

RMAD 23

analogový digitální převodník pro propojení s nadřazeným systémem

Převodníky typu RMAD 23 jsou určeny pro propojení digitálního systému regulace jednotky DUPLEX s nadřazeným centrálním systémem regulace budovy pomocí standardních analogových signálů 0 - 10 V.

Dodává se v plastovém krytu pro zabudování do rozvaděče na standardní DIN lištu, šířka převodníku je 9 modulů.

Převodník RMAD 23 je osazen displejem 2x 24 znaků, víceúčelovým ovládacím tlačítkem a signalizační LED diodou.

Převodník RMAD 23 lze použít pro dvě základní funkce:

Funkce řídicí - režim „Řízení 0 - 10 V“

Systém je plně ovládán analogovými signály přes převodník RMAD 23, tj. v systému již nejsou instalovány žádné další regulátory řady R a KP firmy ATREA. Převodník obsahuje:

5 analogových vstupů 0 - 10 V

- provoz ventilátoru Me (přívod) v rozsahu otáček 40 - 100 %
- provoz ventilátoru Mi (odtah) v rozsahu otáček 40 - 100 %
- klapka by-passu (otevřeno - zavřeno - auto)
- cirkulační klapka (0 - 100 %)
- teplota přívodní nebo teplota v prostoru

1 digitální vstup pro teplotu

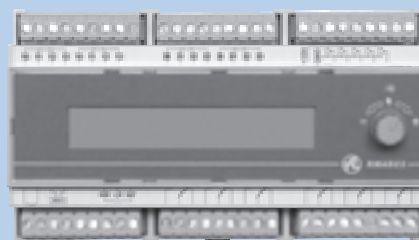
- používá se volitelně pro teplotu v prostoru (snímáno prostorovým čidlem typu ADS 10 nebo kanálovým ADS 12) - pouze pokud je požadována funkce řízení na teplotu v prostoru

1 kontaktní vstup

- vypnutí / zapnutí celého systému

6 reléových výstupů (~ 230 V / 0,5 A)

- provoz ventilátoru Me a Mi
- zanesení filtru
- poruchový stav jednotky DUPLEX (zámraz rekuperátoru)
- poruchový stav teplovodního ohříváče (nebezpečí zámrazu) nebo elektrického ohříváče (překročení limitní teploty)
- obecná porucha (všechny výše uvedené + další poruchy systému)



RMAD 23

Funkce signalizační - režim „Monitor“

Při tomto zapojení je systém ovládán autonomně standardním regulátorem řady R nebo KP. Z převodníku je využíváno pouze 6 reléových výstupů (viz předchozí kapitola) pro signalizaci provozu a poruchových hlášení pro nadřazený řídicí systém.

Další funkce převodníku - regulační

Přímé řízení - RMAD 23 řídí vzduchotechniku podle přednastavených scén, které obsahují jednotlivé parametry jednotky. Přednastavené scény jsou aktivovány týdenním programem, kontaktním vstupem (vypínač, pohybové čidlo, termostat apod.) a nebo analogovým vstupem (dosažení přednastavené úrovně napětí).

Regulace na konstantní tlak - RMAD 23 udržuje změnou otáček motorů nastavenou tlakovou diferencii ve vzduchovém rozvodu. Požadovaná tlaková diference je nastavena úrovní vstupního napětí z diferenčního tlakového snímače. Lze navolit odlišné parametry v čase, například pro noc a den.

SVORKOVÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ

analogový vstup 0 - 10 V

řízení nadřazeným systémem regulace

- 50 - 10 V
- 51 - zem
- 52 - řízení přívodního ventilátoru (Me)
- 53 - řízení odťahového ventilátoru (Mi)
- 54 - řízení klapky by-passu (B)
- 55 - řízení cirkulační klapky (C)
- 56 - řízení teploty (přívod nebo v prostoru)

proudová smyčka

- elektrický ohříváč (s modulem RME)
- teplovodní ohříváč (s modulem RMT)
- chladič (s modulem RMCH)

proudová smyčka

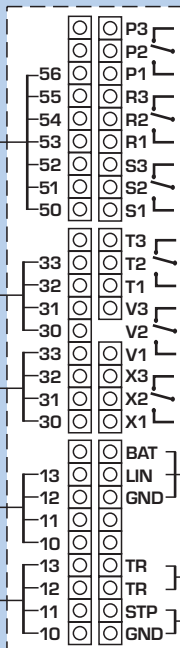
- (pouze ve funkci signalizační)
- regulátory řady R a KP

proudová smyčka

- jednotka DUPLEX (modul RMD)

proudová smyčka

- (pouze ve funkci signalizační)
- regulátory řady R a KP



přepínací relé ~ 230 V / 0,5 A
- provoz přívodního ventilátoru (Me) jednotky DUPLEX

přepínací relé ~ 230 V / 0,5 A
- provoz odťahového ventilátoru (Mi) jednotky DUPLEX

přepínací relé ~ 230 V / 0,5 A
- zanesení filtru jednotky DUPLEX

přepínací relé ~ 230 V / 0,5 A
- protimrazová ochrana rekuperačního výměníku jednotky DUPLEX

přepínací relé ~ 230 V / 0,5 A
- protimrazová ochrana teplovodního ohříváče - přehřátí elektrického ohříváče

