

**SAMOČINNÉ STABILNÍ
HASICÍ ZAŘÍZENÍ
—
AEROSOLOVÉ STABILNÍ
HASICÍ ZAŘÍZENÍ**



PROFIL

BESY CO SPOL. S R.O.

TERMINOLOGIE AHZ FIRE JACK®

Aerosolové stabilní hasicí zařízení FIRE JACK® (AHZ) : Pevně instalované hasicí zařízení, které hasí oheň působením hasicího aerosolu a tvoří jej generátory hasicího aerosolu typu BR a elektronický automat BEFIS. Zařízení FIRE JACK® spolupracuje s libovolnou elektrickou požární signalizací.

Generátor hasicího aerosolu (GHA): plechová beztlaká nádoba plněná zdrojovou směsí, z níž termickou dekompozicí vzniká hasicí aerosol. GHA se uvádí do činnosti startérem, kterým se vybavuje při montáži. Startér je pyrotechnický výrobek třídy T 1 iniciovaný elektricky, popřípadě termochemicky.

Zdrojová směs: směs anorganických solí, impregnovaná formaldehydovými pryskyřicemi, která po zahřátí prochází termickou dekompozicí, jejímž produktem je hasicí aerosol.

Hasicí aerosol: heterogenní směs ultra jemného (hasicího) prášku s velikostí zrna řádově jednotky μm a malého množství plynů. Prášek se po emisi z GHA vznáší desítky minut v prostoru a po celou tuto dobu zabraňuje hoření.

Chráněný úsek: prostor, ve kterém se všechny tam nainstalované GHA spouští pro uhašení požáru v daném prostoru na popud detekce v tomto prostoru.

Hasební komplex: všechny GHA instalované v chráněném úseku, spouštěné synchronně.

Automat BEFIS®: elektronický distribuovaný řídicí a informační systém, který trvale monitoruje funkčnost elektrických částí hasicího zařízení FIRE JACK®. Na popud požární signalizace nejprve aktivuje výstražné zařízení a poté i hasební komplex v chráněném úseku postiženém požárem, archivuje události v zařízení FIRE JACK®. Je technicky uzpůsoben vyslat relevantní informace promítnuté do schématu chráněných úseků do zákazníka PC a jeho prostřednictvím na internet. Technicky je automat BEFIS® tvořen spouštěči, umístěnými v těsné blízkosti generátorů a několika typy desek s plošnými spoji a aktivními i pasivními elektronickými součástkami jako vestavnými komponenty.

Rozváděč automatu BEFIS®: Plechová skříň obsahující: vestavěné komponenty automatu BEFIS®, zálohový zdroj elektrické energie vč. akumulátoru 24V, se svorkovnicovým polem pro připojení vnějších kabelů a podle potřeby doplněný dalšími elektrickým zařízením. Návrh skladby rozváděče je součástí konkrétního projektu.

Stručný přehled vestavných komponentů automatu BEFIS®:

Stanice BAK a HUB jsou elektronické desky různého určení, kompletované na základnové desky s protikusem. Stanice BAK je základním logickým prvkem automatu BEFIS®. Na každý chráněný úsek připadá nejméně jedna stanice BAK.

Stanice HUB je určena k řízení výměny informací v rámci automatu na různých úrovních a jejich počet závisí na topologii automatu.

Základnové desky ZAH a ZAR jsou podpůrné elektronické desky pro instalace stanic BAK a HUB. Deska ZAH obsahuje zdroj napájení pro elektroniku a umožňuje připojení kabelů komunikace. Deska ZAR má pouze podpůrnou funkci. Desku ZAR lze připojit k desce ZAH a připojováním dalších desek ZAR vytvořit řetězec, tvořený deskou ZAH a až čtyřmi deskami ZAR.

HUB: komunikační prvek

BAK: blok aktivace a kontroly

ZAH: základnová deska hlavní

ZAR: základnová deska rozšiřující

ESA: elektronický spouštěcí automat. Je koncovým prvkem systému umístěným přímo v hašeném prostoru. ESA je adresní a zajišťuje trvalou kontrolu startéru GHA a měří teplotu ve svém okolí.

