

Utilizarea în industrie a sistemelor de stingere automată a incendiului

Tiberiu Grigorovici
Product Manager Sisteme Stingere
Quartz Matrix

QUARTZ MATRIX este compania dedicata calitații

- Suntem membri ai asociațiilor profesionale:
ARTS – Asociația Română pentru Tehnica de Securitate
SIEAR – Societatea de Instalații Electrice și Automatizari.
- Calitatea serviciilor este susținută și de autorizațiile și certificările acordate de organismele naționale de reglementar și autorizare:
ANRE (proiectarea și executia instalațiilor electrice de joasă și medie tensiune),
IGSU (proiectarea, instalarea și întreținerea sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor)
- Suntem certificați privind următoarele sisteme de management:
ISO 9001 (managementul calității)
ISO 14001 (managementul mediului)
OHSAS 18001 (managementul sănătății și securității muncii)
ISO 27001 (managementul securității datelor).

EcoProtection

partener Quartz Matrix pentru sisteme de stingere automată a incendiului

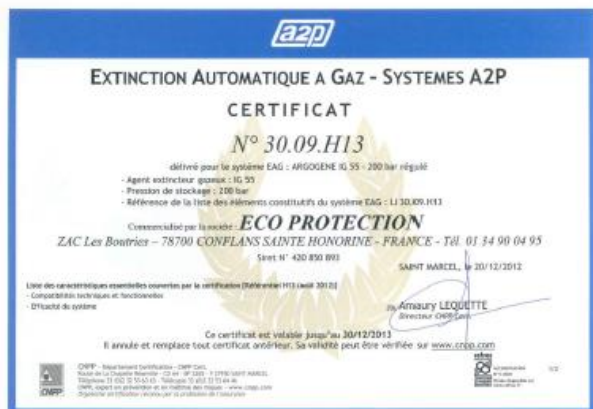
ECO PROTECTION este un important grup de firme francez, din domeniul tehnologiei pentru protecție la foc. Grupul este compus din trei societăți: **ECO PROTECTION** Franta, **SECURITE 3000** și **ECO SECURITE MAROC**. **ECO PROTECTION** dezvoltă sisteme automate pentru detectia și stingerea incendiilor.



Certificări EcoProtection



Centrul European de
Securitate CNPP din
Vernon se întinde pe o
suprafață de 240 hectare și
este dedicat securității
oamenilor, bunurilor și
mediului.



Ce este un sistem automat de stingere a incendiului?

Sistemele de **stingere automata a incendiilor** controleaza si sting incendiile, fara interventie umana.

Pentru a face acest lucru trebuie sa aiba mijloace de **detectie, actionare si difuziune**.

1. DETECTIE

Detectia incipienta a focarului de incendiu prin identificarea diverselor forme de manifestare (fum, radiatie termica, gaze toxice, flacara) constituie primul si cel mai important mijloc de protectie la incendiu deoarece permite lichidarea lui inaintea extinderii sau generalizarii cu rezultate dezastruoase

2. ACTIONARE

Pentru comanda automată a instalației de stingere se folosesc centrale de comandă.

3. DIFUZIUNE

Deversarea gazului se realizeaza cu ajutorul unor tevi si duze proiectate in functie de agentul de stingere utilizat si de acoperirea dorita.



Sisteme automate de stingere

- ❖ **INSTALATII DE STINGERE CU GAZE**
(Argogene, Ecogene, Firedetec)



- ❖ **NOI TEHNICI DE STINGERE A INCENDIILOR PE BAZA DE APA**
(Mousse, Ecofog)



ARGOGENE®

ARGOGENE® (IG 55) este format din combinarea a doua gaze inerte: **50% Azot (N)** si **50% Argon (Ar)**.

- Este utilizat pentru marea majoritate a tipurilor de foc, cu excepția metalelor active care elibereaza oxigen
- Este recomandat pentru: *tablouri electrice, camere tehnice, pupitre de comanda, data center, computer room, arhive, echipamente de telecomunicații.*
- Nu rezulta substanțe de descompunere prin utilizarea lui sau alte riscuri de avarie secundare. Este un agent de stingere curat, azotul și argonul fiind componente naturale si neutre ale aerului.



