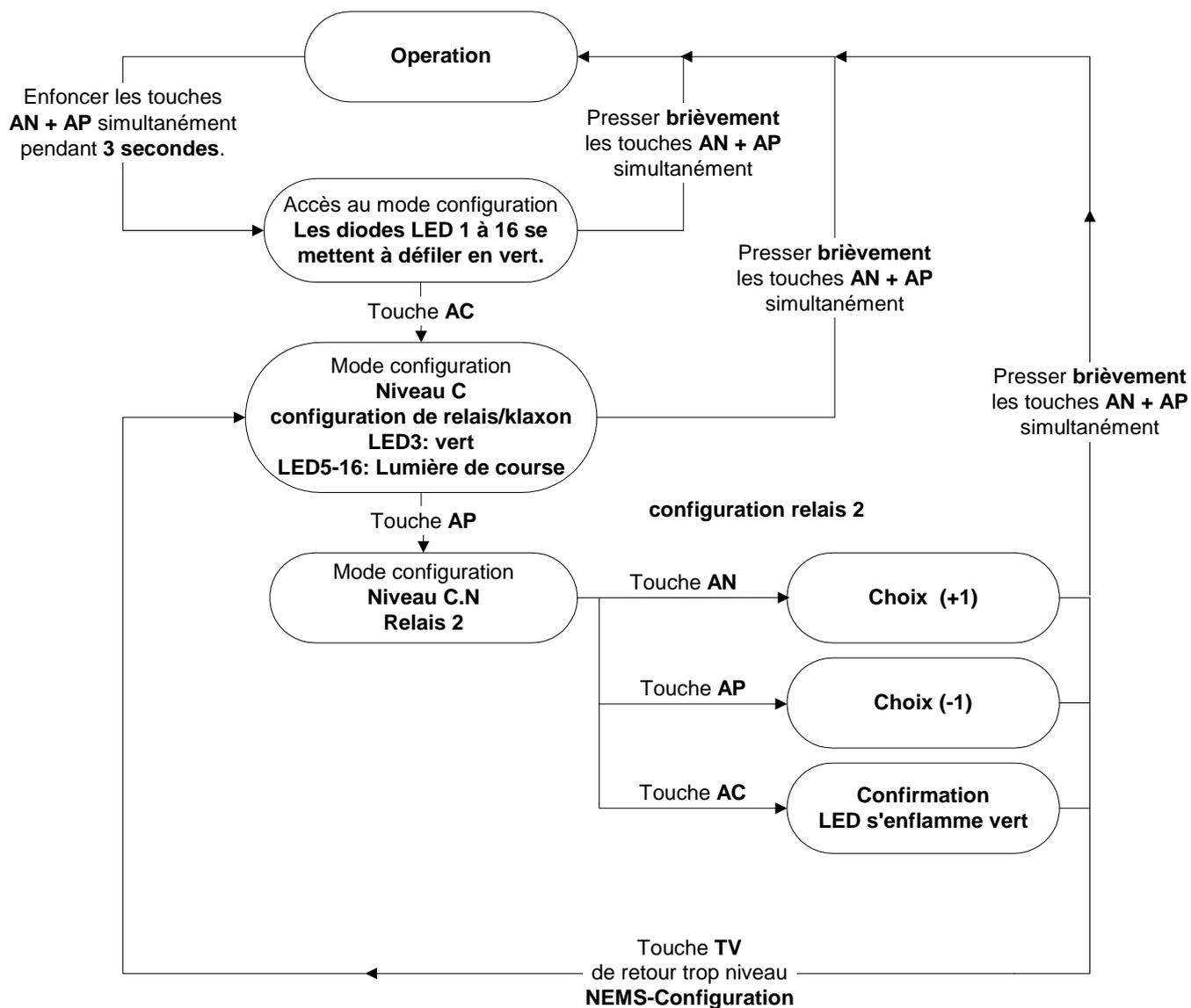


INFORMATION :

Tous les messages réglés sur « Klaxon externe » ou « Klaxon interne & externe » seront pris en charge par la fonction « Klaxon externe commun ».

- „8“: Klaxon externe local #
- „9“: Fonction chien de garde (défaut de l’appareil)
- „10“: Défaut d’imprimante
- „11“: Groupe de signalisation local 1 statique (ET exclusif)
- „12“: Groupe de signalisation local 1 impulsion (ET exclusif)
- „13“: Groupe de signalisation local 1 avec possibilité d’acquiescement (ET exclusif)
- „14“: Groupe de signalisation local 2 statique (ET exclusif)
- „15“: Groupe de signalisation local 2 impulsion (ET exclusif)
- „16“: Groupe de signalisation local 2 avec possibilité d’acquiescement (ET exclusif)
- „17“: Groupe de signalisation local 1 dynamique (OU exclusif)
Message entrant – relais « marche », message sortant – relais « arrêt ».
Réaction : 1s « RAS » en cas d’ajout de nouveaux messages.
- „18“: Groupe de signalisation local 2 dynamique (OU exclusif)
- „19“: LSB (PROFIBUS FMS/VMS/ETAMATIC)

Configuration via clavier



Niveau C.P – Relais 2

Configuration via clavier

10.15 Niveau C.C - Klaxon

AN + **AP** Appuyer simultanément durant 3 sec. , puis **AC** , puis **AC**

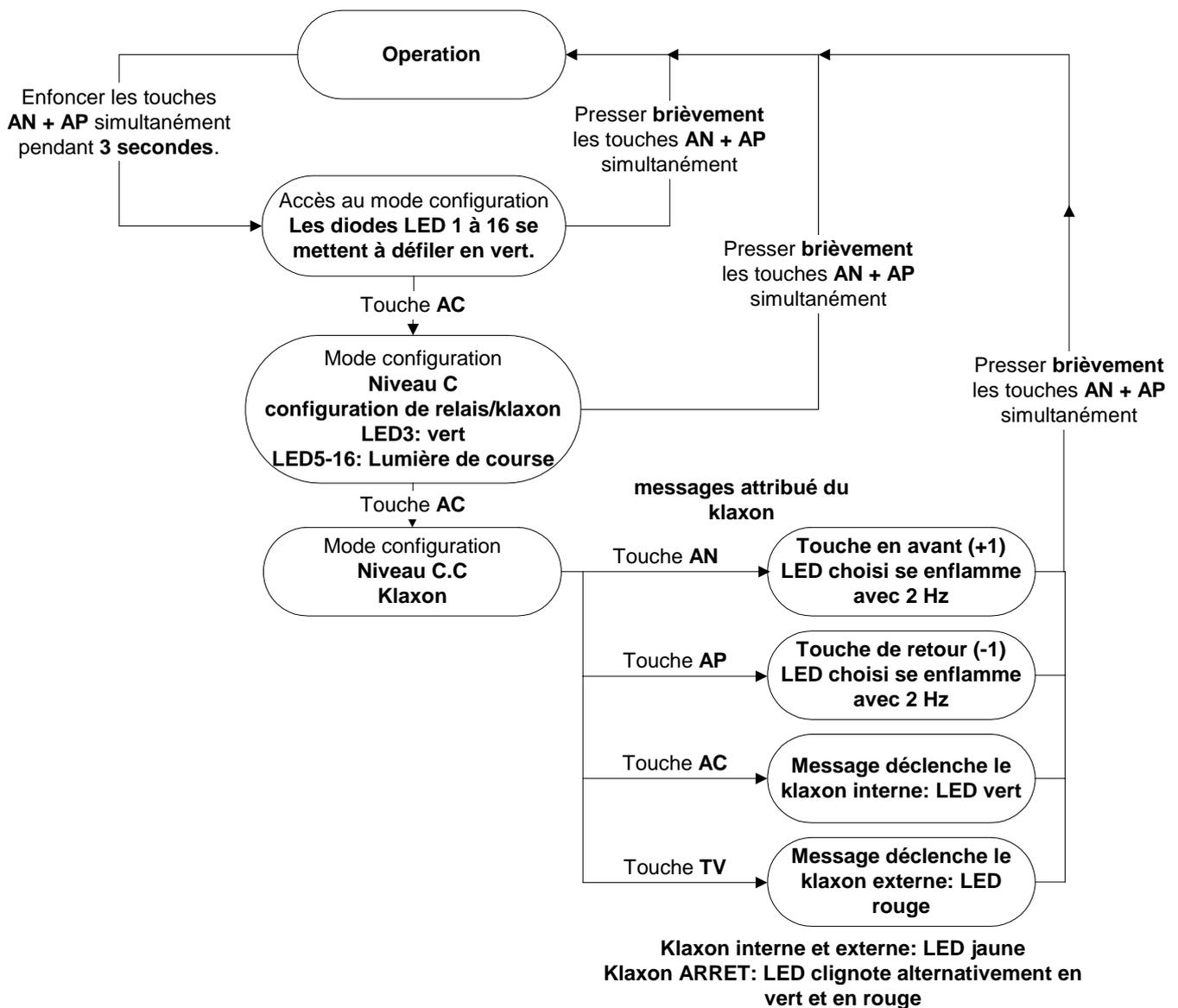
A ce niveau, vous pouvez affecter la fonction klaxon individuellement à chacune des 16 entrées de signalisation.

Le message déclenche le klaxon interne (LED verte)

Le message déclenche les klaxons interne et externe # (LED jaune)

Le message déclenche le klaxon externe (LED rouge)

Le message ne déclenche aucun klaxon (LED clignote alternativement en vert et en rouge)

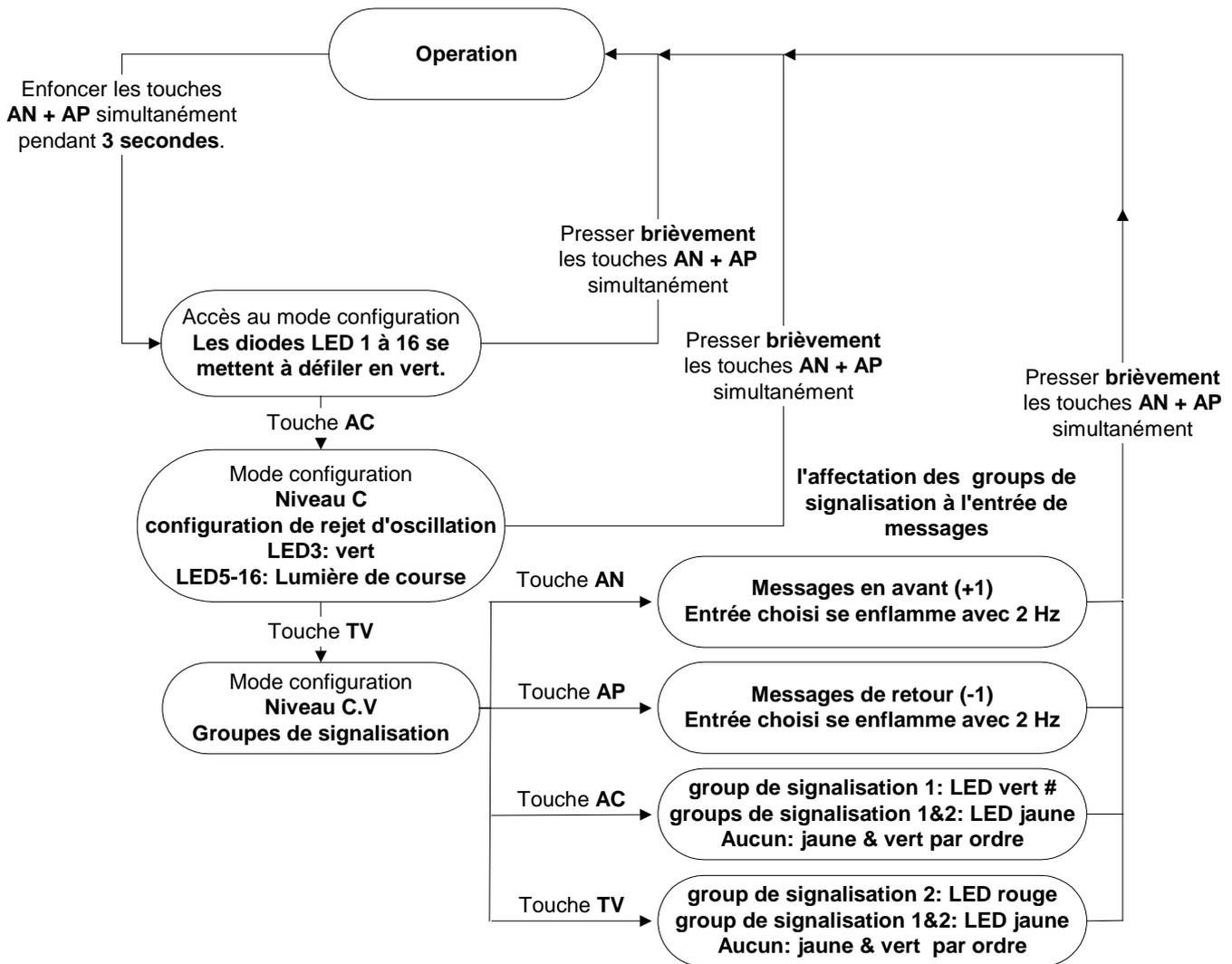


Configuration via clavier

10.16 Niveau C.V – Groupes de signalisation locaux

AN + **AP** Appuyer simultanément durant 3 sec. , puis **AC** , puis **TV**

A ce niveau, vous pouvez affecter l'un des groupes de signalisation locaux 1 et/ ou 2 individuellement à chacune des 16 entrées de signalisation.



Configuration via clavier

10.17 Niveau V.N – Familles BUS SYSTEME LAMTEC

AN + **AP** Appuyer simultanément durant 3 sec. , puis

TV, puis **AN**

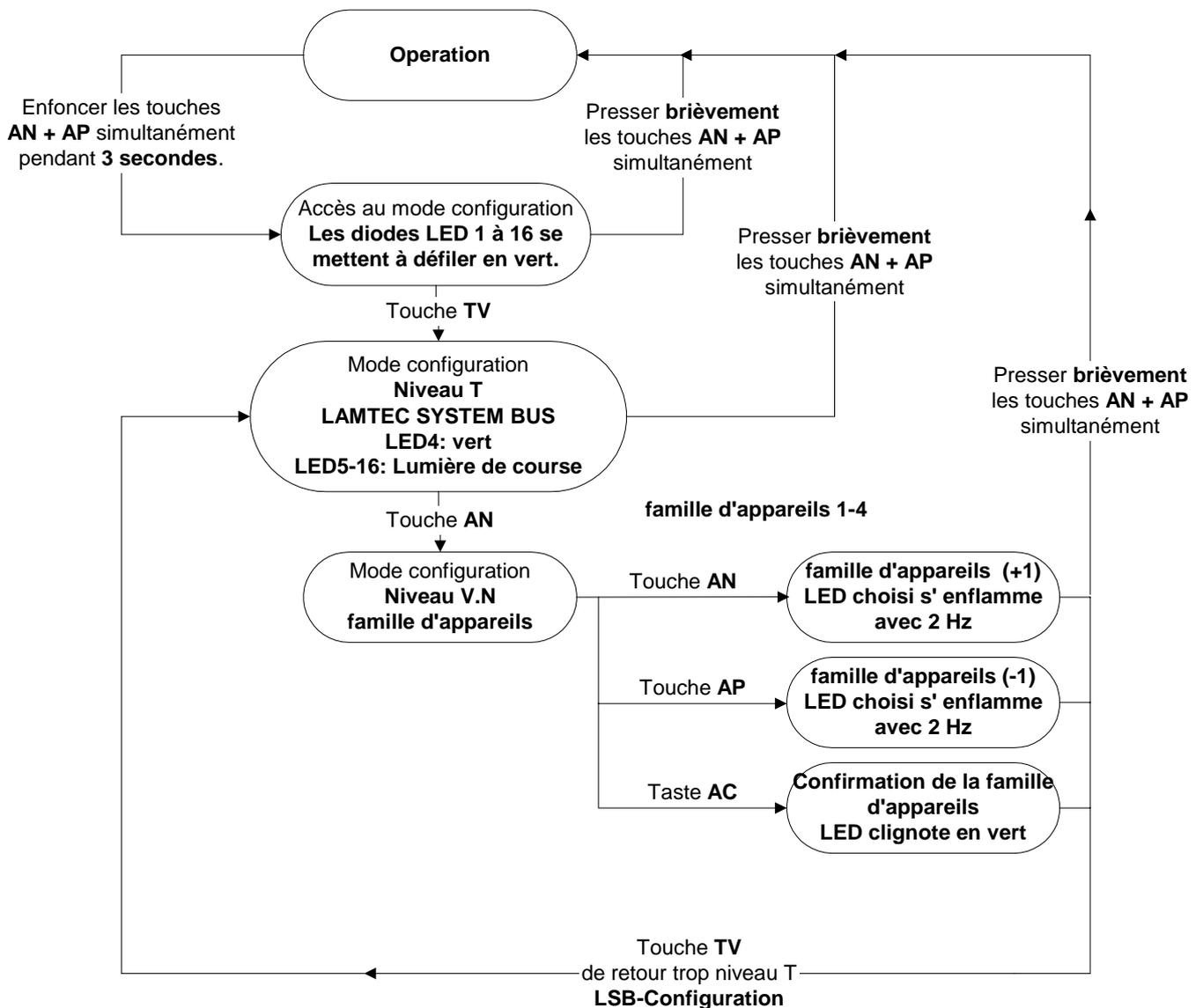
A ce niveau, vous pouvez configurer les familles d'appareils (1 à 4).



REMARQUE :

Chaque famille dispose de 16 adresses d'appareil.

Par défaut = famille 1



11 Logiciel de configuration

Logiciel convivial de saisie de textes de message et de configuration des modules NEMS. Contraintes matérielles : un PC avec port RS232 ou USB, système d'exploitation minimum WINDOWS 98 ou supérieur. Le logiciel est disponible en trois versions :

Version monoposte :

Permet la connexion d'un module NEMS via une interface RS232

Référence : 680R1053

Pour la connexion au BUS SYSTEME LAMTEC des modules NEMS via adaptateur USB/CAN

Référence : 680R1056 (sans code de libération)

Version multiposte (système de signalisation) :

Pour la connexion au BUS SYSTEME LAMTEC des modules NEMS via adaptateur USB/CAN

Référence : 680R1052 (avec code de libération)

11.1 Installation



Informations importantes concernant NEMS-Config !

Si vous avez acquis une version CAN du logiciel NEMS Config, il faut d'abord installer le pilote du module USB/CAN fourni. Pour ce faire, veuillez vous conformer à la notice d'installation fournie. Si le pilote n'est pas installé, NEMS Config démarrera exclusivement en mode RS232.

NEMS Config est totalement compatible avec les versions Windows énumérées ci-après : Windows 98, ME, 2000 ainsi que XP. Sous Windows 95 ou NT4.0 (ServicePack 6 ou supérieur indispensable !), NEMS Config ne supporte que le mode RS232, car ni Windows 95 ni NT4.0 ne supportent les périphériques USB nécessaires à la mise en œuvre du protocole CAN. Sachez que pour une installation sous Windows NT4.0, 2000 ou XP, l'installateur doit posséder les droits d'un administrateur.

Pour lancer l'installation, exécuter le fichier « NEMS_Config_X.Y.Z.exe ». Sélectionner la langue et se conformer aux instructions de l'assistant d'installation. Les données requises seront automatiquement copiées dans le dossier ci-après :

« C:\Programme\Lamtec\NEMS config X.Y.Z ».

Ensuite, l'icône du logiciel apparaît sur votre bureau (Desktop). Vous pouvez lancer l'application en double-cliquant sur l'icône.