SAMOČINNÉ STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ

AEROSOLOVÉ STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ FIRE JACK®

Stručné informace

1. Úvodem

Aerosolové stabilní hasicí zařízení FIRE JACK® – dále jen **AHZ FJ** - je hasicí zařízení, které k působení na plameny požáru využívá tzv. inhibičního efektu hasicího aerosolu. AHZ FJ lze instalovat pouze pro ochranu vnitřních prostor s výškou do 12m a s objemem do 20 000m³. V místnostech, chráněných AHZ FJ se nesmí za žádných okolností vyskytovat více než 50 osob.

Základní částí AHZ FJ jsou **generátory hasicího aerosolu** – dále jen generátory – které je nutno kompletovat při montáži vhodným startérem. Generátory jsou beztlaké plechové nádoby, které emitují hasicí aerosol pouze v případě nutnosti hasit. **Hasicí aerosol** vzniká termickou dekompozicí zdrojové směsi zalisované do generátoru při výrobě.

Řídící a kontrolní **elektronický automat BEFIS®** byl vyvinut pro kontrolu stavu generátorů, hlášení stavu systému a spuštění komplexu generátorů v prostoru zasažené požárem. Automat je stovebnicového provedení, proto se vždy navrhuje individuálně podle potřeb konkrétní instalace. Automat BEFIS® je vybaven zálohovaným napájecím zdrojem, který zahrnuje též akumulátorové baterie a je tedy schopen funkce i v případě výpadku síťového napájení. Velikost akumulátorové baterie se stanoví individuálně dle konkrétních podmínek.

Pokud není v chráněném prostoru instalováno **detekční zařízení**, nebo stávající zařízení nevyhoví požadavkům, může firma BESY CO spol. s r.o. dodat vlastní detekční zařízení. Automat BEFIS® je kompletován se spouštěcími tlačítky.

Jsou-li komplexy generátorů v chráněných místnostech doplněny automatem BEFIS®, jedná se o **automatické AHZ FJ**. Ve zvláštních případech lze AHZ FJ použít i pro ochranu prostor, aniž by bylo k funkci AHZ FJ zapotřebí **elektrické energie**. V těchto případech není instalován ani automat BEFIS®, ani klasické detekční zařízení. Příslušná varianta hasicího zařízení FIRE JACK® se označuje jako **autonomní AHZ FJ**.

2. Výhody instalace AHZ FJ:

Instalace celého hasicího zařízení FIRE JACK® je jednoduchá, rychlá, bez narušování provozu investora. AHZ FJ nevyžaduje zvláštní místnost pro zásobu hasiva, ani žádné potrubní rozvody pro jeho rozvod. Díky sofistikovanému řídicímu systému BEFIS® je zajištěna trvalá kontrola stavu celého zařízení a to i vzdáleně pomocí LAN sítě. **Zdrojová směs**, tvořená slisovanými anorganickými solemi, je impregnována proti vlivům prostředí organickými pryskyřicemi, neztrácí ani na

hmotnosti, ani účinnosti a má tedy v běžném prostředí vysokou trvanlivost. Neuvolňuje žádné výpary do ovzduší.

Zdrojová směs a hasicí aerosol nejsou jedovaté a neškodí životnímu prostředí, ani zařízení. Emise aerosolu do chráněného prostoru není doprovázena přetlakem a nedochází při ní ke snížení obsahu kyslíku v chráněném prostoru. Po požáru se tenká vrstvička sedimentovaného aerosolu odklidí současně se sedimentovanými zplodinami hoření.

3. Hašení

Hasicí aerosol je fázově heterogenní směs ultra jemného hasicího prášku a inertních plynů, které prášek vynášejí z generátorů během termické dekompozice zdrojové směsi. Hasicí aerosol má mnohonásobně vyšší hasební účinnost než běžná hasiva. Běžná koncentrace hasiva je 50 - 100g/m³.

Díky své nepatrné hmotnosti se aerosol vznáší v prostoru po desítky minut a celou tuto dobu inhibuje hoření. Podobně jako plynové hasicí zařízení je AHZ FJ hasicím zařízením objemovým a lze jej proto pro efektivní hašení instalovat pouze do uzavřených prostor. Jestliže je v prostorách užívána vzduchotechnika a to ať z hygienických, nebo technologických důvodů, bude na popud automatu BEFIS[®] před zahájením hašení odstavena z provozu.

Úspěšnost hašení je obecně pro všechny hasicí zařízení závislá na včasné dodávce hasiva, je nutno věnovat mimořádnou pozornost návrhu detekčního systému. Je-li prostor zaplaven aerosolem včas po začátku hoření, je možné vzhledem k malé energii v ohnisku požáru a k délce působení hasiva dosáhnout i u požáru pevných látek snížení teploty ohniska pod zápalnou mez a tím jej zcela uhasit.

