



Mains Power Failure Detector

Version 4G

Manuel d'utilisation

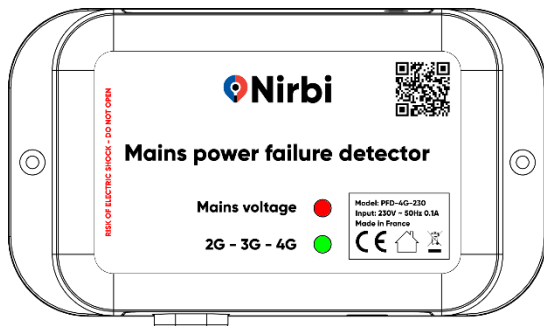


Table des matières

1	Consignes de sécurité.....	3
2	Présentation.....	4
3	Contenu du coffret.....	5
4	Face avant du boîtier.....	6
5	Fonctionnement général.....	7
6	Prérequis et limitations	8
7	Insertion de la carte SIM.....	9
8	Allumer ou éteindre le détecteur.....	11
9	Commandes SMS.....	12
10	Configuration des numéros à contacter	18
11	Alertes.....	19
12	Sécurité	20
13	Entretien et maintenance	21
14	Caractéristiques techniques.....	22
15	Garantie.....	23
16	Informations relatives à l'environnement	24
17	Déclaration de conformité	25

1 Consignes de sécurité

L'installation et/ou le montage doivent exclusivement être effectués par un personnel qualifié ! Une fausse manipulation avec ce produit peut entraîner un danger de mort par électrocution ! Risque d'incendie et danger de mort si l'installation n'est pas conforme ! Ne pas ouvrir l'appareil ! Avant d'effectuer l'installation, lire la notice d'utilisation, tenir compte du lieu de montage spécifique au produit et utiliser exclusivement les accessoires d'origine ! Tous les produits Nirbi doivent exclusivement être ouverts et réparés par des employés Nirbi spécialement formés à cet effet.

Toute ouverture ou réparation non autorisée annule l'intégralité des responsabilités, droits à remplacement et garanties.

Ce produit IP2X est uniquement destiné à être utilisé en intérieur. Il est interdit de l'exposer à l'humidité ou aux intempéries !

2 Présentation

Merci d'avoir choisi *Nirbi Power Failure Detector* sur réseau mobile. Voici ses caractéristiques principales :

- Détection fiable et instantanée d'une coupure secteur et d'un retour secteur.
- Idéal pour surveiller tableaux électriques, locaux informatiques, chambres froides, congélateurs, chaufferies, groupes électrogènes etc...
- Prêt à installer : nécessite seulement une carte SIM au format nano.
- Configuration facile par l'envoi de quelques SMS.
- Alertes sous forme de SMS et d'appels téléphoniques. Jusqu'à 5 contacts.
- Peut afficher la géolocalisation et un identifiant du détecteur dans le SMS.
- Technologie innovante à base de condensateurs : aucune maintenance de piles ou batteries.
- Antenne 2G, 3G et 4G ultra longue portée 5 dBi.
- Qualité professionnelle.
- IP2X, utilisation en intérieur uniquement.
- Fabrication française.

3 Contenu du coffret

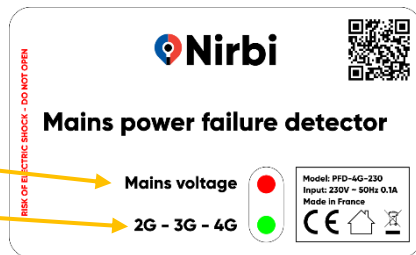
- 1 boîtier *Nirbi Mains Power Failure Detector* version 4G.
- 1 antenne RP-SMA 2G, 3G et 4G.
- 1 cordon secteur longueur 2 m.
- 2 vis pour montage mural.

Le manuel d'utilisation est dématérialisé et est consultable en ligne en scannant le QR code présent en façade du produit.