Sistemul de stingere automata **COMPACT** este un sistem modular si independent de stingere a incendiilor prin atmosfera inerta.

Este compus din doua elemente conectate (solidare):

- 1. detecția și modulul electronic pentru control și comanda***
- 2. cilindrul cu agent de stingere***

COMPACT ARGOGENE®

- permite protectia unui spatiu cu volumul cuprins intre **22m³ si 86m³** ;
- simplitatea instalarii si a programarii ;
- amprenta la sol redusa la minim (ocupa un spatiu mic) ;
- posibilitatea de conexiuni pentru controlul altor unitati (ex : sisteme aer conditionat), conform necesitatiilor.



ARGOGENE®

Nu exista limite din punct de vedere tehnic pentru utilizarea acestui produs.

Orice butelie vine echipata cu:

- Supapa ;
- Regulator presiune;
- Furtun flexibil descarcare gaz;
- Manometru care indica presiunea din butelie si contact electric;
- Kit de instalare si fixare a buteliei.







Special pentru protecția panourilor electrice de control a producției catalogate ca fiind “CRITICE”, pentru ca 100% din fluxul de producție este controlat de acestea, dar și “SENSIBLE” în același timp pentru ca ele conțin componente electronice și/sau informatice.

DETECȚIA CU AJUTORUL CELDA

- Detecție timpurie și sigură
- Detecție permanentă prin aspirare, bazată pe principiul dublei detecții
- Sistem pentru controlul permanent al debitului și al colmatării
- Detecție optică a fumului

