

THEO: La température, l'humidité et le taux d'énergie.



THEO est connecté à une alimentation USB 5 volts/1A puis via la page REDIRECT, soit lié avec http à un LoWi avec la **même adresse IP fixe**, soit lié à MQTT et lié au réseau WiFi.

Par exemple, THEO reçoit l'état du tarif de l'énergie du compteur numérique via LoWi et l'affiche avec sa LED RVB. (ROUGE : tarif de jour, BLEU : tarif de nuit, injection VERTE).

Un seuil pour la puissance d'injection et un seuil pour la consommation de pointe sont réglables dans la configuration LoWi. Une fois le seuil dépassé, la LED commencera à clignoter en vert ou en rouge/bleu. Plus la consommation ou l'injection est importante, plus la LED clignote rapidement. Le scintillement vert ne s'arrête qu'à 0 Watt d'injection, le rouge/bleu s'arrête juste en dessous du seuil défini. De cette façon, vous saurez toujours le moment exact pour allumer ou éteindre le lave-vaisselle ou la sècheuse. Ainsi, un certain nombre d'appareils électroménagers sont, pour ainsi dire, des batteries domestiques intelligentes à consommation directe (haut rendement) et d'une capacité de stockage de 2 à xx kWh par jour.

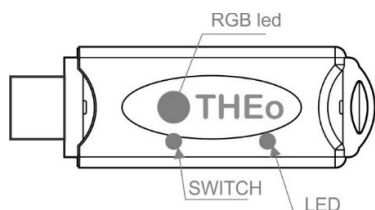
THEO enregistre également la qualité de l'air mesurée (température et humidité) et celles-ci sont transmises via http et/ou mqtt toutes les 5 minutes aux serveurs Web liés pour la visualisation et l'historique.

THEO fonctionne à la fois avec LoWi, ReMi, MiLo(http) et MEMo3(mqtt). Via http, jusqu'à 4 THEO peuvent être connectés à un serveur Web, avec MQTT, plusieurs THEO peuvent être liés à plusieurs serveurs Web.

Remarque : Certains modems bloquent la connexion http et seul MQTT peut être connecté.

1. Connectez-vous :

L'EAU **DOIT** être à portée de réception du réseau Wi-Fi et ce réseau Wi-Fi **DOIT** être connecté à Internet. Vérifiez la force de n'importe quel reçu avec votre smartphone. Le WiFi n'a qu'une portée de 5 à 10 mètres sans obstacle. De préférence pas d'objets métalliques à proximité du THEO, les armoiries métalliques affaiblissent le signal WiFi.



Connectez THEO à une alimentation USB 5 volts (non incluse).

La LED s'allumera constamment au début et clignotera en continu après 3 secondes. Cela signifie que le THEO n'est pas encore connecté à votre réseau WiFi.

IMPORTANT : Assurez-vous que la distance entre THEO, le routeur, le smartphone ou le PC est aussi courte que possible, en particulier lors de l'appairage WiFi et lors de la mise à jour du micrologiciel !! Ensuite, vous pouvez utiliser un répéteur WiFi.



Point d'accès Wi-Fi :

maintenant (ou dans les 3 secondes suivant la connexion si le THEO a déjà été couplé), appuyez sur le bouton pendant environ 5 secondes jusqu'à ce que la LED s'allume en permanence. Le THEO est désormais un « point d'accès WiFi », sous le nom de « 2-WIRE-THEO ». Sélectionnez « mise en réseau » sur votre ordinateur portable, **vos smartphone ou votre tablette** et si cela fonctionne correctement, la liste devrait maintenant se

lire : « 2-WIRE-THEO ». **Sélectionnez ce réseau.** Si l'on vous demande une clé (mot de passe) : 'adminTHEO'.

