

Modules NB-IoT et 2G/4G

HC-003-56 et HC-003-80



Clause de non-responsabilité

Toutes les informations fournies dans ce document sont protégées par le droit d'auteur (copyright) de Kamstrup. Une licence est accordée à l'utilisateur pour utiliser et distribuer librement les informations sous une forme complète et non modifiée, sous réserve que cela soit dans le but d'utiliser ou d'évaluer les produits de Kamstrup. Les droits de distribution ne comprennent pas la publication ou la reproduction sur des sites Internet. Seul un lien vers le site Web de Kamstrup peut être fourni sur de tels sites Web publics.

L'entreprise Kamstrup ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable envers une quelconque partie en cas de dommages directs, indirects, spéciaux, généraux, accessoires ou consécutifs résultant de l'utilisation de ces informations ou de toute œuvre dérivée de celles-ci. Les informations sont fournies en l'état et, par conséquent, ne s'accompagnent d'aucune garantie, expresse ou implicite. Aucun droit ni aucune licence ne sont accordés en vertu d'un quelconque droit de propriété intellectuelle, dans le cadre des présentes, les droits d'auteur (copyright), les brevets ou les marques de commerce de Kamstrup, à toute autre partie. Cette clause de non-responsabilité comprend, sans toutefois s'y limiter, les garanties implicites de qualité marchande, d'adéquation à un usage particulier et de non-contrefaçon.

Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et ne doivent pas être interprétées comme constituant un engagement de la part de Kamstrup. Bien que les informations contenues dans les présentes soient considérées comme étant exactes, Kamstrup décline toute responsabilité quant aux erreurs et/ou omissions susceptibles d'apparaître dans le présent document.

Informations concernant le droit d'auteur (copyright)

Copyright © Kamstrup A/S
Industrivej 28
Stilling
DK-8660 Skanderborg, Danemark

Tous droits réservés

Les graphiques et le contenu de ce document sont protégés par le droit d'auteur (copyright) de Kamstrup et contiennent des marques déposées et des noms commerciaux de Kamstrup.

Tiers

Ce document peut contenir des liens vers d'autres parties. Kamstrup ne fournit aucune garantie ni aucune déclaration concernant toute information liée y figurant. De tels liens ne constituent pas une déclaration de soutien de la part de Kamstrup à l'égard de ces informations. Ils sont répertoriés à titre informatif exclusivement. Kamstrup n'est pas responsable du contenu ou des liens affichés par des tiers.

En général

Ce guide vise à expliquer comment installer un module NB-IoT et un module réseau 2G/4G, HC-003-56 et HC-003-80, dans les compteurs MULTICAL® 403, MULTICAL® 603 et MULTICAL® 803, mais également comment monter une antenne externe et résoudre les problèmes survenant dans l'installation. Les deux modules sont abordés dans ce guide.

Remarque HC-003-80 n'est pas disponible pour MULTICAL® 403.

Module NB-IoT

<https://www.kamstrup.com/en-en/heat-solutions/meters-devices/modules/hc00356-nb-iot>

Module réseau 2G/4G

<https://www.kamstrup.com/en-en/heat-solutions/meters-devices/modules/hc00380-2g4g-network>

Pour en savoir plus sur les compteurs compatibles, rendez-vous ici :

MULTICAL® 403

<https://www.kamstrup.com/en-en/heat-solutions/meters-devices/meters/multical-403>

MULTICAL® 603

<https://www.kamstrup.com/en-en/heat-solutions/meters-devices/meters/multical-603>

MULTICAL® 803

<https://www.kamstrup.com/en-en/heat-solutions/meters-devices/meters/multical-803>

Coordonnées de l'assistance Kamstrup

L'assistance Kamstrup est joignable par téléphone, par e-mail ou en créant un dossier dans My Kamstrup :

Tél. : +45 8993 1110

E-mail : supportdk@kamstrup.com

Se connecter sur My Kamstrup : <https://apps.kamstrup.com/>

Contenu

1	Conditions préalables	4
2	Installation du compteur et de l'antenne	5
1	Installation du module	5
2	La fonction CALL	6
3	Accéder à la « boucle TECH »	6
4	Accéder aux informations de connexion	6
3	Connexion à READy Manager	8
4	Résolution des problèmes	8

1 Conditions préalables

Avant d'installer un compteur, les clés TEK et DEK doivent être importées dans READY. La clé TEK est la clé de chiffrement du module et la clé DEK est la clé de chiffrement du compteur.

