

PRODUKTOVÝ KATALOG

OVLADAČE HYDRAULICKÝCH SYSTÉMŮ
VÝKONOVÉ ŘÍDÍCÍ DESKY A ROZŠIŘUJÍCÍ MODULY

www.mhiservis.cz
www.step-electric.cz





TYP M4

- Výška 120mm
- Bezdrátový ovladač 4 Tlačítka
- LED signalizace funkcí
- Frekvence 2,4 GHz, šifrovaný přenos obousměrný
- Snadné párování
- Výdrž baterie 8 hodin
- Konektor USB-C



TYP M8

- Výška 120mm
- Bezdrátový ovladač
- 8 Tlačítek + tlačítko zapnutí
- LED signalizace funkcí
- Frekvence 2,4 GHz, šifrovaný přenos obousměrný
- Snadné párování
- Výdrž baterie 8 hodin
- Konektor USB-C



TYP M16

- Výška 170mm
- Bezdrátový ovladač
- 16 Tlačítek + tlačítko zapnutí
- Vypínací aretované bezpečnostní tlačítko
- LED signalizace funkcí
- Frekvence 2,4 GHz, šifrovaný přenos obousměrný
- Snadné párování
- Výdrž baterie 8 hodin
- Konektor USB-C



TYP M4P-COMPACT

- Výška 150mm
- Kompaktní ovládací automat
- 2 x AD vstup
- 4 x Tranzistorový výstup 10A
- 4 x Tlačítko
- 1 x potenciometr s LED stupnicí
- Připojení vícežilovými kabely s konektory
- Možnost napojení na vyšší systém pomocí WIFI
- Konfigurace funkcí např. mobilním telefonem přes webové rozhraní ovladače



TYP M8P

- Výška 150mm
- 8 x Tlačítko
- 1 x potenciometr s LED stupnicí
- Připojení kabelem s M12 konektorem
- Komunikace RS485
- Volitelně bezdrátový přenos



TYP M10P2

- Výška 170mm
- 10 x Tlačítko s LED signalizací
- 2 x potenciometr
- 6 x LED pro funkční signalizaci
- Připojení M12 konektor nebo USB-C
- Bezdrátová nebo kabelová verze
- Volitelně bezpečnostní vypnutí (aretované tlačítko)



TYP DT10

- Výška 170mm
- Bezdrátový ovladač
- 10 Tlačítek s LED signalizací stavu
- Barevný dotykový displej 2,4 palce (280mcd) 6 x LED pro funkční signalizaci
- Vypínací aretované bezpečnostní tlačítko
- Konektor USB-C nebo M12
- Frekvence 2,4 GHz, šifrovaný přenos obousměrný
- Snadné párování
- Výdrž baterie 8 hodin



TYP DL10

- Výška 150mm
- Bezdrátový ovladač
- 10 Tlačítek s LED signalizací stavu
- LCD displej 1,8 palce s podsvícením (bílá)
- 4 x LED pro funkční signalizaci
- 3 x AAA baterie
- Páčkový vypínač
- Výdrž baterie 40 hodin



TYP DL12

- Výška 170mm
- Bezdrátový ovladač
- 12 Tlačítek s LED signalizací stavu + zapínací tlačítko
- LCD displej s výbornou čitelností, volba barvy podsvícení
- 6 x LED pro funkční signalizaci
- Vypínací aretované bezpečnostní tlačítko
- Konektor USB-C nebo M12
- Frekvence 2,4 GHz, šifrovaný přenos obousměrný
- Snadné párování
- Výdrž baterie 8 hodin



TYP FH1

- Dálkové ovládání na opasek **140 x 70 x 100 mm**
- Až 4 x páčkový přepínač (8 poloh)
- Osazení dle potřeb aplikace – aretované i nearetované polohy
- Zapínací tlačítko
- Vypínací aretované bezpečnostní tlačítko.
- LED signalizace funkcí
- Frekvence 2,4 GHz, šifrovaný přenos obousměrný
- Snadné párování
- Výdrž baterie 8 hodin
- Konektor kovový M12 se zátkou



TYP FH2

- Dálkové ovládání závěsné **210 x 85 x 120 mm**
- 2 x 1 osý joystick
- Až 4 x páčkový přepínač (8 poloh)
- Zapínací tlačítko, funkční tlačítko
- Vypínací aretované bezpečnostní tlačítko
- LED signalizace funkcí
- Frekvence 2,4 GHz, šifrovaný přenos obousměrný
- Snadné párování
- Výdrž baterie 8 hodin
- Konektor USB-C



TYP FH3

- Dálkové ovládání závěsné **280 x 210 x 180 mm**
- 2 x 3 osý joystick
- Až 8 x páčkový přepínač (16 poloh)
- Až 4 x potenciometr
- Možnost 1,3" OLED displej
- Zapínací tlačítko
- Vypínací aretované bezpečnostní tlačítko
- LED signalizace funkcí
- Frekvence 2,4 GHz, šifrovaný přenos obousměrný
- Snadné párování
- Výdrž baterie 8 hodin