AHZ FJ se běžně umísťuje jak do průmyslových prostor, tak do prostor administrativního charakteru. Aerosol lze použít též pro hašení elektrických zařízení pod napětím, a to až do 22kV.

AHZ FJ se nehodí pro instalaci do prostor, ve kterých se mohou vyskytovat osoby se sníženou nebo úplnou schopností samostatného pohybu.

4. Generátory hasicího aerosolu

V současné době dodává BESY CO spol. s r.o. ucelenou řadu generátorů. Všechny jsou vyráběny z plechů běžné kvality a opatřeny třívrstevným nátěrem. Pro případ instalace do agresivních prostředí mohou být dodány tytéž typy generátorů, avšak v provedení z nerezového plechu.

Generátory typů BR 1 a BR 2 jsou určeny pro instalaci do prostředí bez nebezpečí výbuchu. Pro instalaci do výbušného prostředí je určen generátor typ BR 4. Lze jej osadit do zóny 2 podle ČSN EN 1127-1, skupiny výbušnosti G, teplotní třídy T3.

Generátory **BR 1** jsou určeny pro ochranu místností. Lze je spojovat do skupin až po pěti kusech a zavěšují se na držák obvykle na stěnu chráněné místnosti.

Generátory **BR 2** jsou určeny pro ochranu technologických prostor, v nichž se staví volně, případně se zavěšují do vhodných míst. Do skupin se nespojují.

Generátory **BR 4** se zavěšují do míst s nebezpečím výbuchu a to stejným způsobem. Do skupin se rovněž nespojují. Generátory využívané mimo systém BEFIS®.

Generátory **BR 7** jsou vybaveny termochemickou šňůrou a iniciují se samy vzniklým požárem. Jsou určeny do technologických prostor s objemem max. 1m³

Generátory **BR 8** jsou ruční hasicí generátory s termochemickým spouštěním. Vhazují se přímo do ohniska požáru.

Generátory **BR 9** jsou ruční hasicí generátory s pákovým zapalovačem. Jsou vhodné pro vhoz do hořícího prostoru – iniciují se po dopadu.

Generátory **BR 10** jsou stejně jako BR 9 osazeny třecím zapalovačem se zpožděním. Iniciují se po vytažení víčka. Zpoždění cca 5 sec.

Generátory **BR 19** jsou elektrické generátory primárně určené pro hašení motorových prostor silničních vozidel, kolejových vozidel a lodí. Je možné je využít i pro hašení menších nákladových prostor. Tento typ lze použít i pro hašení technologií.

Generátory **BR 20 M** jsou ruční hasicí generátory s jednoduchým ovládáním pro všestranné použití. Iniciují se třecím zapalovačem a jsou určeny k hašení dostupných zahoření v domácnosti, garáži, dílně, kotelně, automobilu ...zkrátka kdekoli.

Generátory jsou charakterizovány jmenovitou hasicí schopností, vyjádřenou jako objem prostoru, ve kterém množství emitovaného aerosolu z generátoru zabezpečí uhašení požáru hořlavých kapalin nebo lokalizaci požáru pevných hořlavých hmot. Tato jmenovitá hasicí schopnost odpovídá zkušebnímu prostoru s přesně definovanou malou netěsností a v přepočtu činí již uvedených 50g aerosolu na 1m³. Pokud jsou v konkrétní chráněné místnosti netěsnosti, které nelze v případě požáru uzavřít, může být počáteční koncentrace aerosolu zvýšena. Potřebný počet GHA stanoví projekt po podrobném výpočtu.

Typ generátoru	Hmotnost (kg)	Průměr D(mm), (mm)	Výška h (mm)	Jm. has. schopnost (m ³)
BR 1	3,70	D = 162	h = 115	20
BR 2	1,20	D = 92	h = 88	4
BR 4	7,00	D = 180	h = 334	10
BR 7	0,25	D = 45	h = 120	1
BR 8	0,26	D = 50	h = 105	1
BR 9	0,26	D = 50	h = 105	1
BR 10	0,26	D = 50	h = 105	1
BR 19	0,26	D = 50	h = 105	1
BR 20 M	0,30	D = 60	h = 248	1

GHA se do činnosti uvádí startérem, kterým je kompletován při montáži. Startér je doplněn zesilovačem pro případ spuštění skupiny dvou až pěti kusů BR 1.

