

LoWi, WiFi display van de digitale meter



De LoWi webserver wordt met de meegeleverde RJ12 'cross' kabel rechtstreeks aangesloten op de P1 poort van de digitale meter en vervolgens gelinkt met het lokale WiFi netwerk. Zo krijg je via de webbrowser op smartphone, tablet of PC overzicht op het totaalverbruik van de woning, tot 2 jaar terug.

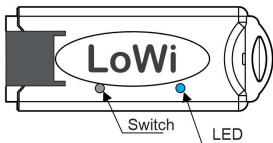
LoWi is compatibel met alle Belgische en Nederlandse digitale meters vanaf protocol versie DSMR 5.x (zie compatibiliteitslijst op onze website www.2-wire.be). Voor de Nederlandse DSMR 4.x meters is er een optionele P1 kabel met extra USB aansluiting voor de voeding of een P1 power booster module nodig. LoWi is reeds voor-geconfigureerd, de beschikbare meetdata zijn:

- Verbruik import hoog tarief
- Verbruik import laag tarief
- Verbruik export hoog tarief
- Verbruik export laag tarief
- Verbruik gas (indien meettoestel aanwezig)
- Verbruik water (indien meettoestel aanwezig)
- Verbruik import hoog + laag tarief
- Verbruik export hoog + laag tarief
- Verbruik import – export (positief of negatief)
- Tarief (hoog of laag tarief)
- 6x Externe meter 1 tot 6 (vb zonnepanelen, regenwater,..) met manuele invoer van de meterstand

Het is altijd mogelijk om de volgorde van de meters te wijzigen, of meters wel of niet te tonen. Tot maximum 16 meetkanalen zijn voorzien in de LoWi. Elk meetkanaal heeft voor uur-verbruiken een opslag van de 10 laatste dagen, met een resolutie van 5 minuten, en de dag-verbruiken hebben een opslag van 12 maanden. De maand verbruiken hebben een opslag van 2 jaar.

1. Aansluiten:

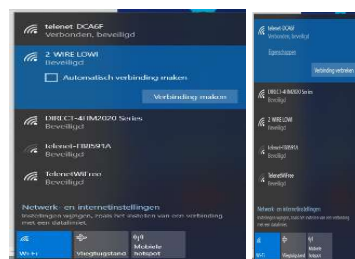
LoWi **MOET** in het ontvangstbereik zijn van het WiFi netwerk en dat WiFi netwerk **MOET** in verbinding staan met het internet. Check ontvangststerkte met je smartphone bv. Bij voorkeur geen metalen voorwerpen in de buurt van de LoWi, metalen kasten verzwakken het WiFi signaal.



Sluit LoWi via de bijgeleverde **RJ12**-kabel aan op de P1-poort van uw digitale meter.

De led zal eerst constant oplichten, en na 3 seconden blijvend flashen. Dit

betekent dat de LoWi nog niet gekoppeld is aan uw WiFi-netwerk. Druk nu gedurende ca. 5 seconden op de toets tot de led constant brandt. De LoWi is nu een 'access point', met de naam '2-WIRE LOWI'. Kies 'netwerken' op uw laptop, **smartphone of tablet** en bij goede werking moet er nu in de lijst: '2-



WIRE LOWI' staan. **Selecteer dit netwerk**. Indien er gevraagd wordt naar een sleutel (password): **'adminLOWI'**.

Automatisch wordt je na maximum 1-2min doorverbonden naar een inlogscherm. Lukt dit niet automatisch surf dan zelf naar **192.168.4.1**. * **Bemerking:** Vanaf firmware 20.02.10.1 of ingeval acces point zonder spatie in de naam '2WIRE-LOWI' dan surfen naar 8.8.8.8 Lukt niet onmiddellijk probeer dan opnieuw met smartphone of tablet. Lukt het dan nog niet dan is mogelijks het wifi signaal te zwak.



Klik op **'Configure WiFi'** en er verschijnt een lijst van netwerken in uw omtrek. U kunt nu uw WiFi netwerk selecteren uit de lijst (SSID), en ook het paswoord ingeven van dit netwerk.