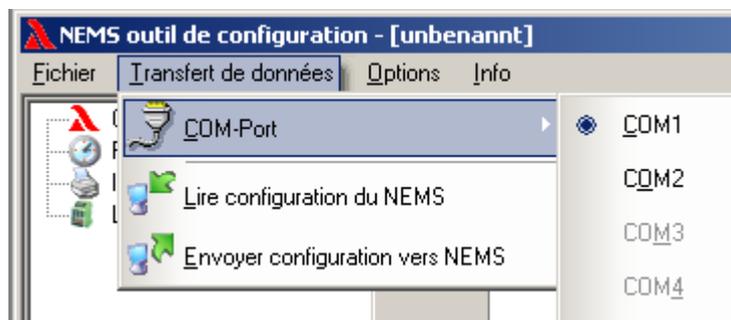


Logiciel de configuration

11.1.1 Configuration d'un COM-Port (port de communication)

Le port à utiliser est paramétré au niveau du menu :

« Transfert de données → COM-Port »



11.2 Connexion au module NEMS raccordé via interface RS232

Connecter maintenant votre PC via le port RS232 du module NEMS et allumez celui-ci.

En accédant maintenant au menu « Réglage de l'heure », vous constaterez rapidement si la connexion au module NEMS est opérationnelle ou non.

11.3 Connexion au module NEMS raccordé via USB, BUS SYSTEME LAMTEC

Raccorder l'adaptateur USB/CAN au port USB de votre PC. Le système détecte un nouveau composant et installe automatiquement les pilotes nécessaires.

Schéma de connexion : se reporter au chapitre 22.4.

Connecter maintenant les circuits CAN sur les bornes du premier module NEMS (borne.23 : CAN-low (niveau de signal faible), borne 25 CAN-high (niveau de signal fort), borne 27 CAN-GND (terre)). Ce faisant, veillez à activer la résistance terminale pour le BUS SYSTEME LAMTEC au niveau du dernier module NEMS et au niveau de l'adaptateur USB-CAN.

Pour pouvoir travailler avec la version CAN (680R1056) monoposte, la saisie d'un code de libération n'est pas nécessaire :

Démarrer le logiciel de configuration :

« Options → Libérer version CAN »

Pour pouvoir travailler avec la version CAN (680R1052) pour systèmes de signalisation, la saisie du code de libération est indispensable :

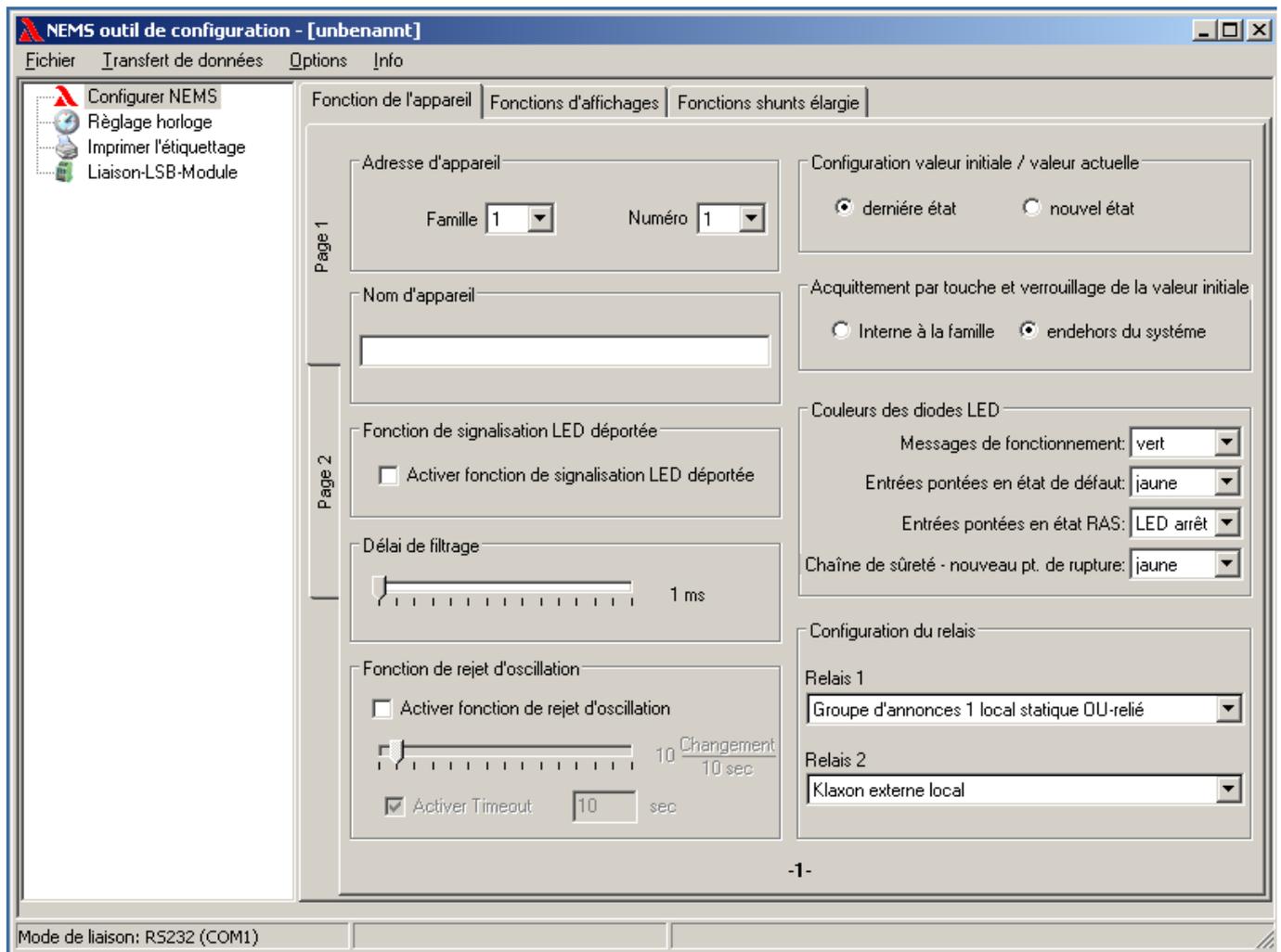
Démarrer le logiciel de configuration :

« Options → Libérer version CAN », puis saisir votre code.

Au prochain démarrage du logiciel de configuration, vous pourrez accéder à tous les modules NEMS du système.

A présent, vous pouvez mettre les modules NEMS sous tension.

11.4 Fonctionnalités de l'appareil



11.4.1 Adresse de l'appareil

Cette fonction permet de configurer les familles d'appareil (1 à 4) et



INFORMATION :

Chaque famille dispose de 16 adresses d'appareil.

les adresses d'appareil (1 à 16).



INFORMATION :

Pour chaque famille d'appareils, chaque adresse d'appareil ne peut être attribuée qu'une fois et une seule. Si une adresse a été attribuée en double à l'intérieur d'un système de signalisation, les modules NEMS correspondants se mettent en mode de configuration (défilement des diodes LED 1 à 16).

Pour les appareils uniques (fonctionnement monoposte), cette fonctionnalité est inopérante.

11.4.2 Fonction de signalisation LED déportée

Un module NEMS peut également servir à afficher le signal déporté d'un autre module NEMS. Pour ce faire, les adresses d'appareil des deux modules NEMS doivent être identiques, et la fonction de signal déporté doit être activée.

Logiciel de configuration

11.4.3 Configuration des relais

Cette fonction permet de configurer les fonctions des deux relais de signalisation du NEMS

- Relais ARRET
- Groupe de signalisation local 1 statique (OU exclusif)
(Message entrant du GS A – le relais s'enclenche,
Message sortant du GS A – le relais se déclenche,
Aucune réaction en cas d'ajout de nouveaux messages).
- Groupe de signalisation local 1 dynamique (OU exclusif)
(Message entrant du GS A – le relais s'enclenche,
Message sortant du GS A – le relais se déclenche,
0,5sec. 1s « RAS » en cas d'ajout de nouveaux messages du groupe A)
- Groupe de signalisation local 1 avec possibilité d'acquiescement (OU exclusif)
(Message entrant du groupe de signalisation – le relais s'enclenche,
Retour au repos du relais uniquement par l'acquiescement du message).
- Groupe de signalisation local 2 statique (OU exclusif)
- Groupe de signalisation local 2 dynamique (OU exclusif)
- Groupe de signalisation local 2 avec possibilité d'acquiescement (OU exclusif)
- Klaxon externe (fonction commune)



INFORMATION :

Tous les messages réglés sur « Klaxon externe » ou « Klaxon interne & externe » seront pris en charge par la fonction « Klaxon externe commun ».

- Klaxon externe local
- Fonction chien de garde (défaut de l'appareil)
- Défaut d'imprimante
- Groupe de signalisation local 1 statique (ET exclusif)
- Groupe de signalisation local 1 dynamique (ET exclusif)
- Groupe de signalisation local 1 avec possibilité d'acquiescement (ET exclusif)
- Groupe de signalisation local 2 statique (ET exclusif)
- Groupe de signalisation local 2 dynamique (ET exclusif)
- Groupe de signalisation local 2 avec possibilité d'acquiescement (ET exclusif)
- LSB (PROFIBUS FMS/VMS/ETAMATIC)

11.4.4 Délai de filtrage

Cette fonction permet de configurer le délai de filtrage (temps de réponse) des entrées de signalisation. Ce délai de filtrage s'appliquera à toutes les entrées et sera visualisé en code binaire par les diodes LED.

- Délai de filtrage paramétrable 1 ... 127ms.

11.4.5 Fonction de rejet d'oscillation

Cette fonction permet de configurer une fonction de rejet d'oscillation (nombre de changements de niveau de signal (127 changements maxi /10 sec.)) au niveau des entrées de signalisation. Cette fonction de rejet s'appliquera à toutes les entrées.

Si la fonction de rejet d'oscillation est active (p. ex. après 10 changements de niveau de signal en 10sec.), l'entrée de signalisation en question sera bloquée. Après une temporisation de 10sec, l'entrée de signalisation en question est de nouveau libérée. Vous pouvez également activer une fonction de dépassement de délai (TIMEOUT), permettant de configurer la temporisation avant la libération de l'entrée bloquée.

Logiciel de configuration

11.4.6 Configuration valeur actuelle/ valeur initiale

Cette fonction permet de configurer une fonction de signalisation spécifique pour la première occurrence d'un défaut au niveau du module NEMS.

- Signalisation de la valeur initiale → LED rouge clignotante, fréquence 2Hz
- Signalisation de la valeur actuelle → LED rouge clignotante, fréquence 1Hz

11.4.7 Acquiescement par touche et verrouillage de la valeur initiale

L'acquiescement de messages de défaut via les touches de l'appareil ainsi que le verrouillage à la valeur initiale s'appliquent soit à l'ensemble du système, soit à une seule famille d'appareils.

11.4.8 Couleurs des diodes LED

- **Messages de fonctionnement, diodes vertes / rouges** : Les messages de fonctionnement peuvent être signalés au choix soit par des diodes LED allumées fixes en vert ou en rouge
- **Chaîne de sécurité – nouveau point de rupture LED jaune / rouge/verte** : Si l'une des chaînes de sécurité a été déclenchée, le nouveau point de rupture signalé peut être signalé, au choix, soit par une LED allumée fixe, jaune ou rouge (en cas de configuration en mode message de défaut), soit par une LED allumée fixe verte (en cas de configuration en mode message de fonctionnement).
- **Entrées pontées en état de défaut LED jaune / éteinte** : Si l'entrée est actuellement pontée à partir d'un pont, l'état de défaut actuel de l'entrée peut être signalé, au choix, soit par une LED allumée fixe en jaune, soit pas du tout (LED éteinte).
- **Entrées pontées en état RAS LED verte / éteinte** : Si l'entrée est actuellement pontée à partir d'un pont, l'état RAS actuel de l'entrée peut être signalé, au choix, soit par une LED allumée fixe en vert, soit pas du tout (LED éteinte).

11.4.9 Appareils dédiés à l'évaluation des messages

Imprimante connectée sur le module NEMS

Pour l'édition (impression) chronologique des messages de défaut et de fonctionnement entrants et sortants, on peut raccorder une imprimante dédiée à l'édition des messages sur le port série du module NEMS maître. Vous pouvez activer cette option si votre système de signalisation possède une imprimante d'édition des messages directement raccordée au module NEMS maître.

Processeur de communication PROFIBUS

La connexion à un système PROFIBUS est possible via BUS SYSTEME LAMTEC. Pour ce faire, vous devez disposer d'un module additionnel. Vous pouvez activer cette option si votre système de signalisation possède un processeur de communication PROFIBUS (également possible en conjonction avec PROFIBUS FMS/VMS/ETAMATIC).

Terminal d'affichage et de commande

En vue de l'évaluation centralisée des messages, LAMTEC vous propose un terminal d'affichage et de commande en option. Vous pouvez activer cette option si votre système de signalisation est équipé d'un tel terminal.

Impression des messages de fonctionnement

Vous pouvez activer cette option si vous souhaitez éditer également les messages de fonctionnement (y compris si ces messages sont délivrés au système PROFIBUS).

Fonctionnalité spéciale de la borne 16

Si cette option est active et pour les systèmes de commande à sécurité intégrée, l'autotest de la boucle de signalisation ignore les entrées 1 à 15 pendant un délai maxi de 5 ms. A ce titre, l'entrée 16 sert d'entrée pontée pour le reste des messages.

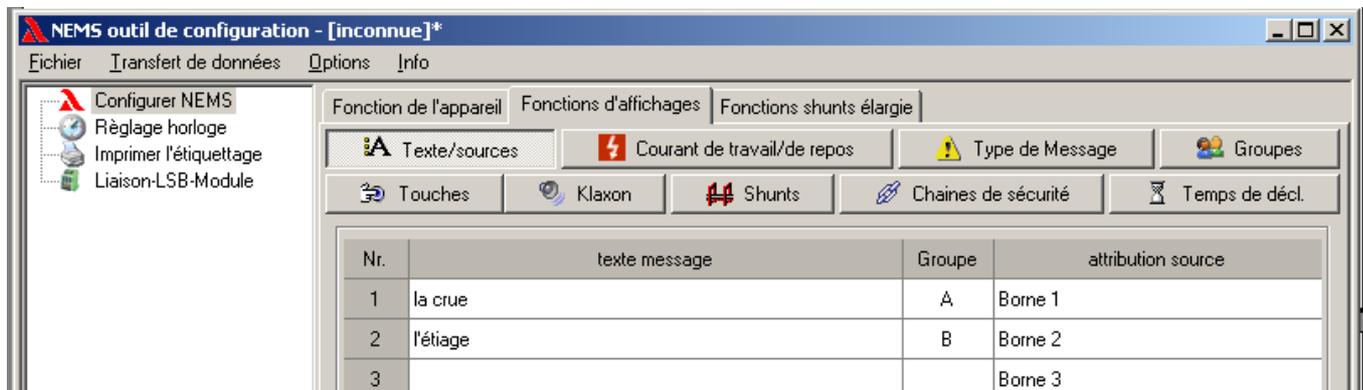
Horloge centrale (horloge radio)

Si vous souhaitez connecter une horloge radio sur votre système, il faut activer cette option, afin de pouvoir attribuer la source de l'heure aux appareils du système. Voir également page 75 « Saisie des textes de message et de l'heure ».

Logiciel de configuration

11.5 Fonctionnalités de signalisation

11.5.1 Textes de message / sources



- Permet de saisir des textes de message.
- Permet de configurer des groupes de signalisation communs (A...Z), à éditer via la connexion module LSB
- Permet de sélectionner la source des fonctions de signalisation :

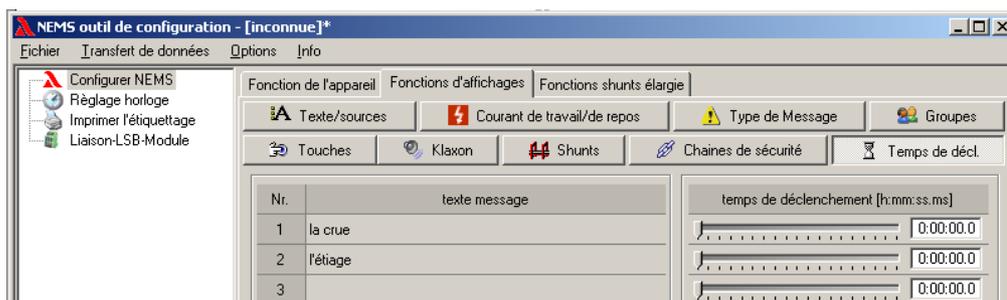
Parmi les sources possibles, on peut choisir soit l'entrée (borne) correspondante, soit le message LSB acheminé via le BUS SYSTEME LAMTEC.

La définition du message LSB s'effectue au niveau du fichier « LSB.ini », qui doit se trouver dans le répertoire du logiciel de configuration « Nems_cfg.exe ».

« **Timeout** » désigne un délai de dépassement (Timeout), en secondes, paramétrable entre 0...250 s, pour ce message LSB. Avant l'écoulement de ce délai, le message LSB doit être répliqué avec le bit de source de la fonctionnalité de signalisation ; à défaut, la signalisation se remet en état « RAS » à l'échéance du délai « timeout ». Si la fonction est configurée en « Timeout=0 », la fonction de dépassement de délai est désactivée ; un état de défaut de cette signalisation reste actif pendant une durée illimitée, même si le message LSB n'est pas répliqué, jusqu'à ce que le message LSB remette la signalisation en mode « RAS ».

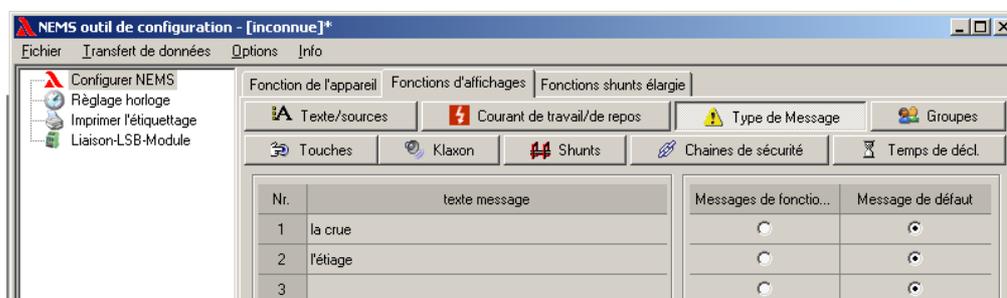
Logiciel de configuration

11.5.2 Délai d'enclenchement



- Temporisation du délai d'enclenchement, réglage individuel pour chaque entrée, délai maxi : 1h49min.
- LED jaune : signale un message présent mais non encore enclenché. Pour cette fonctionnalité, on utilise la même configuration que pour les entrées pontées en état de défaut.

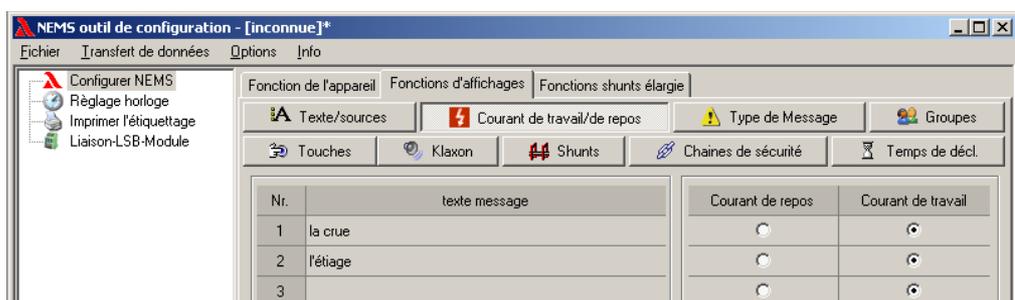
11.5.3 Message de défaut/ de fonctionnement



Cette fonction permet de configurer l'entrée soit en mode de message de défaut, soit en mode de fonctionnement.

