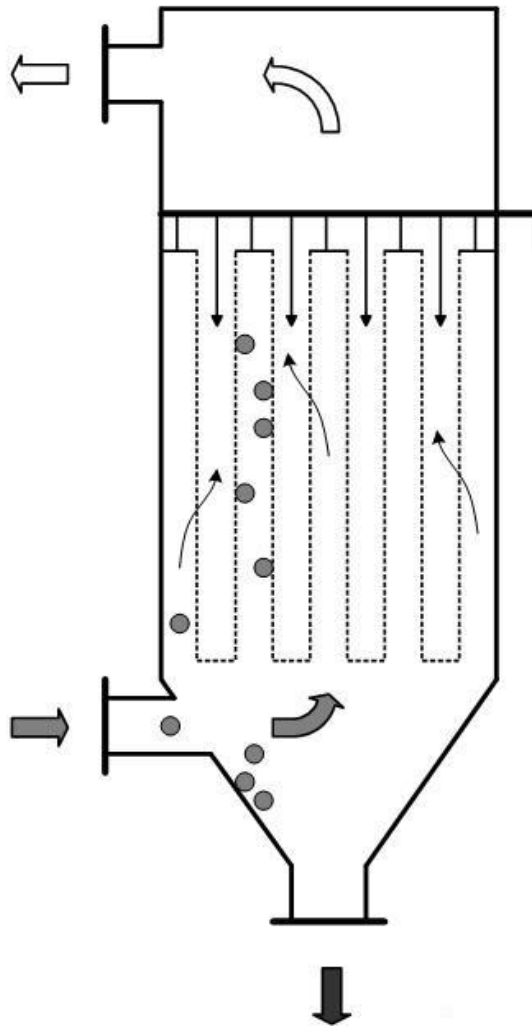


System řízení a regenerace látkového filtru

fy BAS ELEKTRA BRNO spol. s r.o.



System řízení látkového filtru (LF) se dle použití a funkce dělí na dvě části, a to:

- systém BAS-LRR1 pro řízení pulsní regenerace (pulse-jet) filtračních hadic
- systém BAS-LDT1 pro řízení ostatního zařízení LF

Tento systém řídí LF plně automaticky převážně v podtlakovém, případně přetlakovém režimu.

1 ŘÍZENÍ LÁTKOVÉHO FILTRU

1.1 Způsob regenerace

Regeneraci komor LF rozdělujeme na dva základní způsoby.

- ON-LINE
- OFF-LINE

V režimu ON-LINE probíhá regenerace v nastavených cyklech s otevřeným výstupním talířovým ventilem v jednotlivých komorách.

V režimu OFF-LINE probíhá regenerace jednotlivě v komorách s uzavřeným výstupním talířovým ventilem.

1.2 Fáze regenerace

Regenerace je rozdělena do čtyř fází:

- INIT – uvedení zařízení do výchozího stavu
- START – zaváděcí a kontrolní průběh regenerace
- RUN NORMAL – normální průběh regenerace, ustálený provoz
- RUN QUICK – zrychlená regenerace v případě zvýšení tlakové ztráty
- STOP – režim regenerace v průběhu odstavení LF

Nastavitelné parametry jednotlivých fází

Parametr	Jednotky	Rozsah nastavení
Délka pulzu	[ms]	20 – 160
Délka prodlevy mezi pulzy	[s]	1 – 60
Čas prodlevy od posledního pulsu do otevření výstupního ventilu (způsob regenerace OFF-LINE)	[s]	0 – 60
Prodleva mezi cykly (pasivní doba)	[min]	0 – 240
Tlaková ztráta - maximální	[Pa]	0 – 3 000
Tlaková ztráta - havarijní	[Pa]	0 – 3 500
Tlak regeneračního vzduchu	[MPa]	0 – 0,6

2 SYSTÉM ŘÍZENÍ LÁTKOVÉHO FILTRU

System řízení látkového filtru (LF) se dle použití a funkce dělí na dvě části, a to:

- systém BAS-LRR1 pro řízení pulsní regenerace (pulse-jet) filtračních hadic
- systém BAS-LDT1 pro řízení ostatního zařízení LF

2.1 Systém BAS-LRR1

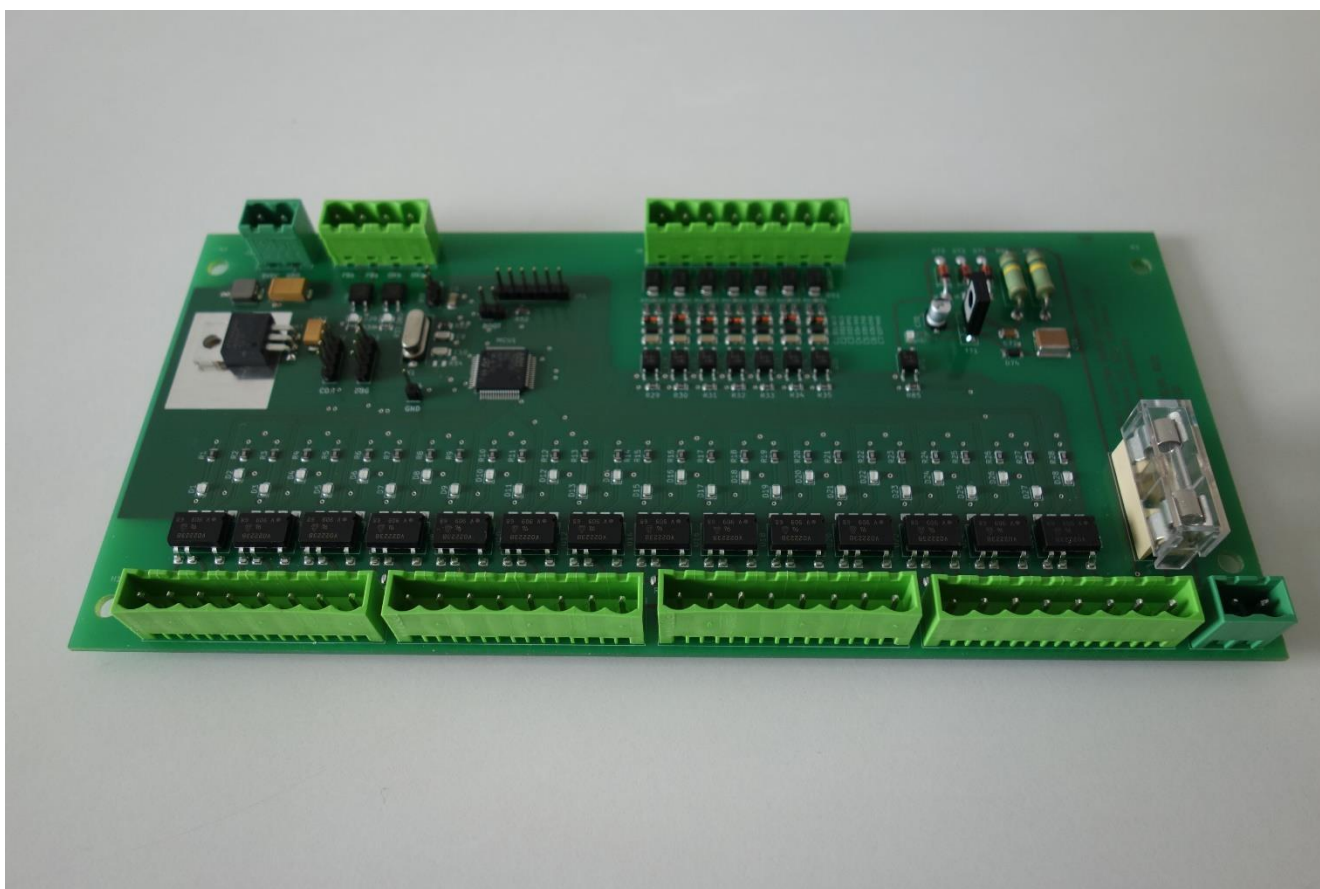
System slouží pro řízení solenoidových ventilů pulsní regenerace (pulse-jet) filtračních hadic a s tím souvisejícím zařízením technologie LF.