Default instellingen:

- IPAdres: 192.168.0.125 (uw LoWi webpagina)
- Gateway: 192.168.0.1 (nodig voor internet toegang !)
- Subnet masker: 255.255.255.0
- PoortNr: 8082 (ook nodig voor 'port forwarding' bij remote control)

Deze default IP adressen dienen aangepast te worden volgens de instellingen van je eigen WiFi netwerk, belangrijk hierbij is dat ze in **dezelfde 'range' zitten**.

Eventueel neem je IP adres, subnetmask en gateway over van het voorstel uit de IP-serverscanner tool.: <https://www.2-wire.net/product/ip-serverscanner/> of je kan LoWi tijdelijk instellen op DHCP om zo een vrij en vast IP adres te krijgen. Zie hiervoor bij de uitgebreide online handleiding. En **indien niet bekend met netwerken**, beter bevragen aan een netwerk specialist!

Na het invullen van SSID, password en IP adres, SUBNETMASK, Gateway en poortnummer, druk je op SAVE en je krijgt nog even de bevestiging van het ingestelde LoWi IP adres.

192.168.4.1/wifisave?w=telenet-DCA6F&p=ABCDEF0123456789ABCDEF0123456789

MILO Credentials Saved

Connect WiFi to SSID: telenet-DCA6F
IPAddress: 192.168.0.124:8081

If it fails reconnect to 2-WIRE MILO to try again

De laptop moet nu terug naar het bestaand WiFi netwerk worden gebracht. Ga hiervoor naar WiFi netwerken en selecteer opnieuw je standaard WiFi netwerk indien dit niet automatisch is gebeurd. Het omschakelen van netwerk kan soms een 10tal seconden duren.

Eénmaal op je standaard WiFi netwerk surf je naar het ingestelde VAST IP adres en poortnummer (ingeven in adresbalk van uw browser, bv. 192.168.0.226:8082) **Het poortnummer moet met een ':' decimaal-teken volgen na het IPadres!** En zo kom je op de startpagina van je LoWi webserver terecht.

NB.: In uw browser moet je eventueel controleren of bij 'INSTELLINGEN - JAVASCRIPT' aan staat!

NB.: Je maakt best een snelkoppeling op je PC, tablet of smartphone zo heb je onmiddellijk verbinding naar je verbruiken.

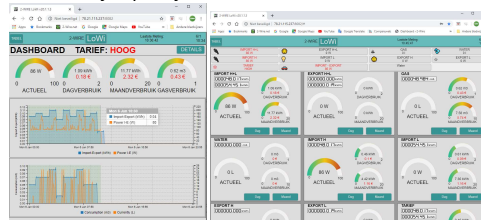
2. Bediening en configuratie via tablet of PC:

Startpagina

De **startpagina** geeft een overzicht van actueel elektriciteit en gasverbruik samen met een voortschrijdende dag-grafiek van beide.

Detail pagina

Via de knop **'DETAILS'** kom je op de verschillende gemeten, berekende, en manueel ingevoerde meters. Via het scroll menu bovenaan kom je onmiddellijk op de juiste meter terecht.



Configuratie pagina

Via de Knop **'LoWi'** kom je uit op de setup-pagina en hier kan je:

- Login en paswoord instellen, nodig voor toegang van buitenaf via port-forwarding
- FTP client/http client instellen en Taal versie en klok instellen
- LoWi upgraden
- Energieprijzen instellen
- Configuratie aanpassen:



- Via 'PROTOCOL' stel je jou type meter in
- De 10 gemeten en berekende meters uit de P1 poort worden altijd geleed maar per meter kan je beslissen of deze wel of niet zichtbaar is met SHOW/HIDE
- Per meter kan je een icoon toevoegen door eerst voor de meter en nadien op het gewenste icoontje te klikken.
- Per meter kan je onder 'NAME' zelf een

naam toegekennen

- Bij externe meters MOET je een 'NAME' instellen en kan je onder 'UNIT' zelf een eenheid kiezen
- Eén logkanaal leegmaken kan door het woord "delete" in te typen in de naam van dat kanaal, dan save, dan opnieuw naam intypen en opnieuw save. Slechts kanaal per kanaal!
- De volgorde kan je wijzigen door op 'SORT' te drukken en de meters te slepen naar een nieuwe positie.