TYP JTS1

- Malé joystickové ovládání
130 x 130 x 130 mm
- 1 x 3 osý joystick
- 1 x tlačítko kolébkové ON/OFF
- 4 x funkční tlačítko (1 x na joysticku)
- LED signalizace funkcí
- Konektor M12
- Možnost bezdrátového přenosu dat
- Možnost připojení externího dotykového displeje
- Upevnění 2 x M6 šroub na spodní straně



TYP JTS2

- Malé joystickové ovládání
130 x 130 x 130 mm
- 1 x 3 osý joystick
- 1 x tlačítko kolébkové ON/OFF
- 4 x funkční tlačítko (1 x na joysticku) 0,96"
- OLED displej
- LED signalizace funkcí
- Konektor M12
- Možnost bezdrátového přenosu dat
- Možnost připojení externího dotykového displeje
- Upevnění 2 x M6 šroub na spodní straně



TYP JTS3

- Malé joystickové ovládání
130 x 130 x 130 mm
- 1 x 3 osý joystick
- 4 x funkční tlačítko (1 x na joysticku)
- 3 x potenciometr
- LED signalizace funkcí
- Konektor M12
- Možnost bezdrátového přenosu dat
- Možnost připojení externího dotykového displeje
- Upevnění 2 x M6 šroub na spodní straně



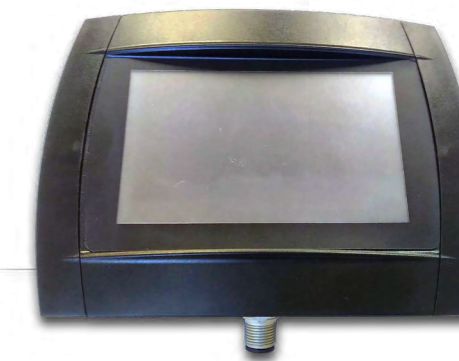
TYP JTB11

- Velké joystickové ovládání
310 x 110 x 110 mm
- 1 x 2 osý joystick
- 2 x funkční tlačítko
- 1 x potenciometr
- 0,96" OLED displej
- LED signalizace funkcí
- Konektor M12
- Možnost bezdrátového přenosu dat
- Možnost připojení externího dotykového displeje
- Upevnění 2 x M6 šroub na spodní straně



TYP DCA24-1

- **Dotykový barevný display 2,4"**
- Rozhraní UART TTL
- Konektor M8 kovový
- Upevnění 1 x M6 šroub na spodní straně



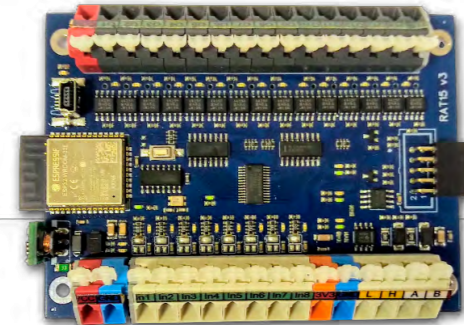
TYP DCA50-1

- **Dotykový barevný display 5"**
- Rozhraní UART RS485 nebo TTL
- Konektor M12 kovový
- Upevnění 2 x M6 šroub na spodní straně



TYP DCA43-1

- **Dotykový multifunkční barevný display 4,3"**
- Až 6 x páčkový přepínač/ tlačítko (12poloh)
- Tlačítko Central Stop
- Až 6 x funkční tlačítko antivandal prosvícené (volba barvy)
- Rotační ovládací prvek s tlačítkem
- Možnost bezdrátového přenosu dat
- Rozhraní CAN, RS485, I2C)
- Konektory M12 kovové.
- Upevnění 2 x M6 šroub na spodní straně



VÝKONOVÉ ŘÍDÍCÍ MODULY - RAT

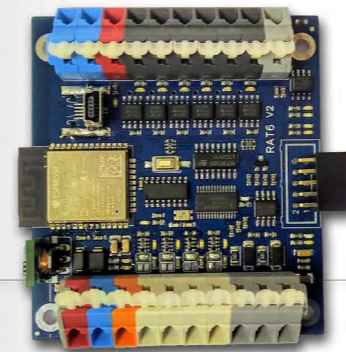
Řídící moduly RAT jsou elektronické programovatelné automaty, které veskrze přebírají po sériových linkách data z ovladačů.

Pro komunikaci jsou používána rozhraní RS485, CAN a WiFi s využitím příslušných protokolů. Pro připojení dalších snímačů jsou vybaveny univerzálními vstupy pro standardní průmyslové signály 0-10V, 0-20mA a digitální signály až 30V.

