



**Holosys d.o.o.**  
Kovinska 4a  
Zagreb, Croatia



**Groupe Iskraemeco**  
Savska Loka 4  
Kranj, Slovénie

## ***Solutions Holosys NB IoT***

*Zagreb, 18/01/2023.*

## Contenu

1 Informations sur l'entreprise .....	3
2 A propos de Holosys.....	4
3 Spécifications et prix .....	5
3.1 Appareils NB-IoT .....	5
3.1.1 NB IoT Bridge.....	5
3.1.2 NB IoT P1-N.....	7
3.2 HoloIoT .....	8
4 Personnes de contact .....	9

## 1 Informations sur l'entreprise

Nom :	<b>Holosys</b> d.o.o.
Adresse :	Kovinska 4a, Zagreb, Croatie
Téléphone :	+385 1 6607324
Fax :	+385 1 6607342
Courriel :	<a href="mailto:info@holosys.hr">info@holosys.hr</a>
Web :	<a href="http://www.holosys.hr">www.holosys.hr</a>
OIB :	79084286928
N° de TVA	HR79084286928
IBAN :	HR8423600001102696410, Zagrebačka banka d.d.
SWIFT :	ZBAHR2X

## 2 A propos de Holosys

Holosys est une entreprise qui fournit des dispositifs électroniques IoT avancés et des solutions TIC à des clients du monde entier. Nos solutions sont utilisées sur les cinq continents dans plus de 50 pays.

L'entreprise se concentre sur la recherche et le développement, ainsi que sur la fabrication de produits électroniques et le développement de solutions TIC en utilisant les dernières technologies et tendances dans les secteurs de l'électronique et des TIC. Nous sommes spécialisés dans le relevé automatique des compteurs (AMR) et les systèmes d'information sur la gestion de l'énergie, pour lesquels nous produisons plus de 30 appareils électroniques. Nous avons mis au point un système d'information pour le relevé à distance de la consommation de gaz, d'électricité, d'eau, de chauffage et la mesure de la température, ainsi que pour la collecte d'informations sur l'environnement.

Nos solutions sont utilisées sur les cinq continents dans plus de 50 pays

En 2022, ISKRAEMECO AG devient actionnaire majoritaire de Holosys, ce qui permet une synergie des ressources, de l'expérience et des connaissances des entreprises



### Références

Plus d'un demi-million de compteurs d'eau et de gaz dans le monde sont connectés au système Holosys AMR.



## 3 Spécifications et prix

### 3.1 Appareils NB-IoT

*NB-IoT simplifie considérablement le transfert de données en reliant directement les appareils IoT au réseau mobile.*



La technologie NB-IoT est encore nouvelle, et son application à grande échelle devrait simplifier considérablement le transfert de données en reliant directement les dispositifs IoT au réseau mobile, sans qu'il soit nécessaire d'installer et d'entretenir des réseaux locaux. Les appareils peuvent être câblés ou sans fil, ce qui ne change rien à la qualité de la performance elle-même. Le choix entre les deux options dépend principalement des besoins du client et de la configuration du terrain à couvrir.

Holosys propose à ses clients trois appareils NB IoT.

#### 3.1.1 NB IoT Bridge



-  Réception de mesures provenant d'appareils compatibles Wireless M-Bus OMS
-  Transfert des mesures collectées sur la bande de fréquence LTE Cat NB1 20 (autres bandes disponibles sur demande)
-  Transfert de données via UDP
-  Mise à jour du micrologiciel OTA

Holosys NB-IoT Bridge est un appareil utilisé pour la lecture automatisée de la consommation des compteurs des dispositifs de services publics (eau, gaz, énergie électrique, chauffage, etc.) Le module est capable de la réception de télégrammes compatibles avec Wireless M-Bus OMS ou Sensus RF. Les relevés de compteurs collectés sont transmis via le réseau NB-IoT, qui présente l'avantage d'une bonne couverture, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des bâtiments, sur le réseau déjà construit des opérateurs de téléphonie mobile.

