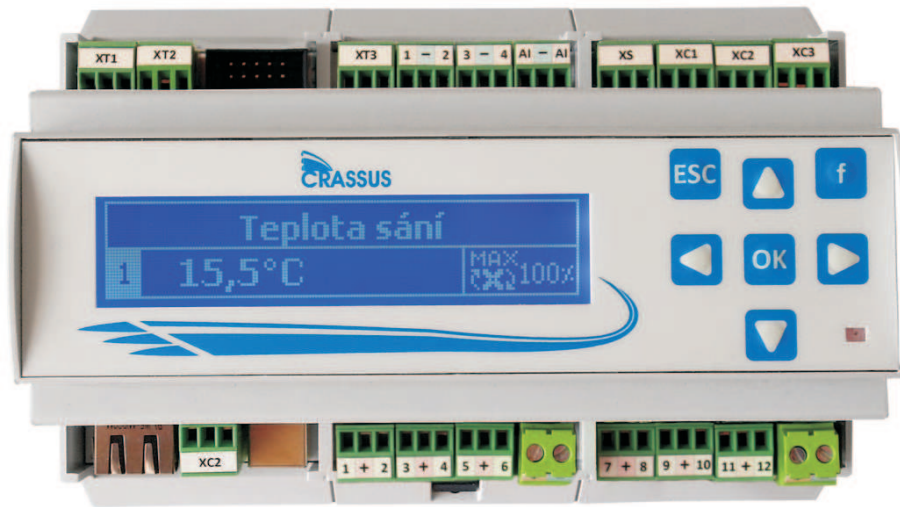


Řídicí systém CRASSUS



Řídicí systém CRASSUS patří k nejvyspělejší a nejvýkonnější řadě systémů nabízející variabilitu využití k ovládání technologických tepelných procesů sloužících k regulaci veličin a ovládání prvků. Řídicí jednotka vlastní ve svém základním provedení podsvětlený grafický displej, ovládací klávesnici s kurzorovým ovládáním, svorkovnici s přímými vstupy, výstupy, datové sběrnice pro snímače teploty, sběrnice pro rozšiřující periférie, programovací USB konektor, konektor RJ45 pro připojení do sítě LAN (Internet).

Celá koncepce systému je postavena v jednoduchosti ovládání, rozšiřitelnosti pomocí vstupních, výstupních a komunikačních modulů, které jsou připraveny pro umístění na DIN lištu do rozváděče. Tyto rozšiřující komponenty komunikují s řídicím systémem sběrnicově po lince RS-485 protokolem MODBUS RTU. Propojení s těmito moduly je pouze dvou vodičové a spočívá v jednoduchosti zapojení a rychlé vzájemné komunikaci. V případě vzdáleného ovládání, nebo měření mohou být tyto ovládací prvky umístěny na různých místech v objektu.

Měření pomocí digitálních snímačů teploty DALLAS je realizováno z hlediska přesnosti a hlavně ve veliké přednosti v úspoře kabelového vedení. Rozvody jsou rovněž sběrnicového zapojení a řídicí systém nabízí připojení až 100 snímačů teploty pro jednu řídicí jednotku.