5. Automat BEFIS®

Jak hardware, tak software automatu BEFIS® jsou vyvinuty BESY CO spol. s r.o. ve spolupráci s VUMS Control Systems, a.s. s ohledem na co nejvyšší míru odolnosti vůči vnějším zdrojům elektromagnetického rušení. Řešení současně zabezpečuje maximální odolnost vůči chybné manipulaci.

Standardně je automat tvořen bloky řízení **BAK**, spouštěči **ESA** a signalizačními panely. Ústředna se umísťuje obvykle do místa s trvalou obsluhou, komunikuje se všemi připojenými bloky řízení, takže za normálních okolností cyklicky zobrazuje stav celého automatu. Může však být přepojena i do jiných režimů

Ke každé chráněné místnosti se instalují **bloky řízení** v počtu podle množství instalovaných spouštěčů. Bloky řízení jsou technicky realizovány jako desky s mikropočítačem a dalšími elektronickými součástkami. Jsou vybaveny konektorem, pomocí kterého se zasouvají do základnové desky, takže jejich oprava se řeší snadno výměnným způsobem. **Základnová deska** je deska plošných spojů s obvody odděleného napájení, svorkovnicemi pro připojení vnějších vodičů, paticemi pro bloky řízení a konektorem pro připojení servisního PC.

Bloky na základnových deskách se soustřeďují do plechových rozváděčů se síťovým zdrojem i akumulátorem. Jeden blok řízení je schopen vyslat příkaz k hašení až šestnácti připojeným elektronickým spouštěčům v chráněné místnosti. Je-li zapotřebí pro určitou chráněnou místnost většího počtu spouštěčů, sdružují se bloky do skupin o dvou i více členech (tyto skupiny se označují jako operátoři).

Elektronický spouštěč je jednoduché elektronické adresovatelné zařízení, které je zdrojem elektrické energie potřebné pro spuštění připojených GHA, a to prostřednictvím elektrochemického startéru. Součástí spouštěčů je též čidlo teploty prostředí, jehož průběžný údaj lze nalézt na připojeném PC.

Komunikace: kontrolní PC, všechny bloky řízení a všechny elektronické spouštěče spolu komunikují prostřednictvím dvoužilového kabelu po lince RS 485. S vnějším prostředím komunikují pomocí binárních signálů. Jde zejména o přijímání signálů o požáru od detekčního zařízení, od ručního spouštěcího tlačítka a o vysílání signálů avizujících blokování chodu vzduchotechniky, technologie aj.

Automat BEFIS® – RS je automat v tzv. „redukované„ verzi. Automat v této podobě zahrnuje pouze samostatné bloky řízení (operátory) s připojenými spouštěči. Není tedy instalován ani signalizační panel ani počítač. Stav bloku i připojených spouštěčů je však možné kdykoli zjistit pomocí servisního PC, který lze připojit na konektor na základnové desce.

6. Startéry

Jsou zdrojem iniciačního tepla pro zahájení termické dekompozice zdrojové směsi. Elektrochemický startér je do činnosti uveden elektrickým nábojem ze spouštěče automatu BEFIS®, - jedná-li se o automatickou verzi AHZ FJ.

Další typ spouštění je Termochemický startér. Ten se do činnosti uvádí vnějším zdrojem tepla (plamenem požáru, též v autonomní verzi AHZ FJ).

Třetí startér je třetím používaným typem. Tento typ startéru se do činnosti uvádí ručně a je určen pro přenosné typy generátorů BR.

7. Detekční zařízení

V případě instalace automatického AHZ FJ je nutné na jeho vstup přivést binární signál o vzniku požáru z ústředny detekčního zařízení. Jako prevenci chybného spuštění od falešného signálu stávajícího detekčního zařízení dodavatel – firma BESY CO spol. s r. o. - stanoví, že pro spuštění AHZ FJ nepostačí signál pouze jednoho čidla v chráněném prostoru. V praxi to znamená, že ke stávajícímu čidlu (je-li v prostoru jen jedno) je nutno doplnit další s odlišným principem činnosti, přičemž příslušná ústředna musí být schopna signalizovat stav každého z nich zvlášť. Ve většině případů je AHZ kompletováno s vlastním detekčním systémem.