Dans READY, rendez-vous dans Configuration et Infrastructure pour voir si une clé TEK a bien été importée pour un module P2P. Dans ce guide, le module avec NB-IoT n° de série : 79719092 est utilisé. Dans la Figure 1, on peut voir que plusieurs appareils ont été importés. La date de la dernière réception de données s'affiche et, en cas de problème avec l'appareil, un triangle rouge apparaît. Pour le module en surbrillance, il n'y a pas encore eu de contact, donc le champ « Last seen » (Dernière observation) est vide.

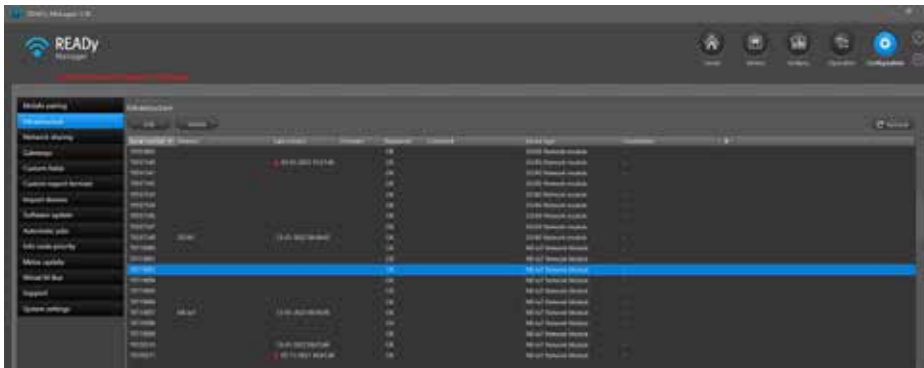


Figure 1 Aperçu des appareils d'infrastructure importés

La clé DEK apparaît comme compteur importé dans « Meters » (Compteurs). Dans ce guide, le compteur MULTICAL® 603 avec n° de série : 80954289 est utilisé. Une fois que le module a transmis des données pour la première fois, la connexion entre le module et le compteur est établie automatiquement dans READY. L'adresse dans Infrastructure reflète l'adresse fournie pour le compteur associé.

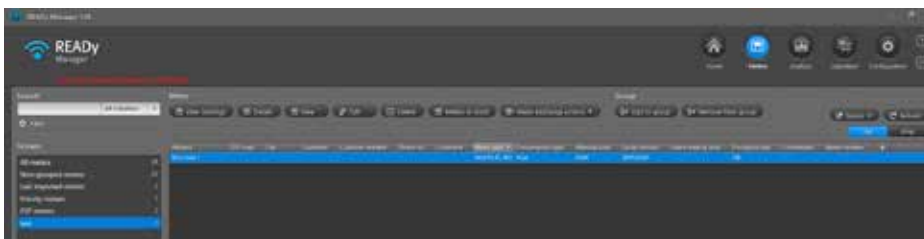




Figure 2 Compteurs importés


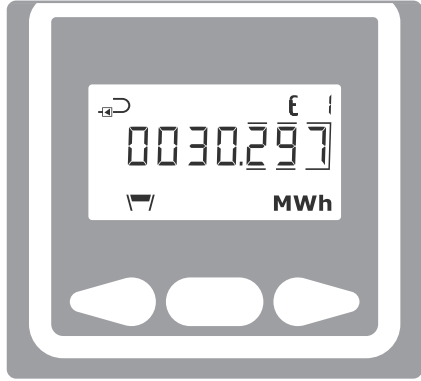
2 Installation du compteur et de l'antenne

Au moment d'installer l'antenne, le câble doit être monté sans coude brusque. Il ne doit pas être enroulé autour de l'allégement de la charge du câble, car cela peut endommager le câble et la performance de l'antenne.

Mauvaise installation	Installation correcte
	
<p>Le câble d'antenne est enroulé autour de l'allégement de la charge du câble et, par conséquent, présente un coude brusque.</p>	<p>Le câble d'antenne est monté sans coude brusque.</p>

Il est important que l'antenne soit montée le plus haut possible et à bonne distance des autres antennes et tuyaux en acier afin d'éviter les nuisances sonores et les perturbations. Si le compteur est installé dans une armoire en métal, l'antenne doit être montée à l'extérieur de l'armoire en métal. Dans le cas contraire, la puissance de transmission du compteur sera accrue, ce qui entraînera une réduction de la durée de vie de la batterie. Quand l'antenne a été installée, fermez le calculateur et activez la fonction CALL [appel].