### **Caractéristiques principales**

- Durée de vie de la batterie : jusqu'à 10 ans (selon la configuration de l'appareil et la qualité du signal radio du réseau)
- Type de protection : IP68
- Température de fonctionnement : -20 °C ... 80 °C
- Collecte de mesures à partir d'un maximum de 5 appareils OMS sans fil M-Bus ou d'appareils Sensus RF à distance
- Transfert d'alarmes depuis des sous-appareils
- Intervalle d'envoi de livraison de mesure réglable et pseudo-aléatoire afin d'éviter les encombrements de réseau
- Intervalle de collecte des mesures périodiques réglable
- Horloge temps réel (HTR) intégrée
- Livraison garantie des mesures même en cas de défaillance du réseau (l'appareil stocke les mesures en interne et les livre une fois la connexion réseau rétablie) ; en cas de débordement, l'appareil efface la lecture la plus ancienne (principe du premier entré, premier sorti)
- Les appareils transmettent les mesures au nuage Holosys NB IoT, à partir duquel les relevés sont transmis à l'utilisateur ou à des systèmes tiers
- Les protocoles actuels de transfert de données sont : http post json/xml, email Json/text, XML vers FTP et webapi
- Mises à jour du micrologiciel OTA
- Configuration locale et à distance de l'appareil

### 3.1.2 NB IoT P1-N



-  *Transfert des mesures collectées sur la bande de fréquence LTE Cat NB1 20 (autres bandes disponibles sur demande)*
-  *Compatible avec les compteurs d'utilité publique dotés d'une sortie à impulsions*
-  *Détection de sabotage*
-  *Mise à jour du micrologiciel OTA*

Holosys NB-LoT PulseReader P1-N est un module utilisé pour la lecture automatisée de la consommation des compteurs des dispositifs de services publics (eau, gaz, énergie électrique, chauffage, etc.) Le module est capable de lire les compteurs équipés de sorties d'impulsions. Les données collectées sont transmises via le réseau NB-LoT qui présente l'avantage d'une bonne couverture, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des bâtiments, sur le réseau déjà construit des opérateurs mobiles.