- Message de défaut : LED clignotante, signalant soit la valeur initiale, soit la valeur actuelle
- Message de fonctionnement : La diode LED affiche uniquement l'état de fonctionnement (MARCHE/ARRET)

11.5.4 Courant de travail/ de repos

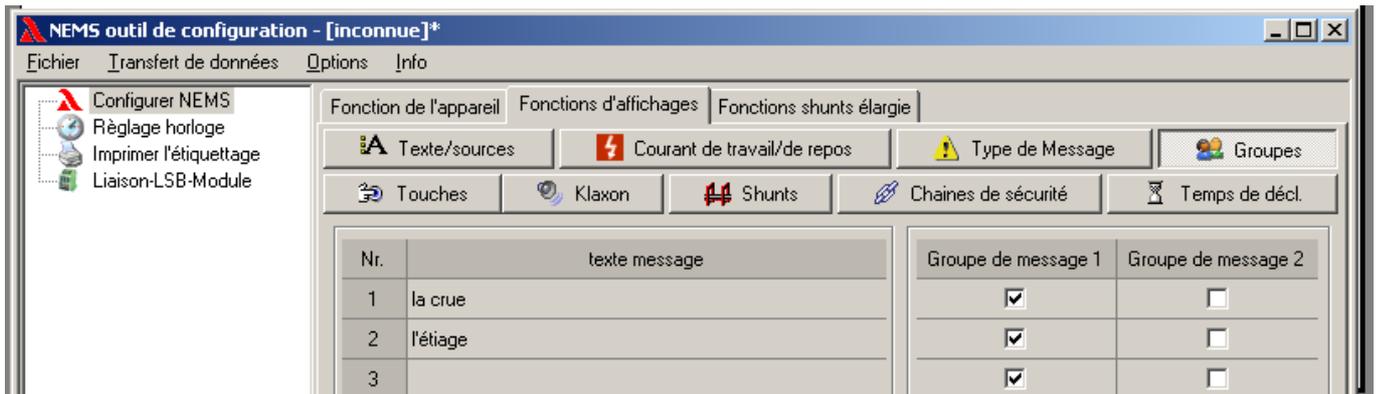


Cette fonction permet de configurer l'entrée soit en mode courant de repos, soit en mode courant de travail.

- Courant de repos : Contacteur de l'entrée fermé à l'état RAS.
- Courant de travail : Contacteur de l'entrée ouvert à l'état RAS.

Logiciel de configuration

11.5.5 Groupes de signalisation locaux



Cette fonction permet d'affecter l'entrée à l'un des groupes de signalisation locaux 1 ou 2.

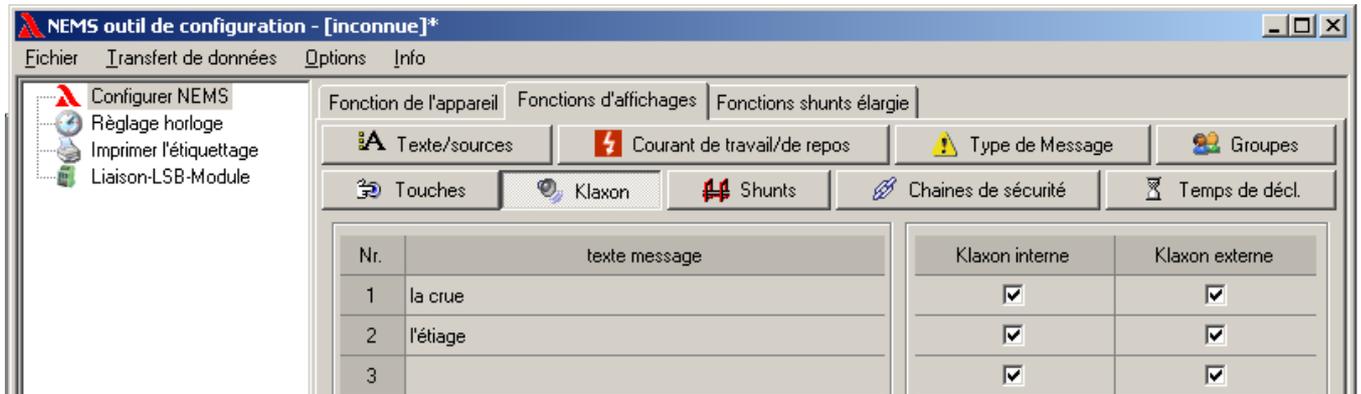
- Edition via le relais 1 et/ou via le relais 2.



INFORMATION :

Les groupes de signalisation locaux 1 et 2 ne concernent que le niveau local, distinctement pour chacun des modules NEMS, par opposition aux groupes de signalisation communs A...Z, configurés au niveau de la connexion des modules LSB.

11.5.6 Affectation du klaxon

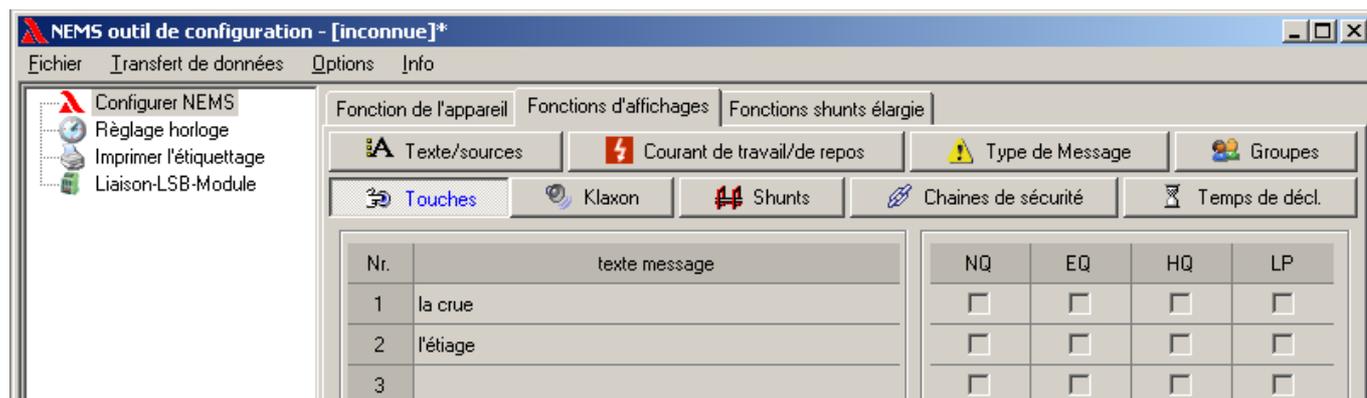


Cette fonction permet de sélectionner le klaxon à déclencher par l'entrée : on peut choisir parmi le klaxon interne et/ ou le klaxon externe (relais) ou encore aucun klaxon.

- Edition via le relais 1 et/ou via le relais 2.

Logiciel de configuration

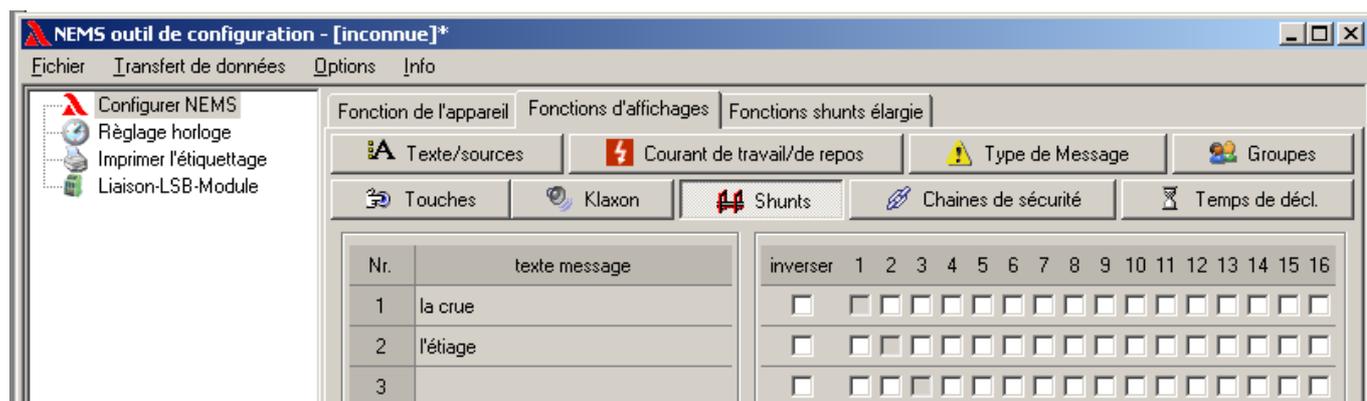
11.5.7 Affectation des touches



Sélection de l'entrée à affecter à la fonction d'acquittement externe.

- A partir du groupe d'entrées 9 à 16.
- On peut également obtenir un acquittement groupé.
- Autres possibilités d'acquittement : voir également le chapitre « Connexion module BTR ».

11.5.8 Ponts

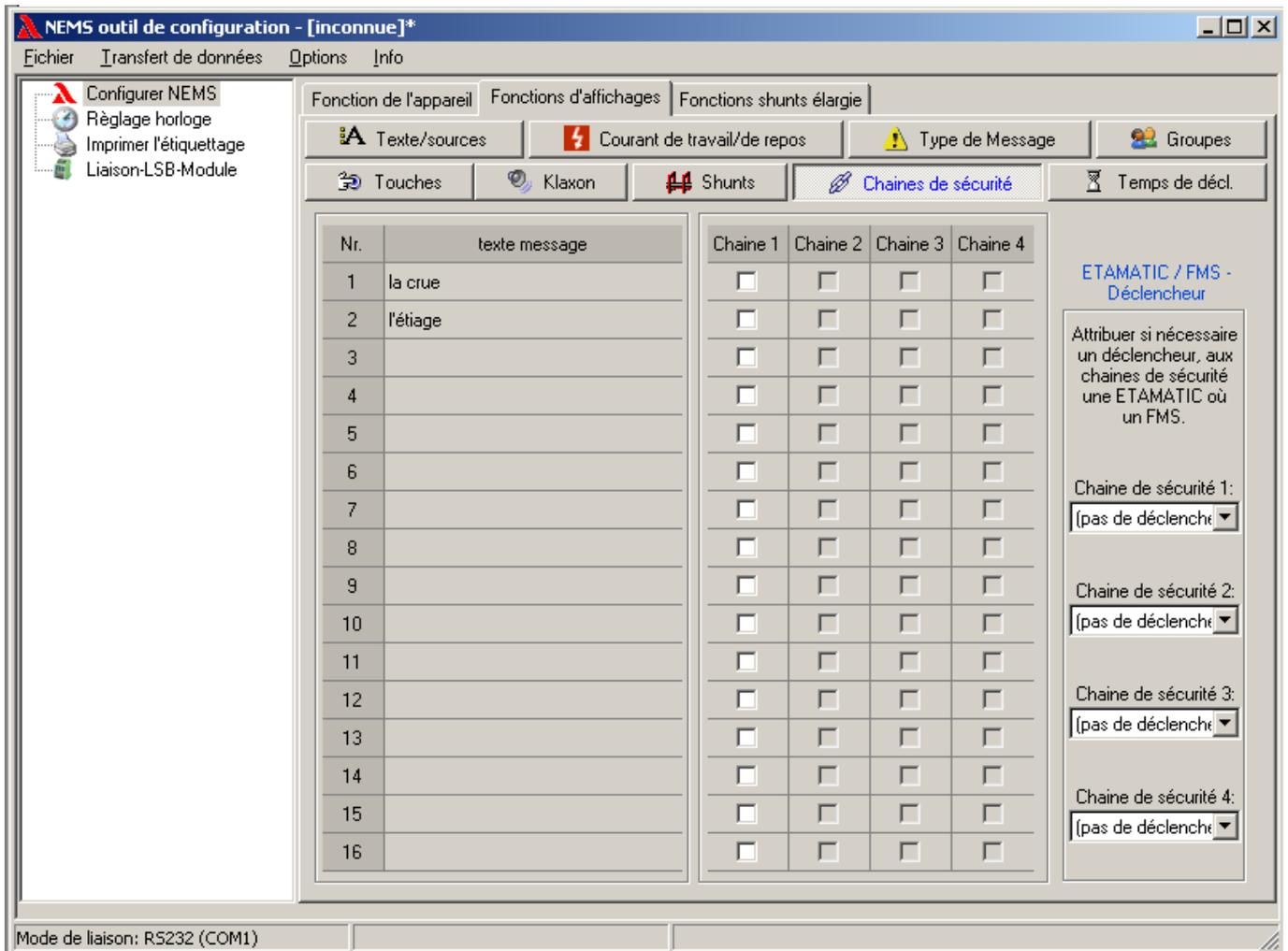


Une fonction de sélection spécifique permet de ponter des entrées de signalisation.

- Ex : En cas d'activation de l'entrée de signalisation 1, pontage de l'entrée 2.
- Voir également chapitre 8 « Comportement en présence de ponts ».

Logiciel de configuration

11.5.9 Chaînes de sécurité



Affectation des chaînes de sécurité.

- Activation des entrées dédiées aux chaînes de sécurité correspondantes et paramétrage du « déclencheur ».
- Chaque chaîne de sécurité doit bénéficier d'une activation continue, sans interruptions.
- Voir également chapitre 9 « Comportement en présence de chaînes de sécurité ».

Logiciel de configuration

11.7 Réglage de l'heure

- Réglage de l'heure
- Ce réglage ne s'impose que pour l'impression des messages, ou en conjonction avec le terminal d'affichage et de commande



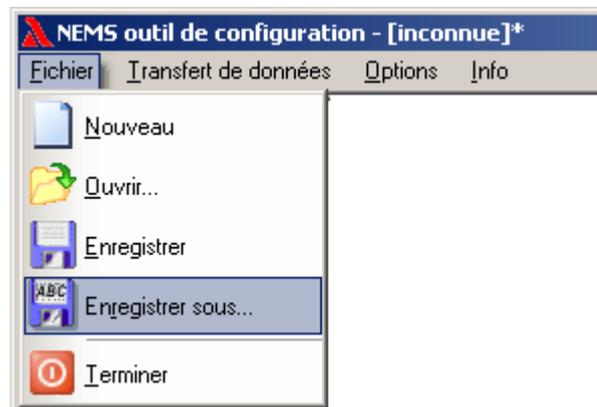
INFORMATION :

Si l'horloge centrale (horloge radio) est configurée, la fonction de réglage de l'heure via le logiciel de configuration NEMS ou via le terminal d'affichage est inopérante.

11.8 Impression des fiches de marquage

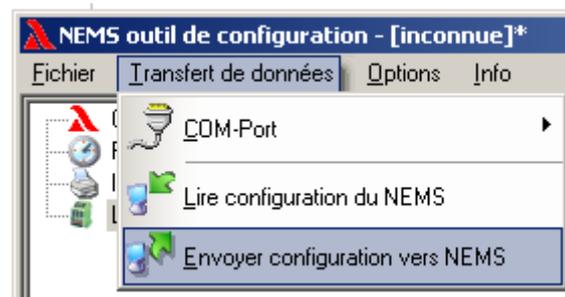
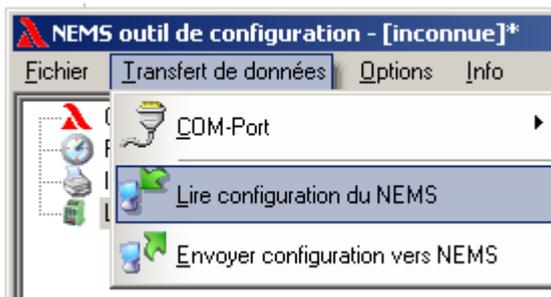
- Impression de fiches de marquage permettant de récapituler les textes des messages, à insérer dans le plastron.

11.9 Fenêtre de menu « Fichier »



Permet d'ouvrir et de sauvegarder les fichiers de configuration des modules NEMS.

11.10 Fenêtre de menu « Transfert de données »



Dans la fen^tre du menu „transfert de données“ vous pouvez envoyer les réglges actuels vers le NEMS , où lire les donnés du NEMS .

12 Mise en service

12.1 Tension d'alimentation

Veillez à ce que la tension d'alimentation disponible au niveau de votre installation corresponde aux spécifications de tension d'alimentation du module NEMS à installer. Les caractéristiques de la tension requise figurent sur l'étiquette de l'appareil.

12.2 Tension des contacteurs

Veillez à ce que la tension des contacteurs se situe à l'intérieur de la plage de courant continu comprise entre DC15V et DC30V.

Le module NEMS fournit de son côté une tension de DC24V (borne 32). Préalablement, il y a toutefois lieu de ponter les bornes 29 (tension 0V de l'appareil) et 30 (tension contacteur 0V).

Si vous utilisez une source d'alimentation externe pour les contacteurs, ce pont n'est pas nécessaire.

12.3 BUS SYSTEME LAMTEC

Si vous souhaitez relier plusieurs appareils via le BUS SYSTEME LAMTEC, veillez à ce que les conditions ci-après soient remplies :

- Configuration exacte de la famille d'appareils (**niveau L.N**)
 - appareils 01-16 → famille 1
 - appareils 17-32 → famille 2
 - appareils 33-48 → famille 3
 - appareils 49-64 → famille 4
- Chaque appareil d'une même famille doit posséder une adresse d'appareil bien distincte (**niveau L.E**)
- Pour le premier et le dernier module connectés au bus, la résistance terminale doit être activée (pont BR2 sur la platine électronique du module NEMS en position 1-2 par rapport aux relais)

Via LSB, vous pouvez coupler jusqu'à 64 modules NEMS16 maxi pour former un réseau de signalisation. Les unités interconnectées doivent toujours former un faisceau, aucun départ isolé ne doit être installé sur le bus.

Les résistances terminales du premier et du dernier module reliés au système LSB doivent être activées.

Exemples de connexion à partir du chapitre 22.



INFORMATION :

Si une adresse devait être attribuée deux fois à l'intérieur d'un système de signalisation, les modules NEMS correspondants se mettent en mode de configuration (défilement des diodes LED 1 à 16). Ensuite, le raccourci clavier TV → AP permet de modifier l'adresse attribuée en double.



INFORMATION :

Préconisations relatives aux longueurs et aux sections de câbles LSB :

0 – 40m	2x2x0,34mm ² , la paire toronnée, blindés, impédance 120 ohms.
40 – 300m	2x2x0,5mm ² , la paire toronnée, blindés, impédance 120 ohms.
300 – 600m	2x2x0,6mm ² , la paire toronnée, blindés, impédance 120 ohms.
600 – 1 000m	2x2x0,75mm ² , la paire toronnée, blindés, impédance 120 ohms.

Mise en service

12.4 Sauvegarde des enregistrements



INFORMATION :

Après avoir configuré les appareils, utiliser le Logiciel d'édition des textes de message et de configuration pour sauvegarder les enregistrements.

Ainsi, vous pouvez restaurer très rapidement les configurations effectuées en cas de remplacement d'un module.

12.5 Connexion des blindages

Tous les câbles au départ et à l'arrivée des modules NEMS doivent être blindés (à l'exception de l'alimentation 230V). La distance de raccordement des blindages sur le collecteur PE doit être la plus courte possible.

12.6 Collecteur PE

Un collecteur est prévu à l'arrière de l'appareil. Tous les blindages ainsi que le conducteur de terre (PE) sont à connecter sur ce rail.

12.7 Pose dans l'armoire

Les circuits BT au départ et à l'arrivée des modules NEMS ne doivent pas cheminer parallèlement aux câbles d'alimentation et aux départs de l'unité électronique de puissance à l'intérieur d'un même chemin de câbles. Cheminements parallèles particulièrement critiques et à éviter : câbles de convertisseurs de fréquence, d'interrupteurs ou de contacteurs qui commandent de fortes charges, inductives ou capacitatives. Aussi, il convient d'éviter la pose parallèle desdits câbles avec les circuits de commande d'électrovannes, de transformateurs d'allumage, de gros moteurs pas à pas ou autres.



ATTENTION !

Malgré les excellentes performances du module décrit dans la présente notice au regard de toutes les normes CEM en vigueur, performances qui dépassent notablement toutes les exigences imposées, le câblage correct est indispensable à un fonctionnement sûr et fiable de l'installation globale.