Après un maximum de 1 à 2 minutes, vous serez automatiquement connecté à un écran REDIRECT. Si cela ne fonctionne pas automatiquement, surfez **vous-même jusqu'à l'adresse IP 8.8.8.8 NA**. Si la page de redirection n'est que partiellement chargée, appuyez sur la page de rechargement dans votre navigateur Web.
NA. Si vous avez déjà effectué une connexion THEO précédente, choisissez dans Windows le paramètre de réseau WiFi '2-WIRE-THEO' réseau WiFi « ne se souvient pas »
NA. Si cela ne fonctionne pas immédiatement, désactivez votre pare-feu ou essayez de vous connecter manuellement via un smartphone ou une tablette et vérifiez le signal WiFi (raccourcissez si nécessaire). Une fois sur la page REDIRECT, vous pouvez entrer dans les paramètres réseau.

PAGE DE REDIRECTION :

Cliquez sur « **Configurer le WiFi** » et une liste des réseaux de votre région apparaîtra. Vous pouvez maintenant sélectionner votre réseau WiFi dans la liste (SSID), et également entrer le mot de passe de ce réseau. Vous pouvez choisir de créer un lien via http ou mqtt ou les deux (essayez d'éviter les deux en même temps)

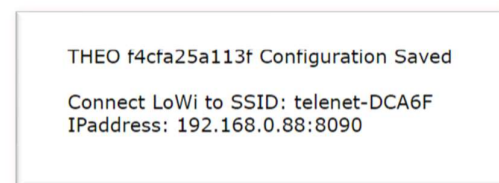
HTTP (EN ANGLAIS SEULEMENT)

Paramètres par défaut (Fig.1) : Adresse IP : 192.168.0.125 (votre page web LoWi)

- Passerelle : 192.168.0.1 (requis pour l'accès à Internet !)
- Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
- N° de port : 8082 (également nécessaire pour la redirection de port pour le contrôle à distance)

- Numéro de canal : 1 (Transmettez ce numéro unique 1..16 par la suite lorsqu'il est configuré dans LoWi ou ReMi)

Ces adresses IP par défaut doivent être ajustées en fonction de votre propre réseau et doivent être **IDENTIQUES** (également numéro de port) à celles saisies dans le module **LoWi**. Le sélecteur 'HTTP-MQTT' doit être réglé sur 'HTTP' et un numéro de canal CH(1-16) doit être saisi. Ex.15 Après avoir entré le SSID, le mot de passe et l'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle et le numéro de port (Fig), appuyez sur SAVE et vous



recevrez la confirmation de l'adresse IP définie.

MQTT (EN ANGLAIS SEULEMENT)

Si vous avez un jeton MQTT, sélectionnez MQTT sur la page REDIRECT et entrez l'URL des paramètres du compte MQTT, le jeton et le mot de passe éventuel (non nécessaire avec le jeton à 2-WIRE).

Dès que THEO et LoWi sont connectés via http ou via MQTT, la LED RGB indique l'état du tarif et les températures sont enregistrées.

NB : Si vous n'êtes pas familier avec le networking, il est préférable de demander à un spécialiste réseau !

2.. Mise à niveau du micrologiciel :

Une mise à jour du firmware ne peut être effectuée que via le bouton-poussoir du module et uniquement sur un THEO relié avec WiFi et accès Internet.

Si vous connectez un THEO couplé, vous verrez un scintillement rapide de la LED 2x pendant le démarrage. Le premier indique la connexion à Internet, le second indique la synchronisation avec une horloge NTP et ce n'est qu'à ce moment-là que la LED de fréquence cardiaque suit. Appuyez maintenant sur le bouton-poussoir pendant environ 5 secondes jusqu'à ce que la LED s'allume en continu, puis relâchez-la. THEO va maintenant se mettre à niveau et redémarrer.

