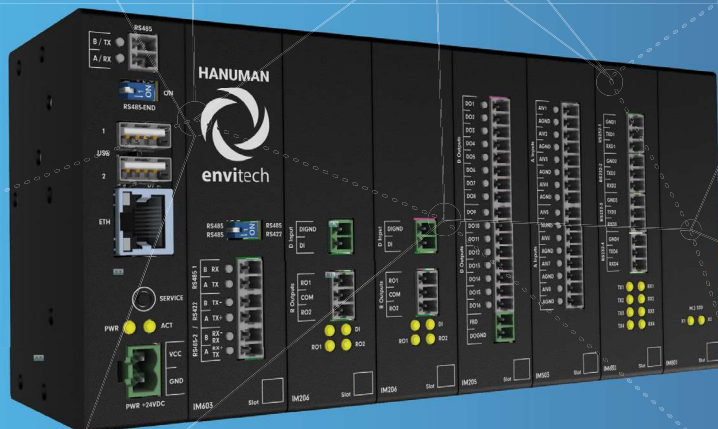


## Datalogger HANUMAN

System sběru a zpracování dat



Řídicí jednotka (datalogger) HANUMAN je kompaktní zařízení pro sběr a zpracování naměřených dat a ovládání jednotlivých elementů v rámci stanic měření kvality ovzduší. Software i hardware jsou založeny na nejnovější dostupné technologii a moderní architektuře, jež vyhovuje vysokým nárokům, které jsou od podobných systémů vyžadovány. Modulární a flexibilní architektura umožňuje využití i v naprosto odlišných aplikacích.

### Hlavní přednosti zařízení:

- Modulární Hardware
- Operační systém Linux (debian)
- Nízká spotřeba
- Komunikace a ovládání pomocí vestavěného webservru
- Uživatelsky přívětivé a jednoduché ovládání
- Kompaktnost zařízení



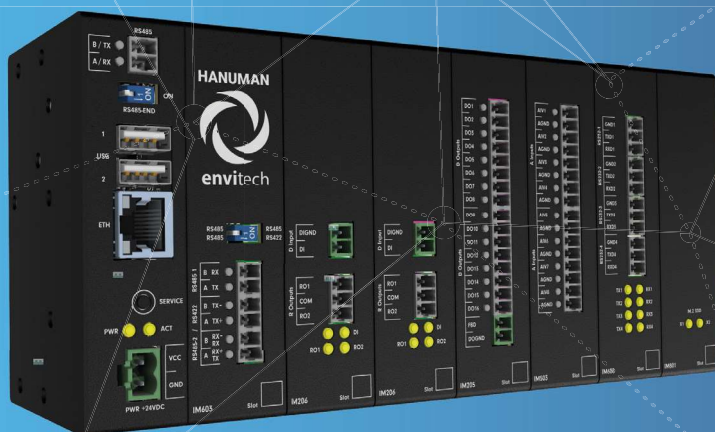
### Hardware:

- Modulární jednotka IRIS (Unipi Technology) – výkonné PLC vyvinuto na míru potřebám řídicí jednotky stanice pro měření kvality ovzduší
- Komunikační rozhraní: 12 digitálních vstupů, 13 relé výstupů, 4x RS232 vstup, 16x analogový vstup, 2x RS485 vstup, 2x USB vstup, 100 Mbit Ethernetový port
- Procesorový modul: založen na jednodeskovém počítači Unipi Zulu poháněném procesorem NXP i.MX 8M Mini (4x Arm® Cortex®-A53) s maximální frekvencí 1,8 GHz, disponujícím 4 GB RAM
- Rozměry: 164 × 100 × 70 mm
- Instalace na DIN lištu
- Materiál: Hliník, IP20
- Interní SSD disk: 512 GB (na vyžádání možná větší kapacita)
- Volitelná položka: Ovládací tablet



## Datalogger HANUMAN

Systém sběru a zpracování dat



### Software:

- 3 úrovně práv: administrátor, servisní technik, běžný uživatel
- Obousměrná komunikace s imisními analyzátory a další měřicí technikou
- Základní obrazovka: přehled měřených veličin s možností rozvinutí grafů pro zjištění trendu naměřených dat dané veličiny
- Grafické i tabelární zobrazení s možností exportu (.csv) libovolných veličin
- Interval vzorkování: variabilní perioda vzorkování ( $\geq 1$  sec)
- Uživatelsky nastavitelné průměrování (x minut/hodin/dnů)
- Možnost zobrazení surových i zprůměrovaných hodnot

- Ovládání a vyhodnocení kalibrací měřicí techniky: kontrola ZERO/SPAN – automaticky i manuálně
- Ukládání surových dat po dobu 1 roku a zprůměrovaných dat po dobu několika let
- Automatický přenos naměřených hodnot, metadat a technologický hodnot na nadřazenou centrální stanici
- Ukládání naměřených dat do volně dostupné databáze MySQL
- Další funkce: ovládání alarmu, hlídání teploty ve stanici, sledování napětí na všech fázích (včetně komunikace s UPS), automatické i manuální vzdálené vypnutí stanice či jednotlivých měřicích zařízení ve stanici, řízení průtoku vzorku v manifoldu