4 Face avant du boîtier

Voyant de secteur

Voyant de réseau mobile



	Voyant de secteur	Voyant de réseau mobile
Vert fixe	Secteur présent et détection de coupure opérationnelle. A partir de la version logicielle 1.2, un clignotement rouge chaque 10 secondes est émis.	Tentative de connexion à un réseau mobile ou communication en cours.
Vert clignotant	Secteur présent et recharge en cours des condensateurs, détection de coupures bientôt opérationnelle.	Connecté à un réseau mobile : Clignotement lent = 2G ou 3G Clignotement rapide = 4G.
Rouge fixe	Coupure secteur en cours.	-
Rouge clignotant	Carte SIM absente ou bloquée par code PIN ou réception d'un PING.	-

5 Fonctionnement général

Nirbi Mains Power Failure Detector est un dispositif de contrôle de la tension du secteur sur lequel il est branché. Il est conçu pour monitorer des réseaux Européens monophasés 230V - 50Hz.

- En cas de coupure, il envoie immédiatement un SMS horodaté et/ou passe un appel téléphonique aux contacts (1 à 5).
- En cas de rétablissement de la tension secteur pendant au moins 10 secondes consécutives, il envoie un nouveau SMS horodaté et/ou passe un nouvel appel téléphonique aux contacts.
- À tout moment, on peut interroger le détecteur par SMS pour connaître son statut.

Une technologie innovante à base de condensateurs permet de supprimer toute maintenance de batteries ou de piles. Le dispositif accumule de l'énergie pendant que le secteur est présent et s'en sert lors des coupures pour envoyer les SMS et appeler.

Enfin, le soin apporté à la partie radio du produit assure une portée remarquable de plusieurs kilomètres, maximisant sa réception de l'opérateur mobile.

6 Prérequis et limitations

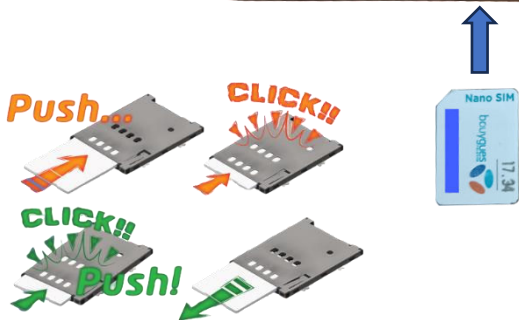
Les contraintes imposées par *Nirbi Mains Power Failure Detector* sont les suivantes :

- Bien visser l'antenne avant la première utilisation du détecteur. Attention : risque de destruction de l'électronique si l'antenne n'est pas connectée.
- Le dispositif doit être utilisé en intérieur uniquement (IP2X).
- Le dispositif ne doit pas être installé près d'éléments métalliques qui dégraderaient sa portée, en particulier l'antenne doit rester dégagée de tout métal.
- La zone où il est utilisé doit être couverte par le réseau de l'opérateur mobile.
- Nous conseillons de connecter le détecteur sur une multiprise partagée avec l'équipement à monitorer pour une parfaite fiabilité de l'information.
- Il appartient à l'installateur de connecter le détecteur sur une installation électrique conforme à la norme NF C 15-100.
- En cas d'utilisation pour monitorer une chambre froide, ne jamais placer le détecteur dans une zone à température négative.

7 Insertion de la carte SIM

Nirbi Mains Power Failure Detector nécessite une carte SIM pour fonctionner car il doit se connecter au réseau mobile d'un opérateur. Vous devez donc vous procurer une carte SIM offrant des SMS et de la voix. Les datas ne sont pas utilisées. Un forfait minimaliste à quelques euros suffit.

1. La carte SIM doit être préalablement activée auprès de l'opérateur. Le cas échéant, testez la carte SIM dans un téléphone mobile pour vous assurer que les appels et SMS sortants fonctionnent.
2. La demande de code PIN de la carte SIM doit être désactivée. Le cas échéant, insérez la carte SIM dans un téléphone mobile pour désactiver la demande de code PIN de la carte SIM.
3. Débranchez impérativement *Nirbi Mains Power Failure Detector*.
4. Introduisez la carte SIM dans la fente avec la partie cuivrée en bas et le chanfrein devant à gauche, voir ci-après. Poussez jusqu'au clic et relâchez : la carte est insérée et verrouillée. Pour l'extraire, il faut d'abord pousser à fond.



