

I/O modul: signály budovy do riadenia

Waveshare Modbus PoE ETH Relay (B). Svorky a register mapa modulu sú pevné, význam DI signálov pre výkon určuje projekt.

Presný modul	Waveshare Modbus PoE ETH Relay (B)
Signály	8 digitálnych vstupov, 8 reléových výstupov
Napájanie	7-36 V DC alebo kompatibilné PoE IEEE 802.3af
Komunikácia	Modbus TCP alebo RTU prenášané cez Ethernet podľa nastavenia
Funkcia v AgeVolt	Projektovo určené DI signály pre nastavené limity nabíjania

1. Montáž a prípojky

Modul namontuje odborne spôsobilý elektrikár v odpojenom stave do vhodného priestoru. ETH pripojí k pripravenej sieti. Napájanie je 7-36 V DC na označenom vstupe alebo kompatibilné PoE podľa dodávky.

Vstupné svorky sú DI1 až DI8, DGND a COM. Pri pasívnom bezpotenciálovom kontakte zostáva COM nezapojené a kontakt sa pripája medzi príslušné DI a DGND. Neprepájajte tento vstup so sieťovým napätím.

Aktívne signály a výstupy

Pri aktívnom NPN/PNP signáli sa COM a referencia zapoja podľa schémy výrobcu pre zvolený režim. Nepoužite schému bezpotenciálového kontaktu pre aktívny napäťový výstup bez overenia.

Reléové výstupy CH1 až CH8 majú COM/NO/NC kontakty. Nie sú vstupmi DI a samy nenahrádzajú výkonové ani bezpečnostné ochrany nabíjania. Zapájajú sa iba v rozsahu konkrétneho projektu.

2. Nastavenie komunikácie

Zaznamenajte IP adresu, protokol a adresu modulu. Pri Modbus TCP sa podľa výrobcu volí Transfer Protocol: Modbus TCP a režim non-storage Modbus gateway. Používa sa port 502. Pri RTU prenose cez Ethernet sa používa príslušný RTU režim.

Nevkladajte do riadenia univerzálnu IP adresu z príkladu. Nastavenie a sériové parametre musia zodpovedať použitému režimu a odovzdanej konfigurácii.

3. Čítanie DI: protokol výrobcu V2

Nasledujúce adresy sú adresy v protokole, počítané od nuly. Označenie 1x a 4x v OEM tabuľke rozlišuje typ objektu, nie predponu odosielanej adresy.

Objekt a funkcia	Adresa / význam
Digitálne vstupy, funkcia 0x02	0x0000 až 0x0007 = DI1 až DI8. Čítanie 8 vstupov od 0x0000. Bit 0 = DI1, bit 7 = DI8.
Relé, funkcia 0x01	0x0000 až 0x0007 = CH1 až CH8, stav kontaktov. Nejde o DI.
Režim relé, funkcia 0x03	0x1000 až 0x1007. Režimy 0 až 3 podľa OEM. Nemenia význam DI v projekte.
Adresa a verzia, funkcia 0x03	0x4000: adresa zariadenia. 0x8000: verzia softvéru.

4. Projektové mapovanie a skúška

Pri odovzdaní musí byť pre každý používaný DI uvedený názov signálu, elektrický režim, aktívny stav, pridelený výkonový limit a správanie pri výpadku signálu alebo komunikácie. Tieto hodnoty sa nedajú určiť zo samotného modulu.

Postupne aktivujte každý použitý vstup a overte jeho stav cez 0x02 aj reakciu SmartSystemu. Vyskúšajte aj výpadok komunikácie. Výsledok a finálnu tabuľku signálov priložte k dokumentácii lokality.

Podklady a aktuálna dokumentácia

Register mapa a svorky Waveshare: [https://www.waveshare.com/wiki/Modbus_POE_ETH_Relay_\(B\)](https://www.waveshare.com/wiki/Modbus_POE_ETH_Relay_(B))

<https://agevolt.com/pages/energeticky-management>