3. Configuration du niveau d'injection via tablette ou PC :

Sur la page de configuration de LoWi3 :

LIEN VIA HTTP :

Avec le LOWI lié, avec la même adresse IP que celle saisie dans la configuration WiFi du THEO, un canal doit maintenant être créé avec la sélection 'THEO'. Sous 'Para1', le numéro de canal choisi est entré (par exemple 15), ET les 'Unités' doivent être réglées sur 'IAQ'. N'oubliez pas de donner un nom à cette chaîne ! (nom vide = inactif !)
S'il y a plusieurs THEO, alors chaque THEO DOIT recevoir un numéro de canal unique (1-16) !!

CH10	THEO	0	15	0	IAQ	THEO CH15
CH11	Disable	0	0	0	kWh	

CONNEXION VIA MQTT :

Ici, THEO et LoWi (ou ReMi, ou MEMO3) doivent avoir les mêmes paramètres de compte MQTT pour pouvoir se connecter.

Connexion avec LoWi3 et ReMi :

Ensuite, vous pouvez créer un canal de type 'MQTT', entrez l'adresse MAC de THEO à 'device id', le nombre '1' (premier et unique canal de THEO) à 'para1' et les 'Units' doivent être réglés sur 'IAQ'. N'oubliez pas de donner un nom à cette chaîne ! (nom vide = inactif !)

Channel	Type	Device Id	Para1	Para2	Units	Name
CH06	MQTT	f4cfa259ee0e	1	0	IAQ	THEO Nr 18
CH01	P1 port	Import-Export	0	0	kWh	IMPORT-EXPORT

Lien avec MEMO3 :

Créez un nouveau canal ici, le module « MQTT » et le mode « AirQ ». Ce module ne communique PAS via Modbus, alors réglez l'adresse Modbus et la sous-adresse sur '0', puis entrez l'adresse MAC et Chnr sur '1', donnez au canal un nom reconnaissable et appuyez sur « SAVE ».

CH 8	MQTT	1	0	0	IAQ	THEO Nr 18
CH01	P1 port	Import-Export	0	0	kWh	IMPORT-EXPORT

SEUILS D'EXPORTATION MAX ET D'IMPORTATION MIN

Via la page de configuration LoWi ou ReMi, vous pouvez entrer la puissance d'injection minimale à 'EXPORT MIN' à partir du moment où la LED clignote en vert. Ce n'est qu'avec une injection de 0 Watt que la LED verte repasse au rouge ou au bleu.

UPGRADING v21 7.2.1 STOP		SAVE		EXIT	
STYLE BW					
COST(ct) ELEC_H 28		ELEC_L 15		GAS 70 WATER 520	
WARNING IMPORT MAX 3000		WARNING EXPORT MIN 1000			
SORT P1 PROTOCOL BE P1 Status 127					
Channel Type		Device Id	Para1	Para2	Units Name
CH01	P1 port	Import-Export	0	0	kWh IMPORT-EXPORT
CH02	P1 port	Import-H-L	0	0	kWh IMPORT-H-L

Dans 'IMPORT MAX', vous pouvez saisir le seuil de consommation maximale. Au-dessus du seuil, la LED clignotera en rouge ou en bleu, en dessous du seuil, le scintillement s'arrêtera. De cette façon, vous saurez exactement quand vous avez un pic de consommation.

4. Remarque générale :

- Un THEO ONLY fonctionne en combinaison avec un serveur web LoWi ou ReMi lié. Avec MEMO3, seule la mesure MQTT de la qualité de l'air fonctionne et non le couplage de débit RVB.
- Jusqu'à 4 modules THEO peuvent être liés via HTTP par serveur web LoWi ou MiLo. Via MQTT, vous pouvez connecter THEO à un canal LoWi ou ReMi, puis lier ce canal à plusieurs serveurs web.
- Vous pouvez également lire le tarif actuel de l'énergie via la page Web de LoWi, mais THEO est beaucoup plus visible afin que chaque colocataire sache quand le tarif de nuit commence ou quand l'énergie devient gratuite et verte. De cette façon, vous pouvez utiliser vos appareils électroménagers comme batterie. Et en même temps, vous avez une idée du cours énergétique (température) et de la qualité de l'air dans la pièce mesurée.
- La mise à jour de l'état de la LED se fait toutes les minutes
- Si THEO est déjà couplé en WiFi et que vous souhaitez modifier les paramètres WiFi, appuyez sur le commutateur dans les 3 secondes suivant le démarrage pour passer en mode REDIRECT et effectuer à nouveau la procédure d'appairage manuel.