8 Allumer ou éteindre le détecteur

Pour l'allumer, connectez le détecteur au secteur. Attention : l'antenne doit avoir été préalablement vissée. Le voyant de présence secteur va clignoter en vert pendant environ 6 minutes (charge des condensateurs, comptez jusqu'à 15 minutes en cas de condensateurs totalement vides) puis passer au vert fixe. Le détecteur est alors opérationnel. Un message de présence tension est alors envoyé par SMS et appels téléphoniques aux contacts (si renseignés).

Pour l'éteindre, débranchez le détecteur du secteur. Le voyant de présence secteur passe au rouge fixe et un message d'absence de tension est alors envoyé par SMS et appels téléphoniques. Lorsque les condensateurs sont vides (compter plus de 20 minutes), le dispositif s'arrête totalement et les voyants s'éteignent.

9 Commandes SMS

Le détecteur communique principalement par SMS sauf lors des alertes durant lesquelles il effectue également des appels téléphoniques.

Pour interagir avec le détecteur, il est possible de lui envoyer des commandes par SMS auxquelles il répond. Le détecteur ne fait pas de différence entre les majuscules et les minuscules (insensibilité à la casse).

Texte	Description	Exemple et réponse
PING	Commande forçant le détecteur à renvoyer un SMS et à allumer en rouge clignotant le voyant « Mains voltage » pendant 10 secondes. Permet de vérifier la bonne communication et de repérer le détecteur parmi d'autres.	Envoi : <i>PING</i> Réponse : <i>NIRBI POWER FAILURE DETECTOR</i>

A1,x,y,z	<p>Programmation du numéro de téléphone du contact 1 (obligatoire)</p> <p>x = 0 : pas d'envoi d'un SMS lors de l'alerte</p> <p>x = 1 : envoi d'un SMS lors de l'alerte</p> <p>y = 0 : pas d'appel téléphonique lors de l'alerte</p> <p>y = 1 : appel téléphonique lors de l'alerte</p> <p>z = numéro de téléphone du contact.</p>	<p>Envoi : A1,1,1,+33601020304</p> <p>Réponse : NIRBI POWER FAILURE DETECTOR A1,1,1,+33601020304</p> <p>Remarque : le numéro de téléphone des contacts peut être saisi au format national (ici 0601020304) ou bien au format international (ici +33601020304).</p>
A2,x,y,z	Idem contact 2 (facultatif).	-
A3,x,y,z	Idem contact 3 (facultatif).	-
A4,x,y,z	Idem contact 4 (facultatif).	-
A5,x,y,z	Idem contact 5 (facultatif).	-
A?	Consultation de tous les numéros des contacts programmés dans le détecteur. Il n'y a pas d'espace entre A et ?.	<p>Envoi : A?</p> <p>Réponse : NIRBI POWER FAILURE DETECTOR A1,1,1,+33601020304</p> <p>A2,0,1,+335123456789</p> <p>...</p>
REMOVE A1	Suppression du contact 1. Il y a un espace entre REMOVE et A1.	<p>Envoi : REMOVE A1</p> <p>Réponse : NIRBI POWER FAILURE DETECTOR</p> <p>Le contact 1 a été supprimé.</p>
REMOVE A2	Idem contact 2	-
REMOVE A3	Idem contact 3	-
REMOVE A4	Idem contact 4	-
REMOVE A5	Idem contact 5	-