1 Installation du module

	
<p>Quand le module est correctement monté, vous devez attacher le calculateur débranché et laisser le compteur démarrer correctement jusqu'à ce que KWh ou MWh s'affiche à l'écran.</p>	

2 La fonction CALL

<p>1 Appuyez sur les deux boutons-poussoir les plus à l'extérieur du calculateur et maintenez-les enfoncés jusqu'à ce que l'écran affiche la mention « CALL », puis relâchez les boutons au bout de 3 secondes.</p>	<p>2 Au bout de 1 minute maximum, l'écran doit afficher « OK » dans le coin inférieur gauche, indiquant la connexion avec READY Manager.</p>

Vous pouvez utiliser l'écran d'affichage du compteur pour lire les informations de connexion du compteur. Si le second chiffre du menu d'affichage 47 est égal ou inférieur à 1, vous devez déplacer l'antenne et l'installer dans un meilleur endroit. Dans certaines circonstances, il peut être nécessaire de rallonger les câbles et d'utiliser une antenne avec un connecteur SMA, comme cela est indiqué dans le Tableau 1 à la page 7.

3 Accéder à la « boucle TECH »

<p>1 Appuyez sur le bouton du milieu et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'écran affiche « 1-User ».</p>	<p>2 Appuyez sur le bouton flèche droite jusqu'à ce que l'écran affiche « 2-Tech » et confirmez en appuyant sur le bouton du milieu pour accéder à la « boucle TECH ».</p>

4 Accéder aux informations de connexion

<p>1 Appuyez sur les boutons pour accéder au menu 2-101-03 et pour consulter le répertoire de menu 47.</p>	<p>2 Vérifiez les données dans le tableau ci-dessous.</p>

2.4.1 2-x01-3 : Informations de connexion

Menu	Répertoire de menu	Informations	Exemple de lecture de l'affichage
2-x01-3	47	Informations de connexion avec 2 chiffres d'information	

Le premier chiffre indique la connexion mobile :

- 2 : Connexion à l'infrastructure mobile 2G
- 4 : Connexion à l'infrastructure mobile 4G
- 9 : Connexion à l'infrastructure NB-IoT

Le second chiffre indique la qualité de la connexion :

- 0 : Très mauvaise
- 1 : Mauvaise
- 2 : Correcte
- 3 : Bonne
- 4 : Excellente

1 Il convient de rappeler que ces informations sont une capture d'écran à un moment donné. L'assistance Kamstrup a accès aux données du journal pour une analyse exhaustive.

Le câble d'antenne peut être rallongé comme le montre le tableau ci-dessous. Il convient de rappeler qu'en cas d'utilisation de câbles de rallonge, il faut une autre antenne qui est différente de la mini-antenne triangulaire standard.

MULTICAL® 603	5000 292	5000 429 : 5 m 5000 441 : 10 m 5000 442 : 15 m 5000 443 : 20 m 5000 444 : 25 m	6699 484

Tableau 1

3 Connexion à READy Manager

Quand la fonction CALL (appel) est activée dans le compteur, ce dernier tentera d'établir un contact avec les serveurs READy. Si cet appel est passé avec succès, l'heure « Last seen » (Dernière observation) dans READy pour le module dans Infrastructure, comme le montre la Figure 1, affecte désormais l'heure de la fonction CALL. Quand le module envoie des données pour la première fois, READy reconnaît automatiquement quel compteur est connecté à quel module.

4 Résolution des problèmes

Si aucune mention « OK » n'apparaît sur l'écran d'affichage du compteur après l'activation de la fonction CALL, vous pouvez voir de plus amples informations sur l'affichage.

Vous pouvez aussi vérifier si le compteur a été relevé grâce à votre téléphone portable :

- 1 Ouvrez un navigateur et tapez l'adresse <https://check.kamstrup.com/>.
- 2 Saisissez le numéro de série du compteur ou du module.
- 3 Appuyez sur le bouton « Test the connection » (Tester la connexion).

Informations de l'affichage

Le répertoire de menu 49 peut également être utile pour résoudre des problèmes.

4.4.1 2-x01-4 : État du module

Menu	Répertoire de menu	Informations	Exemple de lecture de l'affichage
2-x01-4	49	État du module	

Codes d'état types pendant l'installation :

Si aucune connexion ne peut être établie, veuillez contacter l'assistance Kamstrup en fournissant les informations suivantes :

- N° de série du compteur
- N° de série 2G/4G ou NB-IoT
- Répertoire d'affichage 47 et 49