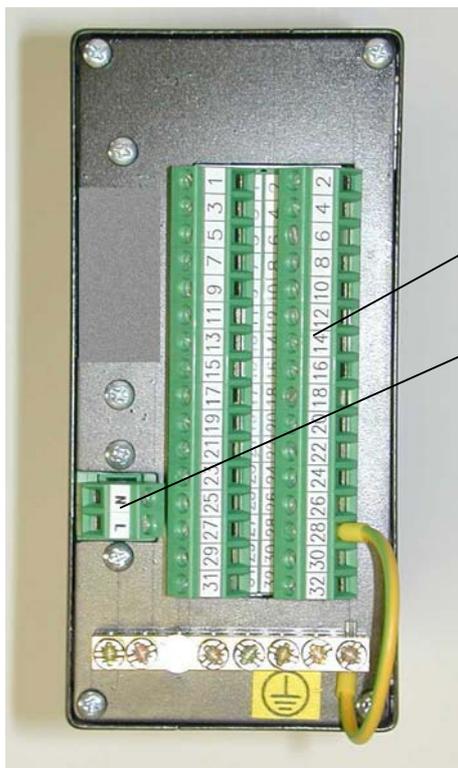
12.8 Blindage des câbles d'alimentation du terrain

En ce qui concerne les câbles blindés du terrain, l'option la plus judicieuse consiste à les connecter directement (sans borne intermédiaire) au module NEMS.

Si l'utilisation d'une borne devait toutefois s'avérer indispensable, il convient de connecter le blindage également sur une borne, juxtaposée à la précédente. Eviter à tout prix de longs tracés de câble à l'intérieur d'un chemin de câble sans blindage.

Mise en service

12.9 Version incorporée dans cellule de tableau – connexion électrique sur alimentation AC230V



NEMS16 avec tension d'alimentation AC230V
sans interface RS232
Référence : 680R1000

Bornes de connexion enfichables

Connecteur enfichable 230V

Vue de derrière, sans RS232



NEMS16 avec tension d'alimentation AC230V
avec interface RS232
Référence : 680R1001

interface RS232

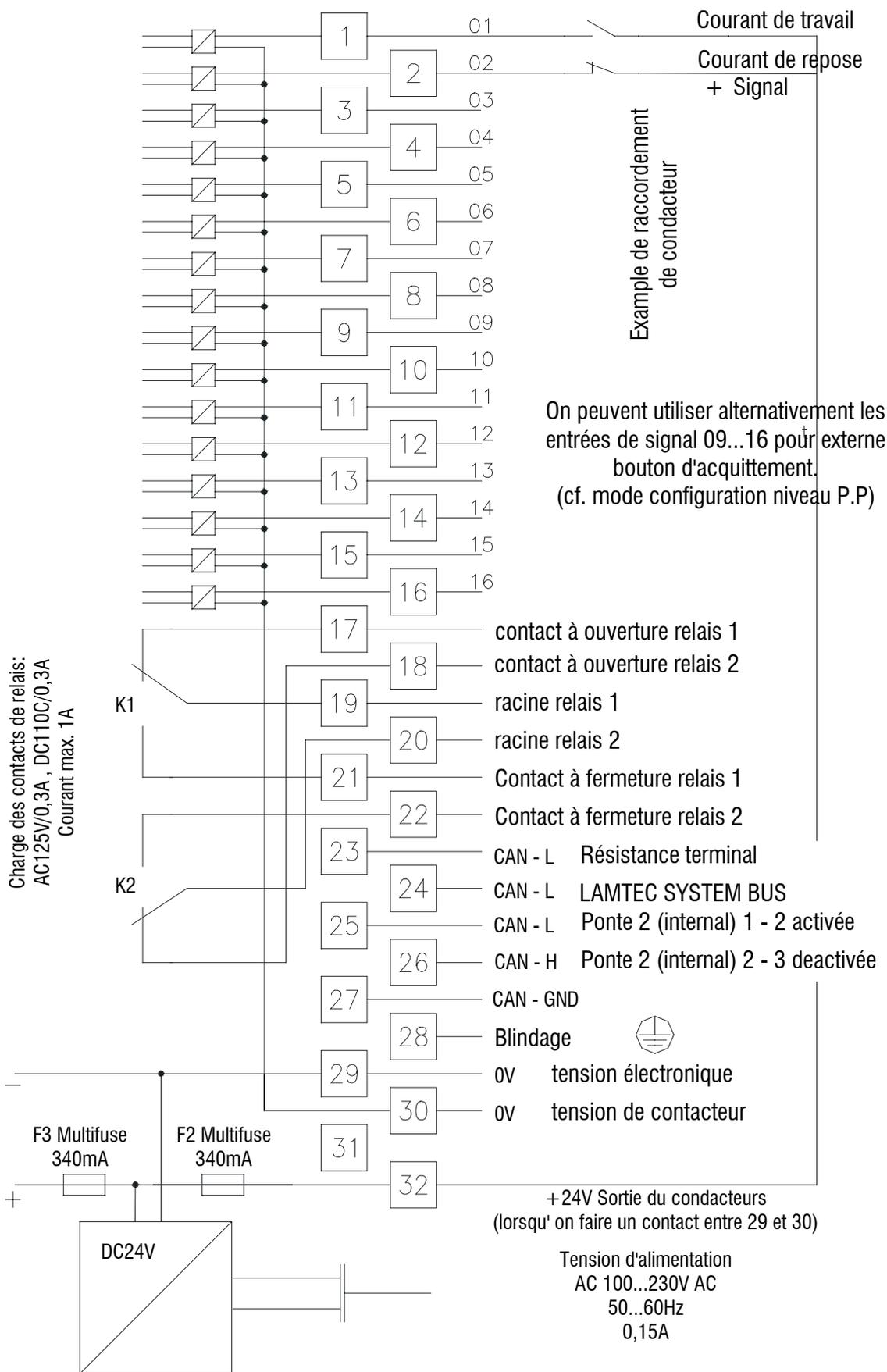
Bornes de connexion enfichables

Connecteur enfichable 230V

Vue de derrière, avec RS232

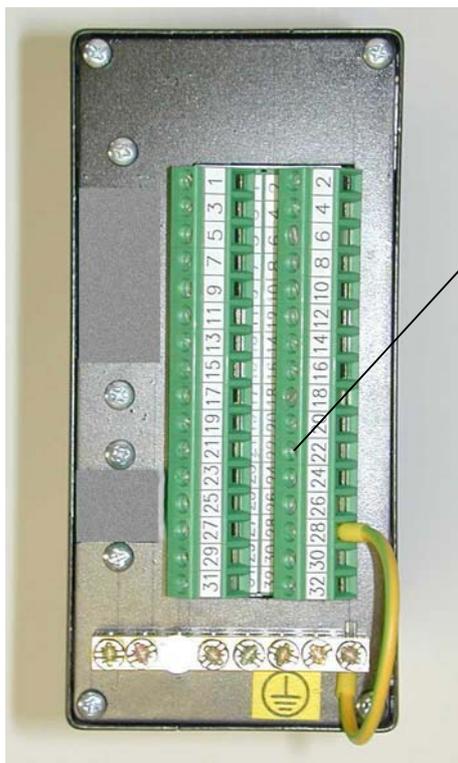
Mise en service

12.9.1 Affectation connecteur AC230V



Mise en service

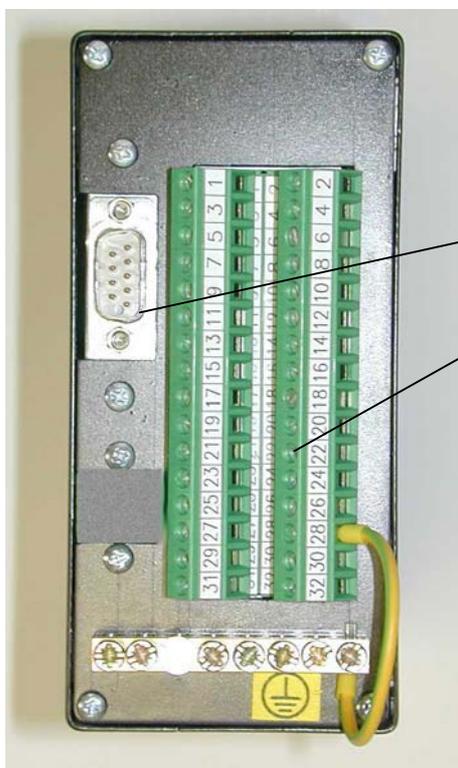
12.10 Version incorporée dans cellule de tableau – connexion électrique sur alimentation DC24V



NEMS16 avec tension d'alimentation DC24V
sans interface RS232
Référence : 680R1010

Bornes de connexion enfichables

Vue de derrière, sans RS232



NEMS16 avec tension d'alimentation DC24V
avec interface RS232
Référence : 680R1011

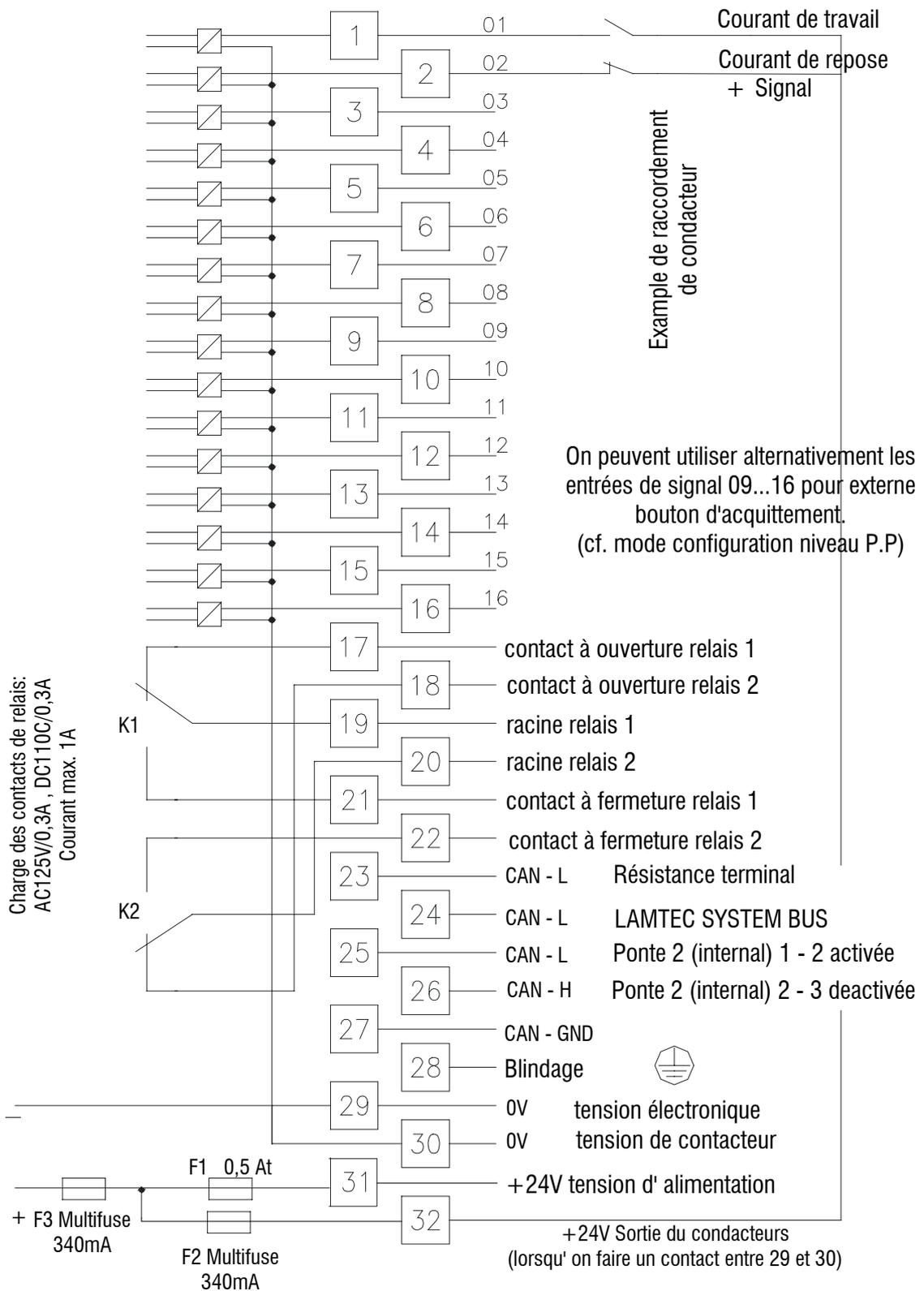
interface RS232

Bornes de connexion enfichables

Vue de derrière, avec RS232

Mise en service

12.10.1 Affectation connecteur DC24V



13 Unité électronique

13.1 Démontage de l'unité électronique



- Mettre le module NEMS hors tension
- Débrancher la fiche à l'arrière de l'appareil
- Dévisser le plastron
- Retirer l'unité électronique du boîtier, à l'aide de la poignée

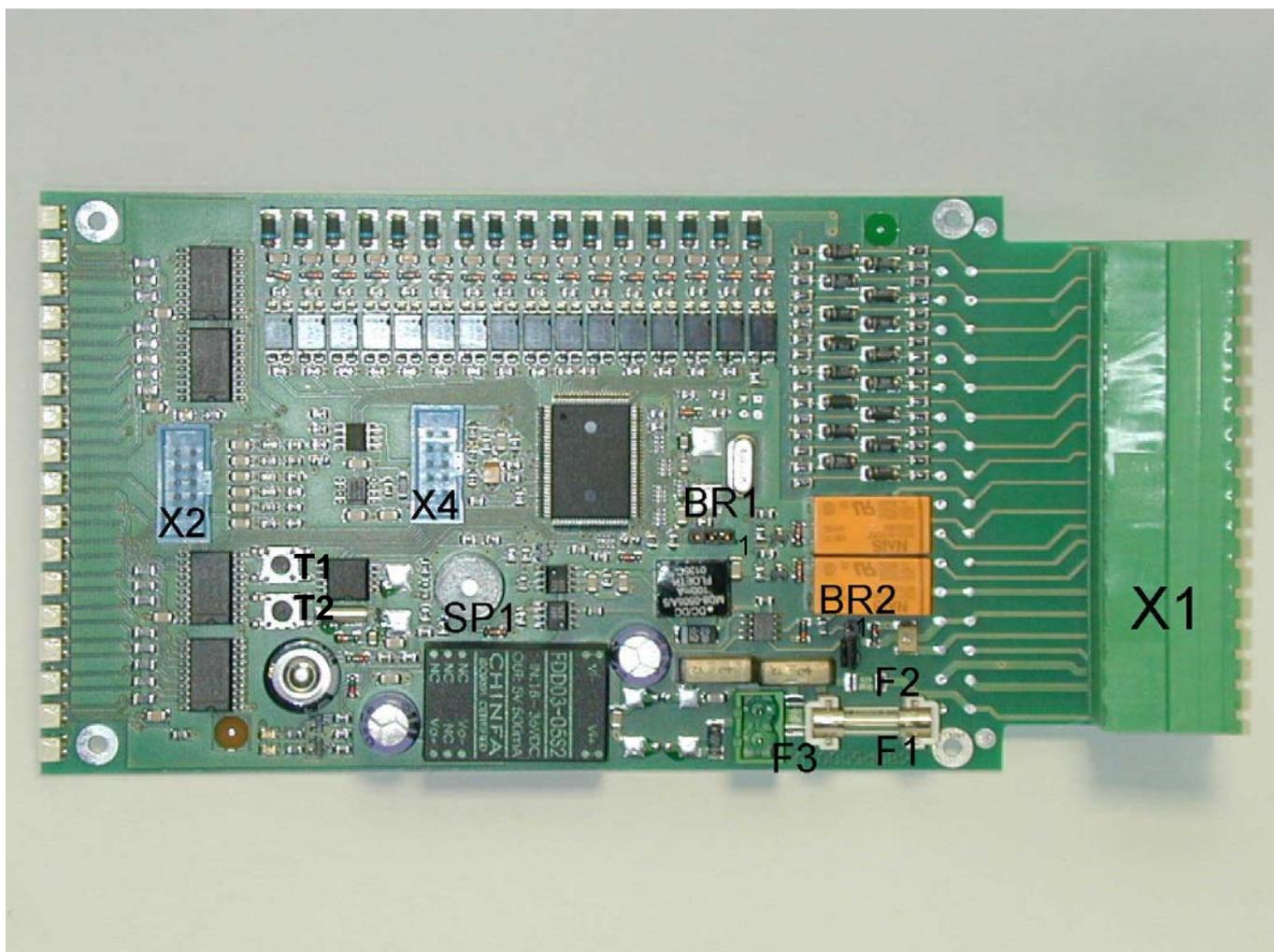


ATTENTION !

Ne jamais retirer de/ brancher la fiche sur l'appareil sous tension !

Unité électronique

13.2 Connecteurs, fusibles et ponts



Unité électronique NEMS16

X2	Connexion clavier
X3	Entrée DC24V pour les appareils AC230V
X4	Connexion des modules interface RS232, RS422, RS485
F1	T500mA, fusible courant faible 5x20, (fusible d'entrée), inexistant sur les appareils 230V
F2	T340mA, Multifuse, protection de la tension des contacteurs
F3	T340mA, Multifuse, protection de l'unité électronique
Pont BR1, positions 2 à 3 :	Mode de programmation (uniquement update de logiciel)
Pont BR2, positions 1 - 2 départ relais	Résistance terminale BUS SYSTEME LAMTEC activée
Pont BR2, positions 2 - 3 départ F1	Résistance terminale BUS SYSTEME LAMTEC désactivée
Boutons-poussoir SMD, T1, T2	Chaque pression sur le bouton-poussoir SMD supérieur (T1) incrémente l'adresse de l'appareil de +1. Chaque pression sur le bouton-poussoir SMD inférieur (T2) décrémente l'adresse de l'appareil de -1.

14 Défauts et remèdes – Aide

14.1 La diode LED « en service » ne s'allume pas malgré la présence de l'alimentation DC24V

- Vérifier si l'appareil est sous tension, bornes 29 - / 31 +
- Vérifier le fusible F1 (T500mA) sur la platine
- vérifier fusible F3 (Multifuse) sur la platine

14.2 La diode LED « en service » ne s'allume malgré la présence de l'alimentation AC230V

- Vérifier si l'appareil est sous tension, bornes L / N
- Vérifier le fusible F3 (Multifuse) sur la platine
- Vérifier la tension d'alimentation (DC24V) au niveau du connecteur X3 sur la platine

14.3 Les messages ne parviennent pas au module et ne s'affichent pas au niveau des diodes LED

- Le pont a-t-il été réalisé entre les bornes 29 et 30 ?
- Vérifier la présence de la tension des contacteurs (DC24V), bornes 30 - à / 32 +
- Vérifier le fusible F2 (Multifuse) sur la platine
- En cas d'utilisation d'une source d'alimentation externe, 0V sont nécessaires au niveau de la borne 30 et le pont doit être supprimé
- La tension du contacteur doit se situer entre DC18V et DC30V

14.4 Configuration défectueuse

- Rétablissement de la configuration départ usine
- Touches  +  +  maintenir appuyées simultanément 3s.
- → Les diodes LED 5 à 12 se mettent à défiler en jaune.
- Touches  +  appuyées un court instant.
- → Rétablissement de la configuration départ usine.
- Pour connaître la configuration départ usine, veuillez vous reporter à l'étiquette signalétique de l'appareil

14.5 Remplacement d'un appareil

- Sauvegarder l'enregistrement à l'aide du Logiciel d'édition des textes de message et de configuration
- Remplacer l'appareil
- Configurer manuellement l'adresse de l'appareil
- Réinitialiser le fichier à l'aide du logiciel de configuration

14.6 Unité FMS prévue pour l'intégration d'un module NEMS dans la chaîne de sécurité

Les bornes 9 et 10 de l'unité de gestion FMS sont toutes les deux alimentées en +24V, mais elles font l'objet, à des moments différents, de tests internes. Il ne faut en aucun cas les relier entre elles, ni les confondre.



