



# Otkrivanje dima putem usisavanja

spособnost otkrivanja požara na veoma visokom nivou



# Začetnici u razvijanju visoko osetljivih sistema za otkrivanje dima usisavanjem

## Rešenje koje je tehnološki naprednije u odnosu na postojeće sisteme za otkrivanje dima i požara

Xtralis proizvodi veoma širok raspon sertifikovanih aspiracionih sistema za otkrivanje dima namenjen industriji – od aspiracionih pojedinačnih detektora do jedinstvenih 15-kanalnih adresabilnih detektora. ICAM detektori proizvođača Xtralis izvrsni su u pogledu područja pokrivanja detekcije, u moćnim osobinama i u prilagodljivosti i u primeni. Mogu biti samostalni ili umreženi sa drugim sistemima, izvrsni su kao nadzor u otkrivanju požara ali i za nadzor parametara štićene sredine u najzahtevnijim uslovima.

Xtralisovi jedinstveni detektori napravljeni su da budu prilagodljivi i pouzdani, a koriste se u elektranama, telekomunikacionim stranicama, rudnicima, proizvodnji IT opreme, fabrikama LCD-a, poluprovodničkim čistim sobama, zatvorima, skladištima, hladnim sobama, teškim i opasnim sredinama, vozovima, zgradama od istorijskog značaja, muzejima, pa čak i u stambenim objektima

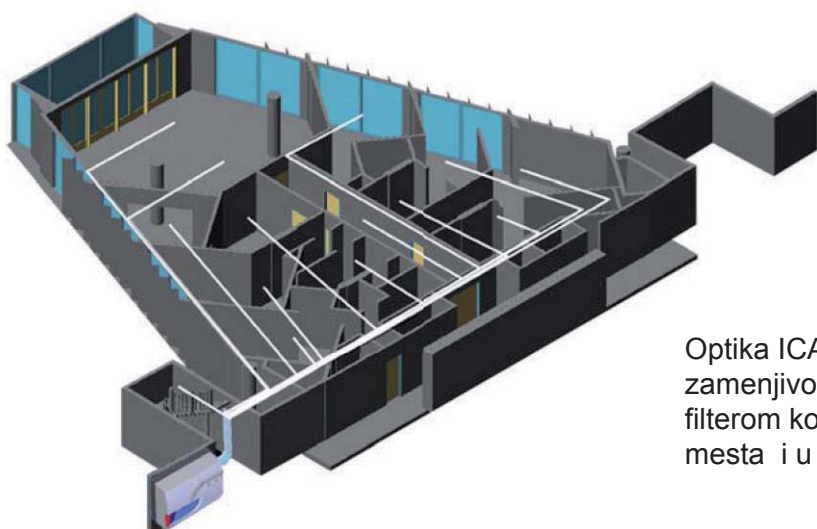
Proizvodi ICAM pružaju izuzetne dijagnostičke informacije, grafičko predstavljanje, nadzor i upravljanje, programiranje i kontrolu svih funkcija detektora u potpunosti dostupnu s bilo kojeg mesta.

Odobreni širom sveta i proizvedeni u skladu s najstrožim ISO 9000 procedurama za kontrolu kvaliteta ICAM proizvodi obuhvataju i pojedinačne aspiracione detektore i aspiracione sisteme detekcije (ASD) visoke osetljivosti.