Tyto základní moduly je možné dále rozšiřovat přiřazováním jiných modulů, které znásobují vstupy a výstupy nebo se jedná o bloky s bezpečnostními relé a samostatným procesorem pro vyhodnocování celistvosti bezpečnostního obvodu

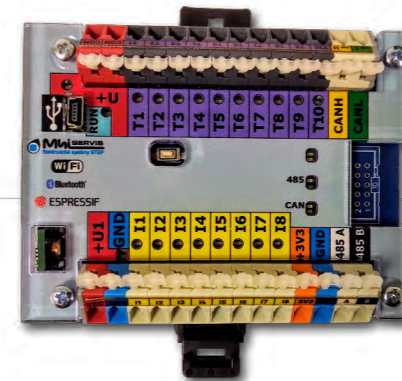
nebo paralelní kontrolu datových rámců pro zajištění bezpečného odpojení při režimu central stop. Komunikují spolu po sběrnici CAN. Veškeré výstupy jsou proporcionální a každý kanál umožňuje řídit proud až 10A. V rámci rozšiřující sběrnice je možné připojit např. Displeje s UART rozhraním nebo jiné zakázkové moduly s I2C.

Řídící moduly je možné montovat a na základní desku. Doplnit lze i plexi desky s popisem nebo uchycení na DIN lištu.



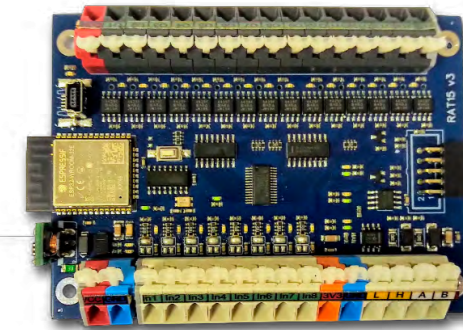
TYP RAT6

- **Napájení:** 8-30VDC
- **Výstupy:** 6 x 10A, 12bit PWM
- **Vstupy:** 4 x Analog/Digital 12bit/100kHz
- **Konektivita:** WiFi, Bluetooth, CAN, RS485, I2C, UART LED signalizace stavů na V/V a komunikaci, sériový monitor USB
- Programování po UART nebo přes WiFi (vlastní konfigurační web server)
- Funkční tlačítko pro aktivaci WEB serveru
- **Rozměry:** 70 x 75 x 20 mm



TYP RAT10

- **Napájení:** 8-30VDC
- **Výstupy:** 10 x 10A, 12bit PWM
- **Vstupy:** 8 x Analog/Digital 12bit/100kHz
- **Konektivita:** WiFi, Bluetooth, CAN, RS485, I2C, UART LED signalizace stavů na V/V a komunikaci, sériový monitor USB
- Programování po UART nebo přes WiFi (vlastní konfigurační web server)
- Funkční tlačítko pro aktivaci WEB serveru
- **Rozměry:** 95 x 75 x 20 mm



TYP RAT15

- **Napájení:** 8-30VDC
- **Výstupy:** 15 x 10A, 12bit PWM
- **Vstupy:** 8 x Analog/Digital 12bit/100kHz
- **Konektivita:** WiFi, Bluetooth, CAN, RS485, I2C, UART
- LED signalizace stavů na V/V a komunikaci, sériový monitor USB
- Programování po UART nebo přes WiFi (vlastní konfigurační web server)
- Funkční tlačítko pro aktivaci WEB serveru
- **Rozměry:** 105 x 75 x 20 mm

TYP RAT15EXT

- **Napájení:** 8-30VDC
- **Výstupy:** 15 x 10A, 12bit PWM
- **Konektivita:** I2C
- **Adresy:** 0-3 (pro zmnožení až na 70 PWM výstupů)
- LED signalizace stavů na V/V
- **Rozměry:** 65 x 75 x 20 mm

