

Automatický ochlazovací a hasicí systém (AOHS)

Novatec Sicherheitstechnik s.r.o.
Josef Purnoch



AOHS

- ❑ Automatický ochlazovací a hasicí systém se používá pro regulaci abnormálního tepelného namáhání, které může být v zařízení způsobeno jakoukoliv poruchovou příčinou.
- ❑ Systém má možnost indikovat negativní vliv teploty v pracovním prostředí zařízení a začít ochlazovat poškozenou oblast. V kritické fázi (např. při velmi rychlém tepelně-deformačním jevu) může vzniknout požár zařízení a systém ASES je schopen tento požár uhasit během několika sekund.
- ❑ Systém je určen pro ochranu uzavřeného nebo polouzavřeného prostoru.
- ❑ Hasicí látka FM 200 (HFC227ea – heptafluorpropan) je schválena jako hasicí prostředek v EU. Plyn není škodlivý pro člověka ani pro životní prostředí. Po působení se zbývající látka během několika sekund odpařuje a nezanechává žádné stopy ani žádné poškození, nemá žádné vedlejší účinky. Je neutrální vůči elektrickým kontaktům. Médium lze použít pro zařízení pod napětím.



AOHS – pasivní systém

- I. Pasivní aktivace systému (iniciace plamenem) s označením ASES-T
- ✓ Aktivován průměrnou teplotou 100°C+ v chráněném prostoru nebo plamenem, který lokálně zasáhne pasivní zařízení ASES.
 - ✓ Při aktivaci systému vytvořena v nosiči tryska, přes kterou je vypuštěn hasicí plyn do chráněného prostoru.



AOHS – pasivní systém s čidlem

II. Pasivní aktivace systému s tlakovým čidlem s označením ASES-TS

- ✓ Čidlo napojíme na okruh, který je chráněn proudovým chráničem nebo na napěťovou spoušť, což nám **umožní při aktivaci systému ASES odpojit zařízení od zdroje elektrického proudu v daném okruhu, kde došlo ke zkratu.**



AOHS – aktivní systém

III. Aktivní systém (iniciace dle zvolené teploty a kouře*) s označením ASES-DATVS, ASES-MOBILE

- ✓ Systém je aktivován pomocí tepelného snímače nebo v kombinaci s kouřovým čidlem. Je aktivován od průměrné teploty 50°C+ (iniciační teplotu je možné měnit dle požadavku chráněného prostoru).
- ✓ Výhodou aktivního systému je zamezení požáru již v jeho počátku a minimalizace vzniku škodlivých zplodin. Tento systém rovněž **umí odpojit elektrický rozvaděč či elektrický okruh od elektrického proudu a vyslat signál na EPS** nebo na jiný bezpečnostní signalizační systém.
- ✓ Nevyžaduje napojení na zdroj elektrického proudu.



AOHS – aktivní systém: ASES-DATVS



- ❑ Má schopnost omezit (snížit) vznik abnormálního tepla v uzavřeném chráněném prostoru, čímž předchází možnému vzniku plamenného hoření a minimalizuje vznik škodlivých zplodin.
- ❑ Zároveň je systém schopen odpojit přívod dodávky elektrické energie k elektrickému zařízení v chráněném prostoru, čímž předchází vzniku druhotného zahoření způsobeného např. zkratem.
- ❑ Obsah chráněného prostoru **160 l**. Iniciace ochlazování a hašení: 50°C+
- ❑ Kompatibilní s DIN lištou. Umožňuje připojení na kouřové čidlo.
- ❑ V produktech produktové řady ASES-DATVS je použito jako hasicí medium plyn FM200 (HFC227ea)



