

DOS 41 DOS 80

RADIOVÁ DÁLKOVÁ OVLÁDÁNÍ



- q Až 16 ovládaných funkcí
- q Přehledné a snadné zadávání povelů
- q Maximální bezpečnost obsluhy a přenosu
- q Možnost uživatelských úprav ovládacích prvků
- q Optimální rozměry a hmotnost ovladače
- q Vysoká mechanická a klimatická odolnost
- q Snadná a rychlá náhrada starších typů podobných zařízení
- q Kmitočtová pásma
 - q 433.05÷434.79 MHz
 - q 869.70÷870.00 MHz
- q Všeobecné oprávnění ČTÚ
č. VO-R/10/08.2005-24, čl. 2, body (2) f a (2) k



Profesionální soupravy *dálkového ovládání strojů* typů **DOS 41** a **DOS 80** jsou moderní mikroprocesorově řízené komunikační systémy, určené k bezdrátovému-radiovému řízení pracovních a dopravních mechanismů.

Jejich použitím se snižují rizika obsluhy strojů, pracujících ve ztížených podmínkách, optimalizují se pracovní postupy, šetří pohonné hmoty a energie. **DOS 41** a **DOS 80** jsou spolehlivými prostředky, umožňujícími bezchybné řízení stroje, nalézajícího se v dohledu obsluhy. Rozměry ani hmotnost nesnižují pohodlí obsluhy. Soupravy je řešeny konstrukčně a technologicky tak, aby vyhověly dlouhodobému provozu v extrémních podmínkách.

Základními díly standardní soupravy jsou **OVLADAČ** (přenosná – vysílací část) doplněný nabíječem vestavěných akumulátorů a **PŘIJÍMAČ** (část montovaná na řízený stroj) včetně vnější antény a robustního konektoru, zajišťujícího spojení s elektrickými obvody ovládaného stroje.

OVLADAČ soupravy **DOS 41(80)** je řešen jako kompaktní celek, zabudovaný do skříň z rázuvzdorného plastu. Skříň ovladače obsahuje vysílač, integrální (vnitřní) anténu, elektroniku přenosu povelů a trvale zabudovaný napájecí zdroj – Li-Ion akumulátor. Stav nabití akumulátoru je za provozu kontrolován a blízkost vybití je signalizováno červeně blikající LED. Ovladač je vyráběn ve dvou základních provedeních, lišících se skříní a počtem ovládacích prvků:

Skříň typu **U** (úvodní obrázek): Pro řízení v ruce obsluhy, nebo v plastovém pouzdře, zavěšeném na popruhu před tělem. Na horní, reflexní žlutou zvláštně částí ovladače jsou rozmístěny řídicí prvky. Ve standardním provedení to jsou tlačítka povelů, aktivních jen podobu jejich stisknutí (1,2,3,4), tlačítka trvale/dlouhodobě nastavitelných povelů s LED indikátory aktivního stavu (5,6), tlačítko (7) s funkcí dočasného zrušení všech aktivovaných povelů a výrazně označené červené tlačítko povelu STOP.

Samostatné zelené tlačítko ovládá elektronický spínač napájení. Zapnutí přístroje indikuje zeleně blikající LED.

Při nabíjení vestavěného Li-Ion akumulátoru se konektor nabíječe (JACK) připojuje do zásuvky v zadní stěně ovladače.

Skříň typu **E** (obrázek vpravo): Používá se v kožené brašně zavěšené na nosných popruzích před tělem obsluhy. Ovládací a kontrolní prvky jsou rozmístěny na horním panelu, chráněném trubkovým rámem. Ve standardním provedení to jsou tlačítka povelů, aktivních jen podobu jejich stisknutí (1,2,3,4), páčkové přepínače trvale nastavitelných povelů (5, 6; *aktivní stav = poloha páčky směrem k názvu povelu*), tlačítko (7), s funkcí dočasného zrušení všech aktivovaných povelů a výrazně označené červené tlačítko povelu STOP.

Samostatné zelené tlačítko ovládá elektronický spínač napájení. Zapnutí indikuje zeleně blikající LED.

Při nabíjení vestavěného Li-Ion akumulátoru se konektor nabíječe (JACK) připojuje do zásuvky v zadní stěně ovladače.



PŘIJÍMAČ soupravy **DOS 41(80)** je zabudován do nízké kovové skříň. Skříň je opatřena přírubou s otvory pro spolehlivé šroubové upevnění ke konstrukci ovládaného mechanismu.

Anténní konektor typu N je umístěn na kratší boční stěně přijímače. Pro některé z aplikací postačí ke spolehlivému provozu prutová/panelová anténka délky $\lambda/4$, připojená přímo do konektoru. V ostatních případech je nutné vhodnou anténu, umístěnou na krytech, nebo ochranných konstrukcích řízeného stroje, propojit s přijímačem koaxiálním kabelem.

K přenosu povelů na ovládaný stroj slouží kontakty výstupních relé, vyvedené do výstupního konektoru (zpravidla typu HTS). Standardně jsou do konektoru přivedeny pouze spínací kontakty relé.

Přijímač v základním provedení (A) je napájen z palubní sítě řízeného stroje, s parametry 12V DC / společný záporný pól. Na přání je možné změnit napájení na galvanicky oddělené 20-60V DC, případně střídavé 24V AC.

Obvykle se přijímač spouští kolébkovým spínačem umístěným na boční stěně přístroje, pod průhlednou elastickou krytkou. Zapnutí je signalizováno zelenou LED, instalovanou společně se spínačem na boční stěně. Ve stejném, graficky odděleném indikačním poli, je umístěna také červená LED režimu STOP a průhledy 7-mi kontrolních LED jednotlivých povelů.