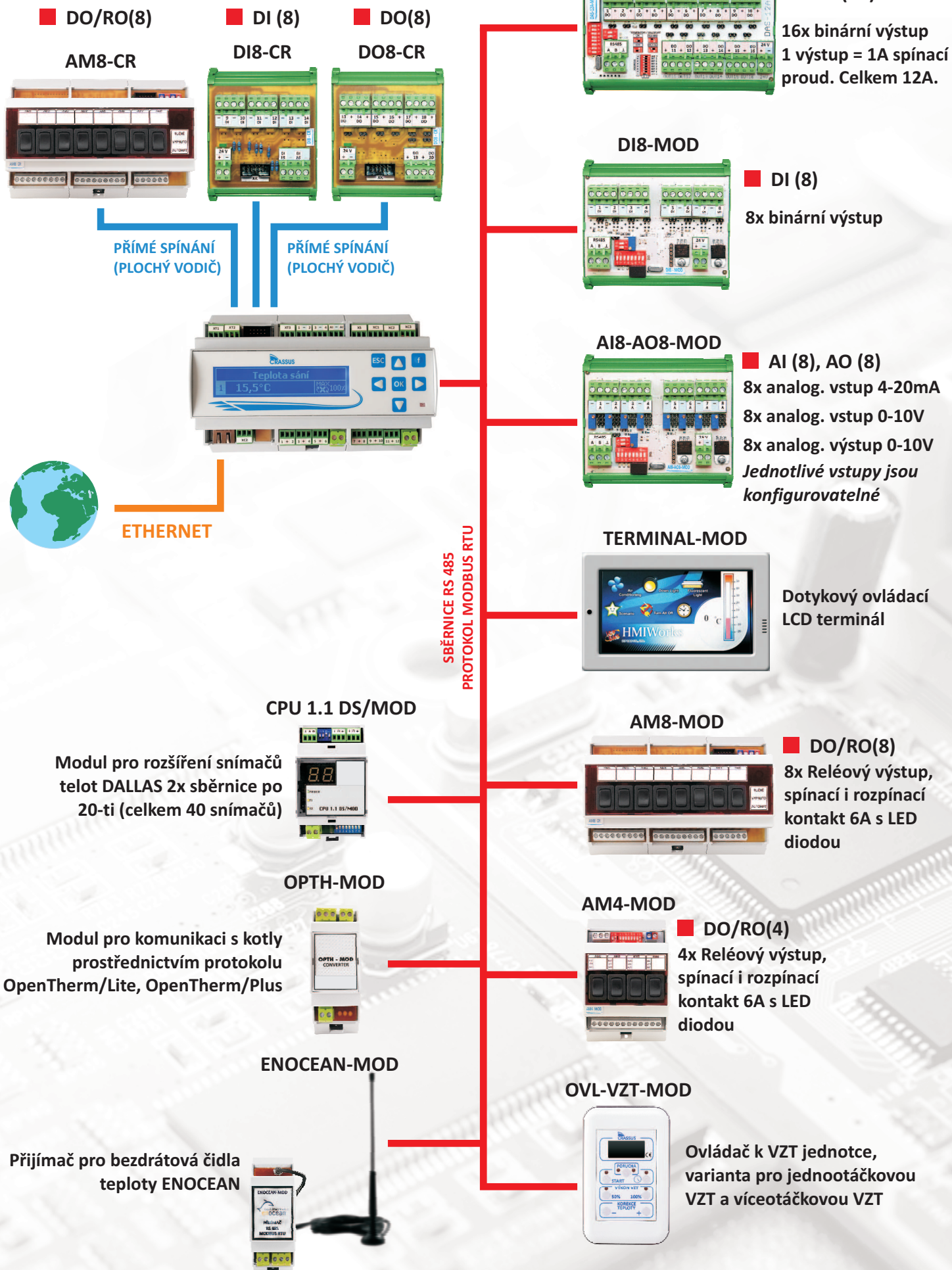
Řídicí systém je způsobilý pro komunikaci s ostatními regulačními prvky, řídicími systémy, měřiči tepla, měřiči spotřeby plynu, průtokoměry a dalšími prvky prostřednictvím komunikačních průmyslových standardů.

Vzdálené ovládání aplikace řídicího systému umožňuje vlastní webový server, který přehledně zobrazuje veškeré údaje použité v dané aplikaci. Rovněž je možné provádět změny v nastavení, zobrazovat a ukládat hodnoty, archivovat data, poruchy. V rámci vyšší nastavby webového serveru řídicí systém při výskytu poruchy může zaslat informaci na předem definované emailové adresy, případně využít bránu SMS serveru a odeslat poruchy na mobilní telefony.

Použití řídicího systému:

-  **KOTELNY, PŘEDÁVACÍ STANICE**
-  **ENERGETICKÁ KONCEPCE MĚST A OBCÍ**
-  **VZDUCHOTECHNIKY, KLIMATIZACE**
-  **ENERGETICKÁ KONCEPCE HOTELŮ, PENZIONŮ A UBYTOVEN**
-  **IRC REGULACE (REGULACE JEDNOTLIVÝCH MÍSTNOSTÍ)**
-  **REGULACE SPECIÁLNÍCH VÝROBEN, ZÁVODŮ A ZDROJŮ TEPLA**
-  **REGULACE SOLÁRNÍCH KOLEKTORU A TEPEL. ČERPACEL**
-  **LIKVIDACE LEGIONELLY VE VODNÍCH SYSTÉMECH**

