

A photograph of a renewable energy farm featuring several white wind turbines and rows of blue solar panels in the foreground. The sky is bright blue with scattered white clouds. A semi-transparent blue banner is positioned at the bottom of the image.

**Lokale Realtime data ter
beschikking op locatie
via Modbus TCP/IP**

Lokale Realtime data ter beschikking op locatie via Modbus TCP/IP

Om boetes te voorkomen bij het overschrijden van uw gecontracteerd vermogen – zowel voor verbruik als teruglevering – is het essentieel om over snelle en betrouwbare meetdata vanuit de kWh meters te beschikken. Dit is niet alleen van belang voor het actief regelen van het vermogen van uw laadpalen, maar ook om binnen de gestelde grenzen te blijven.

Daarnaast biedt lokale realtime data waardevolle ondersteuning bij:

- Het verkrijgen van inzicht in uw energiestromen;
- Het sturen op maximale teruglevering aan het net bij gecombineerde aansluitingen van wind- en/of zonneparken, al dan niet in combinatie met accu's;
- Het handelen op de onbalansmarkt;
- Het terugregelen van teruglevering naar nul bij negatieve stroomprijzen.

INNAX biedt hiervoor een oplossing in de vorm van lokale realtime data via Modbus TCP/IP. Deze functionaliteit noemen wij lokale 1-seconde data.

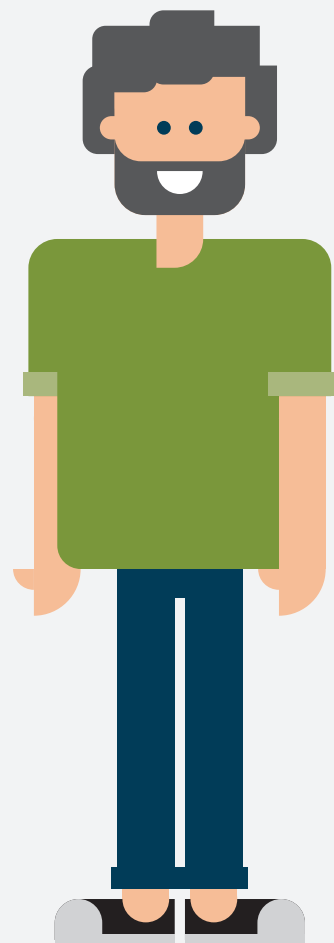
Voordelen lokale 1-seconde data

Onze meetoplossing levert meteen besparing op. Door onze comptabele meters uit te breiden met extra functionaliteit, is aanvullende meetapparatuur overbodig.

Dat maakt deze aanpak niet alleen efficiënter, maar ook duurzamer. Daarnaast kunnen we via deze meters niet alleen verbruiksdata registreren, maar ook stuurinformatie doorgeven -direct vanuit de energiemeter.

Dit gebeurt via een bekabelde verbinding, zodat er geen data verloren gaat. Doordat zowel de verbruiks- als stuurinformatie afkomstig is van dezelfde bron, ontstaat er geen verschil tussen de data die gebruikt wordt voor afrekeningen en die voor aansturing.

Kortom: een slimme, betaalbare én kwalitatief hoogwaardige oplossing.





Realtime uitlezing via uw huidige overdrachtpuntmeter

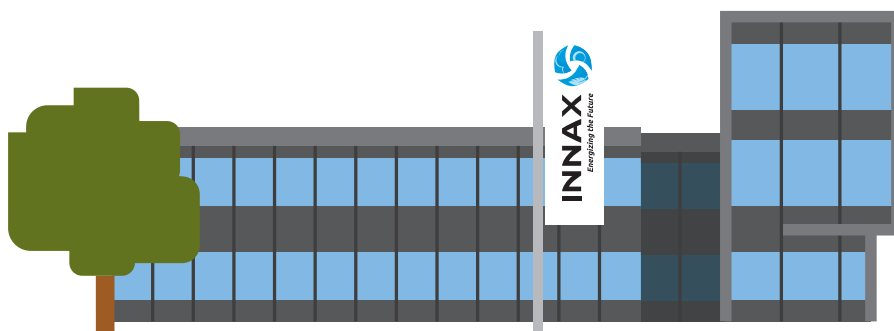
Uw huidige overdrachtpuntmeter registreert het energieverbruik ten behoeve van verrekening met uw netbeheerder en energieleverancier. Deze meter biedt tevens de mogelijkheid om momentane meetwaarden per seconde lokaal beschikbaar te stellen via Modbus TCP/IP. In principe zijn alle in de kWh-meter beschikbare OBIS-codes uit te lezen. U kunt zelf bepalen welke parameters (OBIS-codes) u inzichtelijk wilt maken.