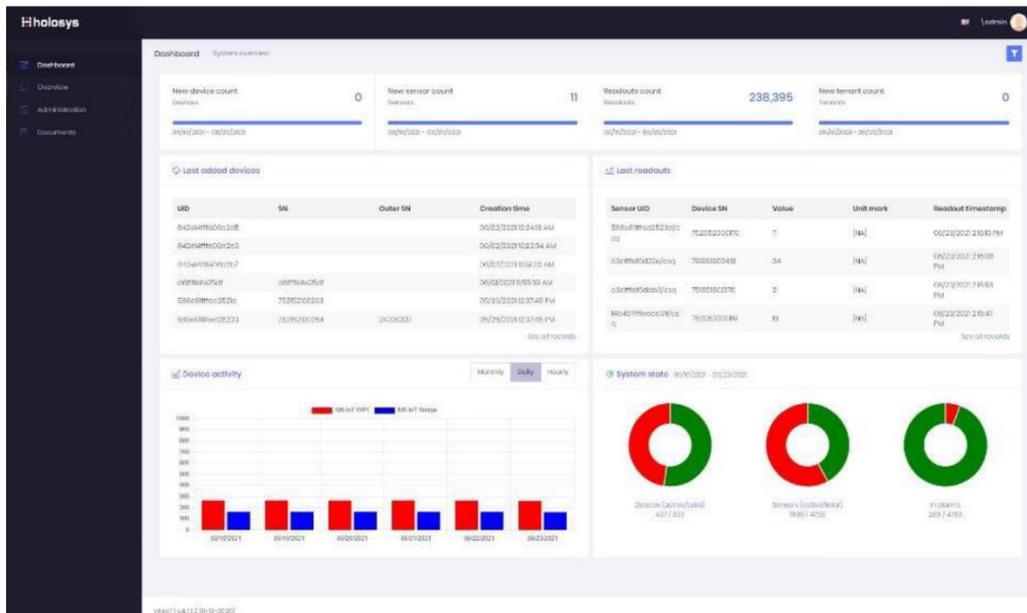
#### Caractéristiques principales

- Durée de vie de la batterie : jusqu'à 10 ans (selon la configuration de l'appareil et la qualité du signal radio du réseau)
- Type de protection : IP68
- Température de fonctionnement : -20 °C ... 80 °C
- Compteurs de lecture équipés d'une sortie à impulsions
- Intervalle d'envoi de livraison de mesure réglable et pseudo-aléatoire afin d'éviter les encombrements de réseau
- Intervalle périodique réglable d'échantillonnage de mesures
- Horloge temps réel (HTR) intégrée
- Détection de sabotage (alarme de manipulation)
- Alarmes de consommation
- Livraison garantie des mesures même en cas de défaillance du réseau – l'appareil stocke les mesures en interne et les livre une fois la connexion réseau rétablie. En cas de débordement, l'appareil efface la lecture la plus ancienne (principe du premier entré, premier sorti)
- Les appareils transmettent les mesures au nuage Holosys NBLoT, à partir duquel les relevés sont transmis à l'utilisateur ou à des systèmes tiers
- Les protocoles actuels de transfert de données sont : http post json/xml, email Json/text, XML vers FTP et webapi
- Mise à jour du micrologiciel OTA
- Configuration locale et à distance de l'appareil

### 3.2 HoloIoT

HoloIoT est un logiciel basé sur le web utilisé pour la gestion des appareils IoT. Il est principalement destiné à la surveillance des appareils IoT, à la configuration à distance et à la fourniture de relevés de télémétrie aux logiciels de gestion de données, ainsi qu'à l'assistance aux équipes d'installation sur le terrain.

- Locations multiples et rôles des utilisateurs
- Livraison des données des abonnés via http post json/xml, email Json/text, XML vers FTP et webapi
- Configuration de l'appareil à distance
- Mise à jour OTA FW



HoloIoT a été développé en utilisant les dernières technologies basées sur le web et en s'appuyant sur nos 15 années d'expérience dans la mise en œuvre de systèmes AMR.

**Distribution de gaz, d'eau, d'électricité et de chaleur** : en utilisant HoloIoT, un logiciel de gestion des appareils IoT, les entreprises de distribution d'énergie sont en mesure de fournir les données de lecture de leurs capteurs à un logiciel de gestion des données. Ce type d'acquisition de données permet de surveiller l'infrastructure de distribution (charge, pertes) et constitue la base de la facturation des clients. Les distributeurs sont également en mesure d'offrir un service à valeur ajoutée à leurs clients finaux, en leur « ouvrant » un bail pour qu'ils puissent surveiller leur propre consommation.

Les types de transmission de données pris en charge sont les suivants : HTTP post JSON/XML, email JSON/texte, XML vers FTP et webapi.

La plateforme de gestion des appareils HoloIoT a été intégrée à la suite logicielle Symbiot.

## 4 Personnes de contact

### Chef de projet

Nom	<b>Tomislav Karlović</b>
GSM	<b>+385 (99) 8000 222</b>
téléphone	+385 (1) 6607324
fax	+385 (1) 6607342
Courriel	<a href="mailto:tomislav.karlovic@holosys.hr">tomislav.karlovic@holosys.hr</a>
web	<a href="http://www.holosys.hr">www.holosys.hr</a>
adresse	Kovinska 4a, Zagreb, Croatie

### Directeur des ventes

Nom	<b>Miroslav Kruhek</b>
GSM	<b>+385 (91) 626 0022</b>
téléphone	+385 (1) 6607324
fax	+385 (1) 6607342
Courriel	<a href="mailto:miroslav.kruhek@holosys.hr">miroslav.kruhek@holosys.hr</a>
web	<a href="http://www.holosys.hr">www.holosys.hr</a>
adresse	Kovinska 4a, Zagreb, Croatie