8. Závěrem

Ideální hasivo pro samočinné stabilní hasicí zařízení se vyznačuje nízkou hmotností, vysokou účinností, stálými hasebními účinky po neomezenou dobu, skladovatelností bez nároku na pravidelnou péči, jednoduchostí rozvodů a koncových prvků. Ideální hasivo by mělo být zdravotně a ekologicky nezávadné jak při případném úniku ze zásobníku, tak i při styku s plamenem. Dojde-li ke styku hasiva s okolím, nemělo by zanechávat žádné stopy na budovách, zařízeních, skladovaném zboží atd. Hlavní předností by také měla být cenová dostupnost.

Ideální samočinné stabilní hasicí zařízení se vyznačuje jednoduchostí, mechanickou a elektrickou spolehlivostí, odolností proti vlivům vnějšího prostředí, minimálními nároky na umístění řídicího centra či zásobníků, minimálními zásahy do konstrukcí staveb, minimální spotřebou elektrické energie jak v pohotovostním stavu, tak i během aktivity a hlavně schopností hasit i po dlouhodobém výpadku elektrické energie. Samočinné stabilní hasicí zařízení by také mělo být snadno kontrolovatelné a ovladatelné (ideálně trvale) s vyloučením možnosti omylu ze strany obsluhy a také odolné vůči poškození.

Společnost BESY CO spol. s r.o. si uvědomuje, že ideální hasivo a ani ideální samočinné stabilní hasicí zařízení neexistují, soudí však, že aerosolové stabilní hasicí zařízení FIRE JACK® splňuje většinu kritérií uvedených výše a patří tudíž mezi nejlepší zařízení ve své kategorii dodávané na trh.

Červen 2012

PŘEHLED INSTALACÍ AEROSOLOVÉHO STABILNÍHO HASICÍHO ZAŘÍZENÍ FIRE JACK®

- **GE Money Bank**
Ochrana IT a archivů včetně detekčních systémů a lokální požární ochrany.
- **Komerční banka a.s.**
Ochrana archivů včetně detekčních systémů a lokální požární ochrany.
- **Telefónica O2 Czech Republic, a.s.**
Ochrana IT, serverů, archivů, náhradních zdrojů - systém včetně detekce a lokální požární ochrany technologií.
- **Stock Plzeň – Božkov s.r.o.**
Ochrana výroby.
- **Škoda Auto a.s.** Mladá Boleslav
Ochrana zkušeben a vývojových pracovišť včetně napojení na uživatelský řídicí systém.

Škoda Auto a.s. Kvasiny
Ochrana kabelových kanálů
- **ČEZ Distribuce, a.s.**
Ochrana rozvodny 22kV včetně kabelových kanálů.
- **Vítkovice Steel**
Ochrana kabelových kanálů a rozvoden.
- **Reichhold**
Ochrana skladu hořlavin a skladu peroxidů - systém včetně přenosu signalizace a ovládání včetně kamerového dohledu na HZS podniku.
- **RWE – distribuční služby**
Sklady odorantů.
- **Ministerstvo vnitra ČR**
Ochrana IT a pyrotechnické laboratoře.
- **NESTLÉ ČESKO s.r.o.** Závod Sfinx Holešov
Ochrana IT
- **Tyco Electronics EC Trutnov s.r.o.**
Ochrana zkušební laboratoře

INSTALACE ZAŘÍZENÍ V ZAHRANIČÍ

- **Tunel Sitina** (Slovensko)
Ochrana elektrických zařízení a kabelových kanálů.
- **Tunel pod Braniskom** (Slovensko)
Ochrana elektrických zařízení a kabelových kanálů.
- **Vodní dílo Gabčíkovo** (Slovensko)
Ochrana kabelových kanálů a technologií.
- **Všeobecná úverová banka, a.s.** (Slovensko)
Ochrana IT
- **Poštová banka, a.s.** (Slovensko)
Ochrana IT
- **GE Money, a.s.** (Slovensko)
Ochrana IT
- **OTE GR** (Řecko - největší telekomunikační společnost)
Ochrana elektrického zařízení, rozvoden a skladů hořlavých kapalin.
- **Vodafone GR** (Řecko)
Ochrana IT
- **The Mal Athens** (Řecko)
Ochrana IT
- **Hellas on line S.A.** (Řecko)
Ochrana IT
- **ICAP Group S.A.** (Řecko)
Ochrana IT
- **Neutron** (Řecko)
Ochrana IT
- **Nestle Hellas s.a.** (Řecko)
Ochrana IT

V seznamu jsou uvedeny zakázky mající pro firmu rozhodující význam z hlediska objemu prací nebo z hlediska osvojení nových technologií a jejich aplikace.

