

HWRC – Hardwarový záskokový automat (HardWare Role Controller)

HWRC ve spolupráci se softwarovou částí záskokového automatu implementovanou identicky na dvou řídicích jednotkách rozhoduje o přidělení role MASTER jedné z těchto řídicích jednotek. K této jednotce jsou pak připojeny vnější návaznosti na okolní systémy a technologii, a to pomocí přepínačů výstupů řídicích jednotek ovládaných z výstupu HWRC.

- Realizuje HW funkci záskokového automatu. Přiřazuje roli MASTER jedné ze dvou řídicích jednotek - RJ1 nebo RJ2.
- Ruční nebo automatická volba přiřazení role MASTER
- Vstupy:
 - RDY1, RDY2 – signál o funkčnosti RJ1 resp. RJ2 (TTL pulsy se střídou 1:1, $f = 0.5 \text{ Hz}$)
 - RJM1, RJM2 – RJ1 resp. RJ2 indikuje roli MASTER (TTL úroveň)
 - RQ1, RQ2 – RJ1 resp. RJ2 požaduje přidělení role MASTER (TTL úroveň)
- Indikační LED na panelu:
 - stav HWRC – role MASTER přidělena RJ1 nebo RJ2
 - stav TTL signálů z RJ1: RDY1, RJM1, RQ1
 - stav TTL signálů z RJ2: RDY2, RJM2, RQ2
- Výstupy:
 - TTL1, TTL2 – stav HWRC (úroveň TTL)
 - 24V_1, 24V_2 – stav HWRC (galvanicky oddělené optospínače 24 VDC)
 - řízení – řídicí výstup pro přepínače výstupů řídicích jednotek (DOS, AOS, RSX8A)
- Napájecí napětí: 24 VDC $\pm 10\%$, max. odběr cca 45 mA
- Rozsah provozních teplot: $-20 \text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+60 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Hmotnost: 0,23 kg
- Mechanické provedení: plastový nosič pro montáž na DIN lištu (DIN EN 50022), rozměry 105 x 125 x 45 mm (š x v x h)



Obrázek 1: Pohled na HWRC

Strategie přiřazení role MASTER jedné z řídicích jednotek:

1. roli MASTER má přiřazenu vždy právě jedna z řídicích jednotek
2. pokud není funkční ani jedna z řídicích jednotek (neplatný signál RDY1, RDY2), nemění se stávající přiřazení
3. pokud je funkční pouze jedna z řídicích jednotek, je jí přidělena role MASTER
4. Pokud jsou funkční obě řídicí jednotky, mění HWRC stávající přiřazení na základě změny požadavků na přidělení role MASTER (signály RQ1, RQ2)

K připojení napájecího napětí, vstupů i výstupů jsou použity svorky WAGO, průřez připojovacích vodičů je max. 2,5 mm².