Beschikbare parameters via Modbus TCP/IP

Hieronder vindt u een overzicht van de beschikbare registeradressen, bijbehorende omschrijvingen, OBIS-codes en formaten. Deze lijst biedt u de mogelijkheid om een gerichte selectie te maken.

Registeradres	Omschrijving	OBIS code	Unit	Bank	Format
0	Som actief momentaan vermogen (A+ - A-)	1-4:16.7.0	kW	Input	Float 32
2	Som reactief momentaan vermogen (Q+ -Q-)	1-4:131.7.0	kVAr	Input	Float 32
4	Schijnbaar momentaan vermogen (S+)	1-4:9.7.0	kVA	Input	Float 32
6	Actief momentaan vermogen (A+ - A-) L1	1-4:36.7.0	kW	Input	Float 32
8	Actief momentaan vermogen (A+ - A-) L2	1-4:56.7.0	kW	Input	Float 32
10	Actief momentaan vermogen (A+ - A-) L3	1-4:76.7.0	kW	Input	Float 32
12	Reactief momentaan vermogen (Q+ -Q-) L1	1-4:151.7.0	kVAr	Input	Float 32
14	Reactief momentaan vermogen (Q+ -Q-) L2	1-4:171.7.0	kVAr	Input	Float 32
16	Reactief momentaan vermogen (Q+ -Q-) L3	1-4:191.7.0	kVAr	Input	Float 32
18	Schijnbaar momentaan vermogen (S+) L1	1-4:29.7.0	kVA	Input	Float 32
20	Schijnbaar momentaan vermogen (S+) L2	1-4:49.7.0	kVA	Input	Float 32
22	Schijnbaar momentaan vermogen (S+) L3	1-4:69.7.0	kVA	Input	Float 32
24	Momentane stroom L1	1-1:31.7.0	A	Input	Float 32
26	Momentane stroom L2	1-1:51.7.0	A	Input	Float 32
28	Momentane stroom L3	1-1:71.7.0	A	Input	Float 32
30	Momentane nul stroom	1-1:91.7.0	A	Input	Float 32
32	Momentane spanning Fase/nul L1	1-1:32.7.0	V	Input	Float 32
34	Momentane spanning Fase/nul L2	1-1:52.7.0	V	Input	Float 32
36	Momentane spanning Fase/nul L3	1-1:72.7.0	V	Input	Float 32
38	Frequentie	1-1:14.7.0	Hz	Input	Float 32
40	Momentane Power factor	1-1:13.7.0		Input	Float 32

42	Momentane Power factor L1	1-1:13.7.0		Input	Float 32
44	Momentane Power factor L2	1-1:13.7.0		Input	Float 32
46	Momentane Power factor L3	1-1:13.7.0		Input	Float 32
48	Hoek tussen U L1_U L1	1-1:81.7.0	°	Input	Float 32
50	Hoek tussen U L2_U L1	1-1:81.7.1	°	Input	Float 32
52	Hoek tussen U L3_U L1	1-1:81.7.2	°	Input	Float 32
54	Hoek tussen I L1_U L1	1-1:81.7.4	°	Input	Float 32
56	Hoek tussen I L2_U L1	1-1:81.7.5	°	Input	Float 32
58	Hoek tussen I L3_U L1	1-1:81.7.6	°	Input	Float 32
60	Register Actief Verbruik (LDN) (A+)	1-1:1.8.0	kWh	Input	Float 32
62	Register Actief Terug leveren (ODN) (A-)	1-1:2.8.0	kWh	Input	Float 32
64	Register Reactief Verbruik (LDN) (R+)	1-1:3.8.0	kVAh	Input	Float 32
66	Register Reactief Terug leveren (ODN) (R-)	1-1:4.8.0	kVAh	Input	Float 32
68	Register Reactief Verbruik 1e kwadrant (Q1) inductief	1-1:5.8.0	kVAh	Input	Float 32
70	Register Reactief Verbruik 2e kwadrant (Q2) capacitef	1-1:6.8.0	kVAh	Input	Float 32
72	Register Reactief Terug leveren 3e kwadrant (Q3) inductief	1-1:7.8.0	kVAh	Input	Float 32
74	Register Reactief Terug leveren 4e kwadrant (Q4) capacitef	1-1:8.8.0	kVAh	Input	Float 32
76	Register Schijnbaar Verbruik (S+) +VA (QI + QIV)	1-1:9.8.0	kVAh	Input	Float 32
78	Register Schijnbaar Terug leveren (S-) -VA (QII + QIII)	1-1:10.8.0	kVAh	Input	Float 32
80	Register Actief Verbruik (LDN) (A+) L1	1-1:21.8.0	kWh	Input	Float 32
82	Register Actief Verbruik (LDN) (A+) L2	1-1:41.8.0	kWh	Input	Float 32
84	Register Actief Verbruik (LDN) (A+) L3	1-1:61.8.0	kWh	Input	Float 32
86	Register Actief Terug leveren (ODN) (A-) L1	1-1:22.8.0	kWh	Input	Float 32
88	Register Actief Terug leveren (ODN) (A-) L2	1-1:42.8.0	kWh	Input	Float 32
90	Register Actief Terug leveren (ODN) (A-) L3	1-1:62.8.0	kWh	Input	Float 32
92	Puls S0 Ingang 1	1-2:82.8.0		Input	Float 32
94	Puls S0 Ingang 2	1-3:82.8.0		Input	Float 32
96	Tijd in Meter bedrijf	0-0:96.8.0	min.	Input	Float 32
98	Serienummer meter in HDLC notatie	0-0:96.90.2		Input	Float 32