LANG FR (par défaut)	Passage de la langue des SMS et des appels téléphoniques émis en Français. Il y a un espace entre LANG et FR.	Envoi : <i>LANG FR</i> Réponse : <i>NIRBI POWER FAILURE DETECTOR</i> <i>La langue est le Français.</i>
LANG EN	Passage de la langue des SMS et des appels téléphoniques émis en Anglais. Il y a un espace entre LANG et EN.	Envoi : <i>LANG EN</i> Réponse : <i>NIRBI POWER FAILURE DETECTOR</i> <i>Language is English.</i>
LANG?	Consultation de la langue actuelle du détecteur. Il n'y a pas d'espace entre LANG et ?.	Envoi : <i>LANG?</i> Réponse : <i>NIRBI POWER FAILURE DETECTOR</i> <i>La langue est le Français.</i>
ID <i>id</i> (facultatif)	Programmation d'un identifiant qui est envoyé dans les SMS à chaque alerte. Facilite l'intervention des techniciens. <i>id</i> = identifiant de 16 caractères maximum comportant uniquement les caractères [A-Z], [0-9], espace, point, deux-points, tiret et virgule. Il y a un espace entre ID et l'identifiant.	Envoi : <i>ID TRANSFO HT NORD</i> Réponse : <i>NIRBI POWER FAILURE DETECTOR</i> <i>ID: TRANSFO HT NORD</i>
ID?	Consultation de l'identifiant programmé dans le détecteur. Il n'y a pas d'espace entre ID et ?.	Envoi : <i>ID?</i> Réponse : <i>NIRBI POWER FAILURE DETECTOR</i> <i>ID: TRANSFO HT NORD</i>
REMOVE ID	Suppression de l'identifiant. Il y a un espace entre REMOVE et ID.	Envoi : <i>REMOVE ID</i> Réponse : <i>NIRBI POWER FAILURE DETECTOR</i> <i>L'identifiant a été supprimé.</i>

<p>POS position (facultatif)</p>	<p>Programmation d'une géolocalisation (latitude, longitude) qui est envoyée dans les SMS à chaque alerte et s'y affiche sur un lien cliquable Google Maps. Facilite l'intervention des techniciens. Attention, le détecteur ne possède pas de GPS : c'est à vous de renseigner la position du détecteur, par exemple en l'obtenant sur Google Maps. position = latitude,longitude latitude et longitude en degrés décimaux, voir exemple. Il y a un espace entre POS et la position. Indiquez au maximum 5 chiffres après le point décimal.</p>	<p>Envoi : <i>POS 48.85838,-1.29448</i> Réponse : <i>NIRBI POWER FAILURE DETECTOR</i> Position: <i>https://www.google.com/maps?q=48.85838,-1.29448</i></p>
<p>POS?</p>	<p>Consultation de la géolocalisation programmée dans le détecteur. Il n'y a pas d'espace entre POS et ?.</p>	<p>Envoi : <i>POS?</i> Réponse : <i>NIRBI POWER FAILURE DETECTOR</i> Position: <i>https://www.google.com/maps?q=48.85838,-1.29448</i></p>
<p>REMOVE POS</p>	<p>Suppression de la géolocalisation. Il y a un espace entre REMOVE et POS.</p>	<p>Envoi : <i>REMOVE POS</i> Réponse : <i>NIRBI POWER FAILURE DETECTOR</i> <i>La position a été supprimée.</i></p>

<p>LOCK sn</p>	<p>Activation de l'interdiction d'accès et de modification de la mémoire du détecteur : les commandes <i>A1,x,y,z, A2,x,y,z, A3,x,y,z, A4,x,y,z, A5,x,y,z, A?</i>, REMOVE A1, REMOVE A2, REMOVE A3, REMOVE A4, REMOVE A5, LANG FR, LANG EN, ID id, ID?, REMOVE ID, POS position, POS? et REMOVE POS deviennent volontairement inopérantes.</p> <p>sn = numéro de série du détecteur gravé sur sa face avant. Gardez ce numéro confidentiel.</p> <p>Il y a un espace entre LOCK et le numéro de série.</p>	<p>Envoi : <i>LOCK 860016040699055</i> Réponse : <i>NIRBI POWER FAILURE DETECTOR</i> <i>Le paramétrage par SMS est verrouillé.</i></p>
<p>UNLOCK sn</p>	<p>Désactivation de l'interdiction d'accès et de modification de la mémoire du détecteur : toutes les commandes deviennent à nouveau opérationnelles.</p> <p>sn = numéro de série du détecteur gravé sur sa face avant. Gardez ce numéro confidentiel.</p> <p>Il y a un espace entre LOCK et le numéro de série.</p>	<p>Envoi : <i>UNLOCK 860016040699055</i> Réponse : <i>NIRBI POWER FAILURE DETECTOR</i> <i>Le paramétrage par SMS est déverrouillé.</i></p>