ATTENTION !

La borne 9 est dédiée exclusivement à l'alimentation de la chaîne de sécurité (connexion à la borne 16 du module NEMS).

Ne jamais utiliser l'une des bornes 9 ou 10 en vue d'alimenter un module NEMS.

Ne raccorder aucun autre dissipateur, à moins que ce raccordement soit expressément autorisé.

14.7 Unité ETAMATIC prévue pour l'intégration d'un module NEMS dans la chaîne de sécurité

Les bornes 23 et 24 de l'unité de gestion ETAMATIC sont toutes les deux alimentées en +24V, mais elles font l'objet, à des moments différents, de tests internes. Il ne faut en aucun cas les relier entre elles, ni les confondre.



ATTENTION !

La borne 24 est dédiée exclusivement à l'alimentation de la chaîne de sécurité (connexion à la borne 16 du module NEMS).

Ne jamais utiliser l'une des bornes 23 ou 24 en vue d'alimenter un module NEMS.

Ne raccorder aucun autre dissipateur, à moins que ce raccordement soit expressément autorisé.

14.8 Défaut de la chaîne de sécurité en dépit de l'état RAS de la chaîne

La tension des contacteurs de la chaîne de sécurité doit transiter par l'entrée de signalisation 16.

Celle-ci doit être configurée en conséquence (configuration : activée, courant de repos, mode messages de fonctionnement). Lors de l'autotest de la boucle de signalisation, la tension contacteur est brièvement coupée. L'entrée 16 détecte cette coupure et ignore en conséquence les entrées 1 à 15 pendant 5 ms.

Activation : niveau N.N

Courant de repos : niveau N.E

Entrée de messages de fonctionnement : niveau N.H

14.9 Les diodes LED de plusieurs NEMS du système se mettent à défiler après la mise sous tension

Doublons dans les adresses d'appareil :

Si une adresse devait être attribuée deux fois à l'intérieur d'un système de signalisation, les modules NEMS correspondants se mettent en mode de configuration (défilement des diodes LED 1 à 16). Ensuite, le raccourci clavier **LP → EQ** permet de modifier l'adresse attribuée en double.

15 Maintenance

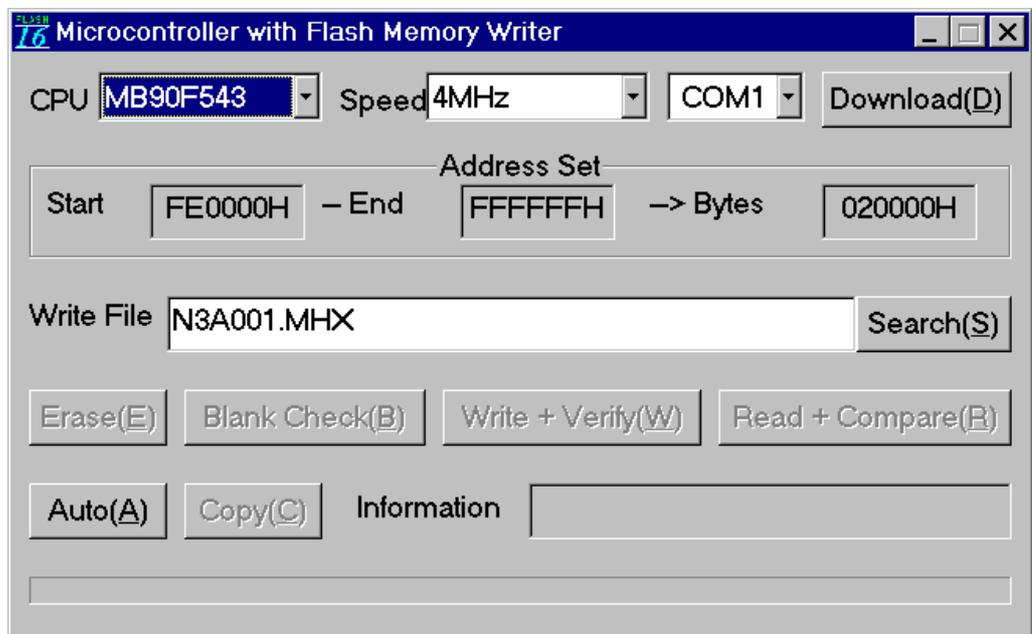
15.1 Installation d'une nouvelle version de logiciel

Préalables requis :

- Adaptateur d'interface RS232, y compris le câble de connexion à l'unité électronique NEMS équipé d'un connecteur X4 (uniquement pour les versions de NEMS sans interface RS232)
- Câble interface RS232 de connexion au PC
- PC équipé du logiciel de programmation FLASH installé
- Fichier logiciel actuel (*.MHX)

Procédure à suivre :

- Mettre le module NEMS hors tension
- Démontez l'unité électronique et raccorder l'alimentation DC24V
- Repositionner le pont BR1 sur les positions 2 - 3 (départ diodes LED)
- Brancher l'adaptateur d'interface RS232, y compris câble de connexion, sur le connecteur X4
- Brancher l'interface RS232 sur le PC
- Mettre le module NEMS sous tension
- Lancer le logiciel de programmation FLASH sur le PC
- Configurer le type d'unité centrale (CPU) sur MB90F543
- Charger le fichier logiciel actuel (*.MHX)
- Programmer le module NEMS à l'aide de la fonction « Auto »



- Si le message « All OK » apparaît, la programmation est terminée avec succès
- Remettre le module NEMS hors tension
- Remettre en place le pont BR1, positions 1-2
- Remonter l'unité électronique et la mettre sous tension
- Après un bref autotest, le module NEMS est de nouveau opérationnel

15.2 Installer une nouvelle version de logiciel simultanément sur plusieurs modules NEMS

Préalables requis :

- Logiciel convivial de saisie de textes de message et de configuration des modules NEMS. Pour plusieurs modules (système de signalisation) destinés à la connexion sur BUS SYSTEME LAMTEC via adaptateur USB
Référence : 680R1052
- Version de logiciel la plus récente

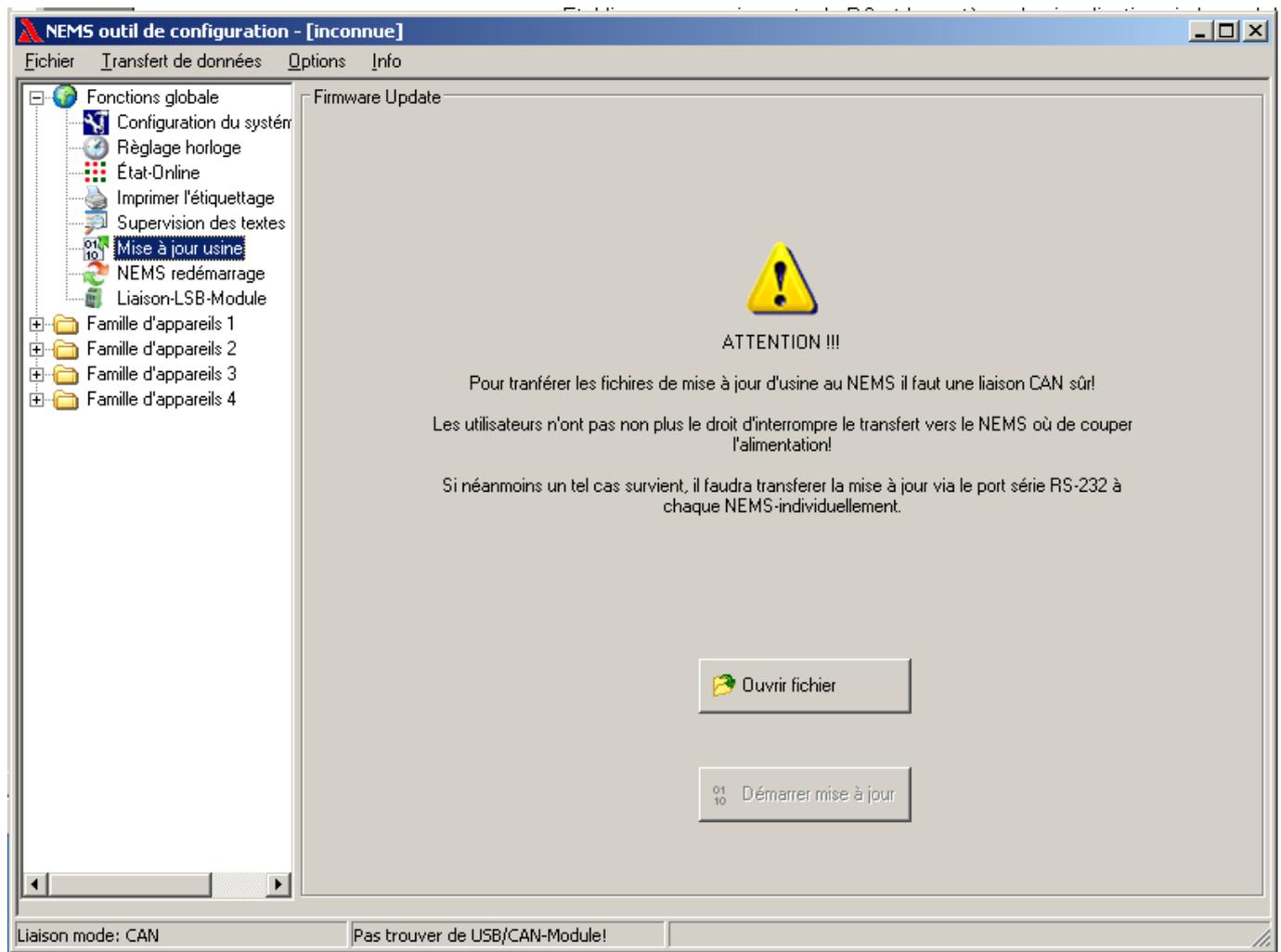
Procédure à suivre :

- Etablir une connexion entre le PC et le système de signalisation via le module CAN/USB.
- Lancer le logiciel de configuration en mode CAN.
- Lancer un « Update Firmware », à partir du point de menu « Fonctions communes ».
- Utiliser la fonction « Fichier ouvrir », puis sélectionner la version de logiciel la plus récente du module en question.



INFORMATION :

Cette opération ne nécessite pas de repositionnement du pont enfichable BR1 !!



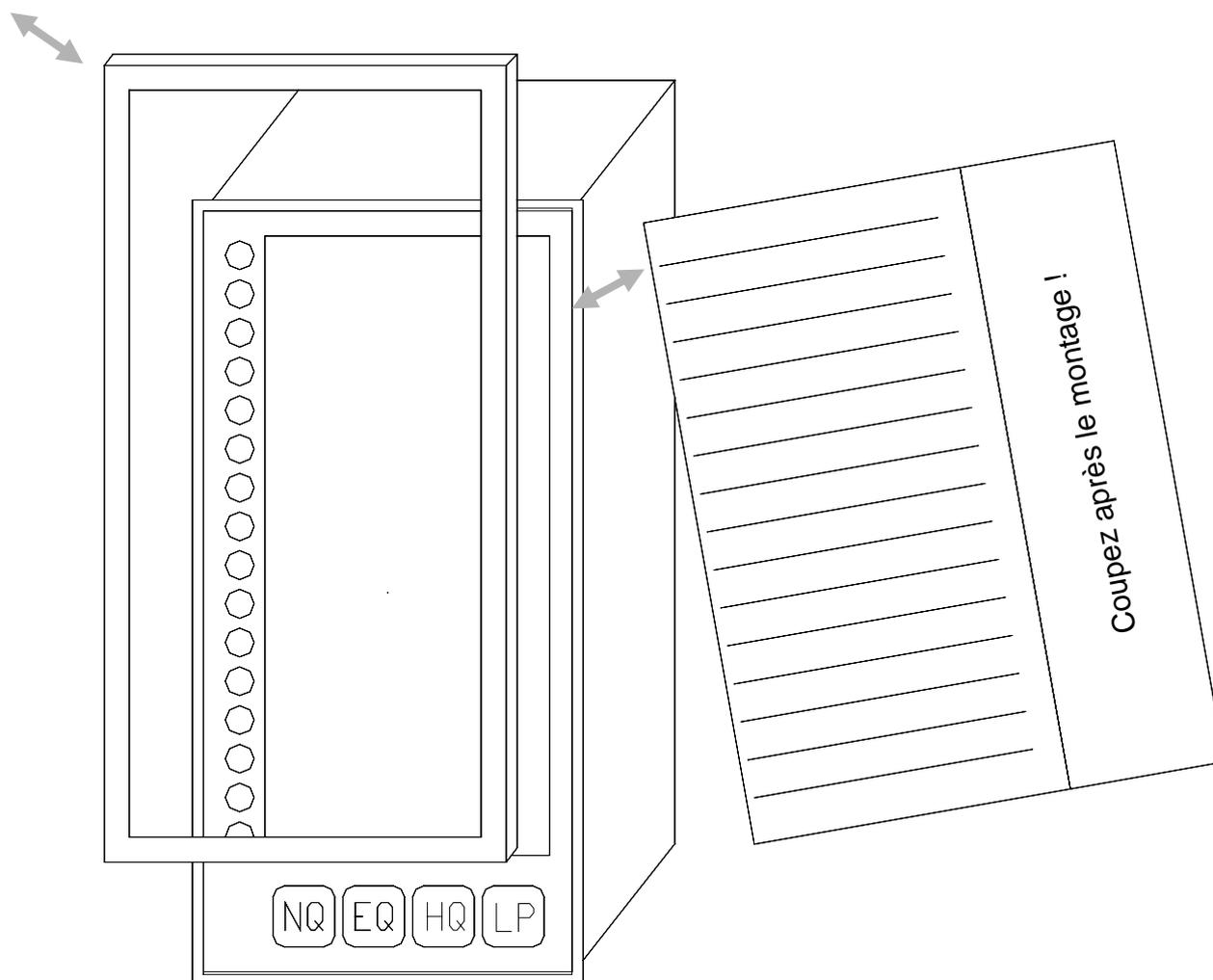
16 Fiche de marquage

Si vous avez acquis le logiciel d'édition des textes de message et de configuration, vous pouvez saisir les textes et les imprimer ensuite via ledit logiciel.

Si vous n'avez pas acquis le logiciel d'édition des textes de message et de configuration, vous pouvez utiliser la disquette fournie avec le module NEMS, qui contient le fichier de marquage sous format WORD. Vous pouvez ainsi procéder au marquage via votre PC.

En cas de modification de la désignation du message, il suffit simplement de changer la fiche. Pour faciliter l'opération, les fiches sont pourvues d'une bordure de montage qu'il suffit de couper après l'insertion.

- Démontez le cadre de façade.
- Insérez la fiche de marquage sous la membrane plastique.
- Découpez la bordure de montage.
- Remettez en place le cadre de façade.



Accessoires

17 Accessoires

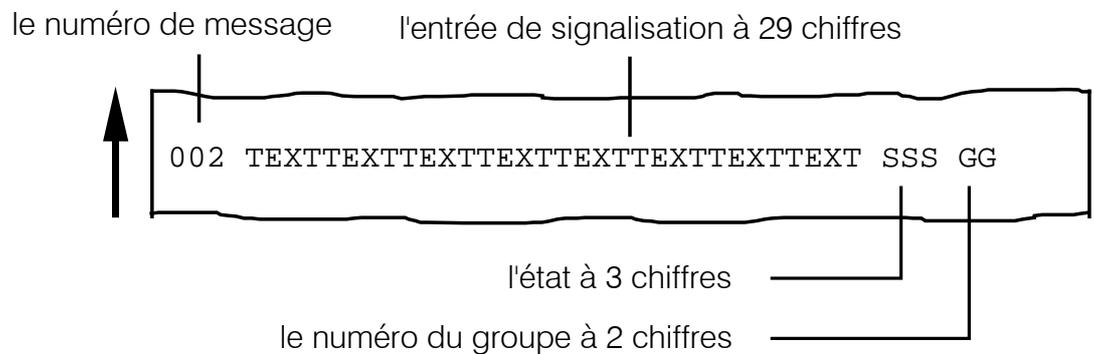
17.1 Imprimante

Pour l'édition (impression) chronologique de messages de défaut et de fonctionnement entrants et sortants. Exactitude de l'horodatage : typique : + 1ms, maxi +5ms.

Connexion via l'interface RS232 du module NEMS (en fonction de la taille du système de signalisation), ou sur l'interface RS232 du terminal d'affichage et de commande.

17.2 Architecture de l'impression protocole

Le texte de message se décompose comme suit :



17.2.1 Numéro de message

Le numéro de message se réfère directement à la broche correspondante du connecteur d'entrée. Cette désignation préétablie ne saurait être modifiée.

17.2.2 Désignation de l'entrée de signalisation

Pour désigner l'entrée de signalisation, vous pouvez saisir un texte alphanumérique au niveau du NEMS; la longueur de ce texte n'excédera pas 29 caractères maxi.

17.2.3 Numéro de groupe de signalisation (sigle de substitution : « GG »)

Groupes de signalisation communs A...Z

Paramétrage uniquement via le logiciel de configuration (cf. chapitre 11.5.1).

Edition et/ou acquittement possible via module numérique 4 entrées/ 4 sorties (cf. chapitres 11.6, 19.3 et 22.7)

17.2.4 Statut (sigle de substitution : « SSS »)

Tous les messages de statut présents au niveau des entrées sont consignés avec la date et l'heure d'apparition et font l'objet d'une actualisation immédiate et systématique.

En cas de passage d'un message de l'état RAS à l'état DEFAUT, le message est affecté du sigle « MKO » ; en cas de message sortant, ce dernier est assorti du sigle « MGE » (message sortant).

Sigle correspondant au codicille de message « STATUT »



INFORMATION concernant l'impression des messages de défaut :
La configuration « Imprimante installée sur NEMS » doit être activée.
Via le niveau clavier N.N – LED3 (chapitre 10.5), ou
via le logiciel de configuration (chapitre 11.4.9).

"MKO" : Message entrant

"MGE" : Message sortant

"MKZ" : Message entrant, horodatage invalide

"MGZ" : Message sortant, horodatage invalide

"MKI" : Message entrant, instable

"MGI" : Message sortant, instable



INFORMATION concernant l'impression des messages de fonctionnement :
Les configurations « Imprimante installée sur NEMS » et « Edition/ impression des messages de fonctionnement » doivent être activées.
Via le niveau clavier N.N – LED5 (chapitre 10.5), ou
via le logiciel de configuration (chapitre 11.4.9).

"BKO" : Message de fonctionnement entrant

"BGE" : Message de fonctionnement sortant

"BKZ" : Message de fonctionnement entrant, horodatage invalide

"BGZ" : Message de fonctionnement sortant, horodatage invalide

"BKI" : Message de fonctionnement entrant, instable (la signalisation « oscille »)

"BGI" : Message de fonctionnement sortant, instable (la signalisation « oscille »)



INFORMATION :
En présence d'oscillations au niveau de la signalisation, nous vous conseillons d'activer la fonction de rejet d'oscillation au niveau E.L.

"FKO" : La fonction de rejet d'oscillation s'enclenche

"FGE" : La fonction de rejet d'oscillation se déclenche

"FKZ" : Fonction de rejet d'oscillation en cours d'enclenchement, horodatage invalide

"FGZ" : Fonction de rejet d'oscillation en cours de déclenchement, horodatage invalide

"FKI" : Fonction de rejet d'oscillation en cours d'enclenchement, instable

"FGI" : Fonction de rejet d'oscillation en cours de déclenchement, instable



INFORMATION concernant l'impression des messages des entrées shuntées :
Les configurations « Imprimante installée sur NEMS » et « Signalisation des entrées pontées » doivent être activées.

Via le niveau clavier N.N – LED14 (chapitre 10.5), ou
via logiciel de configuration.