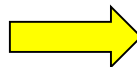


PROTECTIA TABLOURILOR ELECTRICE



**Detecrie
permanentă prin
aspirare, bazată
pe principiul
dublei detecții**

CELDA®



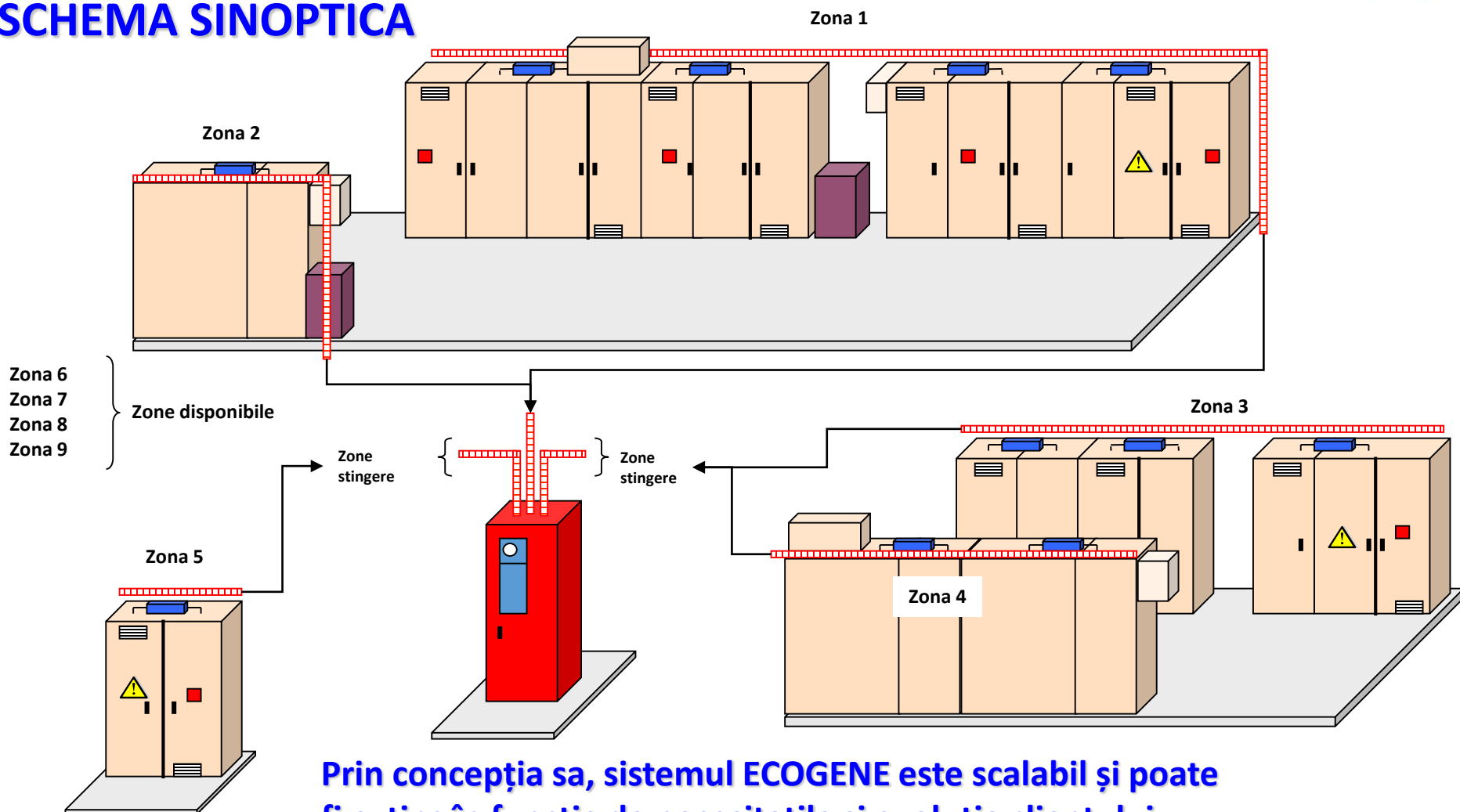
**Stingere rapida cu
CO2**



CELEX®

ECOGENE® CO2 Phase Vapeur

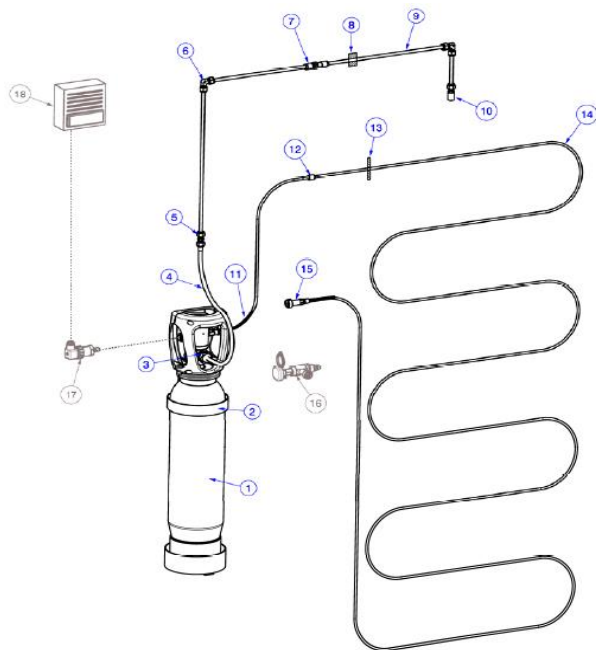
SCHEMA SINOPTICA



Prin concepția sa, sistemul ECOGENE este scalabil și poate fi extins în funcție de necesitățile și evoluția clientului.



