



P1G2

Handleiding

firmware versie	datum	auteur	Aanpassing
1.0	5-3-2014	Mike vd Hulst	Eerste versie
1.05	2-6-2014	Mike vd Hulst	Aangepaste firmware
2.0	1-10-2014	Mike vd Hulst	Objecten toegevoegd volgens DSMR 4.0
2.1	6-10-2014	Mike vd Hulst	Uitgebreide beschrijving objecten
2.4	17-2-2015	Mike vd Hulst	Aanpassing upgrade procedure

Inhoud

1. Systeem informatie	- 3 -
2. Functie:.....	- 4 -
3. Montage	- 4 -
4. Aansluiten.....	- 4 -
5. In bedrijf stellen.....	- 4 -
6. Status LED.....	- 5 -
7. Firmware upgrade	- 5 -
8. Beschikbare objecten (tot DSMR 4.0)	- 6 -
9. Technische gegevens.....	- 8 -
10. Garantie.....	- 8 -

1. Systeem informatie

Dit apparaat is een product van het instabus-KNX/EIB-systeem en voldoet aan de KNX-richtlijnen. Voor een goed begrip is gedetailleerde vakkennis door KNX scholing een eerste vereiste. De werking van het apparaat is van de gebruikte software afhankelijk. Gedetailleerde informatie over de software die kan worden geladen en de functies die hiermee mogelijk zijn, alsmede informatie over de software zelf, vindt u in de productdatabase van de fabrikant.

Planning, installatie en inbedrijfstelling van het apparaat geschieden met behulp van door de KNX-gecertificeerde software (b.v. ETS4)

De productdatabase en de technische beschrijvingen vindt u steeds actueel op onze website

<http://www.domoticom.nl/p1g2/>

ATTENTIE:

- Inbouw en montage van elektrische apparaten mogen uitsluitend door een landelijk erkend installatiebedrijf worden uitgevoerd! Daarbij de geldende ongevalpreventievoorschriften naleven.
- Bij veronachtzaming van de installatie-instructies kunnen brand of andere gevaren optreden.
- Sluit geen externe spanningen op de in/uitgangen aan. Aangesloten componenten moeten veilig van andere spanningen zijn gescheiden.

2. Functie:

De P1G2 ontvangt data van de ' slimme meter' via de P1 poort. Deze data word gedeeld in aparte velden op de KNX bus gezonden.

Alle data word periodiek, afhankelijk van de DSMR versie van de meter, verstuurd over de KNX bus. Deze frequentie is niet aan te passen:

- elke 10 seconden alle gewijzigde waarden
- Elke 10 minuten alle waarden

Telkens als de data word verstuurd zal de status LED blauw oplichten.

De P1G2 heeft geen externe voeding nodig. De benodigde voeding word onttrokken van de KNX bus (max 10mA, volgens de KNX standaard)

3. Montage

Montage geschiedt door het moduul vast te klikken op een DIN-rail 35 x 7,5 mm conform EN 50022.

4. Aansluiten

P1 poort:

Sluit de P1 poort van de ' slimme meter' aan op de RJ11 connector van de P1G2 d.m.v. het meegeleverde RJ11 snoer.

Deze kabel mag NIET verlengd worden i.v.m. mogelijke onbetrouwbare werking hierdoor.

KNX:

Sluit de KNX klem aan op de KNX bus. De P1G2 zal pas werken zodra een actieve KNX bus is aangesloten omdat de P1G2 word gevoed vanuit de KNX bus.

5. In bedrijf stellen

Fysieke adressering:

Zet de P1G2 in de programmeer-stand door 1 x kort op de KNX programmeerknop de drukken. Deze knop bevind zich naast de KNX aansluitklem. De programmeer LED licht rood op.

Na een geslaagde adressering dooft de rode programeer LED.

Programmering:

kopieer de P1G2 vanuit het voorbeeldproject naar uw eigen project.

LET OP: pas geen parameters aan! Er is niets in te stellen op de P1G2.

Verbind de objecten van de P1G2 met de gewenste groeps-adressen.

Laat nu de programmering in de P1G2 via ETSx.

6. Status LED

Naast de USB aansluiting onder het klepje van de behuizing zit een meerkleurige status LED.

De betekenis van de LED is als volgt:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| - Rood snel knipperend:
laden) | alleen bootloader geladen, geen applicatie (met USB stick |
| - Groen knipperend | normale werking |
| - Blauw (1 sec) | P1 data pakket ontvangen |

7. Firmware upgrade

De firmware van de P1G2 is te upgraden middels een speciale USB stick. Deze is op als accessoire leverbaar bij uw groothandel. Bij de uitgifte van deze manual is enkel de LEXAR LJDS-70 8Gb met succes getest.

Andere USB sticks kunnen werken, afhankelijk van hun stroom verbruik. De beschikbare stroom voor de USB aansluiting is beperkt omdat de P1G2 wordt gevoed vanuit de KNX bus.

Testen van andere USB sticks mag en kan geen schade veroorzaken aan de P1G2.

Typische symptomen van een USB stick welke te veel stroom verbruikt in de P1G2: upgrade procedure start, maar de P1G2 reboot telkens als er gelezen wordt van de USB stick.

Procedure:

- Plaats de nieuwe firmware op de USB stick (zorg ervoor dat er slechts 1 firmware versie op de stick staat)
- Verwijder de afdekplaat aan de bovenzijde met een kleine platte schroevendraaier
- Plug de USB stick in de USB aansluiting die dan zichtbaar is
- Druk met een schroevendraaier of een pen op de drukknop naast de USB aansluiting op de print (reset), om het laden van de firmware te forceren
- De status LED van de P1G2 zal in een andere kleur gaan knipperen, en de status LED van de USB stick zal oplichten bij het lezen van de file.
- Na enkele seconden is dit proces compleet, en zal de P1G2 direct de nieuwe firmware starten.
- Verwijder de USB stick
- Sluit het deksel
- Indien nodig zal er een andere versie van de ETS software gebruikt moeten worden.

8. Beschikbare objecten (tot DSMR 4.0)

In de onderstaande tabel zijn alle beschikbare objecten opgesomd. LET OP: de beschikbaarheid van data hangt af van de DSMR versie van de gebruikte meter.

obj. nr.	omschrijving	DSMR versie		data type
		3.0	4.0	
1	DSMR versie van de meter		V	14 byte tekst
2	P1G2 versie	V	V	14 byte tekst
3	P1 error teller	V	V	4 byte
4	timestamp laatste P1 data ontvangen		V	14 byte tekst
11	aantal aangesloten M-bus apparaten	V	V	2 byte
12	gasmeter type	V	V	14 byte tekst
13	stand gasklep	V	V	1 bit
14	datum laatste gasstand ontvangen	V	V	datum
15	tijd laatste gasstand ontvangen	V	V	tijd
16	gas verbruikt (m3)	V	V	4 byte float
21	kWh meter type	V	V	14 byte tekst
22	maximale stroom (A)	V		2 byte
23	maximaal vermogen (kW)		V	2 byte
24	stand schakelaar	V	V	1 bit
25	laag tarief actief		V	1-bit
26	actueel tarief	V	V	1 byte
27	aantal uitvallen		V	4 byte
28	aantal lange uitvallen		V	4 byte
29	laatste lange uitval, datum		V	datum
30	laatste lange uitval, tijd		V	tijd
31	laatste lange uitval, duur(s)		V	2 byte
32	spanningspieken L1		V	4 byte
33	spanningspieken L2		V	4 byte
34	spanningspieken L3		V	4 byte
35	spanningsdips L1		V	4 byte
36	spanningsdips L2		V	4 byte
37	spanningsdips L3		V	4 byte
41	actuele stroom L1 (A)		V	4 byte float
42	actuele stroom L2 (A)		V	4 byte float
43	actuele stroom L3 (A)		V	4 byte float
51	actueel verbruik (kW)	V		4 byte float
52	actueel verbruik L1 (kW)		V	4 byte float
53	actueel verbruik L2 (kW)		V	4 byte float
54	actueel verbruik L3 (kW)		V	4 byte float
61	actueel geleverd (kW)	V		4 byte float
62	actueel geleverd L1 (kW)		V	4 byte float

63	actueel geleverd L2 (kW)		V	4 byte float
64	actueel geleverd L3 (kW)		V	4 byte float
71	verbruik laag (kWh)	V	V	4 byte float
72	verbruik hoog (kWh)	V	V	4 byte float
73	verbruik totaal (kWh)	V	V	4 byte float
81	geleverd laag (kWh)	V	V	4 byte float
82	geleverd hoog (kWh)	V	V	4 byte float
83	geleverd totaal (kWh)	V	V	4 byte float
91	verschil T1 (kWh)		V	4 byte float
92	verschil T2 (kWh)		V	4 byte float
93	verschil totaal (kWh)	V	V	4 byte float
151	actueel verbruik (W)	V		4 byte float
152	actueel verbruik L1 (W)		V	4 byte float
153	actueel verbruik L2 (W)		V	4 byte float
154	actueel verbruik L3 (W)		V	4 byte float
161	actueel geleverd (W)	V		4 byte float
162	actueel geleverd L1 (W)		V	4 byte float
163	actueel geleverd L2 (W)		V	4 byte float
164	actueel geleverd L3 (W)		V	4 byte float
171	verbruik laag (Wh)	V	V	4 byte float
172	verbruik hoog (Wh)	V	V	4 byte float
173	verbruik totaal (Wh)	V	V	4 byte float
181	geleverd laag (Wh)	V	V	4 byte float
182	geleverd hoog (Wh)	V	V	4 byte float
183	geleverd totaal (Wh)	V	V	4 byte float
191	verschil T1 (Wh)		V	4 byte float
192	verschil T2 (Wh)		V	4 byte float
193	verschil totaal (Wh)	V	V	4 byte float

9. Technische gegevens

Voeding:

Spanning KNX/EIB: 21 - 32 V DC

Vermogensopname KNX/EIB: typ. 150 mW

Fysiek:

Omgevingstemperatuur: -5 °C tot +45 °C

Opslag-/Transporttemp.: -25 °C tot +70 °C

Omgeving/Opslag/Transport: max. 93% rel. vochtigheid, geen vochtcondensatie

Beveiligingsgraad: IP 20 conform EN 60529

Inbouwbreedte: 2 modulen / 36 mm

Gewicht: ca. 120 g

Aansluitingen:

P1:RJ11, 4-polig

KNX/EIB: aansluit- en aftakklem

10. Garantie

Wij bieden garantie in het kader van de wettelijke bepalingen.

U gelieve het apparaat met een beschrijving van de fout/storing te retourneren aan uw groothandel.