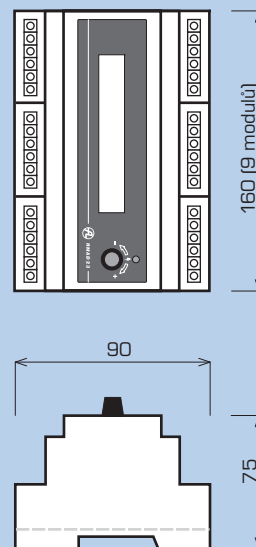
přepínací relé ~ 230 V / 0,5 A
- porucha obecně

externí komunikace
- rezerva

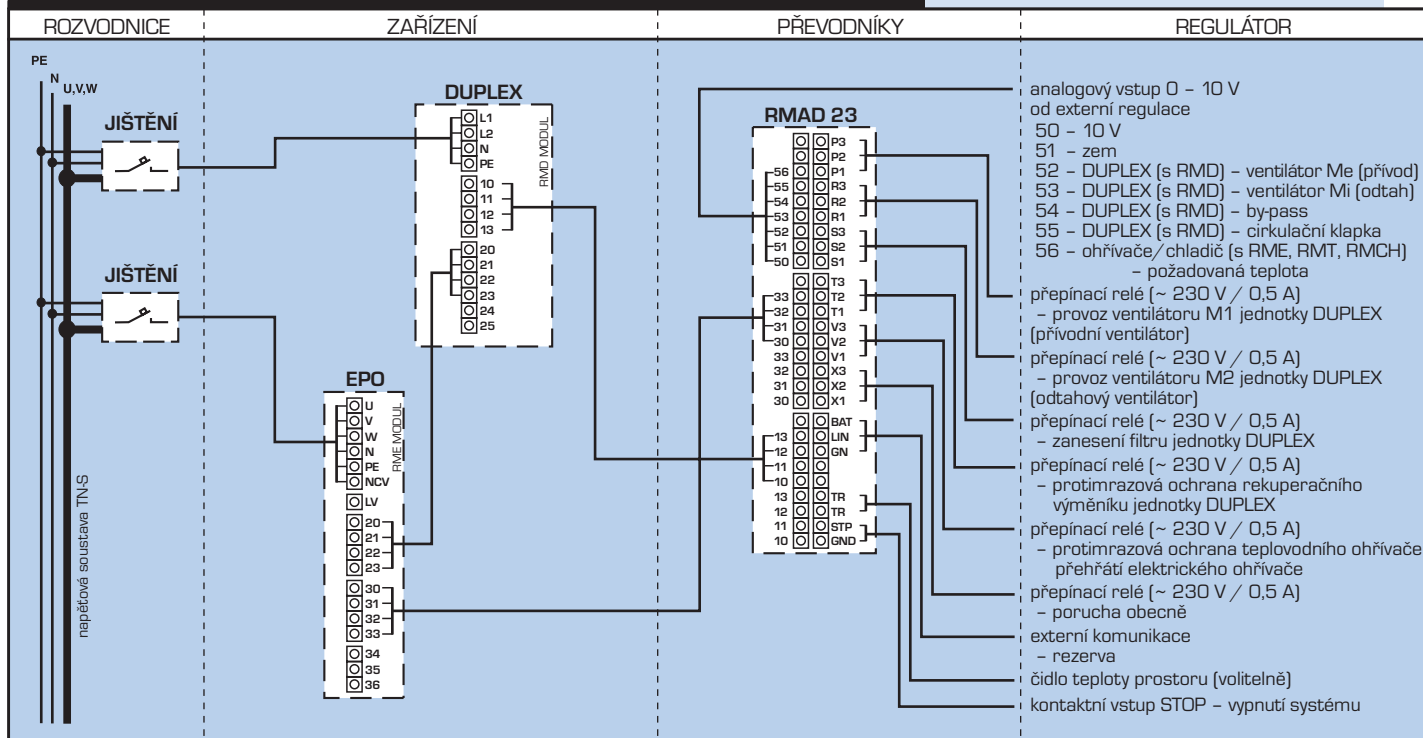
čidlo teploty prostoru
- typ ADS 10 (prostorové) nebo ADS 12 (kanálové)