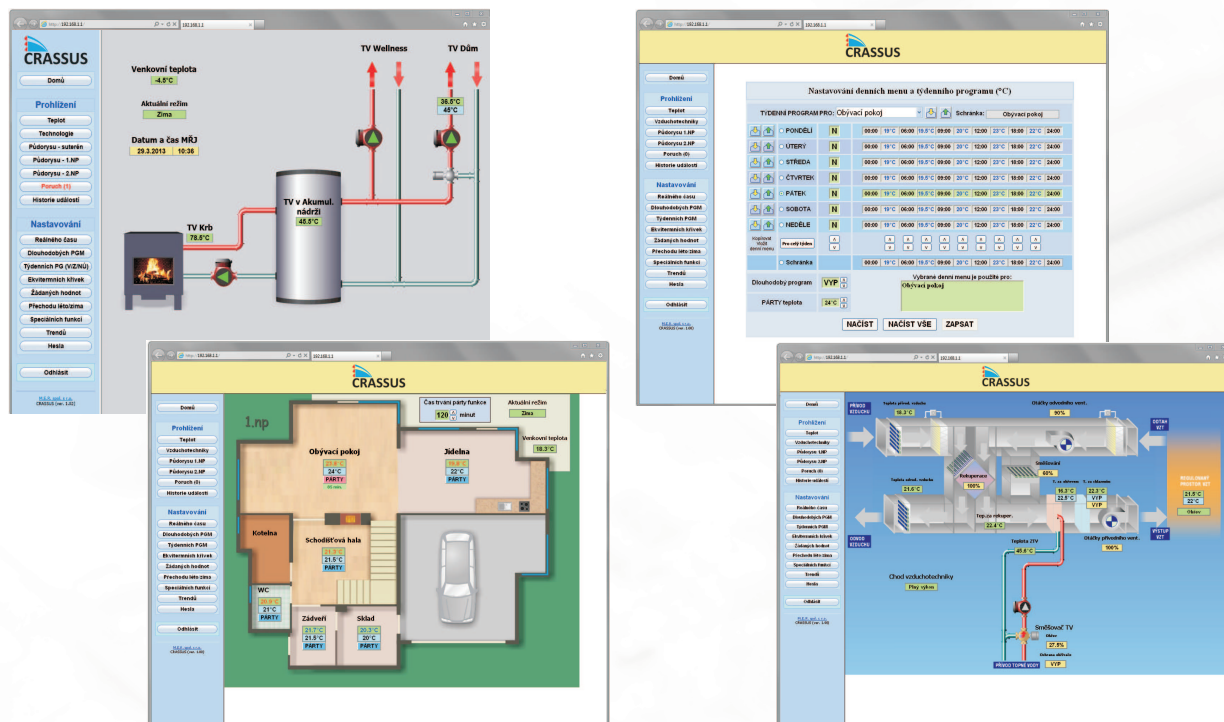
Připojení modulů a komponentů k řídicímu systému:



Webový server:

