

# OPTIMALIZAČNÍ JEDNOTKA BPO-1

Optimalizační jednotka BPO-1 optimalizuje chod elektrofiltru v závislosti na jeho provozním stavu tak, aby bylo dosaženo minimálního odběru elektrické energie při dodržení emisního limitu, nebo tak, aby byl dosažen co nejnižší možný úlet prachových částic.

Optimalizační jednotka měří koncentrace prachových částic na výstupu elektrofiltru. Naměřené hodnoty srovnává se zadaným emisním limitem a následně nastavuje napětí a proudy v jednotlivých sekcích elektrofiltru a současně monitoruje chod všech VN zdrojů elektrofiltru.



## Funkce:

- zapínání/vypínání jednotlivých VN zdrojů. Pro zapínání/vypínání jsou pro každou sekci použity dva dvoustavové výstupy a dva dvoustavové vstupy.
- nastavování proudů, napětí a provozních parametrů pro jednotlivé VN zdroje
- dálkové měření skutečného napětí, proudu a sledování provozního stavu VN zdroje
- vyhodnocení provozních a poruchových stavů jednotlivých sekcí elektroodlučovače
- zobrazování informací na grafickém displeji 240x64 bodů
- připojení prachoměrů analogovou proudovou smyčkou 4–20 mA
- detekce poruchových stavů prachoměrů
- nastavitelná kalibrační křivka (koncentrace/proud) volitelně jeden až deset přímkových úseků, pro každý prachoměr zvlášť
- VN zdroje jsou připojeny komunikační linkou RS485 s protokolem BaS Elektra
- možnost připojení nadřazeného řídicího systému po další komunikační lince RS422/RS485 s protokolem MODBUS RTU
- možnost přepnutí ovládání z klávesnice optimalizační jednotky na ovládání z nadřazeného ŘS po sériové lince

Optimalizační jednotka je navržena pro řízení max. 6-ti sekcí elektroodlučovače se dvěma prachoměry

## Možné konfigurace elektrofiltru:

- 1 až 6 sekcí s jedním prachoměrem
- 2 sekce s prachoměrem + 2 sekce s prachoměrem
- 3 + 3 sekce a dva prachoměry

## Optimalizační jednotka obsahuje:

Pro připojení VN zdrojů:	12 vstupů 24 V/10 mA galvanicky oddělené (GO) 12 výstupů 24 V/100 mA GO sériová linka RS485 s protokolem BaS Elektra
Pro připojení prachoměrů:	2 analog. vstupy 4–20 mA GO 4 binární vstupy 24 V/10 mA GO
Pro nadřazený ŘS:	1 bin. vstup 24 V/10 mA a jeden výstup 24 V/100 mA GO sériová linka RS422/RS485 s protokolem MODBUS RTU

Napájení: 230 V AC 1A, rozměry (š, v, h): 300x400x160 mm, krytí IP54.

## BLOKOVÉ SCHÉMA ŘÍZENÍ VN ZDROJŮ