kontaktní vstup STOP
(pouze v řídicí funkci)
- vypnutí systému

ROZMĚROVÉ SCHÉMA



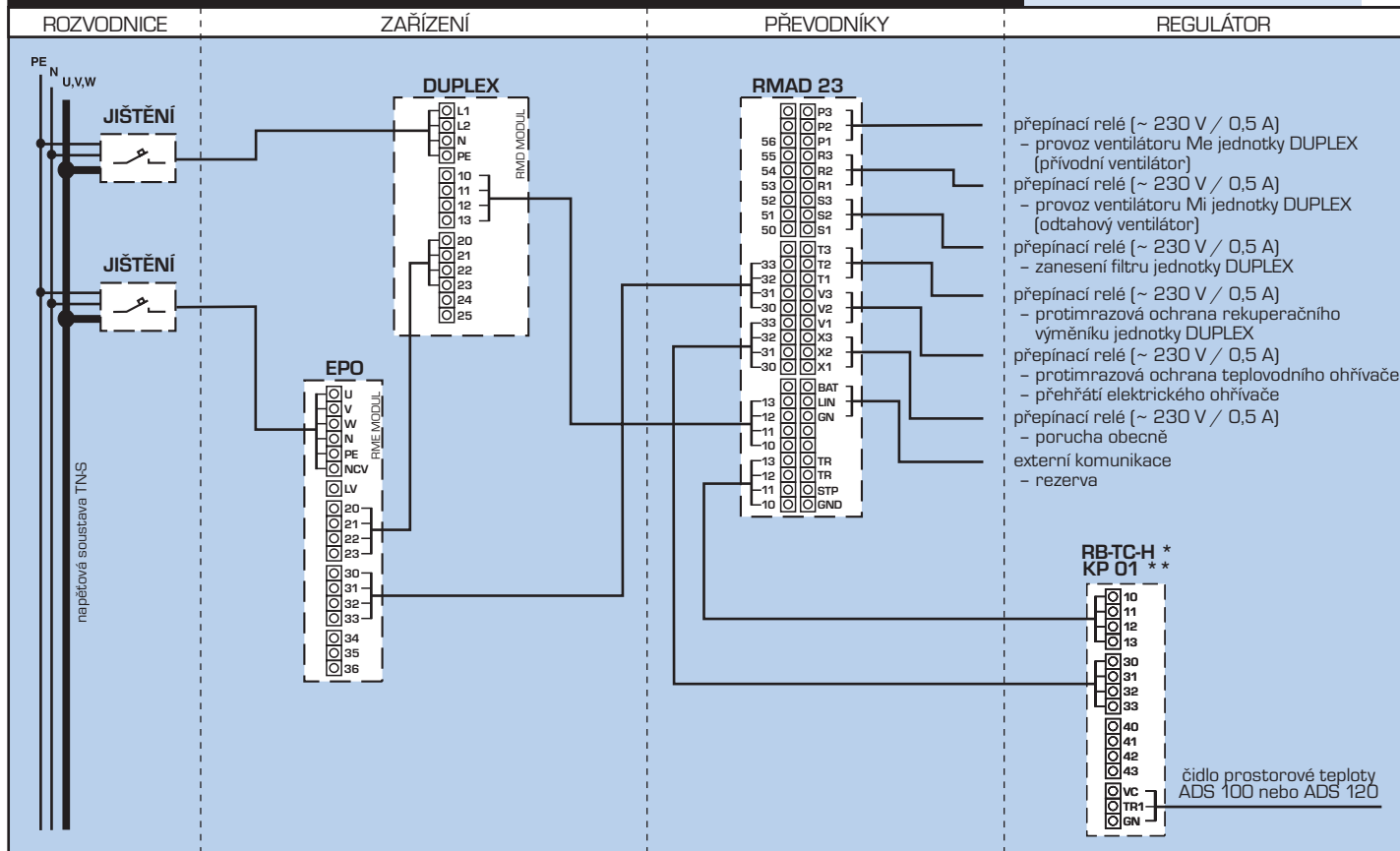
SVORKOVÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ - RMAD 23 V ŘÍDÍCI FUNKCI



Řídicí funkce

Všechny funkce jednotky (včetně topení a chlazení) jsou ovládány nadřazenou externí regulací pomocí analogových signálů. V systému nejsou instalovány regulátory řady R a KP firmy ATREA.

SVORKOVÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ - RMAD 23 V SIGNALIZAČNÍ FUNKCI



Funkce signalizační

System je ovládán autonomně standardním regulátorem řady R nebo KP. Z převodníku je využíváno pouze 6 releových výstupů pro signalizaci provozu a poruchových hlášení pro nadřazený řídicí systém.