Si la fonction « Signalisation des entrées pontées » n'est pas configurée :

- Enclenchement des ponts via BSE, BRS
- Absence de signalisation des entrées pontées

"BSE" : Entrée pontée configurée

"BRS" : Entrée pontée RAZ

"BSZ" : Entrée pontée configurée, horodatage invalide

"BRZ" : Entrée pontée RAZ, horodatage invalide

"BSI" : Entrée pontée configurée, instable (la signalisation oscille)

"BRI" : Entrée pontée RAZ, instable (la signalisation oscille)

Si la fonction « Signalisation des entrées pontées » est configurée :

- Enclenchement des ponts via MKO, MGE
- Enclenchement des entrées pontées via BSE, BRS

"BSE" : Pont configuré pour ce message

"BRS" : Pont RAZ pour ce message

"BSZ" : Pont configuré pour ce message, horodatage invalide

"BRZ" : Pont RAZ pour ce message, horodatage invalide

"BSI" : Pont configuré pour ce message, instable

"BRI" : Pont RAZ pour ce message, instable

« SYS » : Messages système

"Défaillance horloge centrale"

"Horloge centrale active"

"Horloge centrale DCF77 – réception perturbée"

"Horloge centrale DCF77 réception RAS"

"Horloge centrale : avertissement Heure d'hiver CET <->Heure d'été (HEEC)"

"Horloge centrale : changement CET<->HEEC"

"Horloge centrale : avertissement : Seconde additionnelle"

"Horloge centrale : Seconde additionnelle ajoutée"

"NEMS redémarrage par PowerOn"

"NEMS redémarrage par SW chien de garde"

"NEMS redémarrage par bloc d'alimentation"

"NEMS redémarrage par reset logiciel"

"Défaillance NEMS"

"Reconnexion NEMS"

17.3 Horloge radio

17.3.1 Message imprimante réception DCF-77

Surveillance 24h/24 de la réception DCF-77

Message unique tous les jours à 01h59 : « DCF-77 réception perturbée », si la réception DCF-77 n'a réussi à aucun moment au cours des dernières 24 heures. S'il y a eu au moins une réception correcte de DCF-77 au cours des dernières 24 heures, l'appareil délivre tous les jours à 01h59 le message « DCF-77 réception RAS »

17.3.2 Changement heure CET <-> HEEC et Seconde additionnelle

Le changement CET <-> HEEC et l'ajout de la seconde additionnelle feront l'objet d'un avertissement au plus tard 1 heure avant l'échéance, avec édition des messages imprimante "Horloge centrale : avertissement CET <-> HEEC ", // 4, ou "Horloge centrale : avertissement Seconde additionnelle", // 6.

Le moment exact du changement CET <-> HEEC et l'ajout d'une seconde additionnelle fait l'objet d'une surveillance très précise, et donne lieu aux messages imprimante "Horloge centrale : avertissement CET <-> HEEC ", // 5, ou "Horloge centrale Seconde additionnelle ajoutée", // 7, au moment exact du changement de l'heure système des modules NEMS.

17.3.3 Format

Format des messages « horloge centrale » : p. ex. :

Date : Heure : N° : texte du message : SSS GG

25.04.04 16:04:13,000 ---- horloge centrale active.....SYS

Format des messages « statut appareils NEMS » : p. ex. :

Date : Heure : N° : texte du message : SSS GG

25.04.04 16:04:13,000 33 NEMS redémarrage par PowerOn..SYS

25.04.04 16:04:13,000 17 NEMS redémarrage par PowerOn..SYS

25.04.04 16:04:13,000 01 NEMS redémarrage par PowerOn..SYS

A ce titre, la colonne « n° de message » indique le premier numéro de message du module NEMS concerné.

En cas de redémarrage d'un système NEMS, ce dernier édite systématiquement la liste complète de tous les modules NEMS connectés.

17.3.4 Saisie des textes de message et de l'heure

Pour saisir les textes de message et l'heure, un programmeur (PC) tournant sous WINDOWS et l'installation du logiciel d'édition des textes de message et de configuration est indispensable. Le PC se connecte sur l'interface RS232 existante du NEMS.

Pour les NEMS sans interface RS232, la configuration s'effectue via adaptateur USB. Avantage : On peut configurer simultanément plusieurs NEMS connectés au système.

Si l'horloge centrale (horloge radio) est configurée, la fonction de réglage de l'heure via le logiciel de configuration NEMS ou via le terminal d'affichage est inopérante.

17.3.5 Comportement du module NEMS en cas d'utilisation avec/ sans horloge centrale (horloge radio) :

Dans l'une des situations de fonctionnement récapitulées ci-après, le système NEMS procède à un reset logiciel automatique :

- Réglage de l'heure via logiciel de configuration NEMS Config
- Réglage de l'heure via le terminal d'affichage et de commande
- En cas de défaillance complète de l'horloge centrale (horloge radio) et de reconnexion de cette dernière.
- En cas de changement CET <-> HEEC

17.3.6 Positions des interrupteurs DIP de l'horloge radio

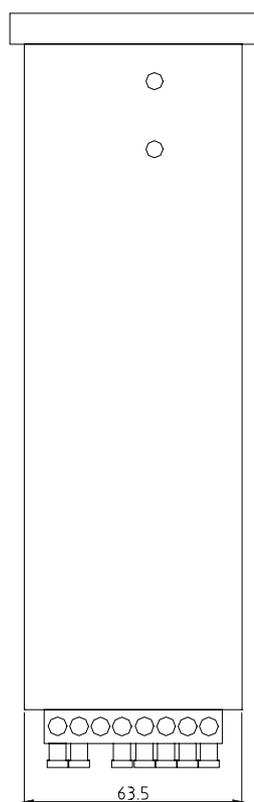
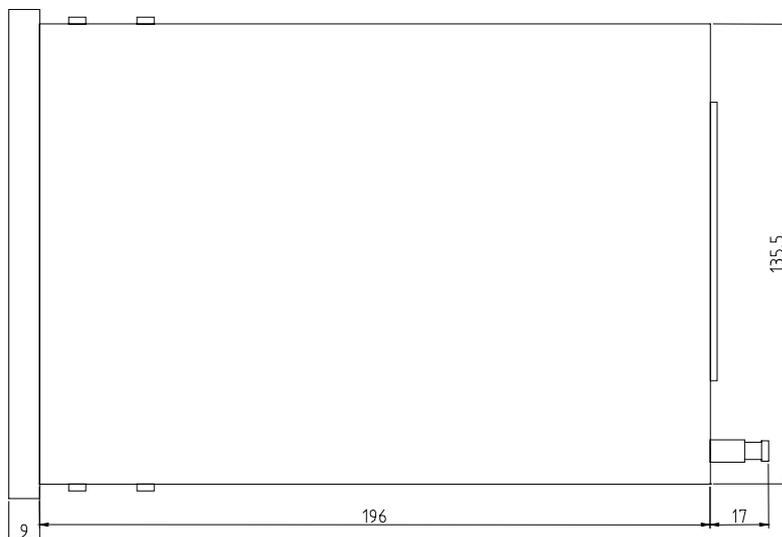
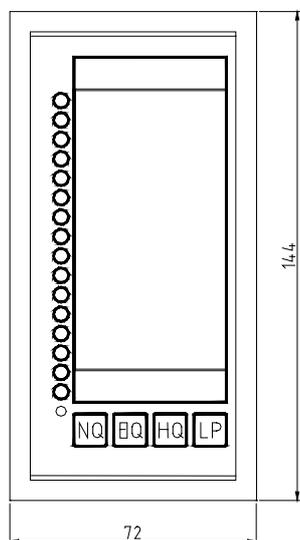
SW-1, SW-2, SW-4, SW-6, SW-7, SW-8, SW-9 : **ON**

SW-3, SW-5, SW-10 : **OFF**

Dimensions

18 Dimensions

18.1 Cellule d'intégration tableau



dimension du perçage du panneau



pour 1 NEMS L67mm x H138mm
pour 2 NEMS L139mm x H138mm
pour 3 NEMS L211mm x H138mm
pour chaque NEMS ultérieur on
prend 72 mm dans la largeur plus.

Caractéristiques techniques

19 Caractéristiques techniques

19.1 NEMS16, cellule tableau, pour tension d'alimentation AC230V

Sans interface RS232, réf. : 680R1000
Avec interface RS232, réf. : 680R1001
Alimentation : AC100V...AC250V, 50...60Hz
Puissance absorbée : 5VA
Poids : 1250gr

19.2 NEMS16, cellule tableau, pour tension d'alimentation DC24V

Sans interface RS232, réf. : 680R1010
Avec interface RS232, réf. : 680R1011
Alimentation : DC20V...DC28V
Puissance absorbée : 5W
Poids : 1200gr

19.3 NEMS16, boîtier mural, pour tension d'alimentation DC24V

Matériau boîtier : ABS, PC
Teinte du boîtier : Gris clair similaire RAL7045/ gris graphite similaire RAL7024
Sans interface RS232, réf. : 680R1027
Avec interface RS232, réf. : 680R1028
Alimentation : DC20V...DC28V
Puissance absorbée : 5W
Poids : 1600gr

Température d'environnement

Fonctionnement 0°C - +60°C
Stockage -25°C - +60°C

Taux d'humidité relative admissible de l'environnement

Classe F DIN40040

Entrées de signal

16 entrées de signalisation, isolation des entrées assurée par opto-coupleur
Seuil de commutation DC15V ... DC30V
Intensité du courant absorbé : env. 3mA par entrée

Caractéristiques techniques

Sorties de signal

2 sorties relais libres de potentiel

Contacts plaqués or

DC24V / 1A

Protection selon DIN 40050

Cellule d'intégration tableau IP40 (option : IP54 côté façade)

Boîtier mural : IP65 (hors passage de câble)

Sortie de tension - borne 32

1 sortie de tension contacteur DC24V ; pour en bénéficier, il faut ponter les bornes 29 et 31 (liaison 0V)

Temporisations

Délai de filtrage (temporisation) des entrées de signalisation, configurable à l'intérieur d'une plage comprise entre 1...127ms.

Sauvegarde de la configuration

Mémoire Flash

Nombre de programmations

Illimité

Interface

1 port série, connecteur sous-miniature D 9 broches

Valable uniquement pour les appareils, réf. :680R1001, 680R1011, 680R1026, 680R1028

RS232 (configuration standard : 19200 bauds, parité : aucune, 8 bits de données, 1 bit d'arrêt)



ATTENTION !

Connexion et déconnexion de l'interface obligatoirement après la mise hors tension de l'appareil. Ne connecter que des appareils satisfaisant aux normes DIN EN60950 / VDE0805.

Connexion bus de terrain via processeur de communication

- Interbus-S
- Profibus-DP
- Modbus
- CANopen
- Ethernet

BUS SYSTEME LAMTEC

Via bornes 23, 25, 27

Résistance terminale BR2

Caractéristiques techniques

19.4 Modules 4 sorties numériques

• Tension nominale U_N du module 4 sorties	24 V DC
• Intensité du courant absorbé	100 mA
• Puissance absorbée	2,4 W
• Plage de tension de service	0,8 ... 1,1 x U_N
• Commande	BUS SYSTEME LAMTEC
• Temps de réponse/ temps de déclenchement (réception – relais se déclenche)	15 ms
• Délai de réexcitation	200 ms
• Plage de température de service	0 °C ... +55 °C
• Plage de température de stockage	-25 °C ... +70 °C
• Sécurité de câblage	Irréversibilité (polarité)
• Affichage d'état des relais	LED
• Affichage des fonctions	LED verte : bus actif et VCC
• Voyant « en service »	LED rouge : défaut BUS
• Particularités	Niveau de commande manuelle avec acquittement via BUS
• Référence	663R4027
• Réf. ext. Bloc d'alimentation	663R4024

19.4.1 Contacts de sortie

• Contact de sortie / matériau	4 contacts de travail / AgNI
• Tension de commande	maxi 250 V
• Courant de commutation (M/A) max. admissible	12 A / 4 s à 10 % temps de fonctionnement
• Courant permanent	6 A/ relais mais maxi 12 A/module
• Protection des contacts par fusibles	6 A
• Durée de vie - mécanique	1x10 ⁷ cycles
• Durée de vie - électrique	1x10 ⁵ cycles
• Fréquence de commutation adm.	360/h à charge nominale
• Isolation selon VDE 0110	C
• Tension de référence	250 V
• Catégorie de surtension	II
• Tension de contrôle bobine/contact	4000 V AC 50 Hz 1 min
• Tension de contrôle contact/contact	1000 V AC 50 Hz 1 min

19.4.2 Boîtier

• Protection (EN 60529)	Boîtier IP50 bornes IP20
• Plage d'humidité relative selon IEC60721-3-3	Classe d'environnement 3k3
• Section de raccordement des bornes	2,5 mm ²
• Section borne à vis enfichable (BUS, alimentation)	1,5 mm ²
• Poids :	95 g
• Dimensions du boîtier	lxHxP 35 x 68 x 60 mm

Caractéristiques techniques

19.5 Modules 4 entrées numériques

• Tension nominale U_N	24 V DC
• Intensité du courant absorbé	50 mA
• Puissance absorbée	1,2 W
• Commande	BUS SYSTEME LAMTEC
• Référence	663R4028
• Courant d'entrée (24 V DC)	6 mA

19.5.1 Entrées numériques :

• Tension d'entrée (entrée de commande)	30 V DC
• Courant d'entrée (24 V DC) (entrée de commande)	6 mA
• Reconnaissance de-signal « niveau fort »	>7 V DC
• Reconnaissance de signal « niveau faible »	<3 V DC
• Temps de réponse (réception jusqu'à émission)	15 ms
• Délai de réexcitation	• 550 ms

19.5.2 Boîtier

• Protection (EN 60529)	Boîtier IP50 bornes IP20
• Plage d'humidité relative selon IEC60721-3-3	Classe d'environnement 3k3
• Section de raccordement des bornes	2,5 mm ²
• Section borne à vis enfichable (BUS, alimentation)	1,5 mm ²
• Poids :	95 g
• Dimensions du boîtier	lxHxP 35 x 68 x 60 mm

20 Pièces de rechange

Unité électronique de rechange	680R5000V3.0
Plastron de rechange	680P1019
Clavier de rechange	680P1023
Câble clavier de rechange	680P1024
Bornes de rechange	04K0166
Cellule d'intégration tableau de rechange	04G0303
Bloc d'alimentation AC230V/DC24V de rechange	680R1009
Support d'intégration de rechange (jeu de 2 pièces)	660R0080
Papier thermique pour imprimante de contrôle	680R1098

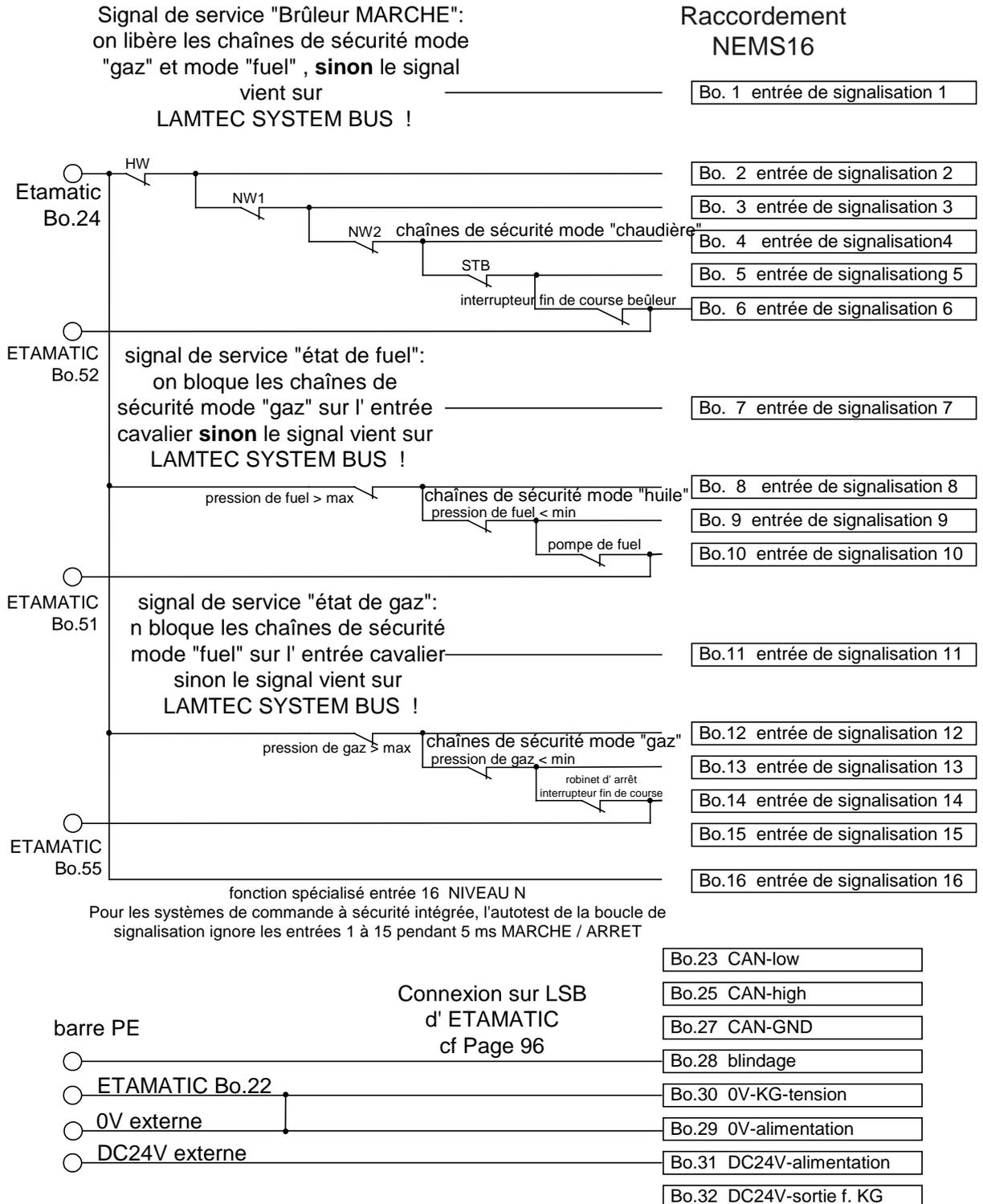
21 Accessoires

Logiciel d'édition des textes de message et de configuration pour BUS SYSTEME LAMTEC	680R1052
Logiciel d'édition des textes de message et de configuration pour interface RS232	680R1053
Imprimante de contrôle incorporée dans cellule de tableau DC24V, sans enrouleur	680R1060
Imprimante de contrôle incorporée dans cellule de tableau AC230V, sans enrouleur	680R1065
Imprimante de contrôle incorporée dans cellule de tableau DC24V, avec enrouleur	680R1070
Imprimante de contrôle incorporée dans cellule de tableau AC230V, avec enrouleur	680R1075
Imprimante de contrôle pour tiroir enfichable 19", 3HE, DC24V sans enrouleur	680R1080
Imprimante de contrôle pour tiroir enfichable 19", 3HE, AC230V sans enrouleur	680R1085
Imprimante de contrôle pour tiroir enfichable 19", 3HE, DC24V avec enrouleur	680R1090
Imprimante de contrôle pour tiroir enfichable 19", 3HE, AC230V avec enrouleur	680R1095
Terminal d'affichage et de commande incorporé dans cellule de tableau, AC230V	680R6002
Terminal d'affichage et de commande incorporé dans cellule de tableau, DC5V	680R6003
Terminal d'affichage et de commande incorporé dans cellule de tableau, DC24V	680R6004
Terminal d'affichage et de commande incorporé dans cellule de tableau, DC110V	680R6005
Module 4 sorties numérique	663R4027
Module 4 entrées numérique	663R4028
Module horloge radio DC24V	680R6020