<p>?</p>	<p>Interrogation du statut du détecteur. Renvoie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tension</i> : présence tension (OK/KO) • <i>Coupures</i> : totaliseur de coupures • <i>Compteur horaire</i> • <i>Réseau</i> : type et MCC-MNC • <i>RSSI</i> : puissance signal 2G 3G • <i>RSRP</i> : puissance signal 4G • <i>LOCK</i> : 1 = activé, 0 = désactivé • <i>FW</i> : version firmware. 	<p>Envoi : ? Réponse : <i>NIRBI POWER FAILURE DETECTOR</i> <i>Tension</i> : OK <i>Coupures</i> : 10 <i>Compteur horaire</i> : 7 <i>Réseau</i> : LTE, 208-10 <i>RSSI</i> : -89 dBm <i>RSRP</i> : -117 dBm <i>LOCK</i> : 0 <i>FW</i> : 1.0</p>
<p>FACTORY sn</p>	<p>Effacement de la mémoire du détecteur qui retrouve sa configuration sortie d'usine. Attention : ceci efface toute la mémoire, y compris les numéros des contacts. sn = numéro de série du détecteur gravé sur sa face avant. Gardez ce numéro confidentiel. Il y a un espace entre FACTORY et le numéro de série.</p>	<p>Envoi : <i>FACTORY 860016040699055</i> Réponse : <i>NIRBI POWER FAILURE DETECTOR</i> <i>Paramètres usine restaurés, redémarrage en cours.</i></p>

10 Configuration des numéros à contacter

Le détecteur a préalablement besoin de connaître les numéros de téléphone des contacts à informer lors des coupures et rétablissements du courant. Ceci se fait simplement en lui envoyant quelques SMS.

Préalablement, vérifiez que :

- Le détecteur est branché au secteur et a terminé de charger ses condensateurs internes (voyant « Mains voltage » allumé vert et fixe).
- Le détecteur est bien connecté à un réseau mobile (voyant vert « 2G-3G-4G » clignotant). Si tel n'est pas le cas, vérifiez que la carte SIM est bien insérée et qu'elle ne demande pas de code PIN.

Tout d'abord, afin de vérifier la bonne communication entre le téléphone mobile et le détecteur, envoyez une commande « PING » telle que décrite précédemment.

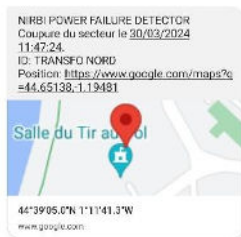
Si le PING fonctionne, il suffit alors d'envoyer la commande A1,x,y,z en remplaçant x, y et z par les bons paramètres (voir chapitre précédent). Si nécessaire, déclarez jusqu'à 5 contacts en utilisant les commandes A2, A3, A4 et A5. Un seul contact est suffisant pour le fonctionnement du système.

11 Alertes

Lors de chaque coupure et de chaque rétablissement du courant, une alerte par SMS et/ou par appel téléphonique est envoyée à chaque contact.

L'alerte téléphonique est un message prononcé 3 fois maximum et disant : *Bonjour. Vous êtes en communication avec un détecteur de coupure de courant Nirbi. J'ai détecté une coupure du secteur. Au revoir.* ou *Bonjour. Vous êtes en communication avec un détecteur de coupure de courant Nirbi. J'ai détecté un rétablissement du secteur. Au revoir.*

L'alerte par SMS comporte, selon la configuration de l'ID et de la géolocalisation, les éléments suivants :



12 Sécurité

Par défaut, le détecteur se configure en lui envoyant des SMS : n'importe qui voulant le configurer et connaissant son numéro de téléphone peut y accéder et modifier à loisir les paramètres (numéros des contacts...) ou interroger l'état du secteur ou encore la géolocalisation préprogrammée.