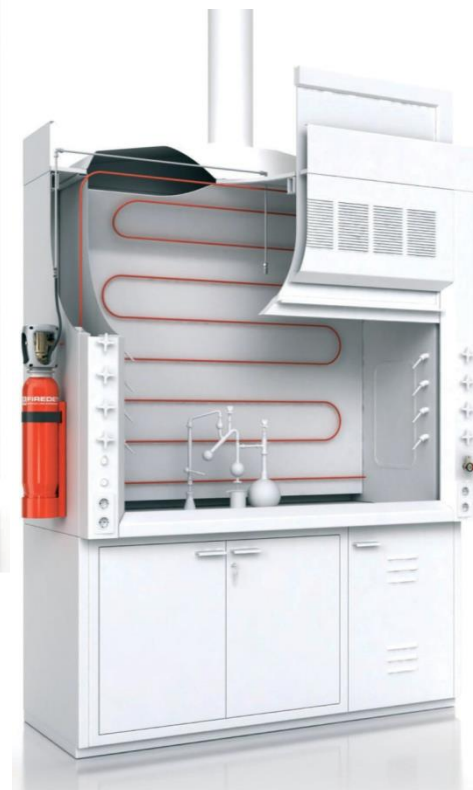
FIREDETEC



Sistemele Firedetec utilizează pentru detecția incendiului și eliberarea agentului de stingere un tub flexibil, brevetat, care folosește tehnologia pneumatică. Acestea implică: utilizarea în spații cu acces dificil, nu includ echipamente electronice sau mecanice și au un avantaj economic datorat simplității soluției.



Exemple de aplicatie





Instalațiile fixe de stingere a incendiilor cu spuma se compun, în principal, din :

- instalații de alimentare cu apă;
- recipiente pentru spumanti;
- generatoare de spuma ;
- pompe pentru spumant;
- conducte pentru soluție spumantă;
- deversoare de spuma.



SPUMA DE JOASA DENSITATE

Dedicata intervențiilor în exterior, ofera o spuma grea, bogata în apa.

Suprafața mare de acoperire prin utilizarea unei Lancii Monitor pentru împrăștierea spumei.

Eficiența în racire și absorbția energiei.

SPUMA DE MEDIE DENSITATE

Dedicata intervențiilor interioare și exterioare în cazul incendiilor de mare amploare cu flacara.

Eficacitate în reținerea vaporilor toxici.