Exemples de connexion

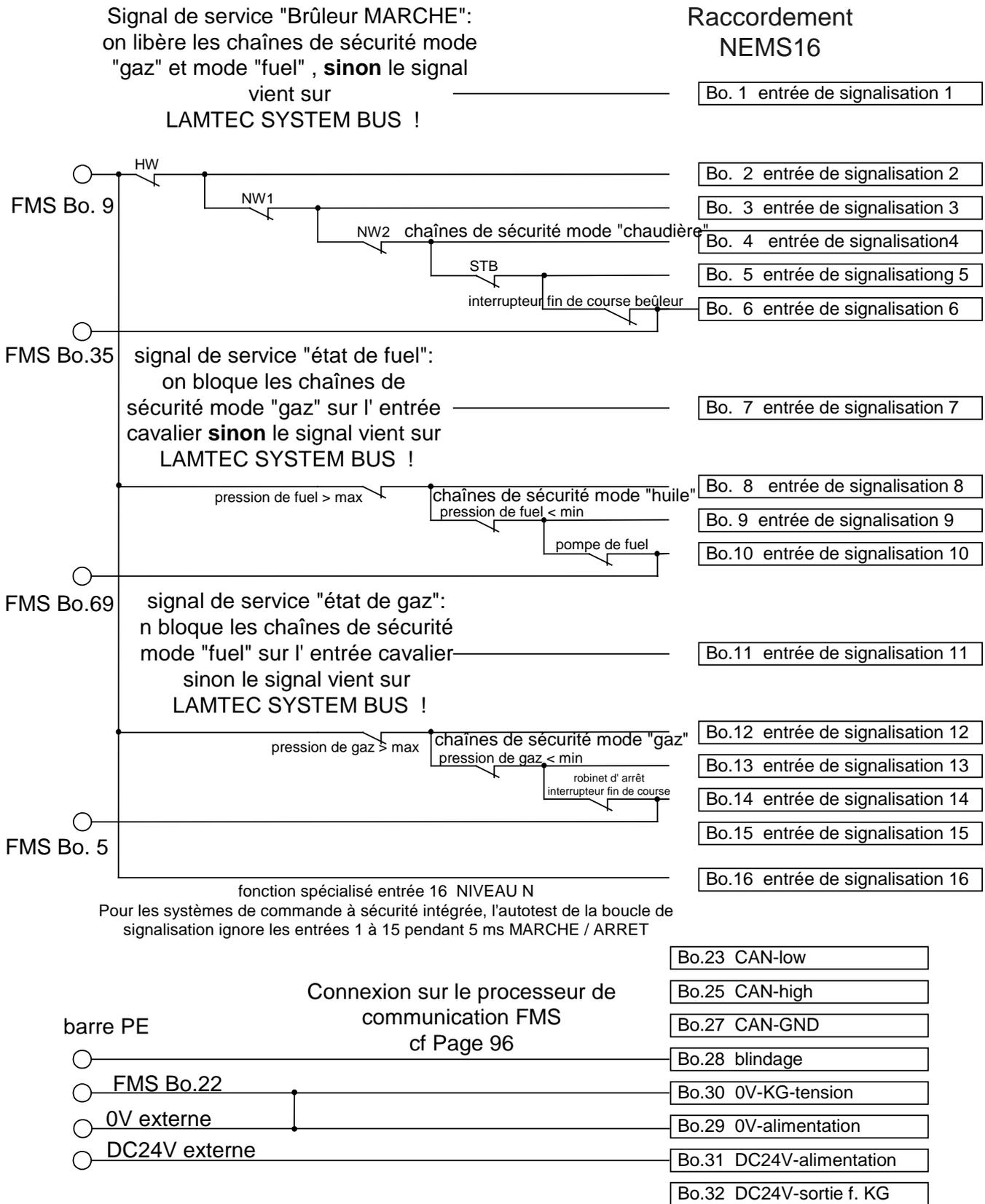
22 Exemples de connexion

22.1 Chaînes de sécurité : connexion directe via ETAMATIC



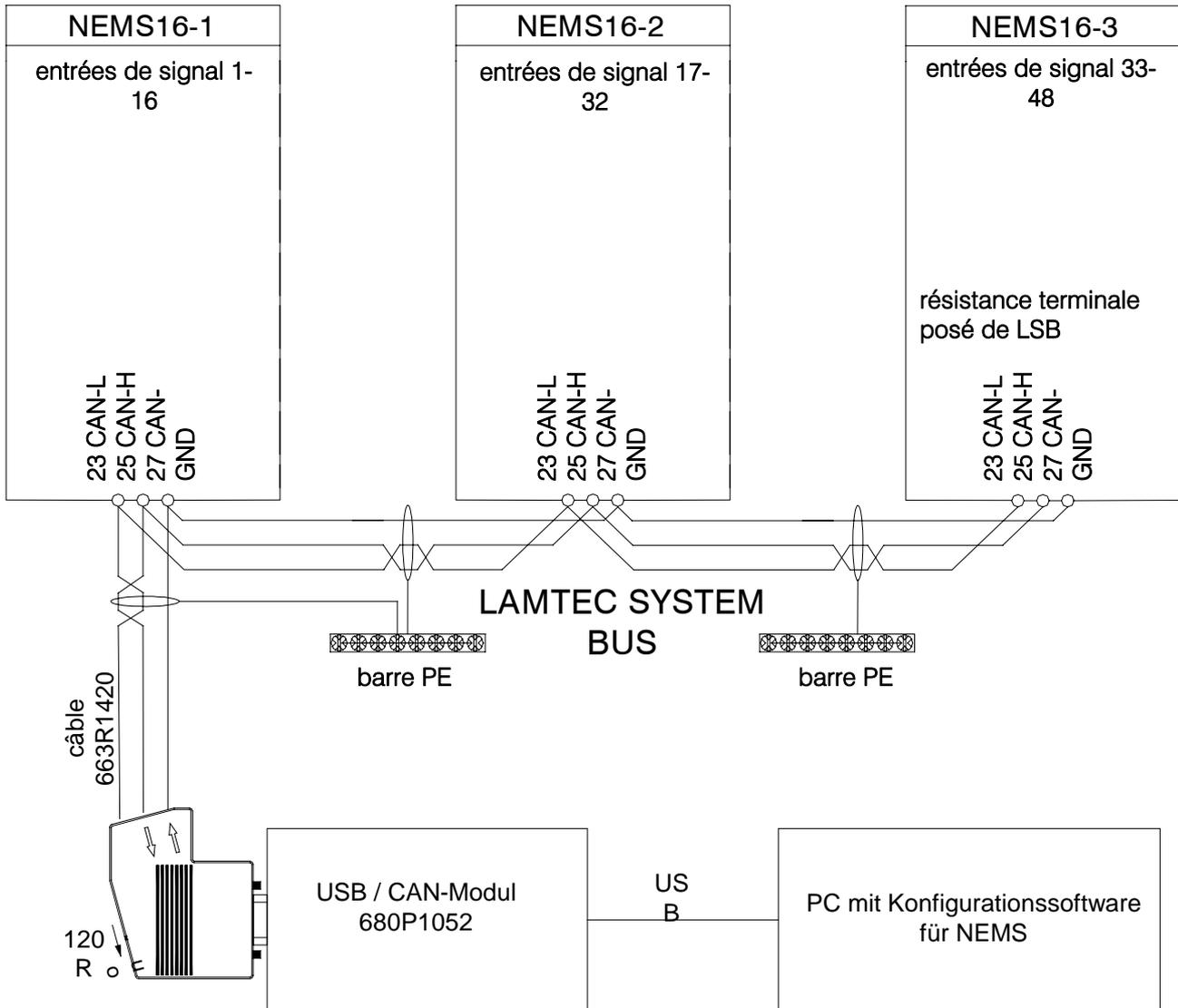
Exemples de connexion

22.2 Chaînes de sécurité : connexion directe via FMS



Exemples de connexion

22.4 PC équipé du logiciel de configuration pour système de signalisation

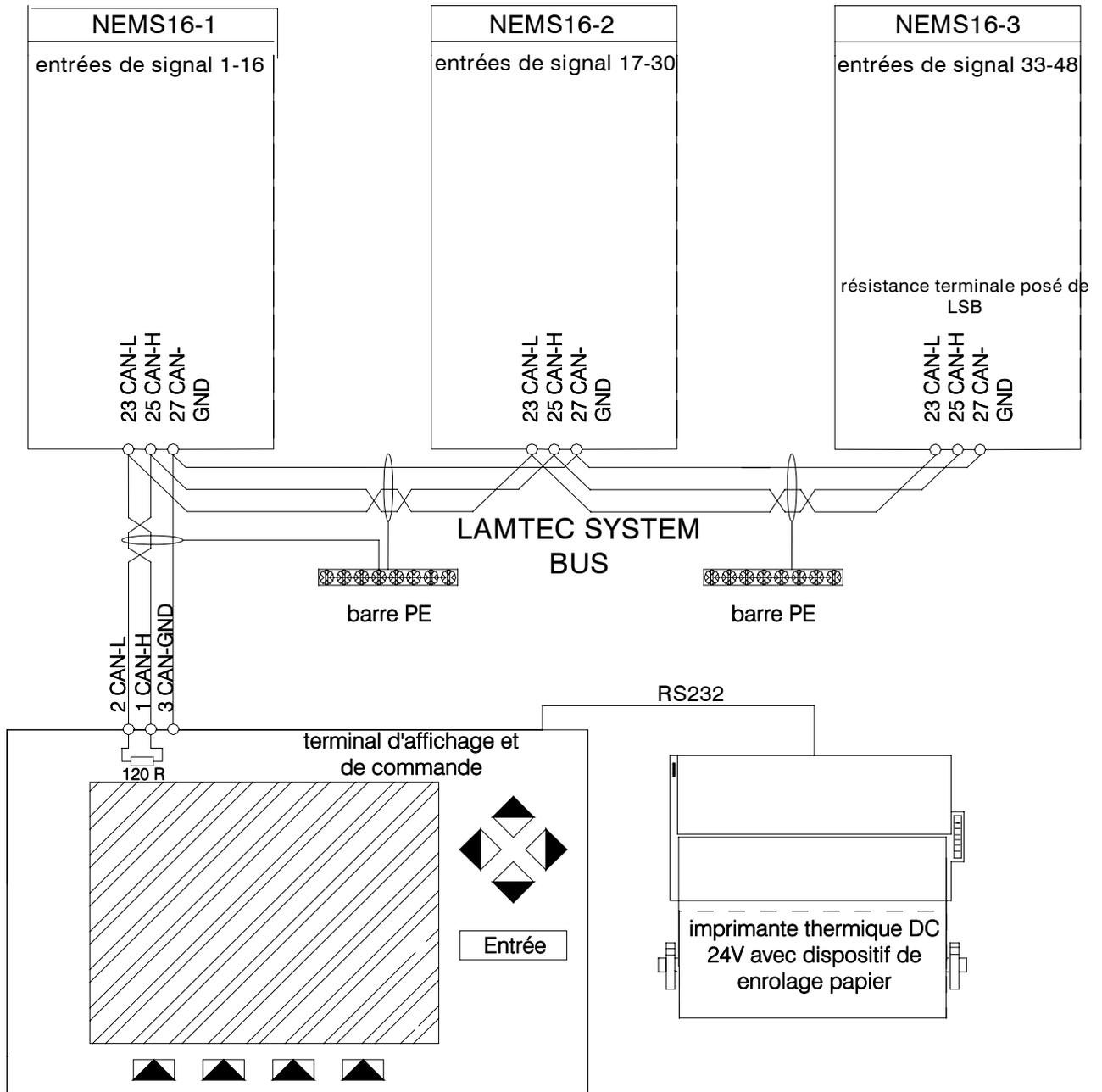


Recommandation pour le longueur et le section transversale de conduction de LAMTEC SYSTEM BUS:

- 0 - 40m 2x2x0,34mmc, paire toronée avec blindage, 120 Ohm
- 40 - 330m 2x2x0,5mmc, paire toronée avec blindage, 120 Ohm
- 300 - 600m 2x2x0,6mmc, paire toronée avec blindage, 120 Ohm
- 600 -1000m 2x2x0,75mmc, paire toronée avec blindage, 120 Ohm

Exemples de connexion

22.5 NEMS – imprimante de contrôle – terminal d'affichage et de commande

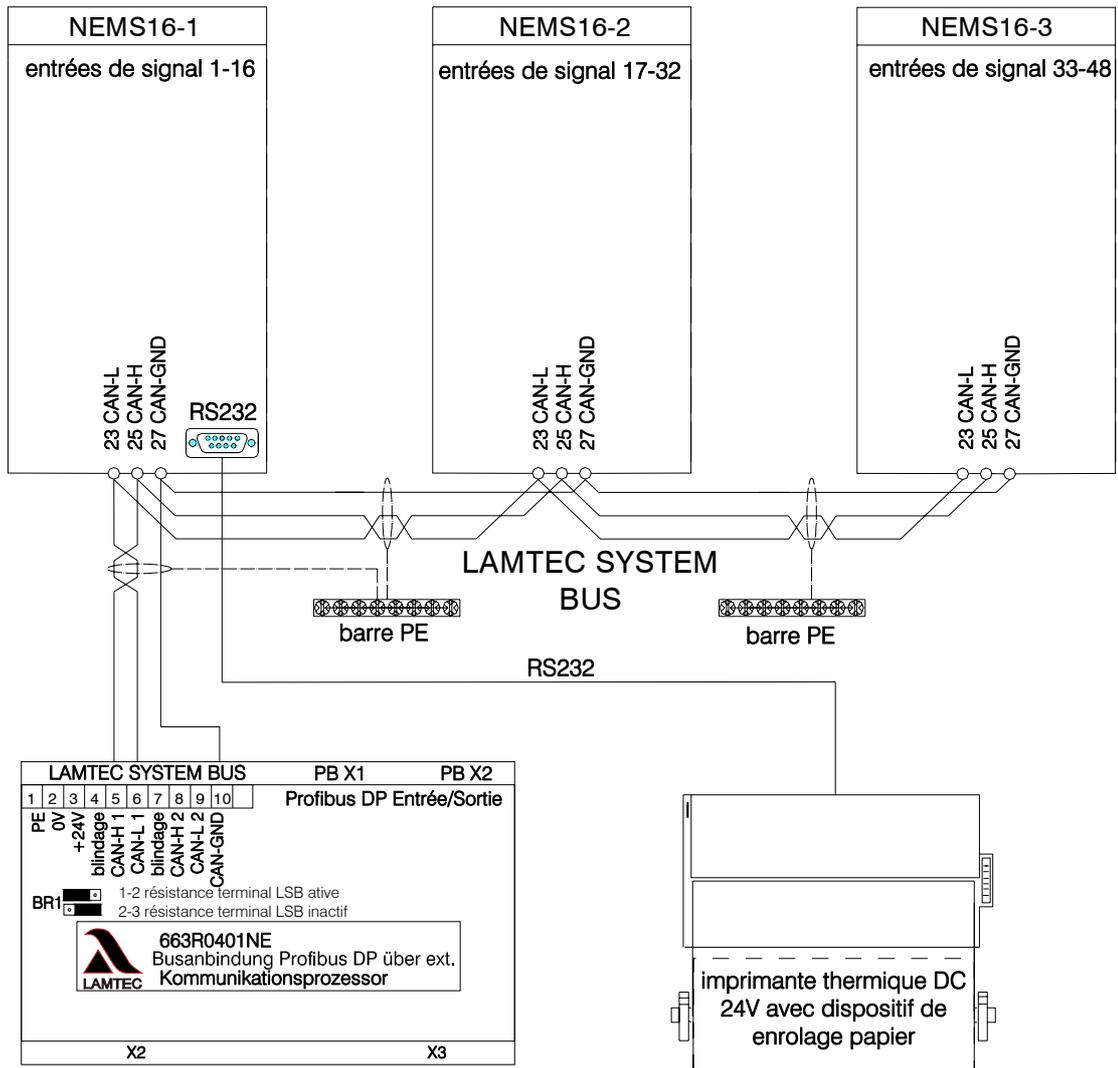


Recommandation pour le longitudo et le section transversale de conduction de LAMTEC SYSTEM BUS:

- 0 - 40m 2x2x0,34mmc, paire toronée avec blindage, 120 Ohm
- 40 - 330m 2x2x0,5mmc, paire toronée avec blindage, 120 Ohm
- 300 - 600m 2x2x0,6mmc, paire toronée avec blindage, 120 Ohm
- 600 -1000m 2x2x0,75mmc, paire toronée avec blindage, 120 Ohm

