Komunikační modul KM2

Základní popis:

Komunikační modul KM2 je určen k odesílání dat z MPPS regulátorů MR4316AC NG, DMR4316AC nebo wattmetru W4320 (dále jen zařízení) na internet. Sada dat se ze zařízení odesílá jednou za sekundu, zprůměrovaná data se na internet odesílají jednou za minutu. Data lze zobrazit v rámci místní sítě v internetovém prohlížeči na počítači nebo mobilním telefonu, nebo odeslat a uložit na stránkách www.wordnet.cz a vybraná data zobrazit v grafech v internetovém prohlížeči na počítači nebo mobilním telefonu odkudkoliv. Ukládání dat na serveru Wordnet.cz je zpoplatněná služba (stojí nízké jednotky stokorun ročně) poskytovaná třetí stranou. Komunikační modul je napájen přímo ze zařízení, takže funguje pouze v době, kdy je zařízení napájeno. Komunikační modul je podle verze zasunut přímo do konektoru v regulátoru nebo wattmetru nebo se dá se zařízením propojit kabelem 1:1 s konektory RJ12 o délce 3 m. Data jsou přenášena bezdrátově přes wifi síť. Provoz indikuje LED dioda.

Popis instalace a připojení:

Komunikační modul se připojí přímo do konektoru na zadní straně regulátoru nebo wattmetru (verze A) nebo se obě zařízení propojí RJ12 kabelem (verze B). Kabel je 3 m dlouhý, takže tak lze komunikační modul umístit do oblastí s lepším signálem wi-fi, než který by byl přímo u regulátoru.

Popis činnosti:

Jakmile je komunikační modul propojen se zařízením a je navázáno spojení, začne blikat LED na komunikačním modulu. Komunikační modul odesílá zprůměrovaná data na Wordnet jednou za minutu. Založení a nastavení účtu na Wordnet je popsáno v samostatném dokumentu.

Indikační LED dioda:

Je-li komunikační modul napájený, LED 3 s svítí a 3 s nesvítí. Jakmile začne přijímat data z regulátoru nebo wattmetru, začne LED blikat rychlostí 1 s svítí a 1 s nesvítí.

Základní technické údaje:

Napájecí napětí:	stejnosměrné 5 V přes vstup UART
Odebíraný příkon v aktivním stavu:	0,5 W.
Rozměry (h x v x š):	55 x 15 x 12 mm (verze A).
	50 x 17 x 16 mm + kabel (verze B).
Pracovní teplota:	0 až 40 °C.
Pracovní vlhkost:	do 80 %.

Popis sady přijímaných a odesílaných dat:

Data se ze zařízení odesílají rychlostí 9600 Bd, každý byte je ohraničen start a stop bitem. Blok dat zahajuje byte 0xFC, pak následují byty dat, potom byte s kontrolním součtem, a nakonec dva byty 0xFE. Pokud by odesílaný byte měl velikost 0xFC, 0xFD nebo 0xFE, vloží se před takový byte ještě byte 0xFD. Ten slouží k rozlišení, zda je posílána informace o začátku nebo konci dat, nebo jde o běžná data. Kontrolní součet obsahuje prostý součet všech odeslaných dat.

Z regulátorů MR4316AC NG a DMR4316AC odchází každou sekundu blok dat v tomto pořadí, rozlišení a velikosti: Verze komunikačního protokolu (1 byte), Velikost dat (1 byte), Verze firmware (1 byte), Druh zařízení (1 byte), Vstupní napětí (rozlišení 1 V, 2 byty), Výstupní napětí (1 V, 2 byty), Vstupní proud (0,1 A, 2 byty), Výstupní výkon (1 W, 2 byty), Teplota vody 1 (1 °C, 1 byte), Teplota vody 2 (1 °C, 1 byte), Režim činnosti (1 byte), Stav činnosti regulátoru (1 byte), Perioda testu panelů (1 minuta, 1 byte), Doba zapnutí DC výstupu (1 minuta, 1 byte), Denní spotřeba vody (1 l, 2 byty), Jmenovité napětí boileru 1 (1 V, 2 byty), Jmenovité napětí boileru 2 (1 V, 2 byty), Jmenovitý příkon boileru 1 (1 W, 2 byty), Jmenovitý příkon boileru 2 (1 W, 2 byty), Energie dodaná z panelu do boileru 1 (1 Wh, 2 byty), Energie dodaná z panelu do boileru 2 (1 Wh, 2 byty), Energie dodaná z panelu do DC výstupu (1 Wh, 2 byty), Energie dodaná ze sítě (1 Wh, 2 byty), Minimální teplota vody (1 °C, 1 byte), Minimální dovolené napětí panelu (1 V, 1 byte), Doba čekání DC výstupu (1 minuta, 1 byte), Minimální příkon DC výstupu (1 W, 1 byte) a 4 rezervní byty 0x00.

Z wattmetru W4320 odchází každou sekundu tento blok dat: Verze komunikačního protokolu (1 byte), Velikost dat (1 byte), Verze firmware (1 byte), Druh zařízení (1 byte), Efektivní napětí (1 V, 2 byty), Efektivní proud (0,01 A, 2 byty), Dodaná energie (10 Wh, 2 byty), Odebraná energie (10 Wh, 2 byty), Dodaný náboj (0,1 Ah, 2 byty), Odebraný náboj (0,1 Ah, 2 byty), Minuta (1 minuta, 1 byte), Hodina (1 hodina, 1 byte), Den (1 den, 1 byte), Měsíc (1 měsíc, 1 byte), Rok (1 rok, 1 byte), Výkon (1 W, 2 byty) a 5 rezervních bytů 0x00.

Z komunikačního modulu odchází každou minutu tato věta (X jsou přenášené hodnoty):
MR4316AC NG a DMR4316AC: /index.php?VstupniNapeti=X &VstupniProud=X &VystupniNapeti=X &AktualniVykon=X &EnergieBoiler1=X &EnergieBoiler2=X &EnergieDCVystup=X &EnergieCelkova=X &EnergieSit=X &Teplota1=X &Teplota2=X &rssi=X &voltage=X
W4320: /index.php?VstupniNapeti=X &VstupniProud=X &AktualniVykon=X &DodanaEnergie=X &OdebranaEnergie=X &CelkovaEnergie=X &DodanyNaboj=X &OdebranyNaboj=X &CelkovyNaboj=X &rssi=X &voltage=X

Záruční list:

1) Výrobce ručí za to, že výrobek bude po celou dobu záruky (24 měsíců) plnit bezchybně svoji funkci.
2) Vyskytne-li se v záruční době vada, která nebyla způsobena uživatelem, bude výrobek bezplatně opraven.
3) Záruční opravu uplatní uživatel přímo u výrobce:
   BEL, Eliášova 38, 160 00 Praha 6, **tel.:** 222950345, **e-mail:** info@bel-shop.eu, **WWW:** http://www.bel-shop.eu
4) Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou byl výrobek v záruční opravě.
5) Při reklamaci musí být přiložen záruční list, opatřený razítkem prodejny a datem prodeje a musí být uvedeny podrobnosti, jak se závada projevuje, za jakých podmínek vznikla, což je potřebné k nalezení závady a její příčiny.

....

datum prodeje razítko, podpis