Pour des installations critiques, ceci peut représenter une faille de sécurité. Pour résoudre cet inconvénient, le détecteur possède les commandes LOCK et UNLOCK permettant de le sécuriser en bloquant l'accès par SMS à toutes les commandes critiques.

Après avoir configuré votre détecteur, il est donc possible d'envoyer par SMS un LOCK suivi du numéro de série du détecteur pour activer cette protection (voir chapitre 9). Une fois le LOCK activé, seules les commandes FACTORY, PING, ? et LANG? fonctionnent encore.

13 Entretien et maintenance

Nirbi Mains Power Failure Detector est un produit technologique et doit être traité avec soin. Les actes de négligence peuvent invalider la garantie.

13.1 Réparation

Le détecteur ne doit jamais être démonté car il comporte des composants internes soumis à la tension du secteur. Danger d'électrocution ! Contacter le revendeur ou le fabricant pour sa réparation.

13.2 Nettoyage

Le nettoyage doit être effectué à l'aide d'un chiffon doux sec. L'usage de détergents ou solvants est à proscrire.

13.3 Foudre

Le détecteur n'est pas protégé contre les surtensions secteur ou contre la foudre. Cette protection doit être faite au niveau de l'installation électrique amont.

14 Caractéristiques techniques

Modèle	PFD-4G-230
Dimensions	149 x 85 x 40 mm
Poids	230 g
Tension nominale d'alimentation	230VAC +/- 10 %
Fréquence nominale d'alimentation	50 Hz
Puissance crête	23 W
Fréquences 2G	900 MHz et 1800 MHz
Fréquences 3G	B1, B5 et B8
Fréquences 4G	B1, B3, B5, B7, B8 et B20
Catégorie radio	CAT1
Gain de l'antenne	5 dBi
Étanchéité	IP2X utilisation à l'intérieur seulement
Température d'utilisation	0 à +40 °C

15 Garantie

Nirbi Mains Power Failure Detector est garanti 3 ans. Il s'agit exclusivement d'une garantie légale de conformité et des vices cachés.

L'usure, la casse volontaire ou involontaire, l'immersion, l'humidité, la condensation, les chocs, les rayures, les fissures, l'encrassement, l'exposition à des produits chimiques, à des températures hors spécification, à des surtensions ou à la foudre ne sont pas couverts par la garantie.

Tout démontage, toute tentative de démontage ou toute modification de l'appareil rendent caduque la garantie.

Pour tout retour en garantie, merci de contacter préalablement votre revendeur. La facture d'achat vous sera demandée.

Ce produit ne répond pas à des normes militaires ou médicales en termes de continuité de service : il peut arriver - dans des conditions singulières de réseau - que les alertes ne soient pas émises. Il appartient à l'utilisateur de tester régulièrement et impérativement le bon fonctionnement du système.

16 Informations relatives à l'environnement

Ce produit est conforme aux exigences des directives de l'Union Européenne 2012/19/UE (DEEE). Lorsqu'il arrive en fin de vie, il est important de le déposer dans une déchetterie collectant les déchets électriques et électroniques afin qu'il soit recyclé.



17 Déclaration de conformité

Fabricant : SAS Alcalium, 15 avenue du Général De Gaulle, 33120 Arcachon, France.
©Nirbi est une marque déposée propriété d'Alcalium.

SAS Alcalium déclare que le dispositif de type PFD-4G-230, est en conformité avec les exigences des directives européennes 2014/53/EU, 2014/35/UE et 2014/30/UE.



Toute reproduction de ce document, partielle ou totale, sans l'accord écrit préalable d'Alcalium est strictement interdite et donnera lieu à des poursuites. V1.2 – 07/2024