- MQTT : THEO est également équipé pour se connecter via MQTT. La configuration MQTT se fait également via la page REDIRECT. Pour ce faire, vous aurez besoin d'un jeton MQTT.
- Nous remarquons que certains routeurs WiFi (modem Telenet blanc) perturbent la communication http entre LoWi et THEO, provoquant le plantage de THEO, la solution est de se connecter à un autre routeur WiFi ou d'établir une connexion via MQTT.

5. Données techniques :**Généralités:**

- Réseau WiFi 802.11 b/g/n/e/i (2,4 GHz), qui nécessite un accès à Internet.
- Puissance d'émission : 802.11 b : +20 dBm 802.11 g : +17 dBm 802.11 n : +14 dBm
- Sensibilité Rx : 802.11 b : -91 dBm (11 Mbit/s) 802.11 g : -75 dBm (54 Mbit/s) 802.11 n : -72 dBm (MCS7)
- Sécurité : WPA / WPA2, Cryptage : WEP / TKIP / AES
- Protocole réseau : IPv4, TCP/UDP/HTTP/FTP
- Antenne intégrée.

Conditions d'utilisation :

Plage de température de fonctionnement : 10 °C à 50 °C
Plage de température de stockage : -10 °C à 60 °C
Humidité maximale : 90 %, pas de condensation d'humidité
Hauteur de montage max. : 2000m

Propriétés physiques :

Boîtier : plastique, auto-extinguible selon . UL94-V0
Degré de protection : IP20, EN 60529
Installation à l'intérieur
Dimensions (H x L x L) : env. 70 mm x 30 mm x 7 mm
Poids : environ 33 grammes

Connexions:

Alimentation : via USB (non inclus). Consommation moyenne : 5V/100mA, crête jusqu'à 160mA

Étiquettes:

RoHS : Non toxique, cf. Directives DEEE/RoHS
CE : Conforme à la directive CEM et basse tension : HBES – EN 50090-2-2 et EN60950 – 1 : 2006.

6. Instructions d'installation

L'installation est de préférence effectuée par une personne ayant au moins une connaissance de base du PC/réseau.

7. Soutien

Vous souhaitez faire réparer le produit en cas de défaut éventuel ? Veuillez contacter votre fournisseur ou commander un « module d'inspection » en ligne.

8. Dispositions relatives à la garantie

La période de garantie est de deux ans à compter de la date de livraison. La date de livraison est la date de facturation de l'achat du produit par le consommateur. Si aucune facture n'est disponible, la date de production s'applique. Le consommateur est tenu d'informer Qonnex srl par écrit du défaut de conformité, et ce au plus tard dans les deux mois suivant la découverte. En cas de défaut de conformité, le consommateur n'a droit qu'à une réparation ou à un remplacement gratuit du produit, qui est déterminé par Qonnex.

Qonnex n'est pas responsable d'un défaut ou d'un dommage résultant d'une installation incorrecte, d'une utilisation incorrecte ou négligente, d'un mauvais fonctionnement, d'une transformation du produit, d'un entretien en violation des instructions d'entretien ou d'une cause externe telle que des dommages causés par l'humidité ou des dommages dus à une surtension. Les dispositions impératives de la législation nationale sur la vente de biens de consommation et la protection des consommateurs dans les pays où Qonnex vend directement ou par l'intermédiaire de distributeurs, d'agents ou de représentants permanents prévalent sur les dispositions ci-dessus.

Qonnex bv B-9310 Alost Belgique info@2-wire.be www.2-wire.net