



**MIDAM Control System** je ucelená řada modulů určená pro modulární distribuované systémy měření a regulace nejen v občanské oblasti jako jsou např. vzduchotechnická zařízení a systémy vytápění a chlazení, ale i v průmyslových aplikacích.



Moduly komunikují po průmyslové sběrnici RS485 s komunikačními protokoly :

- **MODBUS RTU nebo TCP/IP**
- **ADAM (Advantech)**
- **ARION (Amit)**

Je tak zaručena 100% slučitelnost se stávajícími systémy a většinou řídicích a monitorovacích programových prostředků, které současný trh nabízí.

Moduly lze tak použít pro rozšíření počtu vstupů a výstupů programovatelných automatů. Komunikační sběrnice RS485 je opticky oddělená od ostatních částí elektronických zařízení.

Jádrem řídicího systému jsou procesní stanice. Řídicími stanicemi systémů jsou buď průmyslová PC ve vestavném provedení bez vlastního displeje nebo v provedení panelovém, které je vybaveno vlastním LCD displejem o velikosti 5,7" až 15" s dotykovou obrazovkou nebo mikroprocesorové PLC kontroléry na DIN lištu nebo do panelu.

Takového řídicí procesní stanice jsou vždy vybaveny minimálně sériovým portem RS485 pro komunikaci s distribuovanými moduly vstupů a výstupů. Ve většině případů jsou však dnes řídicí jednotky vybaveny dalšími porty – RS232, RS422, Ethernet.

Dle nároků řízení technologie pracují PC s těmito operačními systémy :

- **Windows CE**
- **Windows XP Embedded**
- **Linux**
- i pod vlastním operačním systémem.

Do systému mohou být začleněny moduly digitálních vstupů, výstupů, reléových výstupů, analogových vstupů a výstupů, včetně kompaktních snímačů teploty založených na odporovém snímači Pt100 atd.



K vlastnímu řízení PC, PLC a I/O modulů je možné využít následující ověřené aplikační programy :

- **Control Web**
- **RcWare SoftPLC**
- **CoDeSys**

Důležitým článkem je i převodník RS232 – RS422/485, díky kterému je možné k systému připojit zařízení s rozhraním RS232. Stejně důležitou roli hrají ostatní převodníky RS232/422/485 – Ethernet/WiFi umožňující připojení dalších zařízení s odlišnými komunikačními protokoly a přenos jejich dat různými komunikačními prostředky.

Veškeré parametry modulu jsou uloženy v paměti EEPROM. Pro snadnější zprovoznování systému a zjišťování stavů jednotlivých vstupů a výstupů jsou moduly osazeny indikačními LED. Jednotlivé moduly mají galvanické oddělení komunikační sběrnice a vstupy / výstupy.

U všech modulů je aplikován WATCHDOG.

### **Obecné technické parametry:**

Napájecí napětí :	10 V ÷ 35 V stejnosměrné nestabilizované 14 V ÷ 24 V střídavé
Komunikační vlastnosti:	komunikace po sběrnici RS485 přenosové rychlosti 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 bps maximální délka segmentu 1200 m, asynchronní přenos 256 / 127 (ARION) modulů na jeden sériový port
Komunikační protokol	MODBUS RTU, ADAM 4013 (Advantech) nebo ARION (Amit)