PROVOZNÍ VLASTNOSTI:

Povely zadané řídicími prvky ovladače, jsou ve formě digitálně zabezpečeného telegramu přeneseny radiovým kanálem do přijímače. Ten je po přijetí a vyhodnocení předá, prostřednictvím kontaktů výstupních relé, elektrickým obvodům řízeného mechanismu. Součástí telegramu je digitální adresa konkrétní soupravy **DOS 41(80)**. Tím je prakticky vyloučena nežádoucí reakce dálkového ovládání na cizí vysílání.

DOS 41(80) umožňuje současný přenos až 7 povelů. Osmým, s absolutní prioritou, je **STOP**. Tento povel, vyvolaný stisknutím červeného tlačítka na ovladači/vysílači, okamžitě zruší všechny předchozí funkce a uvede mechanismus do klidu. Další manipulace na ovladači zůstává bez odezvy. Na přijímači je tento stav indikován červenou LED. K obnovení funkce celého systému dojde po vypnutí obou základních bloků a jejich novém zapnutí (*nejprve přijímač, pak ovladač/vysílač*).

Při ztrátě spojení (*např. vyjitím obsluhy z radiového dosahu, nebo také vypnutím vysílače*) se výstupní relé povelů v přijímači automaticky nastaví do klidového/výchozího stavu. Po obnovení radiového kontaktu se přenos povelů vrátí do standardního režimu, který odpovídá aktuální poloze řídicích prvků na vysílači. Není nutný zásah na řízeném stroji, systém se v tomto případě nedostává do režimu STOP.

Soupravy ve *standardním* provedení s 8 povelů (7+STOP), vyráběné pod označením **DOS41(80)UA** a **DOS41(80)EA** (ovladač U/A, přijímač typu A), mohou být dodány relativně rychle.

Odlišnosti zákaznický upravených souprav vyjadřují zpravidla poslední dvě písmena typového označení. Dodávkám takových souprav vždy předchází jednání, specifikující výchozí typ vysílače, druh, rozmístění a označení řídicích prvků, charakter výstupních signálů, využití spínacích/rozpínacích kontaktů výstupních relé, napájecí napětí a způsob zapínání/vypínání přijímače atd.

TECHNICKÉ PARAMETRY:

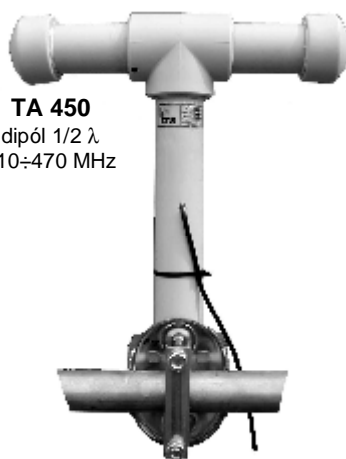
	DOS 41	DOS 80		
Provozní kmitočet	433.920 MHz	869.850 MHz	Rozsah provozních teplot	-25°C ÷ +55°C
Počet ovládaných funkcí	8 (7+STOP)		Krytí	IP 54
Doba přenosu povelů	~200 ms			
OVLADAČ-VYSÍLAČ				
Výkon vysílače	10 mW (+10dBm)	10 mW (+10 dBm)	Citlivost přijímače	1.6 µV (-103 dBm)
Napájecí napětí	3.6 V		Napájecí napětí	jmenovité 12V DC (12 ÷ 60V AC, DC)
	Li-Ion akumulátor 0.6Ah		Výstup povelů	spínací kontakty relé
Doba provozu (jedno nabití, nepřetržitě vysílání)	≥24 hodin		Zatížitelnost výstupních kontaktů	60W / 125 VA; 3 A max.
Doba nabíjení	~ 1.7 hodiny		Rozměry	190 x 120 x 90mm
Rozměry	U: 85x200x40mm	E: 155x125x80mm	Hmotnost	~1200 g
Hmotnost (včetně aku a brašny)	U: 550 g	E: 1200 g		

Antény doporučené pro systémy DOS 41 a DOS 80:

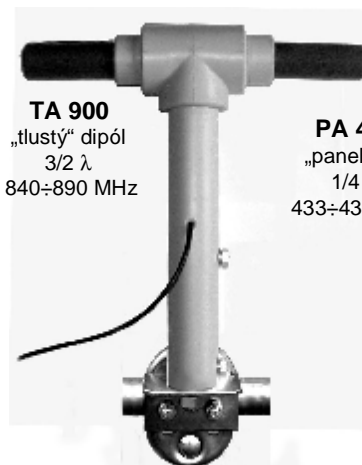


LA450/900

„dvoupásmová“, odolná dotyku vysokého napětí určená pro snížené profily



TA 450
dipól 1/2 λ
410÷470 MHz



TA 900
„tlustý“ dipól
3/2 λ
840÷890 MHz

PA 450
„panelová“
1/4 λ
433÷434 MHz



PA 900
„panelová“
1/4 λ
869÷870 MHz

Ve smyslu směrnice 1999/5/ES (resp. podle NV ČR 426/2000 Sb.) bylo pro toto zařízení vydáno *prohlášení o shodě*.
Není-li při prodeji stanoveno jinak, povinnosti k tomuto zařízení podle zákona č.106/2005 Sb. nese výrobce.



TRS s.r.o., Na Spravedlnosti 1533
530 02 PARDUBICE, CZ

telefon/fax: + 420 467 409 427; + 420 466 330 842
e-mail: trspce@trspce.cz