# Kako funkcioniše najbolji svetski aspiracioni sistem?

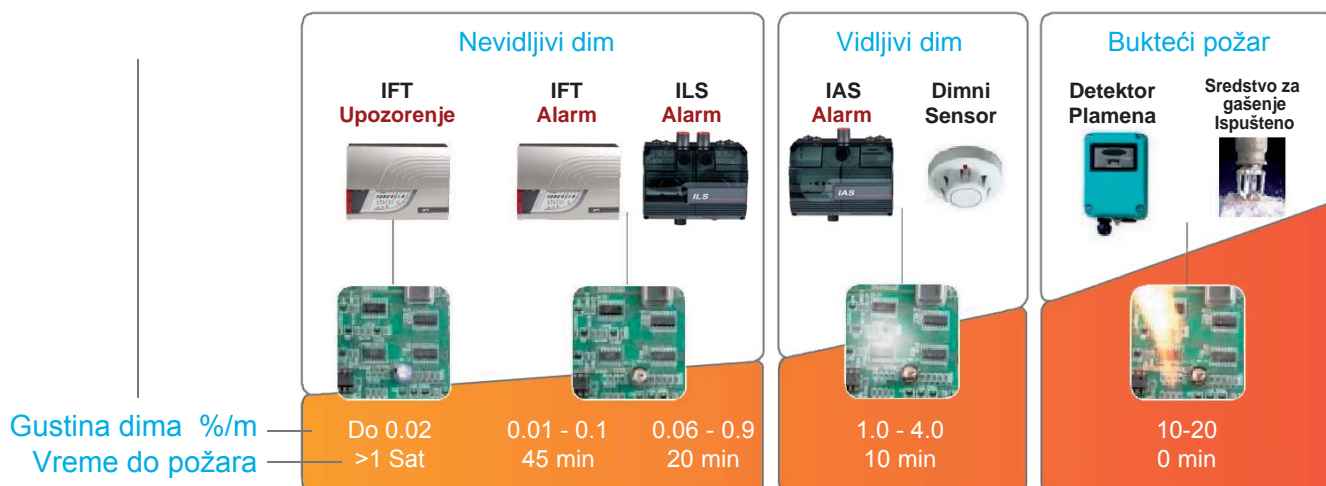
ICAM IFT aspiracioni sistem detekcije (ASD) je zapravo instrument/merač kvaliteta koji prikuplja rasutu lasersku svetlost iz čestica dima u opsegu 360 stepeni, ima osetljivost na 0,001% zamračenja što je nekoliko stotina puta veća osetljivost u odnosu na konvencionalne detektore dima. Ovako visoka osetljivost, u spoju sa naprednom analitikom, pruža mogućnost da se ICAM IFT sistemi mogu koristiti u najzahtevnijim uslovima rada u šticienoj sredini.



Optika ICAM instrumenta je zaštićena čvrstom zamenjivom optičkom komorom sa ugrađenim filterom koji omogućava zamenu i servis na licu mesta i u najprljavijim okruženjima.

## Razumevanje vremena

Slika ispod prikazuje razvoj požara na pregrejanoj štampanoj ploči u kućištu računara. Požar se progresivno razvija od oslobađanja malih nevidljivih čestica do buktećeg požara u određenom vremenskom periodu. Što više vremena imate da reagujete na događaj, dogodiće se manje značajna šteta i osiguraćete kontinuitet poslovanja. Dodatno vreme odziva obezbeđeno ranom detekcijom omogućava istraživanje događaja u samom startu sa minimalnim prekidom poslovanja pre nego što požar prouzrokuje katastrofalne gubitke.



# Kada je važna svaka sekunda

Pri pojavi požara, upozorenje koje pruža visoko osetljivi aspiracioni sistem detekcije (ASD) jedino je rešenje u zaštiti osoblja i imovine.

ICAM IFT ASD aktivno uvlači vazduh iz šticeenog područja kroz mrežu od 25 mm krutih cevi za uzorkovanje perforiranih s rupama za uzorkovanje celom njihovom dužinom.

Ovaj pneumatski sistem se pokreće pomoću aspiracionog ventilatora sa pritiskom od 2000 Pa koji funkcioniše u otvorenim područjima sa visokim protokom vazduha, klimatizovanim okruženjima i čistim sobama. Ostali aspiracioni sistemi obično rade na 1/10 od ICAM IFT snage usisavanja, koja ih čini neprikladnim u izazovnijim i teškim aplikacijama.

