



Pohodlné riadenie na diaľku? Spínač GSM PhoneLINE

Vedci sa vždy usilovali vnieť mobilitu do mnohých zariadení. Napríklad iba odnedávna hýbe svetom boom mobilných telefónov a bezdrôtové ovládanie sa stalo súčasťou aj pevne namontovaných elektrických zariadení, ako sú svietidlá, ventilátory či žalúzie. Dávkou mobility priniesla do domácností aj spoločnosť ABB – pomocou malého zariadenia si dokážete napríklad z dovolenky poliať záhradu, zapnúť svetlo v niektorej miestnosti na odstránenie zlodějov a podobne. Populárna technológia v mobilnej komunikácii GSM našla uplatnenie v prístrojoch na jednoduché ovládanie spotrebičov – spínačoch PhoneLINE. ABB ich ponúka od roku 2008 a vlni rozšírila tento rad o novinky, ktoré využívajú možnosti obojstrannej komunikácie.



Spôsoby ovládania celého systému sú dané možnosťami komunikácie mobilných telefónov, t. j. funkciami samotných mobilov. Ovládanie pomocou SMS je jednoduché, univerzálne a v ostatnom čase ide o obľúbenú formu zadávania povelov a príkazov na programovanie prístrojov. Ďalším, ešte pohodlnejším spôsobom ovládania prístrojov PhoneLINE je komunikácia pomocou hlasovej navigácie. Na jednoduché úkony nám bohato postačuje ovládanie pomocou tzv. „prezvonenia“ prístroja. Samozrejmosťou zostáva lokálne ovládanie prístroja tlačidlami PhoneLINE.

Systém PhoneLINE sa skladá z niekoľkých typov prístrojov: spínača GSM, spínacieho modulu a bezdrôtového spínacieho modulu. Základnou a najdôležitejšou jednotkou celého systému je spínač GSM. Hlavnými časťami spínača GSM sú napájacia jednotka, riadiaca a bezdrôtová komunikačná jednotka s displejom (na frekvencii 868 MHz), ovládacie tlačidlá, puzdro na SIM kartu (použiť možno všetkých operátorov v SR) a spínacie relé 10 A/230 V, ktorým sa priamo ovláda jeden elektrický spotrebič, elektrický obvod alebo binárny vstup. K svorkám na spínači GSM možno pripojiť ďalší, tzv. spínací modul, ktorým možno ovládať ďalší spotrebič. Inštaluje sa do bežnej elektroinštaláčnej škatule s následným zaslepením vo vybranom dizajnovom rade. Systém možno rozšíriť o ďalšie dva bezdrôtové spínacie moduly. Dosah bezdrôtových prístrojov závisí od konkrétneho typu budovy a prípadného rušenia. Z toho vyplýva, že jedným spínačom GSM možno ovládať štyri rôzne spotrebiče.



Ďalšími užitočnými rozširujúcimi prvkami systému sú univerzálne moduly vstupov, ktoré na obojsmernú komunikáciu so spínačom GSM využívajú rádiový frekvenčný prenos alebo prenos po vodičoch. Umožňujú pripojiť na vstupné svorky štyri nezávislé zariadenia a hlásiť ich stav na mobilný telefón. Vhodné sú aj pri použití senzorov dymu Busch-Rauchalarm alebo so súpravou na signalizáciu úniku vody, a takýmto spôsobom zvyšujú bezpečnosť vášho domova. Okrem univerzálnych vstupov jednotka obsahuje aj výstupné relé s hodnotami 230 V/10 A, ako je to bežné pri všetkých spínacích moduloch radu PhoneLINE. K dispozícii sú navyše dva pomocné tranzistorové výstupy, čo umožňuje celou zostavu (spínač GSM a univerzálny modul vstupov) ovládať štyri rôzne zariadenia a monitorovať štyri vstupy.

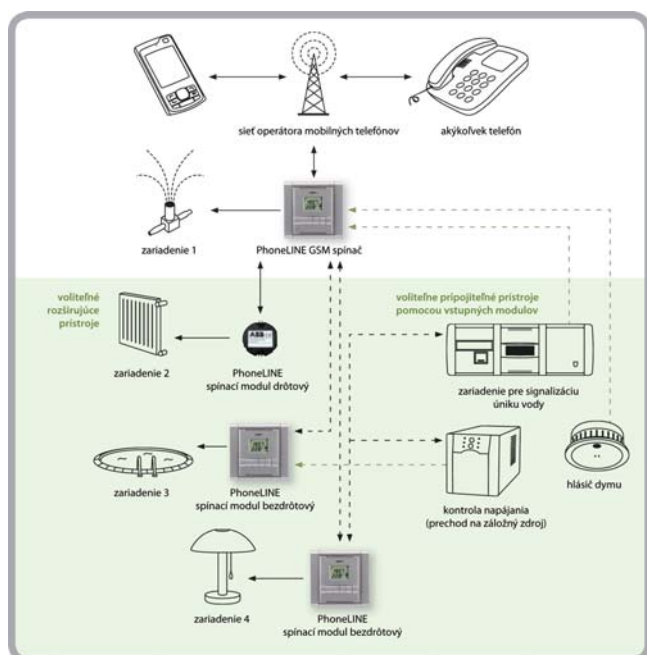
Súčasťou spínača GSM je zabudovaný priestorový termostat a vstup pre prípad pripojenia snímača teploty podlahového vykurovania, ktorým možno udržiavať nastavenú priestorovú teplotu alebo temperovanie na nastavenú teplotu proti zamrznutiu objektu.