Celkově je instalováno více než 120 aplikací.

PROFIL SPOLEČNOSTI BESY CO SPOL. S R.O.

Společnost BESY CO spol. s r.o. byla založena v roce 1994. Od svého vzniku se zabývá ochranou osob a majetku.

V roce 1996 se zaměřila na převzetí moderní a ekologické technologie hašení požárů aerosolovým hasivem. Tuto technologii původně rozvinula Ruská agentura pro kosmický výzkum v osmdesátých letech minulého století. Od začátku devadesátých let minulého století byla tato technologie uvolněna i pro civilní sektor.

Po několikaletém certifikačním procesu byl systém aerosolového hašení naší společností uveden na Český trh. Stalo se tak v roce 1998 pod obchodním označením Stabilní hasicí zařízení aerosolové FIRE JACK[®]. Dnes SSHZ AHZ FIRE JACK[®].

K zajištění co nejvyšší kvality výrobku a odstranění nedostatků konstrukce původní technologie, společnost BESY CO spol. s r.o. přistoupila v roce 1998 k založení dceřiné společnosti BESY Rom s.r.o. v Moskvě. Prostřednictvím této společnosti byl zahájen vývoj vlastní technologie aerosolového hašení – generátorů hasicího aerosolu BR 1, BR 2, BR 4, BR 7, ručních hasicích generátorů BR 8, BR 9, BR 10, BR 20M a automatického systému pro přepravní prostředky s generátorem BR 19 (automobily, kolejová vozidla a lodě). Veškeré typy generátorů pro nás nyní vyrábí ZEVETA AMMUNITION a.s.. Generátory jsou patentově chráněny.

Od roku 1999 byl systém FIRE JACK[®] přihlášen k certifikaci jako AHZ FIRE JACK[®]. V roce 2000 byl po zkouškách ve Strojírenském zkušebním ústavu v Brně takto certifikován autorizovanou osobou PAVUS, a.s.. V roce 2004 proběhla opětovná certifikace systému Stabilního hasicího zařízení aerosolového - AHZ FIRE JACK[®] autorizovanou osobou TZÚS Praha. Systém má dále platný certifikát pro území Slovenska vydaný autorizovanou osobou TSÚ Piešťany, Maďarska, Slovinska a Řecka.

BESY CO spol. s r.o. je společností, která v souladu s platnými zákony v oblasti požární ochrany může autorizovat vhodné osoby pro projektování i montáž AHZ FIRE JACK[®].

Během svého působení na trhu realizovala společnost BESY CO spol. s r.o. četné aplikace tohoto AHZ FIRE JACK[®] pro různá pracoviště a to nejen v ČR ale i na Slovensku, v Rusku, Maďarsku, Slovinsku, a Řecku.

Společnost BESY CO spol. s r.o. zajišťuje zpracování technické i technicko-právní dokumentace vyžadované závaznými právními i technickými předpisy. Dále se zabývá marketingem a zakázkovou činností, rozvojem koncepce AHZ FIRE JACK[®], montáží a servisem AHZ FIRE JACK[®] jak na území České republiky, tak i v cizině a konečnou supervizi projektů i montáží, dodávaných autorizovanými osobami.

Vývoj a výroba generátorů hasicího aerosolu se od roku 2009 provádí v ZEVETA a.s. Bojkovice na základě předané dokumentace. Součástí týmu pracovníků je vlastní vývojové oddělení, které zajišťuje trvalý rozvoj této hasební technologie.

Vývoj a výrobu elektroniky řízení pro AHZ FIRE JACK[®] zajišťuje firma VUMS Control Systems a.s. Tato společnost je zaměřena výhradně na vývoj a výrobu řídicích systémů pro průmysl a je garantem vysoké kvality námi vyráběného elektronického řídicího systému – BEFIS[®].

Nejmodernější projekční postupy a perfektní znalost problematiky požární ochrany jako celku, pyrotechnických předpisů a znalost předpisů elektroinstalačních zajišťují pro naše zákazníky maximální smysluplnost, efektivitu a profesní kvalitu každého projektu.

Mottem naší společnosti je vyrábět a dodávat na trh systém ochrany před požárem JEDNODUŠE JEDNODUCHÝ – aerosolové stabilní hasicí zařízení FIRE JACK[®].