Bij uitgebreidere meters zijn onderstaande aanvullende OBIS-codes beschikbaar voor communicatie via Modbus TCP/IP.

Registeradres	Omschrijving		OBIS code	Unit	Bank	Format
100	Momentane Lijn spanning L1 – L2		1-1:32.7.129	V	Input	Float 32
102	Momentane Lijn spanning L2 – L3		1-1:52.7.129	V	Input	Float 32
104	Momentane Lijn spanning L3 – L1		1-1:72.7.129	V	Input	Float 32
106	Actief momentaan maximaal vermogen (A+)		1-1:1.4.0	kW	Input	Float 32
108	Actief maximaal vermogen (A+) Vorige periode		1-1:1.5.0	kW	Input	Float 32
110	Actief momentaan maximaal vermogen (A-)		1-1:2.4.0	kW	Input	Float 32
112	Actief maximaal vermogen (A-) Vorige periode		1-1:2.5.0	kW	Input	Float 32
114	Reactief momentaan maximaal vermogen (Q+)		1-1:3.4.0	kVAr	Input	Float 32
116	Reactief maximaal vermogen (Q+) Vorige periode		1-1:3.5.0	kVAr	Input	Float 32
118	Reactief momentaan maximaal vermogen (Q-)		1-1:4.4.0	kVAr	Input	Float 32
120	Reactief maximaal vermogen (Q-) Vorige periode		1-1:4.5.0	kVAr	Input	Float 32
122	Actief maximaal vermogen (A+)	Tot reset	1-1:1.6.0	kW	Input	Float 32
124	Actief maximaal vermogen (A-)	Tot reset	1-1:2.6.0	kW	Input	Float 32
126	Reactief maximaal vermogen (Q+)	Tot reset	1-1:3.6.0	kVAr	Input	Float 32
128	Reactief maximaal vermogen (Q-)	Tot reset	1-1:4.6.0	kVAr	Input	Float 32
130	Schijnbaar maximaal vermogen (S+)	Tot reset	1-1:9.6.0	kVA	Input	Float 32

Communicatie settings:

Elke meter is voorzien van twee ethernetpoorten voor Modbus TCP/IP-communicatie: ETH0 en ETH1.

Deze poorten kunnen worden geconfigureerd met:

- een vast IP-adres, subnetmask en default gateway,
- of een dynamisch IP-adres via DHCP.

Belangrijk: ETH0 en ETH1 dienen op gescheiden subnetten aangesloten te worden.

TCP/IP Stack	IPv4 stack
Bank	Input
Format	Float32
Poort is	1502

Byte order is standaard CDAB. Dit kan door ons aangepast worden indien gewenst.

Voor een goede communicatie adviseren wij minimaal een CAT6 patchkabel toe te passen.

INNAX voorziet aan de buitenzijde van de kast in een patchmogelijkheid, zodat u kunt aansluiten zonder de zegels van het meetbedrijf van INNAX te verbreken.





INNAX Gebouw & Omgeving B.V.

Industrielaan 34
3903 AD Veenendaal

Postbus 445
3900 AK Veenendaal

T +31 (0)88 5533 000
E info@innax.nl
W www.innax.nl

Heeft u interesse in een
vrijblijvend gesprek? Scan de QR
code en laat uw gegevens achter.