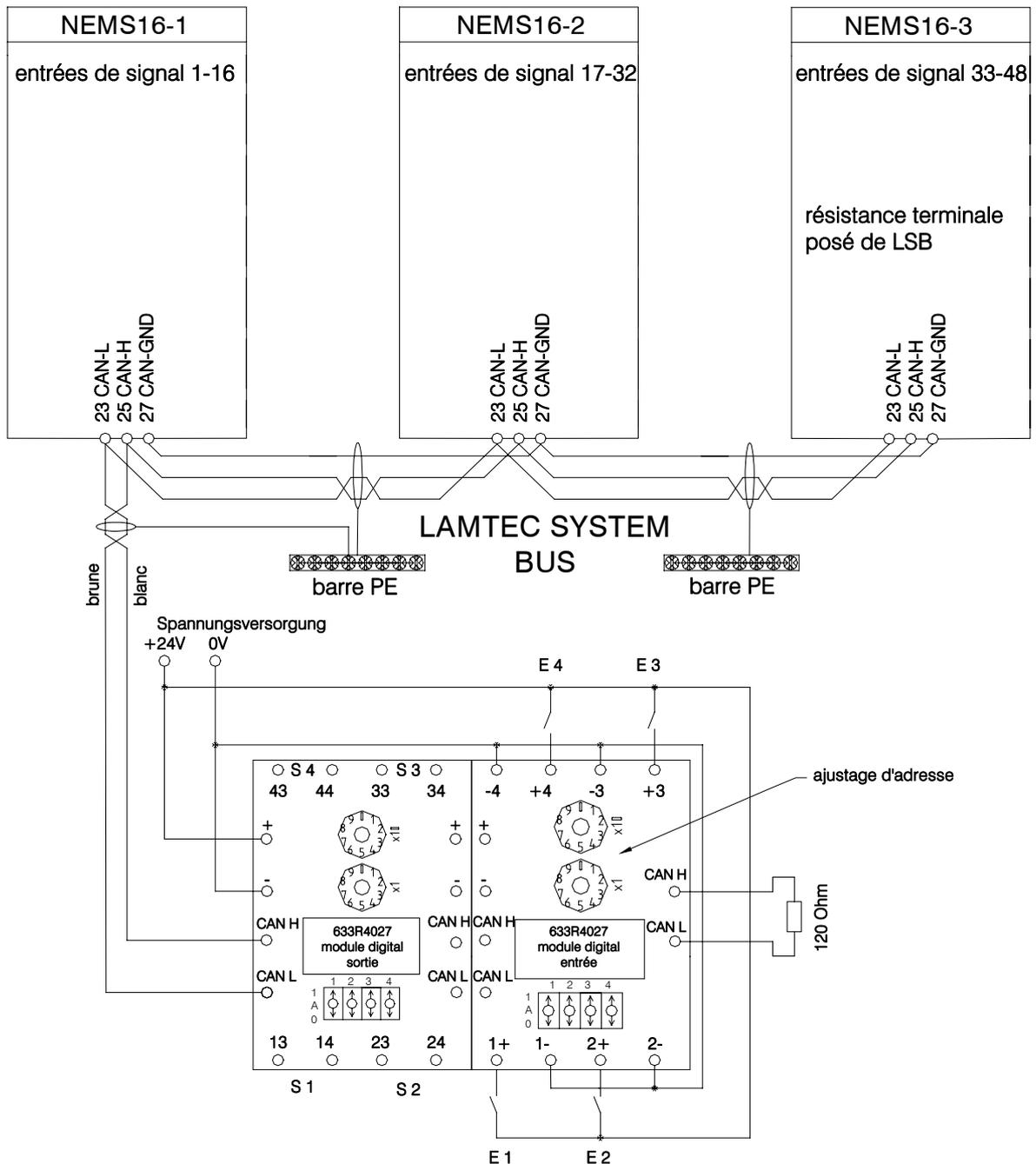
Exemples de connexion

22.6 NEMS – imprimante de contrôle – Profibus



Exemples de connexion

22.7 NEMS équipé de modules 4 sorties/ 4 entrées numériques

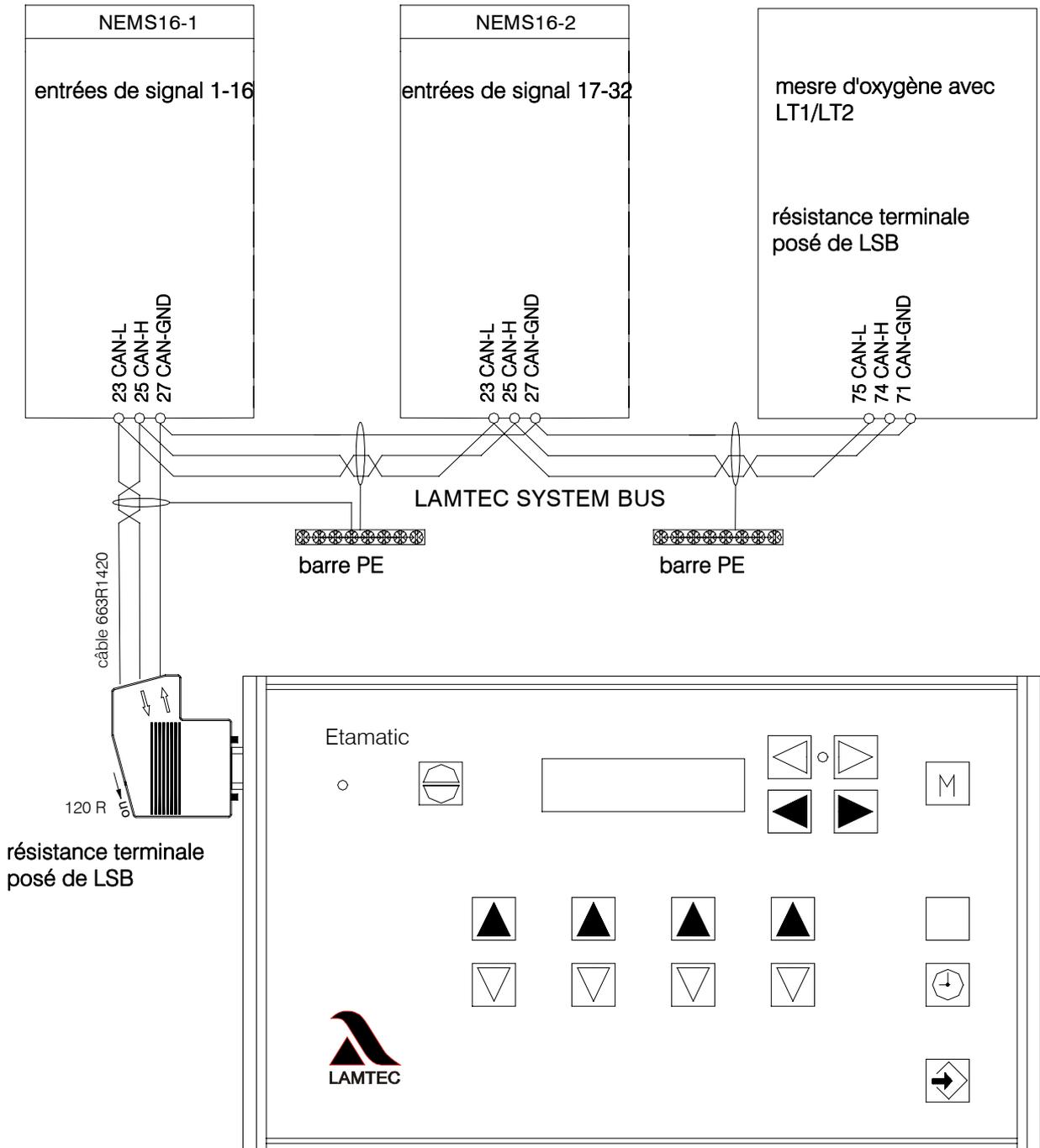


Recommandation pour le longituede et le section transversale de conduction de LAMTEC SYSTEM BUS:

- 0 - 40m 2x2x0,34mmc, paire toronée avec blindage, 120 Ohm
- 40 - 330m 2x2x0,5mmc, paire toronée avec blindage, 120 Ohm
- 300 - 600m 2x2x0,6mmc, paire toronée avec blindage, 120 Ohm
- 600 -1000m 2x2x0,75mmc, paire toronée avec blindage, 120 Ohm

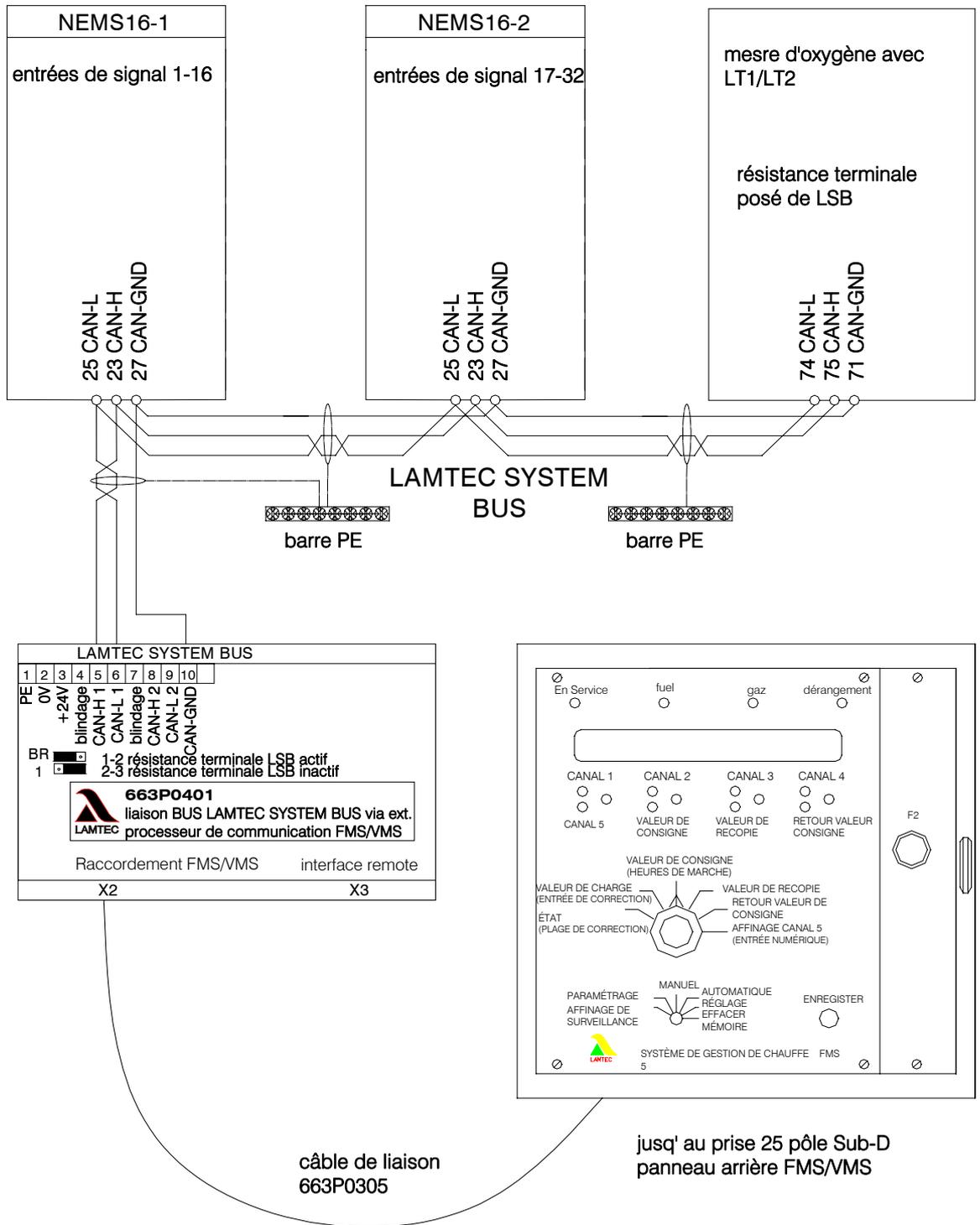
Exemples de connexion

22.8 NEMS équipé des systèmes ETAMATIC et LT



Exemples de connexion

22.9 NEMS équipé des systèmes FMS et LT



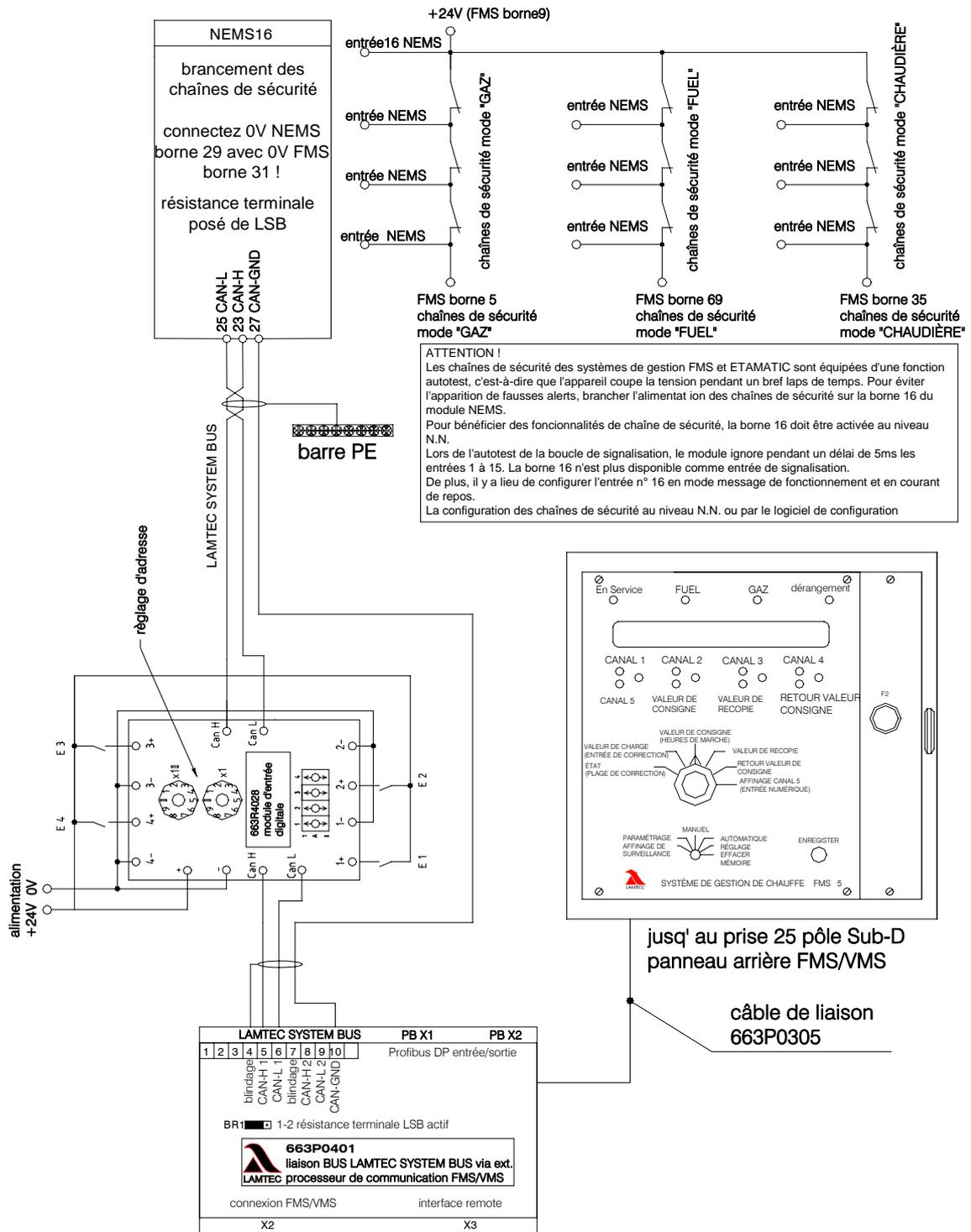
INFORMATION :

La connexion à un système PROFIBUS est possible via BUS SYSTEME LAMTEC. Pour ce faire, vous devez disposer d'un module additionnel.

Activer l'option „Processeur de communication PROFIBUS“ via le logiciel de configuration ou via les touches en façade, niveau N.N, LED8, si votre système est équipé d'un processeur de communication pour PROFIBUS (y compris en conjonction avec PROFIBUS FMS/VMS/ETAMATIC).

Exemples de connexion

22.10 NEMS équipé de FMS via PROFIBUS et d'un module 4 entrées numérique



INFORMATION :

La connexion à un système PROFIBUS est possible via BUS SYSTEME LAMTEC. Pour ce faire, vous devez disposer d'un module additionnel.

Activer l'option „Processeur de communication PROFIBUS“ via le logiciel de configuration ou via les touches en façade, niveau N.N, LED8, si votre système est équipé d'un processeur de communication pour PROFIBUS (y compris en conjonction avec PROFIBUS FMS/VMS/ETAMATIC).

23 Réglages départ usine

<p>Niveau N.N Paramètres généraux AN+AP 3sec. → AN → AN Page 32</p>	<ul style="list-style-type: none"> • LED1 verte : Valeur initiale • LED2 rouge : Valeur actuelle • LED3 rouge : Imprimante ARRET • LED4 verte : Imprimante avec synchronisation • LED5 verte : Impression des messages de fonctionnement MARCHÉ • LED6 verte : Touches ou verrouillage de la valeur initiale communes à toutes les familles MARCHÉ • LED 7 rouge : Fonction de signal déporté ARRET (en cours de préparation) • LED 8 rouge : Processeur de communication PROFIBUS ARRET • LED 9 verte : Diodes LED des messages de fonctionnement vertes • LED10 verte : Diodes LED entrées pontées jaunes • LED11 rouge : Imprimer sur 32 caractères • LED12 verte : Nouveau point de rupture de la chaîne de sécurité : LED jaune • LED13 verte : Acquittement message du terminal • LED14-15: réservées, actuellement non affectées • LED16 rouge : Pour les systèmes de commande à sécurité intégrée, l'autotest de la boucle de signalisation ignore les entrées 1 à 15 pendant 5 ms ARRET
<p>Niveau N.P Courant de travail/ de repos AN+AP 3sec. → AN → AP Page 33</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les 16 entrées de signalisation travaillent en mode « courant de travail »
<p>Niveau N.C Mode fonctionnement/ défaut AN+AP 3sec. → AN → AC Page 34</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les 16 entrées de signalisation travaillent en mode « défaut »
<p>Niveau N.VL Délai de filtrage AN+AP 3sec. → AN → TV Page 35</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Délai de filtrage (temps de réponse) des entrées de signalisation : env. 1ms
<p>Niveau P.N Entrées pontées AN+AP 3sec. → AP → AN Page 36</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune entrée pontée activée
<p>Niveau P.P Fonctions touches ext. AN+AP 3sec. → AP → AP Page 37</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune fonction commandée par des touches externes via les entrées de signalisation n'a été activée
<p>Niveau P.C Chaînes de sécurité AN+AP 3sec. → AP → AC Page 38</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune chaîne de sécurité activée

Réglages départ usine

Niveau P.V Fonction de rejet d'oscillation AN+AP 3sec. → AP → TV Page 39	<ul style="list-style-type: none">Fonction de rejet d'oscillation non activée
Niveau C.N Relais 1 AN+AP 3sec. → AC → AN Page 40	Relais 1 → Groupe de signalisation local 1
Niveau C.P Relais 2 AN+AP 3sec. → AC → AP Page 42	Relais 2 → Klaxon externe
Niveau C.C Klaxon AN+AP 3sec. → AC → AC Page 44	Klaxon → interne et externe
Niveau C.V Groupes de signalisation AN+AP 3sec. → AC → TV Page 45	Toutes les 16 entrées de signalisation ont été configurés en groupe de signalisation A
Niveau V.N Famille BUS SYSTEME LAMTEC AN+AP 3sec. → TV → AN Page 46	Famille d'appareils 1
Niveau V.P Adresse BUS SYSTEME LAMTEC AN+AP 3sec. → TV → AP Page 47	Adresse d'appareil 1

24 Fiche de configuration

Numéro de série:	Nom d'appareil:		LAMTEC-SYSTEM-BUS famille: (1-4) 1	LAMTEC-SYSTEM-BUS adresse: (1-16) 1							
Valeur initiale	Valeur actuelle	Délai de filtrage	Fonction de rejet								
#		2ms	arrêt								
Relais 1 aus	groupe A	#	groupe B	statique	x	dynamique	Quitierb.	klaxon ex.glob	klaxon ex.lok	Watchdog	Défaut d'imprimante
Relais 2 aus	groupe A		groupe B	statique		dynamique	Quitierb.	klaxon ex.glob	klaxon ex.lok	Watchdog	Défaut d'imprimante

No de signalisation:	Text	Signalment de défauts	Signal de service	Principe de service	Principe de courant de repos	Groupe de signalisation A	Groupe de signalisation B
1		#		#		#	
2		#		#		#	
3		#		#		#	
4		#		#		#	
5		#		#		#	
6		#		#		#	
7		#		#		#	
8		#		#		#	
9		#		#		#	
10		#		#		#	
11		#		#		#	
12		#		#		#	
13		#		#		#	
14		#		#		#	
15		#		#		#	

Déclaration de conformité

25 Déclaration de conformité

Mois/année : Janvier/.....2003.....

Fabricant : LAMTEC Meß- und Regeltechnik

für Feuerungen GmbH & Co KG

Adresse : Impexstraße 5, 69190 Walldorf

.....

Désignation du produit : Afficheur de messages de fonctionnement et de défaut NEMS

Le produit visé ci-dessus satisfait aux exigences des directives européennes ci-après :

Numéro	Libellé
89 / 336 / CEE	Matériel électrique destiné à être employés dans certaines limites de tension
73 / 23 / CEE	Compatibilité Electromagnétique

Autres indications concernant le respect de ces directives : se reporter à l'Annexe

Apposition du marquage CE : oui

Lieu, date : Fait à Walldorf, le 27.01.03

Signature d'une personne habilitée à engager la société :

Signature :

H.-J. Altendorf

Les Annexes font partie intégrante de la présente déclaration.

La présente déclaration certifie la conformité avec les directives visées ci-dessus, mais elle ne saurait constituer l'assurance de propriétés spécifiques.

Les consignes de sécurité fournies dans la documentation accompagnant le produit sont de rigueur.

La présente déclaration de conformité ne s'applique à l'appareil qu'elle accompagne que si ce dernier porte le marquage correspondant.

Déclaration de conformité

25.1 Annexe de la Déclaration CE de conformité ou Déclaration CE du fabricant

Mois/année : Janvier...../.....2003.....

Désignation du produit : Afficheur de messages de fonctionnement et de défaut NEMS

.....

.....

.....

La conformité du produit visé ci-dessus avec les exigences des directives visées ci-dessus

est démontrée par le respect des normes et règles ci-après :

Normes européennes harmonisées :

Numéro de référence

EN 60730



**LAMTEC Meß- und Regeltechnik
für Feuerungen GmbH & Co KG**

Wiesenstraße 6
D-69190 Walldorf
Téléphone: (+49) 0 62 27 / 60 52-0
Téléfax: (+49) 0 62 27 / 60 52-57
Internet: <http://www.lamtec.de>
email: info@lamtec.de

LAMTEC Leipzig GmbH & Co KG

Schlesierstraße 55
D-04299 Leipzig
Téléphone:(+49) 03 41 / 86 32 94 00
Téléfax: (+49) 03 41 / 86 32 94 10

Transmis par:

Imprimé no. DLT5070-06-aF-0022T
Printed in Germany