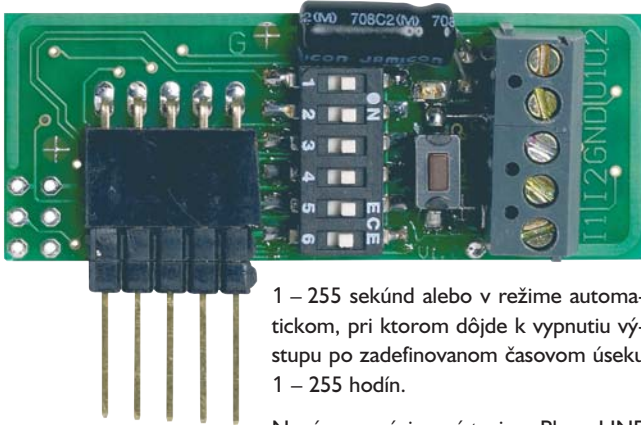
Prístroje sa priamo napájajú na napätie 230 V (nepotrebné teda žiadne pomocné napájanie) a montujú sa do štandardných elektroinštaláčnych škatúľ pod omietku. Dostupné sú s dizajnom Tango, Time a Element.

Univerzálnosť systému PhoneLINE spočíva v jeho veľkej variabilite, programovateľnosti, možnostiach ovládania či možnosti pomenovať každý výstup podľa použitia ikonou na displeji. Systém umožňuje ovládať štyri rôzne zariadenia podľa konfigurácie: prezváňaním, pomocou jednoduchých SMS alebo hlasovou navigáciou DTMF po zavolaní do prístroja.

Najjednoduchším spôsobom je lokálne ovládanie tlačidlami priamo na spínači GSM alebo na bezdrôtovom spínacom module. Čo je hlasová navigácia DTMF? Po zavolaní sa ozve príjemný hlas operátorky hlasového menu. Po zadaní identifikačného kódu je umožnený pohyb po jednotlivých voľbách prostredníctvom tlačidiel na telefóne. Okrem ovládania tak možno zároveň aj nakonfigurovať spínač GSM či vyžiadať si SMS so stavom kreditu a stavom ovládaných zariadení. Táto možnosť je realizovateľná i z pevného telefónu. Formou krátkych SMS správ možno zariadenie ovládať jednoduchými prednastavenými povelmi ako „zapni“ alebo „vypni“. Tak možno ovládať všetky reléové výstupy z telefónu aj z SMS brány.

Posledným spôsobom – najlacnejším a najrýchlejším – je ovládanie prezváňaním. Povel sa vykoná po zavesení telefónu. Nevýhodou je obmedzenie, že ovládať možno len jedno zariadenie, spravidla to najčastejšie používané. Do pamäti telefónu možno uložiť až desať prezváňacích čísel. Bezpotenciálny spínací kontakt pracuje podľa nastavenia v režime spínania/vypínania, v režime impulznom s nastaviteľnou dĺžkou





1 – 255 sekúnd alebo v režime automatickom, pri ktorom dôjde k vypnutiu výstupu po zadefinovanom časovom úseku 1 – 255 hodín.

Nová generácia prístrojov PhoneLINE nájde uplatnenie pri ovládaní kúrenia, klimatizácie, osvetlenia, ohrevu a filtrácie vody v bazéne, protizámrazovej kontrole kúrenia, spúšťaní automatického zavlažovacieho systému, ovládaní elektronického zabezpečovacieho systému či spínaní ďalších elektrických zariadení. Prístroje môžu pracovať aj ako priestorový termostat. Sú vhodné pre nové inštalácie, ale aj pri úprave a rekonštrukcii starších objektov. Systém PhoneLINE prináša väčší komfort, možnosť riadiť na diaľku nevyhnutné zariadenia a mať pocit istoty, bezpečnosti a informovanosti pri vykonaní nevyhnutných funkcií.



ABB, s. r. o.

Ing. Tomáš Terpo
Magnezitárska 11, 043 05 Košice
Tel.: 055/728 24 65, fax: 055/728 24 16
e-mail: tomas.terpo@sk.abb.com
http://www.abb.sk