Na iedere wijziging 'SAVE' drukken en paswoord 'adminLOWI' invoeren. Nadien op 'EXIT' drukken om op terug op het 'DASHBOARD' te komen.

Tabel pagina

Jaar	Maand	Import	Export	Netto	Gas	Water	Warmte	Stroom	Cost
2019	JAN	100	0	100	0	0	0	0	0
	FEB	100	0	100	0	0	0	0	0
	MAR	100	0	100	0	0	0	0	0
	APR	100	0	100	0	0	0	0	0
	MAY	100	0	100	0	0	0	0	0
	JUN	100	0	100	0	0	0	0	0
	JUL	100	0	100	0	0	0	0	0
	AUG	100	0	100	0	0	0	0	0
	SEP	100	0	100	0	0	0	0	0
	OCT	100	0	100	0	0	0	0	0
	NOV	100	0	100	0	0	0	0	0
	DEC	100	0	100	0	0	0	0	0
2020	JAN	100	0	100	0	0	0	0	0
	FEB	100	0	100	0	0	0	0	0
	MAR	100	0	100	0	0	0	0	0
	APR	100	0	100	0	0	0	0	0
	MAY	100	0	100	0	0	0	0	0
	JUN	100	0	100	0	0	0	0	0
	JUL	100	0	100	0	0	0	0	0
	AUG	100	0	100	0	0	0	0	0
	SEP	100	0	100	0	0	0	0	0
	OCT	100	0	100	0	0	0	0	0
	NOV	100	0	100	0	0	0	0	0
	DEC	100	0	100	0	0	0	0	0

Via de knop 'TABEL' krijg je een 2 jaar overzicht van alle gemeten verbruiken en energiekosten.

3. Algemene opmerking:

- De Belgische digitale meters vooraf activeren op de Fluvius website om de voeding en data naar P1 open te zetten. <https://www.fluvius.be/nl/thema/meters-en-meterstanden/activeer-desactiveer-je-gebruikerspoorten>
- Nederlandse digitale meters met DSMR 4.x leveren mogelijk onvoldoende stroom om LoWi op te starten, hier de externe voeding adapter voor LoWi gebruiken.
- De volledige actuele handleiding vind je terug op de website bij de productpagina van de LoWi webserver.
- Een LoWi webserver kan maximaal 16 energiekanalen loggen en deze bestaan uit een combinatie van:
 - 7 gemeten waarden : import dag, import nacht, export dag, export nacht, gas, water+ Tariefstatus.
 - 3 berekende meters: import dag+nacht, export dag+nacht, import-export
 - Tot 6 tellers voor de manuele invoer van tellerstanden
- Een mooie uitbreiding op de LoWi is de LeON (USB) stick. Deze module is via WiFi verbonden met LoWi en toont aan de hand van een RGB led het actuele energie-tarief (ROOD= dag-tarief, BLAUW= nacht-tarief, GROEN= injectie in het net). LeON wordt centraal opgesteld in de woning en zo ken je altijd het juiste moment om de droogkast, vaatwasser, ...op te starten.
- Wil je naast totaal-verbruiken ook deel-verbruiken gaan meten en aansturen dan kan je LoWi vervangen door de MiLo of de MEMO2 webserver.
- De LoWi website is 'responsive' dit betekent dat een smartphone , een tablet en een pc elk hun eigen lay-out krijgen.
- Met de FTP client of de HTTP client functie kan je meetgegevens opladen naar een centraal platform voor back-up of voor vergelijk met ander installaties, meer info in de uitgebreide handleiding op onze website. PRINT (bij DETAILS), FTP en HTTP genereren eenzelfde formaat csv bestand.
- De IP serverscanner tool voor Windows is een handig hulpmiddel om de juiste LoWi netwerkinstellingen te achterhalen, je kan deze

tool echter NIET het IP adres van LOWI aanpassen, dat kan enkel voor Memo. Meer info: <https://www.2-wire.net/product/ip-serverscanner/>