## ICAM IFT-1, IFT-4 i IFT-6



- Jedna, četiri i šest zona
- Laserska detekcija visoke osetljivosti
- 0.001% do 20% zamračenost/m (0.0003% do 6% zam/ft)
- Modularna, opcionalna izlazna relejna jedinica
- Opcionalni 4-20 mA izlazni modul
- 24 VDC rad (standard)
- Sa ili bez displeja



## ICAM IFT-P



- Malo kompakno kućište
- Do 2,000 m<sup>2</sup> zaštite
- 0.001% do 20% zamračenosti/m (0.0003% do 6% obs/ft)
- IP65
- 24 VDC rad

## Ključne odlike

- 4 alarma - Upozorenje, Akcija, Požar 1, Požar 2
- Dužina cevi za uzorkovanje do 100 m po kanalu
- TCP/IP Ethernet interface
- Podrška za daljinski monitoring
- Moćan ventilator 2,000 Pa
- RS232 i RS485 Modbus
- Log do 20,000 događaja
- Opcionalni izlazni modul
- Jedinstvena optička komora koja se može ukloniti i servisirati na licu mesta
- Dvostepeni filter čestica sa mogućnošću servisiranja
- Eksterni vazdušni filter za teške sredine
- Zatvorena petlja uzorkovanja za opasne sredine
- Apsolutna kalibracija komore za detekciju
- Kontrolisano mikroprocesorom
- Odobrenja: FM, UL, VdS, CFE, CE-EMC, LVD i CPD, EN54-20

## Kada je važno precizno lociranje požara

Aspiracioni sistemi poznati su po svojim sposobnostima ranog otkrivanja i detekcije dima. U određenim situacijama ključno je i precizno locirati izvor incidentnog događaja. Kada je lociranje od izuzetnog značaja, vizuelnu pretragu je nemoguće izvesti brzo. ICAM jedinstvena adresabilna aspiraciona tehnologija obezbeđuje rešenje ovog problema. ICAM IFT-15 koristi jedinstvenu "microbore" tehnologiju koja može nadgledati do 15 individualnih adresabilnih tačaka uzorkovanja. Cevi za uzorkovanje u tehnologiji "microbore" su jednostavne, prilagodljive za instalaciju a po ceni opravdano i prihvatljivo rešenje.

### ICAM IFT-15



- 6 mm (0.24 in) prilagodljiva cev za uzorkovanje
- Brzo skeniranje ulaza sa okretnim izbornim ventilom
- Laserska detekcija visoke osetljivosti
- 0.001% do 20% zamračenje/m
- 15 cevi, 15 zona
- 4 alarma - Upozorenje, Akcija, Požar1, Požar2 po cevi
- Snažna usisna rotaciona vakum pumpa
- Veliki, pregledan displej panela i opcionalni RDU's
- TCP/IP Ethernet interfejs
- Podrška za daljinski monitoring
- RS232 i RS485 Modbus
- Opcionalni 4-20 mA izlazni modul i relejni moduli
- 24 VDC rad (standard)



# Proširenje mogućnosti tradicionalnih detektora dima

Aspiracioni tačkasti detektori su visoko efektivni u aplikacijama u kojima tradicionalna detekcija dima obično zakazuje. ICAM IAS sistemi su idealni za primenu u teškim, prljavim i nepristupačnim prostorima, kao i u kritičnim okruženjima za koja troškovi većih aspiracionih sistema nisu opravdani. Oni su takođe primenljivi kao jedinstvena rešenja u eksplozivnim sredinama.

## Ključne odlike

- Jedan i dva kanala u jedinstvenom kućištu
- Do 2 x 100 m cevi
- IP65 kućište
- Podesiv protok vazduha
- Monitoring protoka vazduha
- Interni zamenjivi filter vazduha u kertridžu
- Usisni ventilator od 250 Pa
- 24 VDC rad
- VdS odobrenje
- Dvozonska zavisnost

