



Úvod

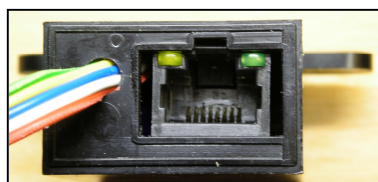
Bistabilní spínací jednotka umožňuje pomocí dvou ovládacích vodičů přepínat stav výstupního relé. Při kontaktu těchto ovládacích vodičů dojde ke změně stavu relé (ZAP), při dalším kontaktu dojde opět ke změně do opačného stavu (VYP). Jednotka poskytuje informaci o svém stavu jednak na signalizační dvoubarevnou LED a dále je informace o stavu jednotky vyvedena na výstupní konektor. Ovládání jednotky je možno i externím signálem přivedeným na konektor jednotky. V základním stavu poskytuje jednotka na výstupních kontaktech v zapnutém stavu napájecí napětí. Je možné vnitřním oddělením získat na výstupní straně přepínací kontakt, galvanicky kompletně oddělený od elektroniky jednotky (např. spínání 230 V).

Technické parametry

Napájení:	15 – 24 V AC / DC
Odběr:	cca 40 mA (zapnuté relé)
Max. proud kontakty relé:	8A / 250 V AC
Signalizace stavu LED:	dvoubarevná LED, ZAP – rudá, VYP-zelená
Signalizace stavu signálem:	12V DC (ZAP – 12V on, VYP – 12V off), zatížitelnost max. 0,8 A
Ovládání externím signálem:	12V DC (vzestupná hrana = modul ZAP, sestupná hrana = modul VYP)

Popis konstrukce

Připojení napájení, externího ovládacího signálu a výstupního signálu stavu je provedeno na konektor WEBP 8 (RJ8) přístupný na čelní stěně krabičky. Zapojení jednotlivých signálů - popis zleva doprava při umístění jednotky tak, jako na obrázku (klíčem konektoru nahoru):



1+2	AC napájení (pevný propoj se svorkovnicí č.1)
3	nezapojen
4+5	AC napájení (propoj se svorkovnicí č.2 přes propojku)

6	GND
7	Ext. ovládání +12V
8	Výstup stavu 0 / 12 V

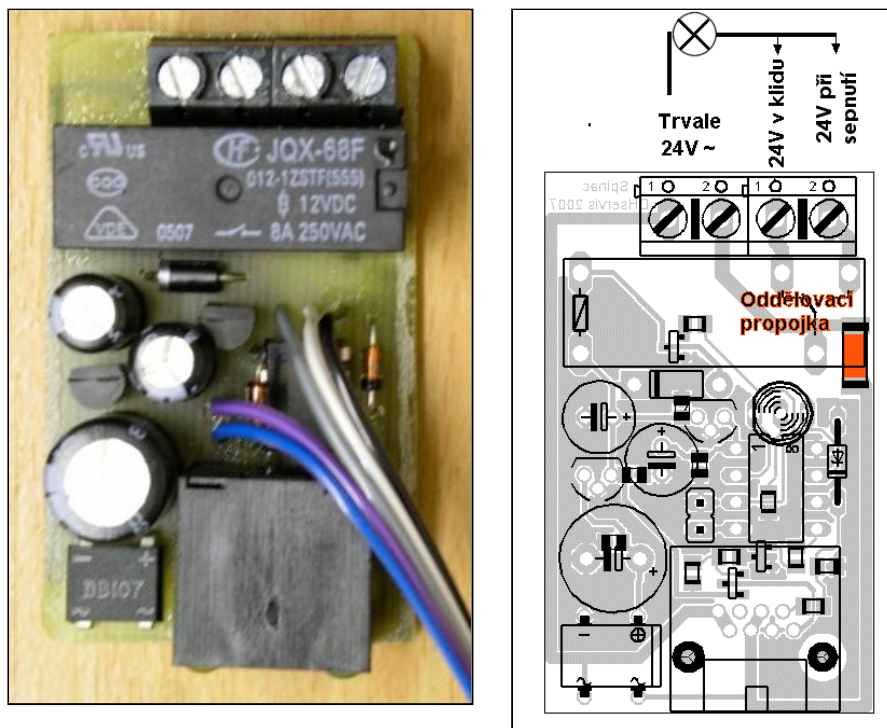
Vedle konektoru je z konstrukce vyveden plochý vodič o délce 1 metr, kde na třech vodičích je připájena dvoubarevná signalizační LED a zbývající dva vodiče jsou ovládací pro připojení tlačítka.

V klidu je relé jednotky rozepnuté, kontakty 2 a 3 (viz dále) na výstupní svorkovnici jsou sepnuty. Na výstupu stavu jednotky (pin 8 RJ konektor) je 0V. LED svítí zeleně.

Jestliže dojde ke spojení (stisk tlačítka) vodičů ovládací (dva vodiče v plochem svazku), relé jednotky sepne (dojde k rozepnutí kontaktu svorkovnic 2 a 3, a spojí se 2 a 4), LED se rozsvítí červeně a na externím signalizačním výstupu je napětí 12 V stejnosměrných. Pro externí ovládání jednotky úroveň je možno využít vstup na pinu 7 RJ konektoru. Po přivedení úrovně +12 V dojde k sepnutí relé jednotky, po odpojení tohoto napětí je relé jednotky rozepnuto.

Signalizace na LED i na výstupní externí signalizační vstup je stejná jako při sepnutí tlačítkem. Stav jednotky jsou ovlivňovány oběma vstupy nezávisle (tlačítko i externí) tzn. že pokud je relé sepnuto tlačítkem, po přivedení úrovně na externí vstup se nestane nic (relé je již sepnuto), ale po jeho odpojení relé rozezne. Je tedy možno ovládání tlačítkem a externím vstupem kombinovat.

Propojení výstupů je provedeno na svorkovnici typu ARK500. Zapojení je následující dle obrázků:



Při pohledu shora na modul je propojení následující (svorky zleva doprava):

1	(první zleva) – přímý trvalý propoj napájecího napětí – jeden pól
2	přímý propoj napájecího napětí – druhý pól – možnost oddělení
3	klidový kontakt relé (v klidu sepnut) – rozpínací
4	(první zprava) pracovní kontakt relé (sepnut při aktivaci relé) - spínací



V základním zapojení modulu tak, jak je na obrázku při napájení 24V AC je na svorkách 1 a 2 trvalé napětí 24V AC, na svorce 3 je 24V AC v klidu, na svorce 4 je 24V AC při sepnutí relé.

Vypájením (odstřížením) propojovací spojky (označeno rudě, umístěna ze strany spojů), je možno kontakty relé zcela oddělit, tím je k dispozici galvanicky oddělený jeden přepínací kontakt – tím získáme na svorce 2 (druhá zleva) středový kontakt relé, na svorce 3 klidový (rozpínací) kontakt a na svorce 4 pracovní (spínací) kontakt.

Protože konstrukce využívá jednočipový mikroprocesor (typu 12F508), je možno v široké míře modifikovat chování spínací jednotky – například jako jednoduchý časový spínač a podobně.

Schéma zapojení