Zařízení:

- solenoidové ventily
- vyhřívání pilotboxů

System je navržen do nástěnného rozvaděče. Rozvaděč je vyroben z ocelo-pleché konstrukce, která je ošetřena nátěrem dle stupně korozní agresivity prostředí, v kterém je rozvaděč umístěn. Rozvaděč se vyrábí ve stupni krytí IP54.

Rozvaděč obsahuje prvky napájení - hlavní jistič, dílčí jisticí, spínací prvky a prvky řízení - programovatelný automat a desky ovládání ventilů BAS-TB28, které přímo řídí solenoidové ventily regenerace na základě řídicích signálů z programovatelného automatu. Jedna deska zajistí obsluhu řízení 28 solenoidovým ventilům. Dveře rozvaděče jsou standardně osazeny operátorským panelem s grafickou barevnou dotykovou obrazovkou pro snadnou a intuitivní obsluhu. Na tomto operátorském panelu je možné technologické prvky a agregáty LF ovládat, sledovat jejich stavy i případné poruchy. Také lze upravovat parametry řízení. Operátorský panel používá pro každého uživatele patřičné úrovně oprávnění – zabezpečeno vložení hesla.



Deska ovládání solenoidových ventilů BAS-TB28

2.2 System BAS-LDT1

System slouží pro řízení ostatního zařízení technologie LF, s výjimkou pulsní regenerace filtračních hadic.

Zařízení:

- vstupní, výstupní a odsávací klapky
- odtahový ventilátor
- ventilátor přístřešku
- vyhřívání výsypek
- kompresor a úprava vzduchu
- systém dopravy odprašků

System je navržen do skříňového, řadového rozvaděče. Rozvaděč je vyroben z ocelo-pleché konstrukce, která je ošetřena nátěrem dle stupně korozní agresivity prostředí, v kterém je rozvaděč umístěn. Rozvaděč se vyrábí ve stupni krytí IP54.

Rozvaděč obsahuje prvky napájení - hlavní jistič, který je vybaven moderními ochranami a měřícím systémem pro měření základních elektrických veličin (proud, napětí, frekvence, výkon, energie), které jsou zobrazeny na

displeji umístěného na dveřích rozvaděče, dílčí jistící a spínací prvky. Dále také obsahuje prvky řízení – programovatelný automat, který zpracovává vnitřní a vnější signály jednotlivých procesů, a tím zajišťuje plně automatický provoz LF v režimech ON-LINE nebo OFF-LINE.

Programovatelné automaty jsou vždy dodány plně naprogramované. Dveře rozvaděče jsou standardně osazeny operátorským panelem s grafickou barevnou dotykovou obrazovkou pro snadnou a intuitivní obsluhu. Na tomto operátorském panelu je možné technologické prvky a agregáty LF ovládat, sledovat jejich stavy i případné poruchy. Také lze upravovat parametry řízení. Operátorský panel používá pro každého uživatele patřičné úrovně oprávnění – zabezpečeno vložení hesla.

Standardně jsou dodávány programovatelné automaty SIMATIC, Siemens. Na přání jsme schopni dodat a naprogramovat i programovatelné automaty jiných výrobců, například Allen-Bradley, ABB a Honeywell.

Řídicí systém může být vybaven komunikačním rozhraním (RS-485/RS-422, PROFIBUS DP, Profinet, Ethernet, atd.) pro možnost výměny dat s nadřazeným řídicím systémem, případně s vizualizací LF.