TYP RAT15EXPIN

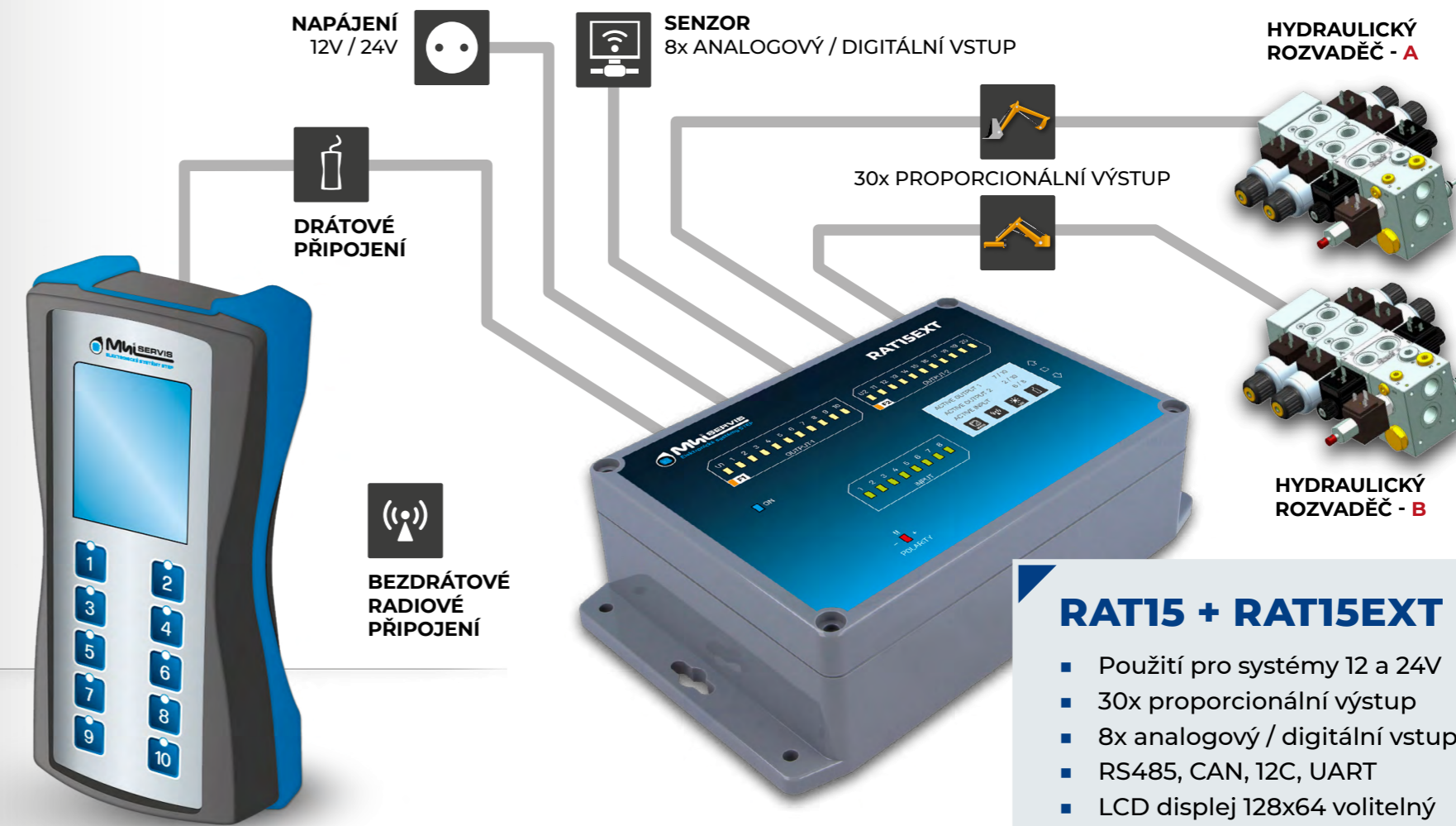
- **Napájení:** 8-30VDC
- **Vstupy:** 8 x Analog/
Digital, 12bit/100kHz, 16 x
Digital(Analog)
- **Konektivita:** CAN, RS485
- LED signalizace stavů
- Funkční tlačítko pro aktivaci
WEB serveru
- **Rozměry:** 105 x 75 x 20 mm

TYP RAT15ESTOP

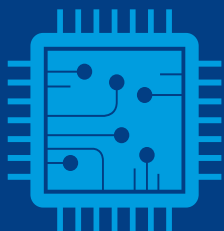
- **Napájení:** 8-30VDC
- **Výstupy:** 1 x NO sériový dvojitý
kontakt relé s nuceným
odtahem 8A
- **Vstupy:** 1 x Digital pro start NO
- **Konektivita:** CAN
- LED signalizace stavů
- Funkční tlačítko pro aktivaci
WEB serveru
- **Rozměry:** 50 x 75 x 20 mm

Příklad zapojení RAT15 na hydraulické ventily:

Pomocí rozšiřujících bloků lze vytvořit systém, který má až 70 výstupů a prakticky neomezený počet vstupů. Také ESTOP moduly lze násobit a používat pro spínání napětí pro výstupní části samostatně.

**RAT15 + RAT15EXT**

- Použití pro systémy 12 a 24V
- 30x proporcionální výstup
- 8x analogový / digitální vstup
- RS485, CAN, I2C, UART
- LCD displej 128x64 volitelný
- Rozšíření o zákaznické moduly



MHI servis s.r.o. - elektronické ovládací systémy

Havránkova 30/11, 619 00 Brno

Areál MATE, budova R1

www.mhiservis.cz

www.step-electric.cz

email: step@mhiservis.cz