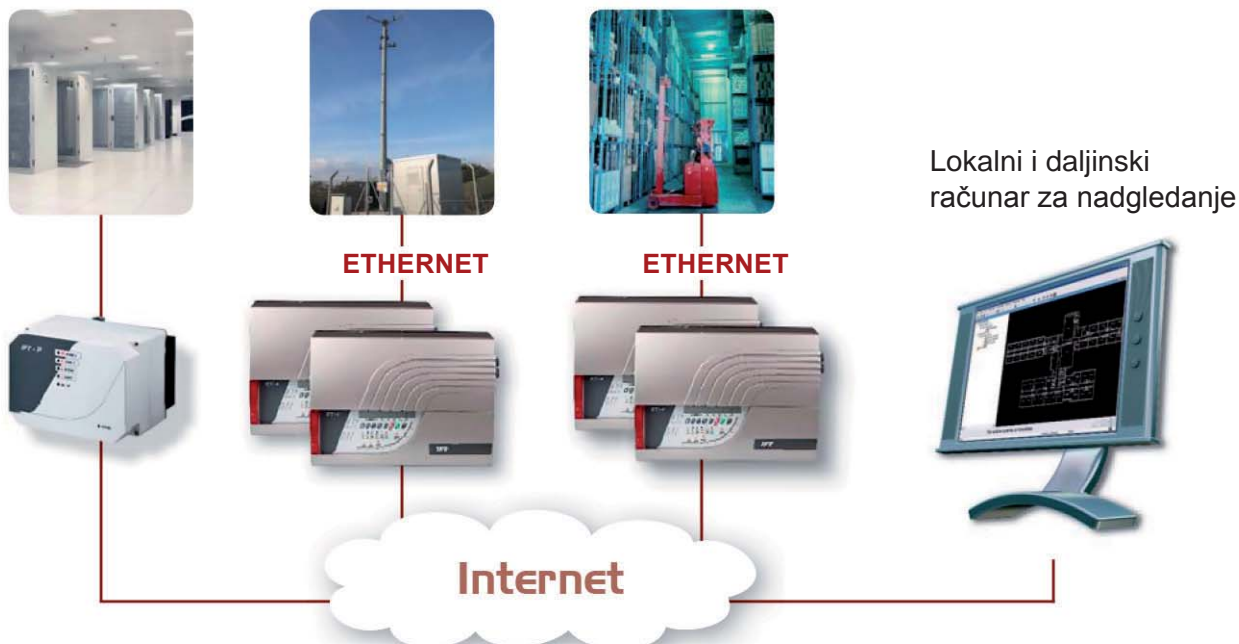


Vazduh se uzorkuje iz šticeh područja kroz jednu ili dve ulazne cevi i tad prolazi kroz interni filter vazduha (u kertridžu) do jednokanalnog ili dvokanalnog kontrolera. Senzori smešteni u kontroleru mogu biti konvencionalni ili analogni detektori dima, vaši ili naši (pogledajte uputstvo za više informacija). Vlasnici ekskluzivnih rezidencijalnih objekata izuzetno ih cene zbog njihove diskretne estetike i prilagodljivosti prostoru..

## Kada je potrebno dodatno povećati osetljivost

Kada se proračunom mora povećati osetljivost, kontroler može biti opremljen sa jednim ili dva laserska detektora. U poređenju sa standardnom osetljivošću tradicionalnih detektora dima, 3-6% zamračenost/m (0.9 do 1.8% zamr/ft), laserski tačkasti detektori imaju povećanu osetljivost do 0.06% zamračenosti/m (0.02% obs/ft).

# Daljinski pristup i umrežavanje



## ICAM ASPIRE2

### Planirajte i projektujte Vaše sisteme

Vreme odziva i osetljivost pojedinačnih pozicija uzorkovanja može biti precizno definisano tokom planiranja projekta uz pomoć alata za projektovanje ICAM ASPIRE2.

#### Karakteristike

- Grafička slika cevovoda sa primerom pokrivenosti područja
- Jednostavni "čarobnjak" za korisničke ulaze
- Modeliranje za kapilare i ispusne cevi
- Podrška za standardnu cevnu opremu i ICAM pribor, ICAM ECO i Xtralis ulazni filter
- Efektivna osetljivost na dim za sve alarmne pragove za svaku tačku uzorkovanja
- Vreme odziva za svaku tačku uzorkovanja



## Xtralis VSC

### Doživite moćnu dijagnostiku

Xtralis VCS je sveobuhvatan alat za dijagnostiku koji omogućava pristup svim internim podešavanjima i podacima unutar linije ICAM IFT proizvoda.