AOHS – aktivní systém: ASES-MOBILE



- ❑ Kompaktní ochranné zařízení je určeno na omezení abnormálního tepla, automaticky sleduje a potlačuje nežádoucí tepelné jevy (abnormální teplo) v chráněných uzavřených zařízeních, zejména v elektrických rozvaděčích.
- ❑ Systém je schopen odpojit přívod dodávky elektrické energie k elektrickému zařízením v chráněném prostoru.
- ❑ Obsah chráněného prostoru **900 l**. Iniciace ochlazování a hašení: 50°C+. Možnost výrobního nastavení jiné iniciační teploty.
- ❑ Kompatibilní s DIN lištou. Umožňuje připojení na kouřové čidlo.
- ❑ V produktech produktové řady ASES-DATVS je použito jako hasicí medium plyn FM200 (HFC227ea)



AOHS – hlavní výhody systému

- ❑ Zabrání spuštění stabilního hasicího zařízení (SHZ) ve velkých prostorech – poškození vznikne jen v daném uzavřeném prostoru.
- ❑ Zabrání rozšíření požáru a škodlivých plynů do dalších prostor.
- ❑ Využívá minimální množství hasicího média.
- ❑ Nižší náklady na obnovení provozu ve srovnání s obnovou SHZ.
- ❑ Nespuštění SHZ pozitivně přispívá i ochraně životního prostředí.



AOHS – možnosti využití systému (I.)

- Trafostanice (*zabezpečení el. rozvaděčů v trafostanici*)
- Rozpojovací skříně NN
- Hlavní domovní skříně HDS
- Elektroměrové rozvaděče
- Rozvodná jádra (*hlavní el. rozvody bytových domů - stoupačky*)
- Elektrické rozvaděče (*rozvaděče bytových domů, rodinných domů, průmyslových a obchodních areálů*)
- Instalační krabice zásuvek a vypínačů



AOHS – možnosti využití systému (II.)

- ❑ Elektronika strojů a zařízení (*CNC stroje, lasery, výrobní linky*)
- ❑ Výpočetní a datová technika (*rackové skříně, PC skříně, servery, ústředny*)
- ❑ Elektrická zařízení používaná na veřejných produkcích (*osvětlovací technika, zdroje velkoplošných obrazovek*)
- ❑ Konektory (*průmyslové konektory*)
- ❑ Baterie (*baterie pro pohon elektromotorů a elektromobilů, záložní zdroje*)



AOHS – možnosti využití systému

Globální použití systému ASES v dopravních prostředcích

- motorové prostory
- pojistkové skříně
- nákladní prostory
- brzdy
- elektromotory
- konektory
- kabelové svazky
- baterie



Použití systému ASES v průmyslu

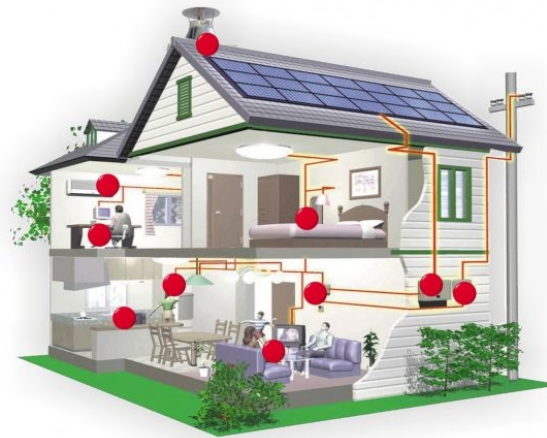
Zabezpečení jednotlivých strojů a zařízení všech typů

- elektronika zařízení
- konektory a zásuvky
- hlavní připojení
- dopravníky
- el. rozvaděče
- motory



Použití systému ASES v budovách

- Hlavní přívod
- el. rozvaděče
- el. spotřebiče
- zásuvky
- komínový systém
- vzduchotechnika



Použití systému ASES v automobilovém průmyslu



Ukázka teploty motorového prostoru za pomoci termovize

AOHS – certifikace



Vojenský technický ústav, s.p.



Novatec Sicherheitstechnik s.r.o.

Karlovarská 814/115
161 00 Praha 6

tel + 420 222 197 804
mob + 420 603 589 136

e-mail obchod@novatec-eas.cz
web www.novatec-eas.cz
web www.novatec-alarm.cz

Děkujeme za pozornost.