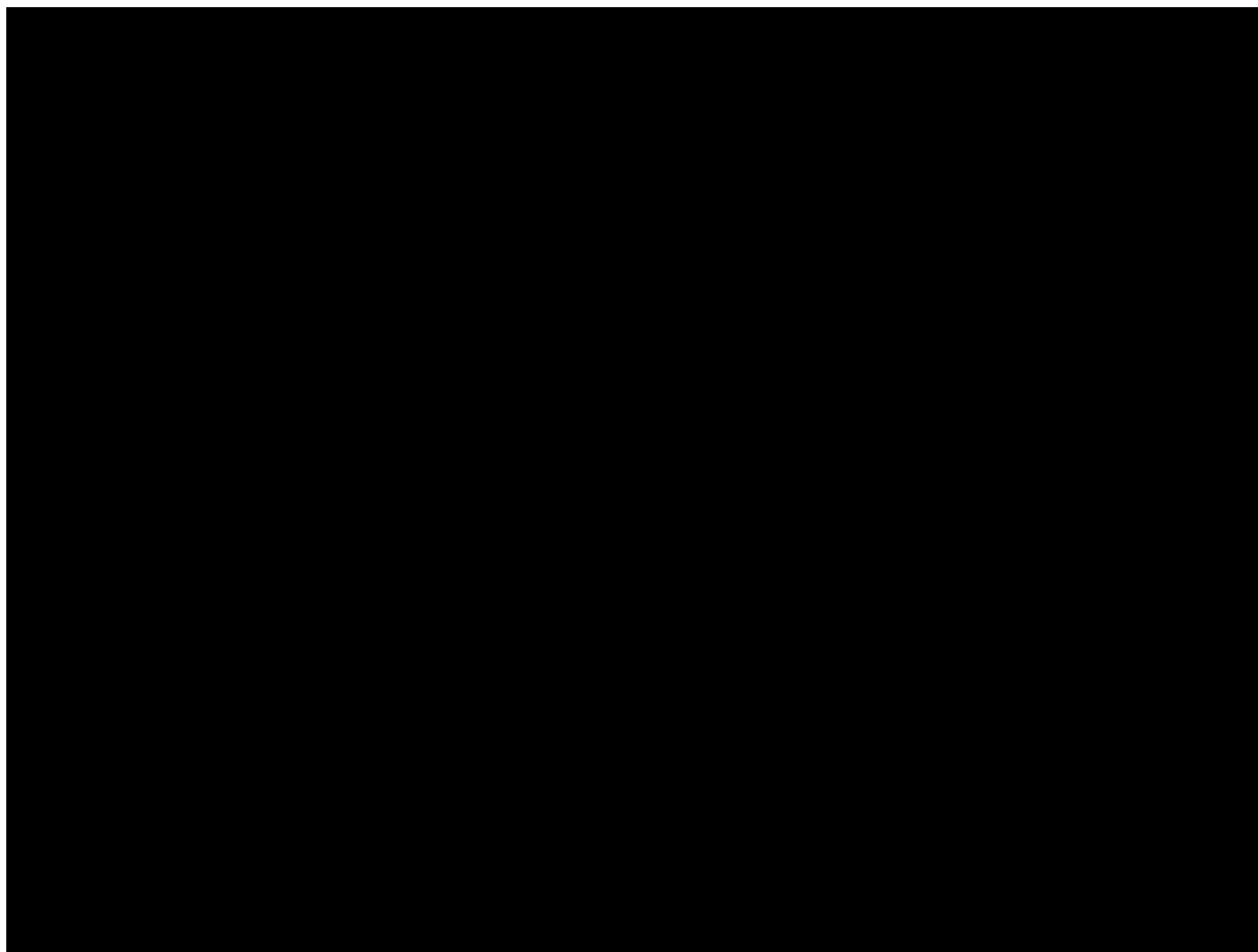
SPUMA DE ÎNALTA DENSITATE

Spuma de înalta densitate este destinata protejarii spațiilor cu volume mari, cum ar fi halele pentru depozitare.



Rezervoare stocare gaz







Noi tehnici de stingere a incendiilor prin ceață de apă

Caracteristici

- Tehnologie inovatoare pentru incendii cu potențial caloric ridicat.
- Adaptat pentru protecția grupurilor electrogene, bancuri de proba pentru motoare.
- Consuma cantități reduse de apă prin utilizarea azotului sub presiune (70 bari)
- Particulele de apă pulverizate la presiune mare formează o ceață densă.
- Absoarbe energia din zona de combustie și răcește aerul și gazele ambiante.

Exemplu de aplicatie



Combustie 3 minute



Start stingere T=00 secunde



Stingere T=20 secunde



Stingere T=40 secunde



Final Stingere T=60 secunde



Timp de difuzie : 10 minute



Exemple de aplicatie



Exemple de solutii in functie de domeniul de activitate

	INDUSTRIE	CE PROTEJAM	CUM PROTEJAM
1	Productie - prelucrare metale, electrice	Masini CNC, dulapuri electrice	ECOGENE , MOUSEE, ARGOGENE
2	Productie – Lemn, hartie, vopsele	Masini CNC, depozite, cuptoare	ECOGENE , MOUSEE
3	Productie – textile, confectii	Depozite, masini CNC, dulapuri electrice	ECOGENE , MOUSEE
4	Chimie, Siderurgie, Metalurgie	Bancuri de prepare a substantelor chimice	MOUSEE, FIREDETECT
5	Industrie Alimentara	Depozite , IT ROOM , cabinete electrice	MOUSSE , FIREDETECT, ARGOGENE, ECOGENE
6	Aeroporturi	Camera comada, server room, dulapuri electrice, rezervoare combustibil	TOATE
7	Petrol si gaze	Rezervoare substante inflamabile	MOUSEE, ECOFOG
8	Santiere navale	Platforme petroliere	MOUSEE
9	Distributie si depozite	Depozite	MOUSEE
10	Utilitati – energie, apa	Dulapuri electrice, server room, camera comanda	FIREDETECT, ARGOGENE, ECOGENE, MOUSSE
11	Constructii	Utilaje constructii, spatii depozitare	FIREDETECT, MOUSEE

VA MULTUMESC !