#### Karakteristike

- Inteligentno upravljanje ICAM uređajima
  - Konfiguracija
  - Instalacija
  - Puštanje u rad
  - Održavanje
- Brzo podešavanje uređaja, rezolucije greške i dijagnostika događaja
- Off-line konfiguracija pre posete lokaciji
- Sveobuhvatna on-line i višejezična podrška



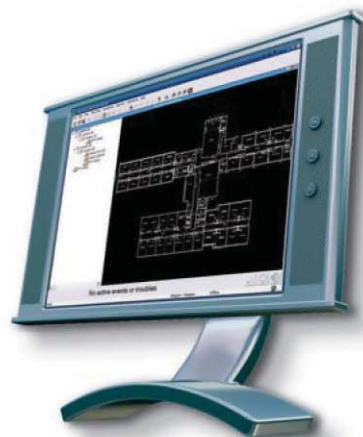
## Xtralis VSM4

### Savladajte korišćenje sistema

Xtralis VSM4 aplikacija za nadgledanje jednostavna za korišćenje

#### Karakteristike

- Potpuno integrisani građevinski planovi objekta
- Statusna traka jasno prikazuje događaj najvišeg prioriteta
- Logički prikaz stabla
- Otvaranje saveta prevlačenjem miša
- On-line pomoć
- Skalabilni prozori
- Podrška za više monitora
- Tekst u govor
- E-mail upozorenja



# Xtralis štiti najteže prostore

## Lokacije bez ljudi

- Potpun samostalan rad
- Dodatno praćenje parametara okoline
- Web pristup

## Skladišta

- Cevi mogu biti smeštene unutar regala
- Minimalni troškovi održavanja
- Pristup teško dostupnim područjima koja se ne mogu nadgledati klasičnim metodama

## Vaspitno-popravne ustanove i pritvori

- Zaštićeno uzorkovanje vazduha
- Centralno održavanje

## Hladnjače

- Nema zagrevanja baza detektora
- Veoma rano upozorenje
- Neosetljivost na velike brzine strujanja vazduha
- Jednostavno instaliranje

## Rudnici

- Individualna zaštita visokonaponskih sklopnih ormara
- Visoko naponski ormari su zapečaćeni i ne otvaraju se lako
- PLC i kontrolne sobe
- Električne podstanice

## Istorijske zgrade/ muzeji

- Diskretno nadgledanje
- Brz odziv
- Zaštita vredne imovine

## IT sale

- Ekstremno visoka osetljivost
- Individualna identifikacija rek ormana
- Neosetljivost na velike brzine strujanja vazduha

## Ekskluzivne rezidencije, apartmani, hoteli, prodavnice i kancelarije

- Nenametljiva detekcija
- Daljinsko web nadgledanje

## Pružaoци komunalnih usluga

- Velika površina pokrivanja 2,000 m<sup>2</sup> (20,000 sq ft)

## Transport

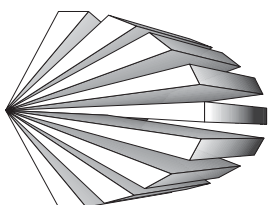
- Idealno za odeljke sa dugim pregradama
- Skrivena detekcija
- Automatska kompenzacija zagađenja vazduha
- Višestruki sektori za kabine

## Značajni religiozni objekti

- Nenametljiva detekcija
- Najranija detekcija

## Vetro generatori

- Kontrola detekcije dima tokom vanrednih stanja i zastoja u radu
- Neosetljivost na iskrenje, munje i statički elektricitet
- Neosetljivost na brzinu strujanja vazduha unutar generatora
- Neosetljiv na uslove okoline



**SPECTRA D.O.O.**

Bul. Cara Lazara 88  
21000 Novi Sad, Srbija  
tel: + 381 21 454 640  
fax: +381 21 6371 511  
[www.spectra.rs](http://www.spectra.rs)  
e-mail: [info@spectra.rs](mailto:info@spectra.rs)

**ICAM**™  
by  **xtralis**™