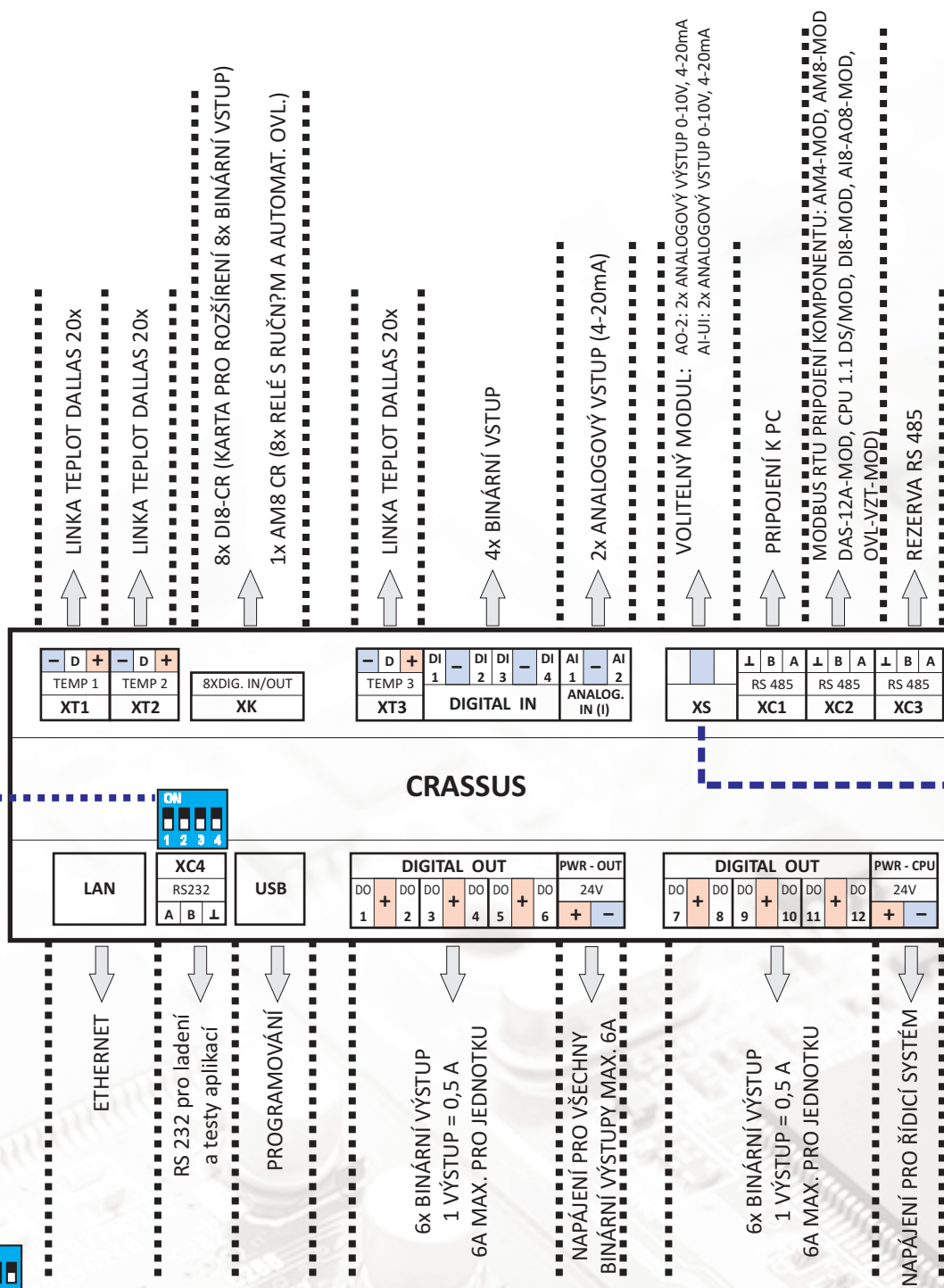
K dalšímu nezbytnému prvku patří integrovaný webový server, který je graficky a přehledně zpracovaný s důrazem na celkový uživatelský požitek.

Vzhledem zobrazení technologií, půdorysů, nastavovacích panelů, archivaci poruch, teplot a dalších potřebných hodnot může plně nahrazovat vizualizační aplikace. Ve webovém serveru pro rychlou orientaci mohou být využity animace technologických prvků jako jsou např. chody čerpadel, plameny v kotlech, krbech, animace otáčecí ventilátorů apod.

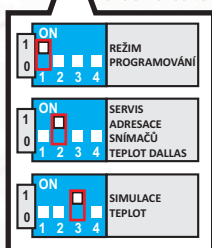


Přehled vstupů, výstupů a komunikačních sběrnic:

- ▶ **3x bus DALLAS (3x20 teplot = celkem 60)**
 Prostřednictvím modulu CPU 1.1 DS/MOD je možno rozšířit až na 100 měřených teplot
- ▶ **1x konektor XK (pro jednoduché rozšíření 8x binární vstup, 8x binární výstup pro el. hlavice, 8x relé výstup)**
 Připojení všech prvků a modulů s označením xx-CR.
- ▶ **4x binární vstup**
- ▶ **2x analogový vstup (4-20mA)**
- ▶ **1x volba volitelného modulu:**
 - AO-2: 2x analogový výstup 0-10V, 4-20mA
 - AI-UI: 2x analogový vstup 0-10V, 4-20mA
- ▶ **3x komunikační linka RS 485:**
 - XC1: komunikace řídicích systémů a PC (komunikace RS 485)
 - XC2: komunikace s komponenty řídicího systému ukončeny xx-MOD (komunikace RS 485 MODBUS RTU)
 - XC3: rezerva pro komunikace s cizími prvky, řídicími systémy, měřiči....
- ▶ **1x Ethernet: připojení řídicího systému do sítě Ethernet**
- ▶ **1x USB konektor pro programování řídicího systému z PC**
- ▶ **12x binární výstup 1 výstup = spínací proud 0,5A např. pro přímé termohlavice, relé, signálů. Celkem je možné všechny výstupy zatížit 6A pro řídicí systém**
- ▶ **2x samostatné napájení 24V pro binární výstupy**



FUNKCE DIP PŘEPÍNAČE:



TYPY A POPISY JEDNOTLIVÝCH SVOREK PRO VOLITELNÉ MODULY:

