

5 KABELTJE VOOR DE SLIMME METER

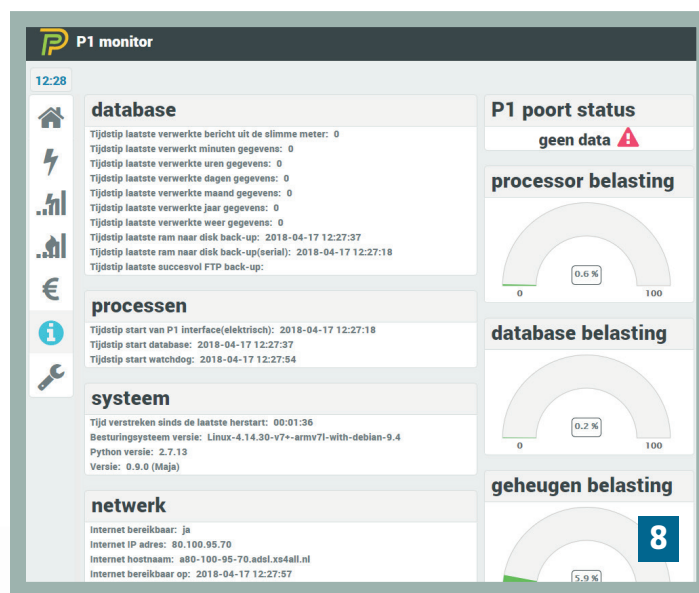
Er bestaan, zoals je verderop in deze workshop kunt lezen, verschillende protocollen voor de communicatie met de slimme meter en ook verschillende communicatie-instellingen. Heel veel verschillende kabeltjes zijn er gelukkig niet, al is het verstandig om vooraf te controleren of een kabel ook echt geschikt is voor jouw slimme meter. Het kabeltje dat we bij SOS Solutions kochten (19,95 euro) is voor de meeste meters geschikt. Je kunt ze ook goedkoper vinden (bijvoorbeeld bij Chinese webshops) of zelf bouwen, maar dan heb je minder garantie dat het werkt.

6 BIJNA REALTIME METEN

Zowel P1 monitor als Domoticz kan het actuele elektriciteit- en gasverbruik laten zien en tevens, aan de hand van grafieken, het historische verbruik. Door je energietarieven op te geven, kun je tevens de bijbehorende kosten inzichtelijk maken. Het actuele verbruik is vrijwel realtime: dit wordt iedere 10 seconden door de slimme meter doorgegeven. Je kunt dus de invloed zien van een apparaat dat je inschakelt. De gegevens voor gasverbruik ontvang je wat minder vaak, die worden meestal per uur door de slimme meter doorgegeven.

7 INSTALLATIE OP MICRO-SD-KAART

Naast de kant-en-klare image van 8 GB voor de Raspberry Pi 3 model B(+) (www.tiny.cc/p1mon) heb je ook de USB Image Tool nodig (www.tiny.cc/



5

usbimg). Plaats een micro-sd-kaart in de kaartlezer, selecteer in USB Image Tool de kaartlezer en kies **Restore**. Wijs het image-bestand aan en zet het op de micro-sd-kaart. Het kan mislukken als er nog data op de micro-sd-kaart staat. Dat kun je vaak oplossen met de optie **Reset** in USB Image Tool of met een tool als SD Formatter dat je kunt downloaden via www.tiny.cc/sdform.

➤ Er bestaan verschillende protocollen voor de communicatie met de slimme meter ◀

8 INSTELLINGEN VOOR DE SLIMME METER

Plaats het micro-sd-kaartje in de Pi. Sluit netwerkkabel, voedingskabel en de slimme-meterkabel aan en start de Pi. Daarna staat P1 monitor voor je klaar in de browser op <http://p1mon>. Controleer via **Informatie / P1 poort status** of data van de slimme meter wordt ontvangen. Als dat niet zo is, moet je de seriële instellingen aanpassen via **Instellingen / P1 poort**. Gebruik de standaard inloggegevens (gebruikersnaam **root**, wachtwoord **toor**). Er zijn een paar gangbare combinaties die vrijwel altijd werken (zie kader 'Slimme-meterprotocollen'). Komen na het aanpassen van de instellingen de eerste gegevens binnen (dit kan tot tien seconden duren), dan verandert de status naar groen.

SLIMME-METERPROTOCOLLEN

De communicatie met een slimme meter via de P1-poort is vastgelegd in het dsmr-protocol (Dutch Smart Meter Requirements). Bekende versies zijn dsmr 3, 4 en 5. Die laatste biedt paar leuke voordelen, zoals meetgegevens per seconde in plaats van tien seconden. P1 monitor is standaard ingesteld voor dsmr 3 met een baudrate van 9600 bit per seconde, 7 databits, even pariteit en 1 stop bit. Bij meters van Iskra en Kamstrup is dit het meest gangbaar. Voor slimme meters met dsmr 4 of 4.2, die we vaak terugzien bij Kaifa en Landis+Gyr, is de baudrate veelal 115200 bit per seconde met 8 databits, geen pariteit en 1 stop bit.