4. Technische gegevens:

Algemeen:

- WiFi netwerk 802.11 b/g/n/e/i (2.4 GHz) , welke toegang nodig heeft tot internet.
- Tx power: 802.11 b: +20 dBm 802.11 g: +17 dBm 802.11 n: +14 dBm
- Rx Sensitivity: 802.11 b: -91 dbm (11 Mbps) 802.11 g: -75 dbm (54 Mbps) 802.11 n: -72 dbm (MCS7)
- Security: WPA/WPA2
- Encryption: WEP/TKIP/AES
- Netwerk Protocol: IPv4, TCP/UDP/HTTP/FTP
- Ingebouwde antenne.
- Ingebouwde tijds klok welke dagelijks gesynchroniseerd wordt met een uiterst precieze NTP klok.
- Bijgeleverd: RJ12-6p6 kabel (voeding wordt geleverd door de digitale meter)

Bedrijfscondities:

Bereik bedrijfstemperatuur: 10 °C tot 50 °C
 Bereik opslagtemperatuur: -10 °C tot 60 °C
 Maximale vochtigheid: 90 %, geen vochtcondensatie
 Max. montagehoogte : 2000m

Fysische eigenschappen:

Behuizing: plastic, zelfdovend vlg. UL94-V0
 Beschermingsgraad: IP20, EN 60529
 Montage binnenshuis
 Afmetingen (h x b x l): ca 70mm x30mm x 7mm
 Gewicht: ongeveer 33 gram

Aansluitingen:

- Ingebouwde P1-poort (galvanisch geïsoleerd) voor de nieuwe generatie Belgische en Nederlandse digitale meter vanaf DSMR5.0
- Voeding: via P1 Gemiddeld verbruik: 5V/ 100mA, piek tot 160mA

Keurmerken:

RoHS: Niet-giftig, vlg.. Richtlijnen WEEE/RoHS
 CE: Overeenkomstig EMC en laagspanning richtlijn: HBES – EN 50090-2-2 en EN60950 – 1: 2006.

9. Installatievoorschrift

De installatie wordt bij voorkeur uitgevoerd door iemand met minstens een basiskennis aan PC/netwerken.

10. Support

Wil je het product omruilen in geval van een eventueel defect? Neem dan contact op met je groothandel of de 2-wire supportdienst. De contactgegevens vind je op onze website www.2-wire.net/contact/

11. Garantie bepalingen

De garantietermijn bedraagt twee jaar vanaf leveringsdatum. Als leveringsdatum geldt de factuurdatum van aankoop van het product door de consument. Als er geen factuur voorhanden is, geldt de productiedatum. De consument is verplicht Qonnex bvba schriftelijk te informeren over het gebrek aan overeenstemming, en dit uiterlijk binnen de twee maanden na vaststelling. In geval van een gebrek aan overeenstemming heeft de consument enkel recht op een kosteloze herstelling of vervanging van het product, wat door Qonnex bepaald wordt. Qonnex is niet verantwoordelijk voor een defect of schade als gevolg van een foutieve installatie, oneigenlijk of onachtzaam gebruik, een verkeerde bediening, transformatie van het product, onderhoud in strijd met de onderhoudsvoorschriften of een externe oorzaak zoals vochtschade of schade door overspanning. De dwingende bepalingen in de nationale wetgeving over de verkoop van consumptiegoederen en de bescherming van consumenten in landen waar Qonnex rechtstreeks of via distributeurs, agenten of vaste vertegenwoordigers verkoopt, hebben voorrang op bovenstaande bepalingen

Qonnex bvba
 B-9310 Aalst, Belgium
info@2-wire.be
www.2-wire.net